

MASTEROPPGAVE

Emnekode: BE323E

Navn (kandidatnr.):

Yrjan Johansen (57), Tore Ramstad (94) og Stein Bjarne Wannebo (31)

Havbruksnæringen i Ytre Namdal: En
velutviklet klynge, eller et uforløst
potensial?

Dato: 15.05.2019

Totalt antall sider: 146

Sammendrag

I denne masteroppgaven ser vi nærmere på om havbruksnæringen i Ytre Namdal utgjør en næringsklynge og hvorvidt klyngen har evnet å dra nytte av klyngedannelsen som konkurransefortrinn. Videre ser vi også på hvilke områder – og hvordan – klyngen kan utvikle seg videre.

Arbeidet med oppgaven startet våren 2018 gjennom arbeid med problemstilling, metode og teori. Deretter gjennomførte vi datainnsamlingen høsten 2018 og kategoriserte datagrunnlaget gjennom vinteren 2018/19. Våren 2019 har vi analysert datagrunnlaget og kommet fram til vår konklusjon.

Vi bestemte oss tidlig for at vi behøvde åtte til ti informanter til gjennomføring av semistrukturerte intervjuer. Vi ønsket informanter fra ulike typer virksomheter og sendte ut forespørsler til flere aktører. Vi endte opp med ni informanter fra cirka fem forskjellige typer virksomheter i klyngen. Alle ble intervjuet innenfor temaene vekst, næringsplan, koblinger, kompetanse, konkurranse samt forskning og innovasjon. Intervjuene ga oss empirisk grunnlag til drøftelse innenfor alle temaer, men spesielt de fire sistnevnte.

Metodologisk er vår oppgave en casestudie med hovedvekt på kvalitativ datainnsamling fra primærkilder som kombineres med noe kvantitativ data fra offentlige registre.

Teoretisk baserer oppgaven seg hovedsakelig på Michael Porters klyngeteori og Reve og Jacobsens utvidelse av hans diamantmodell. Våre undersøkelser viser at havbruksklyngen i Ytre Namdal på flere områder har dratt nytte av klyngedannelsen. Samtidig ser vi et uforløst potensial innenfor flere av faktorene i klyngeteorien. Vi håper derfor at vår oppgave kan bidra til at aktørene i klyngen i enda større grad blir bevisst på de fordeler en klyngedannelse kan medføre, og at de derav kan gjøre seg større nytte av klyngedannelsen som konkurransefortrinn.

Forord

Denne oppgaven setter punktum for vårt deltidsstudium innenfor Master of Business Administration (MBA) ved Handelshøgskolen, Nord universitet.

Vi tre som har arbeidet med denne oppgaven har alle sammen vokst opp i Ytre Namdal. Vi hadde et ønske om å skrive om et tema hvor vi hadde felles referansepunkter, og som kunne styrke/opprettholde båndene mellom oss og vårt hjemsted. Vi valgte derfor havbruksnæringen i Ytre Namdal som utgangspunkt for oppgaven og har valgt et teoretisk grunnlag innenfor fagfeltet strategi som interesserte og engasjerte oss i løpet av studiet.

Underveis i arbeidet med oppgaven har vi fått konkrete, konstruktive og motiverende tilbakemeldinger fra vår veileder Jan-Oddvar Sørnes. Dette har vært avgjørende når vi nå kan si at vi har fullført denne oppgaven uten særlig stor grad av panikk verken tidligere eller nå i sluttspurten av arbeidet med oppgaven. En stor takk til deg Jan-Oddvar!

Vi må også rette en stor takk til de ni informantene våre for å ha stilt opp i en travel hverdag uten noen som helst garanti for å få noe av verdi igjen for det. Dere har gitt oss verdifulle opplysninger i intervjurunden og takket være dere ble dette en kjekk oppgave å jobbe med både faglig og med tanke på vår tilhørighet til Ytre Namdal.

Sist, men ikke minst må vi rette en stor takk til de flotte familiene våre som har bidratt på mange måter til at vi har fått gjennomføre studiet og til sist denne masteroppgaven. I studieperioden har vi alle tre vært gjennom familieførøkninger og travle tider på jobb, og det er langt fra noen selvfølge at vi har kommet dit vi er nå. Tusen takk til dere!

Innholdsfortegnelse

Sammendrag.....	i
Forord.....	ii
Innholdsfortegnelse.....	iii
Liste over figurer.....	vi
Liste over tabeller.....	vi
1.0 Innledning.....	1
1.1 Problemstilling og aktualisering.....	2
1.2 Oppgavens avgrensninger.....	3
2.0 Teorigrunnlag.....	4
2.1 Hva er en klynge?.....	4
2.2 Porters diamant.....	5
2.2.1 Konkurransforhold.....	6
2.2.2 Faktorforhold.....	7
2.2.3 Koblinger.....	7
2.2.4 Markedsforhold.....	7
2.3 Mekanismer for selvforsterkende vekst i klynger.....	8
2.3.1 Innovasjonspress.....	8
2.3.2 Kunnskapsspredning.....	9
2.4 Innovasjon i sterke VS svake næringsklynger.....	9
2.5 Oppsummering av teoretisk grunnlag.....	10
3.0 Metode.....	12
3.1 Generelt om forskningsstrategi og design.....	12
3.2 Valg av forskningsstrategi og design.....	12
3.2.1 Forskningsdesign.....	13
3.3 Datainnsamlingsteknikk.....	14
3.4 Utvalg og analyseenheter.....	17
3.5 Behandling av data.....	19
3.6 Validitet og reliabilitet.....	22
3.6.1 Validitet.....	22
3.6.2 Reliabilitet.....	23
3.7 Etske problemstillinger.....	24
3.8 Refleksjon over egen rolle som forsker.....	26
4.0 Funn.....	28
4.1 Vekst.....	29
4.1.1 Funn knyttet til temaet «vekst» i kvalitativ undersøkelse:.....	29
4.1.2 Funn knyttet til temaet «vekst» i deskriptive data.....	30
4.1.3 Oppsummering vekst.....	32
4.2 Næringsplanen og klyngebegrepet.....	33
4.2.1 Kjennskap til næringsplanen.....	33
4.2.2 Arbeid opp mot målsetningene i næringsplanen.....	34
4.2.3 Kjennskap til klyngebegrepet.....	36
4.2.4 Oppsummering av næringsplanen og klyngebegrepet.....	37

4.3 Koblinger.....	37
4.3.1 Samarbeid (horisontale og vertikale koblinger)	38
4.3.2 Andre aktører som inspirasjon (horisontale koblinger).....	43
4.3.3 Dialog med kunder og leverandører (vertikale koblinger og markedsforhold)	44
4.3.4 Oppsummering av koblinger	47
4.4 Næringens kompetanse – et faktorforhold	49
4.4.1 Utvikling i antall nye søkere	49
4.4.2 Utvikling i nye søkeres kompetanse.....	51
4.4.3 Søkerne har erfaring fra andre aktører i markedet	52
4.4.4 Oppsummering av næringens kompetanse – et faktorforhold	54
4.5 Næringens konkurranse.....	55
4.5.1 Rivalisering med andre aktører i markedet	55
4.5.2 Endring i konkurranse	57
4.5.3 Endring i konkurransekraft.....	58
4.5.4 Oppsummering av næringens konkurranse	61
4.6 Innovasjon	63
4.6.1 Ekstern innovasjon	64
4.6.2 Intern innovasjon.....	65
4.6.3 Innovasjonspress	68
4.6.4 Oppsummering av innovasjon.....	70
5.0 Drøfting og konklusjon	71
5.0.1 Presentasjon av drøftingen	71
5.1 Har aktørene i klyngen gjort seg nytte av klyngedannelsens som mulig konkurransefortrinn?	72
5.1.1 Drøfting av funn knyttet til vekst	73
5.1.2 Drøfting av funn knyttet til næringsplanen og klyngens kjennskap til klyngebegrepet	76
5.1.3 Drøfting av funn knyttet til koblinger	78
5.1.4 Drøfting av funn knyttet til kompetanse	84
5.1.5 Drøfting av funn knyttet til konkurranse.....	88
5.1.6 Drøfting av funn knyttet til innovasjon	92
5.1.7 Konklusjon av problemstilling 1	103
5.2 På hvilke områder – og hvordan – har klyngen potensial til å utvikle seg?.....	104
5.2.1 Drøfting av uforløst potensial knyttet til koblinger.....	104
5.2.2 Drøfting av uforløst potensial knyttet til kompetanse.....	106
5.2.4 Drøfting av uforløst potensial knyttet til konkurranse	109
5.2.5 Drøfting av uforløst potensial knyttet til innovasjon	110
5.2.6 Konklusjon av problemstilling 2	111

5.3 Samlet konklusjon	112
5.4 Praktiske implikasjoner	113
5.5 Teoretiske implikasjoner	114
5.6 Videre undersøkelser og forskning	115
Litteraturliste	116
Vedlegg	a
Vedlegg 1 Intervjuguide.....	b
Vedlegg 2 Infoskriv til utvalget	d
Vedlegg 3 Eksempel på koblinger i klyngen	e
Vedlegg 4 Transkribering av intervju med informant.....	g
Vedlegg 5 Meldeskjema.....	r

Liste over figurer

Figur 1 Porters diamant (Reve og Jakobsen, 2001, s. 32).....	6
Figur 2 Fra klynge til verdiskaping (Reve og Jakobsen, 2001, s. 29).....	8
Figur 3 Innovasjon i sterke og svake næringsklynger.....	10
Figur 4 Eksempel på fremstilling av kodevolum per kategori.....	20
Figur 5 Eksempel på fremstilling av funn.....	21
Figur 6 Oversikt over funnkategorier.....	28
Figur 7 Næringsens vekst.....	29
Figur 8 Kjennskap til næringsplanen.....	34
Figur 9 Arbeid opp imot +1000 målsetningen.....	35
Figur 10 Arbeid opp imot mål satt i næringsplanen.....	35
Figur 11 Kjennskap til klyngebegrepet.....	36
Figur 12 Oversikt over svar gitt om næringsens koblinger.....	38
Figur 13 Samarbeid i klyngen.....	39
Figur 14 Deling av informasjon.....	42
Figur 15 Andre aktører som inspirasjon.....	44
Figur 16 Dialog med kundene.....	45
Figur 17 Oversikt over svar gitt om næringsens kompetanse.....	49
Figur 18 Utvikling i antall nye søkere.....	50
Figur 19 Utvikling i kompetanse hos søkerne.....	51
Figur 20 Søkernes erfaring fra andre aktører i markedet.....	53
Figur 21 Oversikt over svar gitt om næringsens konkurransesituasjon.....	55
Figur 22 Rivalisering med andre aktører i markedet.....	56
Figur 23 Endring i konkurranseintensitet.....	58
Figur 24 Endring i intern konkurransekraft.....	59
Figur 25 Endring i ekstern konkurransekraft.....	60
Figur 26 Oversikt over svar gitt om næringsens innovasjon.....	63
Figur 27 Ekstern innovasjon.....	64
Figur 28 Intern innovasjon.....	66
Figur 29 Innovasjonspress.....	68
Figur 30 Sammenheng mellom pris og omsatte tonn av matfisk.....	75

Liste over tabeller

Tabell 1 Utvikling i antall ansatte og omsetning.....	30
Tabell 2 Nye foretak med havbruksrelatert virksomhet 2015 – 2019.....	31
Tabell 3 Utvikling i antall tonn matfisk i sjøen (Statistisk Sentralbyrå, 2019a).....	32
Tabell 4 Utvikling av samlet salgsverdi (Statistisk Sentralbyrå, 2019a).....	32
Tabell 5 Innovasjon i sterke og svake næringsklyngen.....	101
Tabell 6 Innovasjon i næringsklyngen.....	102

1.0 Innledning

Ytre Namdal er en region i utvikling. I motsetning til store deler av Distrikts-Norge har regionen opplevd vekst i både sysselsetting og befolkning de siste årene. Veksten kan trolig i stor grad tilskrives den sterke utviklingen i «blå sektor», med havbruksnæringen i spissen.

I november 2014 lanserte Nærøy-, Vikna- og Leka kommune gjennom sitt interkommunale utviklingselskap, Næring i Ytre Namdal IKS (NYN), «Strategisk næringsplan for Ytre Namdal 2015-2025.» Næringsplanen skal være en felles plattform for næringsarbeidet i Ytre Namdal. Planen ble utarbeidet som et prosjekt ledet av NYN, hvor næringslivet selv var sterkt involvert i arbeidet. Det ble nedsatt 10 tematiske arbeidsgrupper bestående av blant annet representanter fra lokalt næringsliv som jobbet med å kartlegge status og potensial for de ulike næringene i distriktet. Gjennom arbeidsgruppene tilbakemeldinger kom man fram til det felles strategidokumentet næringsplanen utgjør.

Gjennom forarbeidet til næringsplanen kom man frem til en felles visjon for kommunene, eksisterende bedrifter, gründere og befolkning som lyder:

«Ytre Namdal er en bærekraftig blågrønn matregion preget av kunnskap, mangfold, samarbeid og utviklingsvilje.» (NYN, 2014, s. 2)

Næringsplanen definerer videre en rekke vekstmål som blant annet dobling av matproduksjonen til 300 000 tonn/år, 1000 nye arbeidsplasser og 2000 flere innbyggere. Målene og visjonen skal etter planen nås gjennom et nært samarbeid mellom kommunene, eksisterende bedrifter, gründere og befolkning.

Næringsplanen angir naturressursene og ytternamdalingene som Ytre Namdals sterkeste konkurransefortrinn. Videre har næringslivet gjennom forarbeidet til næringsplanen pekt ut viktige forutsetninger for videre vekst, der blant annet rekruttering og innovasjonskraft står sterkt.

I næringsplanen er det også lagt frem fem bærekraftige hovedstrategier for henholdsvis matproduksjon, industri, service, kunnskap og infrastruktur. For førstnevnte strategi nevnes *klyngeutvikling* som et sterkt fokus i arbeidet med å prioritere og legge til rette for en mer *«ressurseffektiv, bærekraftig og lønnsom matproduksjon»* (ibid, s. 11). Næringsplanen lister opp fire fokusområder for å sikre dette:

- Matvaresikkerhet, miljø og dyrevelferd
- Optimaliserte produksjonsarealer, -teknologi og -metodikk

- Rekruttering til verdikjede matproduksjon
- Klyngeutvikling med aktiv deltakelse i utvikling av kunnskapsbasert bioøkonomi

Kilde: NYN, 2014, s.11

I likhet med næringsplanen ønsker vi også å sette et klyngefokus på havbruksnæringen i Ytre Namdal. Imidlertid vil vi gjøre dette gjennom en bred analyse av flere faktorer fra grunnleggende teori om næringsklynger.

1.1 Problemstilling og aktualisering

Næringsplanen har satt matproduksjon som én av regionens to sterkeste konkurransefortrinn. Innen matproduksjon har blå sektor, og da spesielt *havbruksnæringen*, hatt størst innvirkning på veksten både økonomisk og på sysselsetting.

Til tross for næringsplanens uttalte målsetning om *klyngeutvikling* var vi usikre på om havbruksnæringen i Ytre Namdal passer inn under de teoretiske definisjonene av en næringsklynge. Vi tok likevel utgangspunkt i at den er en næringsklynge og vil begrunne dette nærmere senere i oppgaven. Deretter vil vi se nærmere på om aktørene i klyngen henter ut konkurransefordeler gjennom klyngedannelsen og derav om klyngen kan anses som velutviklet.

Med dette som bakteppe har vi valgt å jobbe videre med følgende problemstillinger:

- I. Har aktørene i klyngen gjort seg nytte av klyngedannelsen som mulig konkurransefortrinn?*
- II. På hvilke områder – og hvordan – har klyngen potensial til å utvikle seg?*

Man er nå inne i det fjerde året av tiårsperioden næringsplanen er utarbeidet for. Gjennom oppgaven ønsker vi å finne svar på om havbruksnæringen har klart å sette i verk tiltak som bygger opp under den strategiske målsetningen om en mer ressurseffektiv, bærekraftig og lønnsom, altså *konkurransedyktig*, matproduksjon gjennom klyngedannelse.

Det er så vidt oss bekjent gjort lite forskning rundt organiseringen av den lokale havbruksnæringen i Ytre Namdal. Vi er kjent med at det som bacheloroppgave i økonomi og administrasjon, av Eirik Nygaard (2017), er gjort en klyngeanalyse av oppdrettsnæringen i Namdalen. Der bacheloroppgaven ser på grunnlaget for oppdrett i Namdal og hvilke faktorer

som sørger for videre drift, velger vi heller å fokusere på hvordan de ulike aktørene drar fordeler fra klyngedannelsen ved å analysere nåsituasjonen i klyngen ut fra en del faktorer fra grunnleggende klyngeteori. Ut fra denne analysen vil vi deretter se nærmere på klyngens utviklingspotensial og hvordan dette kan tas ut sett i lys av teori om næringsklynger.

På bakgrunn av dette kan oppgaven regnes som et bidrag inn til den løpende evalueringen av næringsplanen og med det ha nytteverdi for alle aktører som har lagt ned ressurser og tid i arbeidet med å utvikle næringsplanen. I tillegg ønsker vi også at oppgaven om mulig kan bidra til at klyngedannelsens potensial tas ut så langt som mulig.

1.2 Oppgavens avgrensninger

Da oppgaven er ment å bidra til den løpende evalueringen av næringsplanen, finner vi det hensiktsmessig å fokusere på utviklingen fra næringsplanen ble iverksatt og frem til dags dato der hvor det har vært mulig. Dette betyr at vi i alle sammenhenger har dekket inn perioden fra og med 2015 og til og med 2017, men også 2018 og inn i 2019 der hvor vi har hatt tilgjengelige data tidlig nok til å implementere de i oppgaven.

Vi har valgt å fokusere på havbruksnæringen og dens arbeid opp imot klyngeutviklingen, istedenfor å ta utgangspunkt i næringsplanens retningslinjer opp imot næringen. Fokuset vil derfor ligge på oppdretterne, videreforedlerne og leverandørene fremfor kommunenes arbeid og tilrettelegging for å nå målsetningene i næringsplanen. På denne måten håper vi å få et innblikk i næringens arbeid opp imot, samt de eventuelle utfordringer næringen står ovenfor for å møte planens målsetninger, uavhengig av om næringen faktisk benytter næringsplanen som et styringsdokument eller ikke.

I neste kapittel vil vi se nærmere på de teoretiske grunnlaget for oppgaven som i stor grad begrenser seg til Michael Porters klyngeteori, «diamant» og et fåtall andre forskeres utvidelse av denne. Deretter vil vi presentere vår metodiske tilnærming til oppgaven, våre funn og analysere disse opp mot relevant teori. Vi avslutter så med våre konklusjoner og et blikk på de praktiske og teoretiske implikasjonene av oppgaven, samt forslag til tema det kan forskes videre på.

2.0 Teorigrunnlag

Vi vil i vår studie av havbruksnæringen i Ytre Namdal ta utgangspunkt i teori om næringsklynger. Begrepet næringsklynger ble først nevnt i boka *Principles of Economics* av Alfred Marshall i 1890, men har senere blitt studert og utviklet av en rekke andre forskere og forfattere. En av de mest fremtredende og mest siterte er Michael E. Porter, som blant annet gikk nærmere inn på de ulike omgivelsesfaktorene som må være tilstede for å få en vellykket klyngedannelse.

I Norge har Torger Reve og Erik W. Jakobsen gjennomført en rekke forskningsprosjekt innenfor næringsklynger. De har tatt utgangspunkt i Porters teori og blant annet sett på hvordan klynger kan være med på å øke verdiskapningen til norske næringer.

I dette kapitlet skal vi kort introdusere noen ulike definisjoner av næringsklynger og på bakgrunn av disse gjøre rede for vår egen definisjon. Deretter skal vi hovedsakelig gå nærmere inn på Porter, Reve og Jakobsens bidrag til klyngeteori, med fokus på de koblingene som kan finnes mellom bedriftene i en klynge og hvordan dette kan innvirke på konkurranse, innovasjon og kunnskapsspredning.

2.1 Hva er en klynge?

Da Marshall (1907, s. 267) først introduserte begrepet næringsklynge, så definerte han det som:

«The concentration of specialized industries in particular localities».

Definisjonen hans har lagt grunnlaget for mange senere utviklede definisjoner av fenomenet. Likevel har Marshalls definisjon klare svakheter. Definisjonen hans tar bare utgangspunkt i bedrifter i samme næring som finnes på samme sted. Den tar ikke med andre aktører, som kan være med på å forme næringens konkurransekraft, som for eksempel forsknings- og utdanningsinstitusjoner. Marshall tar heller ikke for seg de ulike koblingene som kan finnes mellom ulike bedrifter utover at de driver innen sammen næring.

En mer dekkende definisjon er utviklet av Michael E. Porter (1998):

«Clusters are geographic concentrations of interconnected companies and institutions in a particular field».

Porters definisjon gir i utgangspunktet to begrensninger på samme måte som Marshall: Geografisk nærhet og tilknytning til en felles næring. Likevel så åpner Porter også for andre aktører gjennom bruken av ordet *institusjoner*.

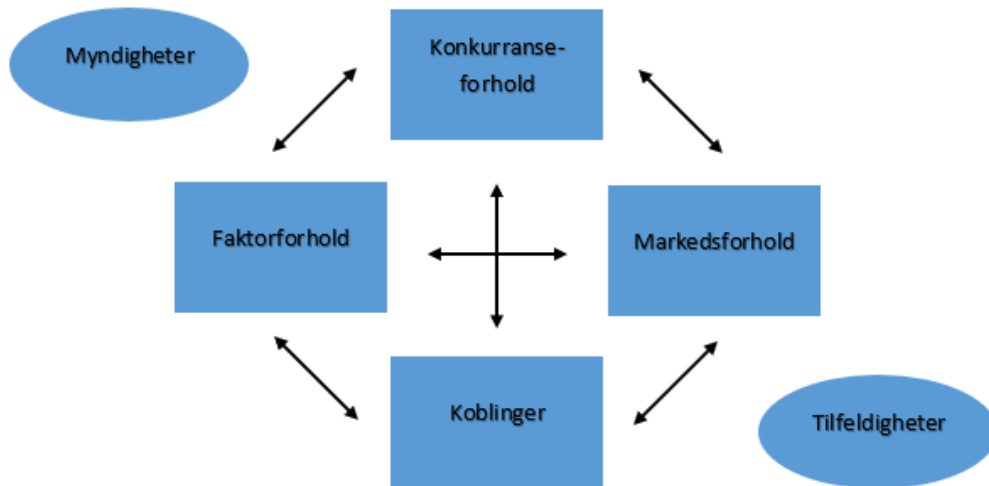
Porters definisjon har blitt gjengitt på norsk som «*en geografisk konsentrert gruppe av relaterte foretak og institusjoner innenfor et næringsområde. De er knyttet sammen gjennom et fellesskap – for eksempel et felles kunnskapsmiljø og et felles arbeidsmarked – og komplementariteter, det vil si virksomheter som kompletterer hverandre gjennom for eksempel kunde-leverandør-relasjoner.*» (Porter, referert i Gotvassli, 2015, s. 194.)

Porter drar også inn omgivelsene, som I neste underkapittel skal vi gå nærmere inn på hvordan blant annet Porter beskriver disse omgivelsene og hvilken innvirkning de kan ha på en nærings konkurransekraft og utvikling.

Det finnes også nyere definisjoner av næringsklynger. Anders Malmberg og Dominic Power har kommet frem til en noe strengere definisjon av en klynge. Forskjellen mellom Porters definisjon og Malmberg og Powers definisjon er i hovedsak at de sistnevnte har lagt til som kriterium at aktører i klyngen erkjenner at de er en del av en klynge som medfører felles handlinger for å styrke klyngen. De legger også til at klyngen skal være vellykket. (Isaksen, 2015)

2.2 Porters diamant

I 1990 ga Porter ut boka *The Competitive Advantage of Nations*. I den ga han blant annet resultatene av et forskningsprosjekt han hadde ledet på 1980-tallet der hensikten var å få en bedre forståelse av hvilke faktorer som gir noen næringer i noen nasjoner en bedre konkurransekraft på det internasjonale markedet enn tilsvarende næringer i andre land. Som et resultat av denne forskningen, presenterte Porter en modell, som nå blir kalt Porters «diamant».



Figur 1 Porters diamant (Reve og Jakobsen, 2001, s. 32)

Porters modell tar hovedsakelig for seg 4 faktorer: Konkurransforhold, markedsforhold, faktorforhold og koblinger. I tillegg tar Porter også med faktorene “myndigheter” og “tilfeldigheter”. Ved å se på disse ulike faktorene og hvordan de både påvirker hverandre og næringen, så vil man kunne si noe om en klynges konkurransedyktighet.

Da vi i hovedsak ønsker å se på hvordan de ulike aktørene i havbruksnæringen utnytter en eventuell klyngedannelse, så velger vi å fokusere på de elementene som aktørene selv har en direkte innflytelse på. Vi vil derfor i stor grad se bort ifra innvirkning fra myndighetene og tilfeldigheter.

2.2.1 Konkurransforhold

Mens en bedrift vanligvis vil søke etter markeder der det er liten konkurranse, så sier Porter (1990) at en næring faktisk vil skaffe seg en bedre konkurransekraft hvis konkurransen er høy lokalt. Dette da bedrifter i en hard lokal konkurransesituasjon vil være bedre rustet til å møte konkurranse utenfor klyngen enn bedrifter som ikke har måtte tatt hensyn til konkurranse. Samtidig påpeker Porter at konstant konkurranse vil holde bedriften på tå hev i forhold til kontinuerlig utvikling, blant annet innen organisering av virksomhet og utvikling av prosesser.

2.2.2 Faktorforhold

Faktorforhold er ulike ressurser som går inn i produksjonen til bedriftene. Dette gjelder alt fra personell og kompetanse til råvarer og infrastruktur. For at en næring skal ha god konkurransekraft, så må den ha tilgang på gode ressurser. Videre sier Porter (1990) at det er svært viktig å ha tilgang på ressurser som vanskelig kan kopieres da dette kan gi store konkurransefortrinn. Prosesser og teknologi kan ofte kopieres, mens andre ressurser, som for eksempel kompetanse, ofte tar mye lenger tid å utvikle. Hvis en naturressurs bare finnes i noen begrensede områder, så vil det være naturlig at bedrifter som foredler disse ressursene vil befinne seg så nært naturressursene som mulig for å holde transportkostnader nede.

I andre tilfeller vil ressursene tiltrekkes av hvor næringen befinner seg. Dette gjelder blant annet personell og underleverandører av teknologi og utstyr, som ønsker å levere sine tjenester til ulike næringer.

2.2.3 Koblinger

Koblinger inkluderer all formell og uformell kontakt frem og tilbake mellom ulike bedrifter, individer, institusjoner og myndigheter. Reve og Jakobsen (2001) har systematisert disse koblingene i det de kaller vertikale-, horisontale- og faktormarkedskoblinger.

Vertikale koblinger er kontakten mellom kjøper og selger i produktmarkeder. Horisontale koblinger i produktmarkeder kan være av flere ulike slag. Enten som direkte allianser mellom ulike bedrifter, rene rivaliseringer, eller at to bedrifter produserer ulike produkter i samme marked som komplementerer hverandre, slik at ett av eller begge produktene blir mer verdt.

Faktormarkedskoblinger er bevegelsen av faktorene som ble beskrevet i forrige underkapittel; blant annet personell, kompetanse, råvarer og infrastruktur.

Tanken bak teorien om koblinger er at *“jo flere koblinger som eksisterer, jo mer varierte disse er og jo flere aktører som inngår i dem, desto større blir kunnskapsspredningen”* (ibid., s. 36)

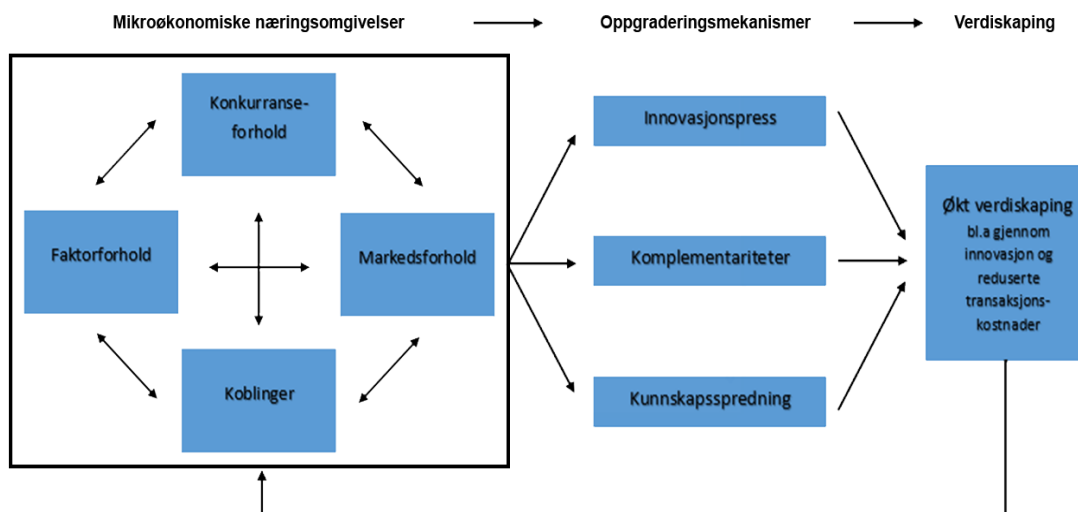
2.2.4 Markedsforhold

Porter (1990) sier at konkurransekraften også er avhengig av det lokale markedet, eller mer nøyaktig; etterspørselen fra det lokale markedet. Porters opprinnelige studie viste at hvis en nasjon hadde stor etterspørsel, eller stilte store krav til en nærings produkter og tjenester, så

ville dette gjøre at næringen hadde bedre forutsetninger til å øke sin konkurransekraft mot eksterne marked. Et slikt markedsforhold kan også forekomme innad i klyngen. Avanserte kunder kan presse leverandørene sine om til å komme opp med nye, sofistikerte løsninger. Resultatet blir ofte et bedre fokus på å lage nye, bedre produkter, som igjen kan gi både leverandørene og deres kunder et konkurransefortrinn ved at de blir liggende «foran» sine konkurrenter.

2.3 Mekanismer for selvforsterkende vekst i klynger

Essensen i teori om næringsklynger er at klynger har en positiv effekt på verdiskaping (Reve og Jakobsen, s. 39). Dette gjennom det som kjennes som oppgraderingsmekanismer. Reve og Jacobsen har utarbeidet en utvidelse av Porter diamant modell, der de har spesifisert tre ulike mekanismer som er aktive når en klynge er “formet”. Disse mekanismene har de definert som *innovasjonspress*, *komplementaritet* og *kunnskapsspredning* (*ibid s. 40*). De argumenterer for at disse mekanismene igjen er selvforsterkende ved at de signaler bedrifter får igjen blir sendt videre til andre aktører i næringen. Vi vil sette søkelyset på innovasjonspress og kunnskapsspredning i vår undersøkelse.



Figur 2 Fra klynge til verdiskaping (Reve og Jakobsen, 2001, s. 29)

2.3.1 Innovasjonspress

Innovasjonsmengden, eller -hyppigheten varierer fra næring til næring. Reve og Jakobsen (2001) mener at den viktigste forklaringen til dette er at forutsetningene for innovasjon er forskjellige i ulike næringer. En av forutsetning kan være at bedrifter opplever et press til å

innovere. Reve og Jakobsen (2001, s. 40) nevner tre kjennetegn for næringer hvor et slikt press kan oppstå:

1. Avanserte kunder stiller krav til innovative produkter og løsninger.
2. Det er rik og åpen kommunikasjon mellom kunder og leverandører
3. Kundene kan velge mellom alternative leverandører.

Hvis kjennetegnene er til stede, så argumenterer Reve og Jakobsen for at dette vil lede til økt innovasjon og verdiskapning, som følge av at bedriftene må respondere på de impulsene som markedet og konkurransen gir dem.

Disse mekanismene er selvforsterkende ved at når for eksempel en bedrift har krevende kunder som krever innovative produkter, så vil dette ofte føre til at bedriften stiller lignende krav til sine leverandører. Punkt 2 og 3 tar for seg viktigheten at forventningene faktisk blir kommunisert til leverandørene, samt at leverandørene må ha en motivasjon til å faktisk levere produkter i henhold til disse kravene. Konkurransen fra andre leverandører vil være en slik motivasjon.

2.3.2 Kunnskapsspredning

Kunnskapsspredning ble allerede av Marshall sett på som et viktig element i klynger, eller det han kalte "*industrial districts*". Kunnskapsspredning skjer når ulike aktører innen næringen møtes i ulike sammenhenger som for eksempel økonomiske, personlige eller sosiale.

Gjennom deling av kunnskap, så vil det kunne skapes nye ideer, ny forståelse og ny innsikt. Reve og Jakobsen (2001, s. 43) sier at dette spesielt er tilfellet når aktører med ulike, men komplementære kompetanser møtes.

Kunnskapsspredning kan være vanskelig å observere, men flere forfattere, blant andre Reve og Jakobsen har knyttet mekanismen tett opp til dette med koblinger. Tanken er at desto flere koblinger med god kvalitet som finnes, desto større sjanse for god kunnskapsspredning (ibid.)

2.4 Innovasjon i sterke VS svake næringsklynger

Porter (1998) sier at det som er aller viktigst for en bedrifts konkurransevne er klyngespesifikke elementer. Han sier at klynger hovedsakelig påvirker konkurranse på tre ulike måter:

1. Gjennom å øke produktiviteten hos bedriftene i et område.
2. Driver retningen og hurtigheten for innovasjonen, som legger grunnlaget for fremtidig produktivitet.
3. Stimulerer vekst i form av nye bedrifter, som igjen utvider og styrker klyngen ytterligere.

For å gå nærmere inn på hvordan klynger driver retningen og hurtigheten for innovasjon så vil vi blant annet benytte resultater som Reve og Jakobsen fant i et forsøk på å bekrefte hypotesen “*næringsklynger fremmer innovasjonshyppighet, og at innovasjon har større sannsynlighet for å lykkes i sterke næringsklynger.*” (2001, s. 90). I deres undersøkelse fant de en rekke kjennetegn ved innovasjon i sterke og svake næringsklynger:

Aktører i sterke næringsklynger	Aktører i svake næringsklynger
Trekker i stor grad på eksterne ressurser	Trekker i liten grad på eksterne ressurser
Aktiv bruk av omkringliggende kunnskapsmiljø	Hemmes av manglende kunnskapsmiljøer
Effektive næringsomgivelser	Får ingen stimulans fra lokal konkurranse
Stimuleres av lokal konkurranse	Har liten glede av det lokale markedet
Har lokale forbilder	Må internasjonalisere meget tidlig
Drar nytte av et avansert hjemmemarked	Søker til sterke næringsklynger ute
Skjer i samarbeid med lokale partnere	Må dra nytte av vertikal integrasjon
Har større grad av spesialisering	Har større grad av radikalitet
Er markedsdrevet	Innovasjon er først og fremst teknologidrevet
Skjer i grenseflater mot andre næringsklynger	

Figur 3 Innovasjon i sterke og svake næringsklynger

Ved å trekke disse kjennetegnene opp mot teori om hva god innovasjon krever, så konkluderte Reve og Jakobsen med at innovasjon foregår best i sterke næringsklynger. Vi vil komme nærmere inn på hvordan vi skal bruke disse resultatene i kapittel 3.

2.5 Oppsummering av teoretisk grunnlag

I teorikapittelet vårt har vi beskrevet hva vi legger i begrepet næringsklynge, hvilke forhold som bidrar til klyngedannelse, samt hvilke kjennetegn som ofte går igjen i sterke og svake næringsklynger.

Vårt teorigrunnlag bygger hovedsakelig på Michael E. Porters definisjon av næringsklynger og hans videre utdyping av definisjonen gjennom modellen «Porters diamant» som første gang ble presentert i 1990. En norsk gjengivelse av Porters definisjon sier at en

næringsklynge er: «*en geografisk konsentrert gruppe av relaterte foretak og institusjoner innenfor et næringsområde. De er knyttet sammen gjennom et fellesskap – for eksempel et felles kunnskapsmiljø og et felles arbeidsmarked – og komplementariteter, det vil si virksomheter som kompletterer hverandre gjennom for eksempel kunde-leverandør-relasjoner.*» (Porter, referert i Gotvassli, 2015, s. 194.)

Vi har videre sammenlignet Porters teorier om næringsklynger med andre forskeres nyere definisjoner av fenomenet. I vårt videre arbeid med oppgaven har vi dessuten lagt til grunn forskning som bygger videre på Porters teorier om næringsklynger. Her finner vi blant annet teori rundt “mekanismer for selvforsterkende vekst i næringsklynger” utarbeidet av Reve og Jakobsen. Vi har også lagt til grunn Reve og Jakobsens teori om hvilke kjennetegn man finner igjen i sterke eller svake næringsklynger.

3.0 Metode

Vi gjør i dette kapittelet rede for vår forskningsstrategi og valgt design for våre undersøkelser knyttet til våre to problemstillinger. Vi går deretter nærmere inn på hvordan vi hentet inn og behandlet nødvendige data samt redegjort for utvalg og analyseenheter i våre undersøkelser. Vi sier også noe om hvordan vi etter vår mening har sikret oss relevante og pålitelige data, samt reflektert over etiske problemstillinger og egne roller som forskere.

3.1 Generelt om forskningsstrategi og design

Johannessen, Christoffersen og Tufta (2011, s. 77) skriver at når man skal gjennomføre en undersøkelse (forskning) må man tidlig avgjøre hva, hvem og hvordan en skal undersøke. Helheten av hva, hvem og hvordan utgjør til sammen undersøkelsens *forskningsdesign*.

De forskjellige typene forskningsdesign kan innplasseres i forskjellige kategorier etter hvilke hovedtrekk de har. Ved å se problemstillingen for undersøkelsen opp imot de ulike kategoriene kan man få en pekepinn på hvilken kategori som egner seg til å besvare problemstillingen. Når valget er foretatt og den konkrete forskningsdesign er utformet, kan man noe forenklet si at designets hovedtrekk beskriver forskningens strategi.

3.2 Valg av forskningsstrategi og design

Det var en rekke rammefaktorer for vår forskning som påvirket vår forskningsstrategi og valg av forskningsdesign. For eksempel måtte undersøkelsen tilpasses vår tidshorisont hvor ferdigstilt oppgave skulle leveres senest våren 2019 og hvor samlet besvarelse burde være på minst 90 sider. Dette ga begrensninger både i forhold til tid og datamengde som skulle samles inn og analyseres. Begrensningen knyttet til datamengde, sammen med hva og hvem vi undersøkte, påvirket også hvilke typer data vi innhentet og analyserte for å besvare problemstillingene. Tidshorisonten, sammen med hva og hvem vi skal undersøke, gir altså føringer for hvordan undersøkelsen kan og bør gjennomføres. Vi vil heretter i stor grad fokusere på å begrunne vårt valg av forskningsstrategi og design fremfor å belyse de alternativene vi ikke har valgt.

Vår undersøkelse hadde to problemstillinger som bygget på hverandre - hvor den første handlet om nåsituasjonen og den andre handlet om forbedringspotensial. Som forskningsstrategi benyttet vi et forskningsdesign med kvalitativ metode, hvor vi søkte støtte i

våre funn gjennom deskriptive data som bidro enten til å bekrefte funn i den kvalitative analysen, eller til å avdekke mulige feilkilder eller svakheter i den kvalitative undersøkelsen.

3.2.1 Forskningsdesign

Vi går her nærmere inn på vårt konkrete valg av forskningsdesign for undersøkelsene knyttet til våre problemstillinger. Problemstillingene var som følger:

- I. *Har aktørene i klyngen gjort seg nytte av klyngedannelsen som mulig konkurransefortrinn?*
- II. *På hvilke områder - og hvordan – har klyngen potensial til å videreutvikle seg?*

Vi ønsket å besvare problemstillingene ved å analysere havbruksnæringen i Ytre Namdal basert på teori om næringsklynger. Dette talte for et bredt (*ekstensivt*) opplegg for datainnsamling med flere undersøkte enheter som representerte næringen for å finne tegnene til klyngedannelse. Problemstillingene handlet også om å avdekke i hvilken grad næringen hadde gjort seg nytte av klyngedannelsen som et mulig konkurransefortrinn, samt på hvilket område - og hvordan – klyngen har potensial til å videreutvikle seg. Dette fordret en mer inngående analyse av den enkelte enhet (*intensivt*) for å finne ut mer om hvilken innvirkning en eventuell klyngedannelse har hatt for konkurransekraften til de enkelte aktørene i klyngen. (Halvorsen, 2008, s. 96-97).

Problemstilling 1 fokuserte på situasjonen slik den er i dag. Dette aktualiserte bruk av *tverrsnittsundersøkelse* som forskningsdesign. Dette fordi det ga oss et øyeblikksbilde av havbruksnæringen i Ytre Namdal. Bruken av tverrsnittsundersøkelse passet også godt inn i vår tidshorisont (Johannessen, Christoffersen og Tufte, 2011, s. 78). I problemstilling 2 ville vi i tillegg til dagens situasjon også vurdere på hvilke områder klyngen har potensial til å videreutvikle seg, samt hvordan dette kan gjøres. I tillegg til å vurdere nåsituasjonen i klyngen forsøkte vi her å se framover gjennom å beskrive hvordan klyngen skal kunne ta ut ytterligere gevinster gjennom å styrke seg innenfor de områdene der vi mener den har et uforløst potensial.

I den videre besvarelsen av problemstillingene var det nødvendig å gå mer i dybden for å identifisere flere tegn til klyngedannelse og spesielt for å finne ut om aktørene i klyngen hadde utnyttet en eventuell klyngedannelse som et konkurransefortrinn. Dette aktualiserte mer

kvalitative designere. Et argument for dette var at man ikke nødvendigvis ville kunne dokumentere eller identifisere om en klyngeaktør hadde høstet gevinster gjennom det å delta i en klynge basert på objektive data eller statistikker. For å få tilgang til *primærdata* om dette må man søke *primærkilder*.

Samtidig var vi klar over at det fantes sammenstillinger av data som kunne si noe om for eksempel nyetablering og vekst i eksisterende virksomheter innenfor tidsperioden vi ønsket å undersøke. Bruk av slike data aktualiserte en mer *kvantitativ* tilnærming til problemstillingene. Vi valgte derfor å benytte *case* som forskningsdesign siden denne tillot oss å kombinere data innhentet gjennom kvalitativ metode med deskriptive data innhentet fra offentlige registre. Samtidig åpnet et slikt forskningsdesign også for at man kunne ha flere analyseenheter i et *enkeltcasesdesign* (ibid., s. 90-92).

Bruk av *case* som design ga oss også mulighet til å kombinere nevnte metoder med en retrospektiv tverrsnittsundersøkelse (*retrospektiv studie*) hvor man kunne spørre informantene om hvordan situasjonen var før, for eksempel for fem og ti år siden, for å identifisere hvilken utvikling som har vært frem til nåsituasjonen. Altså ga dette oss muligheten til å fremskaffe og sammenligne flere øyeblikksbilder som igjen kunne bidra til å forstå hvilken virkning klyngedannelsen har hatt (Halvorsen, 2008, s. 102).

En utfordring med *case* som design var utvilsomt være den potensielt store datamengden vi kunne endt opp med sett opp mot vår tidshorisont og valget om å ha flere analyseenheter. Vi måtte derfor prøve å sette noen begrensninger med tanke på hvor inngående intervjuene skulle være, samt hvor bredt datainnsamlingen skulle favne.

3.3 Datainnsamlingsteknikk

Som tidligere nevnt er forskningsdesignet vårt bygget på kvalitativ metode, men hvor vi også har innhentet deskriptive data fra ulike offentlig tilgjengelige kilder og sammenstilt disse med funn gjort i den kvalitative undersøkelsen.

Vår hovedkilde til data var individuelle intervjuer med informanter med sentrale posisjoner i næringen vi forsket på. Kvalitative intervjuer kan gjennomføres både i form av individuelle intervjuer og gruppesamtaler. Årsaken til at vi valgte individuelle intervjuer fremfor gruppesamtaler var todelt. Informantene vi ønsket å komme i kontakt med sitter i ledende stillinger i sine selskaper, og har derfor en hektisk hverdag. Både tidsforbruk og tilgjengeligheten til aktuelle informanter talte mot bruk av gruppesamtaler, da det ble antatt at

det ville være utfordrende å få samlet tilstrekkelig antall informanter til gruppesamtale/-intervju, samtidig som informantene normalt ville måtte satt av mer tid til en gruppesamtale enn et individuelt intervju. Et annet moment som talte for bruk av individuelle intervjuer var at vi gjennom intervjuene forventet å berøre temaer hvor man kom inn på konkurransesensitiv informasjon som våre informanter ville kunne følt at det var vanskelig å dele i en gruppesamtale.

Det kvalitative forskningsintervjuet kan karakteriseres som en samtale med struktur og formål, hvor strukturen knytter seg til rollefordelingen mellom deltakerne i intervjuet i form av informant og intervjuer, mens formålet ofte vil være å forstå eller beskrive noe. Informasjonen man samler inn vil avhenge av problemstillingen(e) intervjuene skal gi svar på. Problemstillingene kan være:

- Beskrivende spørsmål knyttet til konkrete hendelser eller handlinger
- Fortolkende spørsmål om hvordan informantene vurderer, oppfatter og tolker hendelser og handlinger
- Teoretiske spørsmål med sikte på å belyse, forstå og forklare handlinger og hendelser

Kilde: Kvale og Brinkmann (2009), referert i Johannessen, Christoffersen og Tuftes 2011, s. 143-144

Med bakgrunn i problemstillingene vi ønsket svar på, var spørsmålene vi benyttet i våre intervjuer både det som kan karakteriseres som fortolkende og teoretiske. Fortolkende i form av at vi ønsket at våre informanter skulle kunne gi oss opplysninger om hvordan de oppfattet at klyngedannelsen hadde påvirket utvikling og resultater i deres bedrift og teoretiske i form av at vi ønsket konkret informasjon som vi kunne legge til grunn i vår egen vurdering av næringsklyngen.

Kvalitative intervjuer kan gjennomføres med varierende grad av struktur. Vi valgte å legge opp til at våre intervjuer skulle gjennomføres som semistrukturerte intervjuer. Det vil si at vi utarbeidet en overordnet intervjuguide, men hvor det ble praktisert en viss variasjon i spørsmål, tema og rekkefølge. (ibid., s. 145).

Med tanke på vår undersøkelse talte enklere behandling og sammenligning av data i etterkant av intervjuene for en høyere grad av struktur i intervjuene. Høy grad av struktur gir størst mulig likhet i spørsmålene de ulike informantene får. Videre tar strukturerte intervjuer erfaringsmessig kortere tid enn åpne intervjuer (ibid., s. 146). Dette anså vi som en fordel både for oss som deltidsstudenter med begrenset tid til rådighet, og for våre aktuelle

informanter som antas å ha en travel hverdag. Faktorer som talte mot en høy grad av struktur i intervjuene var for vår del at en for høy grad av struktur ville gitt liten fleksibilitet i spørsmålene, noe vi anså som uheldig med tanke på at det var til dels store variasjoner i virksomhetene til de ulike bedriftene som var aktuelle informanter for vår undersøkelse. Vår undersøkelse rettet seg både mot rene oppdrettsselskaper, serviceselskaper til havbruksnæringen, ulike leverandører til havbruks- og servicenæringen, samt FoU-aktører som jobber opp mot næringen.

Med bakgrunn i forholdene nevnt ovenfor var det vanskelig å utarbeide en standard intervjuguide som "traff" alle informantene like godt. Vi forsøkte likevel å legge opp en intervjuguide som ga oss noen føringer i forhold til hvilke temaer som var sentrale og som vi ønsket å belyse i alle våre intervjuer. Her noterte vi også ned noen forslag til spørsmål som vi mente kunne være til hjelp for å komme inn på de aktuelle temaene i løpet av intervjuet.

Slik det fremgår av teorigrunnlaget ønsket vi i vår undersøkelse hovedsakelig rette fokus mot forhold som omhandler koblinger, faktorforhold og konkurransesituasjon i klyngen. Dette var i samsvar med våre problemstillinger, hvor vi ønsket å se etter tegn til klyngedannelse, samt å se nærmere på i hvilken grad klyngeaktørene eventuelt hadde gjort seg nytte av klyngedannelsen som et mulig konkurransefortrinn. Det var da naturlig at intervjuene blant annet berørte sentrale tema som konkurranse, innovasjon og kunnskapsspredning, og vi tok derfor dette inn som tema i intervjuguiden. Som vi var inne på under vår omtale av forskningsdesign aktualiserte problemstillingen bruk av tverrsnittsundersøkelse som forskningsdesign. Vi ønsket derfor hovedsakelig legge opp intervjuguiden slik at spørsmålsstillingen tok for seg dagens situasjon og hvordan våre informanter opplever denne. Men som vi også tidligere har vært inne på var det også ønskelig å få informantene til å si noe om situasjonen noen år tilbake og gi en beskrivelse av utviklingen frem til i dag. I intervjuguiden åpnet vi derfor opp for spørsmål og spørsmålsstillinger som sa noe om situasjonen i næringen på et gitt tidspunkt tilbake i tid. På denne måten la vi gjennom våre intervjuer opp til at vi kunne kombinere tverrsnittsundersøkelse med retrospektiv studie som forskningsdesign.

Det at vi la opp til en viss frihet med tanke på struktur i intervjuene ga oss i utgangspunktet tilgang på store mengder data. Metoden for dataanalyse var derfor viktig for at vi skulle kunne trekke ut og registrere de data som var viktige i vår undersøkelse.

Som vi tidligere har nevnt hentet vi også inn deskriptive data til undersøkelsen. Disse dataene ble sammenstilt med data fra den kvalitative delen av analysen. Dette for å få bekreftet funn i den kvalitative analysen, samt avdekket mulige feilkilder gjennom avvik mellom deskriptive data og data fra kvalitativ analyse. Deskriptive data ble innhentet i form av regnskapstall og offentlig tilgjengelig selskapsinformasjon og –statistikk, samt statistikk som viser utvikling i mengde fisk levert og pris på fisk gjennom perioden vi så nærmere på. For de deskriptive dataene valgte å strekke tidsperioden vi analyserte fra 2014 (siste år før næringsplanen tredje i kraft) til 2017 som er siste år hvor regnskapsdata er tilgjengelig. I den kvalitative undersøkelsen ble informantene spurt om nåsituasjon, slik at tidsperioden her strekker seg helt frem til vinteren 2018/19.

3.4 Utvalg og analyseenheter

Når vi ønsket å se på havbruksnæringen i Ytre Namdal som en næringsklynge var det fornuftig å kategorisere de ulike aktørene i klyngen ut fra type virksomhet og hvilken posisjon de har i klyngen. Vi valgte å kategorisere aktørene som følger:

- Oppdrettsselskaper og som utgjør selve kjernevirksomheten.
- Serviceselskaper, foredlingsbedrifter og andre tjenesteleverandører til havbruksnæringen.
- Selskaper som driver utvikling og salg av produkter rettet mot havbruksnæringen, eller med basis i råvarer fra havbruksnæringen.
- Forsknings- og utdanningsmiljøer
- Offentlig sektor/myndigheter, Både i direkte form av kommune/fylkeskommune, og i indirekte form av offentlig virkemiddelapparat.

Som vi tidligere har beskrevet var hovedfokus i vår undersøkelse forholdet mellom bedriftene i klyngen, samt forholdet mellom klyngebedriftene og forsknings- og utdanningsmiljøene. Myndigheter/offentlig sektor vil være en sentral aktør gjennom at de vil være ansvarlige for infrastruktur og rammebetingelser for havbruksnæringen. Men i forhold til våre problemstillinger og forskningsspørsmålene vi ønsket å få besvart, valgte vi likevel å utelukke denne kategorien fra vårt utvalg av aktuelle informanter. Dette fordi vi mente den i mindre grad enn de øvrige kategoriene ville kunne bidra med data som berørte forhold som

innovasjon, konkurranse og kunnskapsspredning i klyngen. Utvalg av informanter til undersøkelsen ble derfor gjort innenfor de fire førstnevnte kategoriene.

I undersøkelsen la vi opp til at hver av de fire førstnevnte kategoriene skulle utgjøre en analyseenhet. For å sikre tilstrekkelig data til de ulike analyseenhetene la vi derfor opp til en strategi med kvoteutvelgelse eller stratifisert utvalg av informanter (ibid., s 113), det vil si at vi ønsket å rekruttere et forholdsmessig antall informanter fra hver av kategoriene. Årsaken til at vi ønsket denne tilnærmingen for utvalgsstrategi og analyseenheter var at vi ønsket å sikre tilgang til data fra alle nivåer i klyngen.

Konkret utvalg av aktuelle bedrifter/informanter innen de ulike kategoriene gjorde vi selv på bakgrunn av egen kjennskap til det lokale næringslivet. Primært ønsket vi å legge til grunn nøytrale utvalgskriterier som for eksempel søk basert på registrert næringskode og adresse i Brønnøysundregisteret. Et test-søk viste imidlertid at det ved et slikt søk var store feilkilder i form av at mange bedrifter som hadde en sentral posisjon i havbruksnæringen ikke er registrert med næringskoder som er relatert til næringen og derfor ikke vil fremkom i et slikt søk. Selv om et bekvemmelighetsutvalg av aktuelle informanter innen de ulike kategoriene anses som uheldig i form av at vi bevisst eller ubevisst skulle utelate aktuelle kandidater (ibid., s. 115) var vi av den oppfatning av at et egendefinert utvalg av aktuelle informanter ville ha en høyere kvalitet ved at det favnet om flere aktuelle informanter enn hva et kriteriebasert utvalg hentet fra offentlige registre ville gitt. I utvalget vårt inngikk virksomheter som er relatert til havbruksnæringen, og hvor ledelse og/eller eierskap er tilknyttet Ytre Namdal. Dette innebar at vårt utvalg ekskluderte enkelte betydelige aktører som er representert i næringen i Ytre Namdal, men hvor verken ledelse eller eierskap er direkte tilknyttet regionen. Bakgrunnen for dette valget var at vi vurderte det som vanskelig å komme i kontakt med relevante informanter i disse virksomhetene. Vi er likevel av den oppfatning at utvalget vårt favnet bredt og at informantene vi var i kontakt med ga et representativt bilde av næringen lokalt. Totalt inviterte vi 17 potensielle informanter til å delta i undersøkelsen. Av disse fikk vi positiv respons fra 9. Basert på kategoriene våre fordelte disse seg som følger: tre oppdrettsselskaper, en tjenesteleverandør, en produktleverandør, to foredlingsbedrifter samt to informanter vi har valgt å definere som FoU-virksomheter relatert til havbruksnæringen.

3.5 Behandling av data

Gjennom vårt valg av et kvalitativt forskningsopplegg, med bruk av til delvis åpne intervjuer satt vi igjen med en relativt stor mengde data i form av lydopptak og feltnotater. (ibid., s. 185) påpeker at en av utfordringene ved kvalitative forskningsopplegg er nettopp å få noe ut av en stor mengde, ofte ustrukturerte data. Før vi kunne jobbe videre med analyse av innsamlede data var det derfor behov strukturere og kategorisere innsamlede data. Kvalitative dataanalyser tar som regel utgangspunkt i data som foreligger i ren tekstform (ibid., s. 186). I boken nevnes følgende kategorier som eksempel på data i tekstform:

- Rene tekster og dokumenter som for eksempel brev, bøker, arkiver og dagbøker..
- Skriftlige nedtegnelser av handlinger eller verbale utsagn. For eksempel notater fra observasjon og filmopptak
- Utskrifter og notater fra intervjuer, samtaler eller gruppesamtaler.

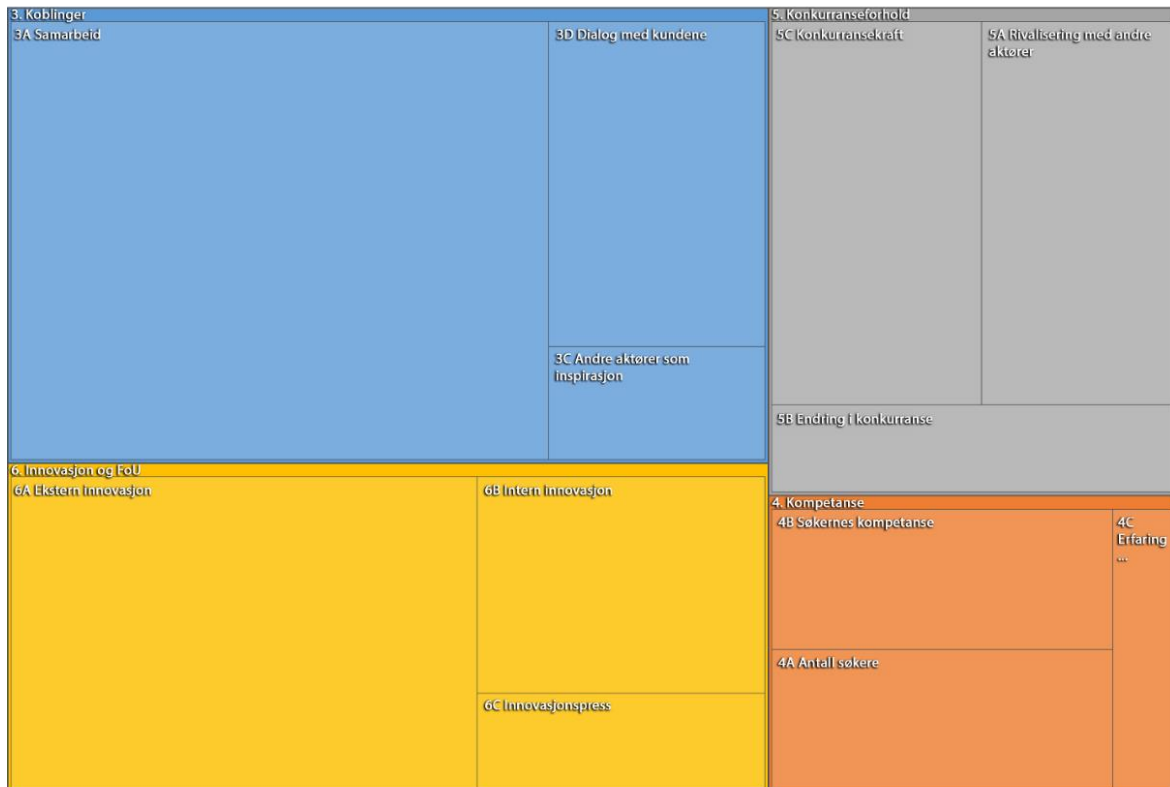
I vår undersøkelse er det sistnevnte kategori som har dannet hovedgrunnlaget av data i den kvalitative dataanalysen. Vi forsøkte å transkribere lydopptakene fra intervjuene så raskt som mulig etter at de var gjennomført. Dette for å sikre at vi fikk med oss så mange av detaljene som mulig, mens vi ennå hadde intervjuet friskt i minnet. Nedtegningene fra intervjuene dannet så grunnlag for vårt videre arbeid med den innsamlede informasjonen. Det er i hovedsak tre måter å organisere og ordne det kvalitative datamaterialet på:

- Tverrsnittbasert og kategoribasert inndeling av data.
- Kontekstuell dataorganisering
- Bruk av diagrammer og tabeller.

Kilde: Mason, referert i Johannessen, Christoffersen og Tufte, 2011, s. 187

Vi benyttet en tverrsnitt- og kategoribasert inndeling av innsamlede data, hvor vi laget et system der vi indekserte datamengden. Indeksering vil si at vi satt merkelapper på setninger eller avsnitt som gjorde det mulig å identifisere og finne igjen spesielle temaer i datamaterialet. En slik prosess kan også omtales som kategoribasert inndeling fordi indekssystemet ofte resulterer i en form for kategorisering. (Johannessen, Christoffersen og Tufte, 2011, s. 188). Til hjelp i organisering og analyse av de innsamlede dataene benyttet vi oss av et dataverktøy utviklet til formålet. Programvaren NVivo ga oss muligheten til å kode og kategorisere informantenes svar, som senere ble drøftet opp mot ulike konsepter eller

svaralternativer og deretter tatt ut som figurer. Vi har derfor valgt å presentere funnene i kapittel 4 med to ulike typer figurer fra NVivo. Den ene illustrerer mengden data som er

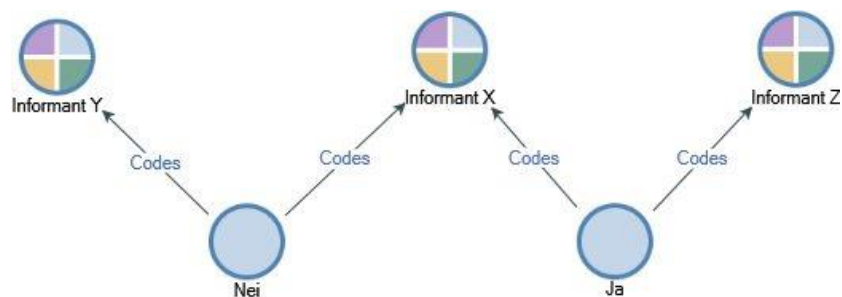


kategorisert til de ulike tema, mens den andre beskriver de konkrete funnene i hvert enkelt tema. Førstnevnte type figur har vi benyttet nedenfor (figur 4) for å vise hvilke temaer som har fått størst mengde treff under kodingen av informantenes svar.

Figur 4 Eksempel på fremstilling av kodevolum per kategori

Av figuren kan vi se hvilke temaer som har fått størst oppmerksomhet i våre intervjuer, uten at det nødvendigvis vil være en automatisk sammenheng mellom dette og antall funn innenfor de ulike temaene.

Den andre figuren viser informantenes respons knyttet til de ulike temaene slik vi har tolket den. Av figur 5 ser vi at Informant X og Y er knyttet opp til svaralternativet «Nei». Samtidig er informant X også knyttet opp mot svaralternativet «Ja». Dette kan forekomme hvis X har kommet med flere ulike svar eller bemerkninger der noen svar kunne tolkes som «ja» og andre svar som «nei». Det er viktig å understreke at informanten ikke nødvendigvis har svart et konkret «ja», eller «nei» på spørsmålene, men gitt svar nærliggende det ene eller andre svaralternativet. Vi vil gå nærmere inn på det faktiske innholdet i svarene gjennom beskrivelsen av funnene.



Figur 5 Eksempel på fremstilling av funn

Videre analyse av innsamlede og strukturerte data ble gjort i form av en casestudie. En caseundersøkelse vil bestå i å samle mest mulig informasjon om et avgrenset fenomen. Yin nevner fem viktige komponenter i et casestudium:

- Problemstilling
- Teoretiske antakelser
- Analyseenheter
- Den logiske sammenhengen mellom data og antakelsene
- Kriterier for å tolke funnene

○ Kilde: Yin (2007), referert i Johannessen, Christoffersen og Tufte, 2011, s. 90

Videre bygger designen av casestudier på to forhold. Det ene vil være om man arbeider med en enkeltcase eller flere caser, det andre forholdet vil være om hvorvidt man benytter en eller flere analyseenheter i casestudiet (ibid., s. 91). Vår undersøkelse var en enkeltcasestudie (havbruksnæringen i Ytre Namdal) med flere analyseenheter (oppdrettsselskapene/kjernevirksomheten, servicebedrifter/leverandørbedrifter, selskaper som utvikler og produserer produkter og tjenester for havbruksnæringen eller av råstoff fra havbruksnæringen, forsknings-, utviklings- og utdanningsmiljø med koblinger til næringen.)

Yin opererer med to analysestrategier knyttet til analyse av data samlet inn gjennom en casestudie: teoretiske antakelser (teoristyrte) og en beskrivende casestudie som benyttes om man ikke har noen teoretisk antakelse på forhånd. (Johannessen, Christoffersen og Tufte, 2011, s. 91) Den teoristyrte analysestrategien er å foretrekke, og i vårt tilfelle mente vi at vi hadde tilstrekkelig teoretiske antakelser på forhånd til å kunne benytte oss av denne analysestrategien. Selve analysen vil gikk ut på å finne den logiske sammenhengen mellom de innsamlede dataene og antakelsene vi hadde dannet oss. I analysetrinnet valgte vi en form for

koding av de innsamlede dataene for å kategorisere og sortere data slik at det ble enklere for oss å koble funnene opp mot teorien vi har tilegnet oss på området. Vi fant i utgangspunktet lite teori om koding av data i casestudier, men valgte en tilnærming hvor vi kodet data etter Corbin og Strauss tretrinnsmetode for analyse (Strauss og Corbin (1990), referert i Johannessen, Christoffersen og Tufte, 2011, s. 207). Metoden omtales normalt i forbindelse med koding av data der man benytter seg av “grounded theory” som forskningsdesign, men vi oppfattet likevel analysemetoden som relevant for å sortere og kategorisere data i en casestudie. Ved hjelp av denne metoden ble transkriberte data kodet i følgende tre trinn:

1. *Åpen koding* hvor vi forsøkte å kategorisere og konseptualisere de innsamlede dataene
2. *Aksial koding* hvor vi så nærmere på forbindelser og sammenhenger mellom de ulike kategoriene. Her var det aktuelt å danne både nye hoved- og underkategorier for de innsamlede dataene.
3. *Selektiv koding* hvor vi vil forsøke å “sy sammen” funnene i de ulike kategoriene til en forståelig sammenheng.

3.6 Validitet og reliabilitet

For at man skal kunne feste tillit til resultatene av vår undersøkelse, var det viktig at de dataene vi samlet inn var relevante for fenomenet, og at metoden vår var gjennomsiktig og etterprøvbar. I forskningssammenheng benyttes begrepene validitet og reliabilitet for å sjekke blant annet forskningens nøyaktighet og pålitelighet.

3.6.1 Validitet

Validitet betyr hvor godt de innhentede data faktisk representerer det fenomenet vi forsker på. Begrepsvaliditet tar for seg hvor representative dataene er for fenomenet som undersøkes, eller hvor godt de beskriver det gitte fenomenet. For eksempel, vil antall kroner en person har i lommeboka gi svar på hvor rik denne personen er?

Vår undersøkelse skulle understøttes av deskriptive sekundærdata. Det var derfor viktig at vi hentet ut data som var relevante for det fenomenet vi skulle undersøke. Denne informasjonen ble igjen en del av grunnlaget for dybdeintervjuene. Feil fokus ved innhenting av sekundærdata kunne videre føre til feil valg av informanter og feil spørsmål.

Videre kan intervjuene med informantene ha gitt oss usanne data. Det finnes en rekke teorier om hvordan dette kan forekomme og Johannessen, Christoffersen og Tufte (2011, s. 244 - 249) nevner blant annet:

1. Vi som forskere fokuserte bare på de spørsmål og svar som bekreftet vår teori om næringsklynger.
2. Informantene kan ha opplevd en situasjon forskjellig fra hvordan andre opplevde den. Dermed vil det de så på som en sannhet ikke nødvendigvis stemme overens med virkeligheten.
3. Siden vi foretok intervjuene ansikt-til-ansikt, så vil det også kunne forekomme usannheter som et resultat av hvordan mennesker samhandler på. For eksempel, så vil mennesker ofte prøve å fremstå så positivt som mulig overfor andre. Dermed kan informantene våre ha “pynte på” sannheten for å fremstå i et bedre lys.

For å sikre at de data vi innhentet i undersøkelsen var valide, benyttet vi oss som tidligere nevnt av deskriptive sekundærdata. Innenfor enkelte områder i undersøkelsen kunne disse sammenstilles med resultatene vi fikk fra vår kvalitative datainnsamling. Der resultatene fra sekundærdata og vår kvalitative datainnsamling viste det samme, så tydet det på at dataene våre er pålitelige.

3.6.2 Reliabilitet

For at et forskningsresultat skal være verdifullt, så må resultatene være pålitelige. Innenfor forskning så betegnes denne påliteligheten som reliabilitet. For å finne reliabiliteten til data, så må man se på nøyaktigheten omkring innsamlingen og bearbeidingen av dem. Hvilke data som blir brukt vil også avgjøre reliabiliteten.

Det finnes forskjellige måter å teste datas reliabilitet på (Johannessen, Christoffersen og Tufte, 2011, s. 44):

1. Muligheten til å gjenta samme undersøkelse på samme gruppe på to ulike tidspunkt.
2. Benytte flere forskere til å undersøke samme fenomen (Interreliabilitet).

Da vi baserte vår forskning primært på semistrukturerte dybdeintervjuer, så vil det bli vanskelig å utføre eksakt samme undersøkelse flere ganger. Bedriftene vi undersøkte opererer

i en dynamisk næring der det hele tiden foregår utskiftninger innen blant annet teknologi og personell. Selv om det vil være mulig å forske på samme casestudie i fremtiden, så vil det være tilnærmet umulig for nye undersøkelser å få tilgang til samme datagrunnlag, med tanke på at vi tok for oss en dynamisk næring der det ofte skjer utskiftninger blant annet innen personell.

For å sikre god reliabilitet, ble det dermed viktigere å gjøre datamaterialet transparent og tilgjengelig, slik at det er mulig for andre å etterprøve det samme materialet på et senere tidspunkt.

Vi tok derfor følgende forhåndsregler for å sikre reliabiliteten:

1. Vi har inkludert en detaljert oversikt av forskningsprosessen i avhandlingen, for å vise hvordan informanter har blitt valgt, og data innhentet.
2. Alle intervju ble tatt opp, transkribert og lagret, slik at materialet er tilgjengelig for eventuell etterprøving.
3. I intervjuene ble det hovedsakelig avslutningsvis foretatt en oppsummering av den informasjonen informantene ga, og de hadde da mulighet til å korrigere om det skulle være noen misforståelser eller noe av informasjonen som ble gitt kom ut feil.
4. Vi var tre forskere, som alle gjennomgikk de innhentede data. Vi kan dermed til en viss grad si at vi var flere forskere, som undersøkte det samme fenomenet, selv om vi ikke kan ses på som tre uavhengige forskere.

3.7 Etiske problemstillinger

«All virksomhet som får konsekvenser for andre mennesker, må bedømmes ut fra etiske standarder», sier Johannessen, Christoffersen og Tuftes (2011, s. 93). Da vi gjennomførte en kvalitativ studie i form av dybdeintervjuer i vår undersøkelse, så finnes det ulike forskningsetiske retningslinjer som vi måtte ta hensyn til:

- Informantenes rett til selvbestemmelse og autonomi må ivaretas.
- Vår plikt til å respektere informantenes privatliv.
- Vårt ansvar til å unngå skade.

I tillegg til overnevnte retningslinjer, så lister Bell og Bryman (2011, s. 122 - 146) opp følgende hensyn man bør ta når man gjennomfører forskning:

- Unngå bedrag rundt formålet med forskningen
- Respektere opphavsrett
- Oppgi mulige interessekonflikter og hvilke institusjoner man representerer
- Riktig behandling av data
- Gjensidig nytte av forskningen og tillit

Vi måtte også ta hensyn til dette med taushetsplikt. «Ifølge forvaltningsloven er all informasjon som kan tilbakeføres til enkeltpersoner, taushetsbelagt» (ibid., s. 100). Dette betød at all informasjonen som kunne knyttes til enkeltpersoner, måtte taushetsbelegges, så fremt personene det berørte ikke ga oss tilgang til å gi ut denne informasjonen. Vi har i vår besvarelse valgt å unngå problemstillingen rundt taushetsplikt ved å anonymisere informantene i funnene som presenteres og drøftes.

Angående selvbestemmelse og autonomi, så beskriver Johannessen, Christoffersen og Tufte (s. 95) det som informantenes rett til å kunne bestemme over egen deltakelse. Dette betyr at vi måtte gi informantene mulighet til å bestemme om de ville delta i undersøkelsen før vi startet datainnsamlingen. Videre måtte de få en god gjennomgang i hva vi faktisk undersøkte og hvordan informasjon de ga oss skulle bli brukt. Informantene kunne også trekke seg fra undersøkelsen når som helst. Dersom en informant hadde trukket seg ville de data som var innhentet fra denne informanten ikke kunne bli benyttet i undersøkelsen.

Selv om vi i liten grad følte at informasjonen vi fikk gjennom våre intervjuer hadde potensiale til å gjøre skade for informant eller virksomheten de representerte, måtte vi være forsiktige med hvordan vi behandlet datamaterialet, både med tanke på informantenes privatliv og eventuelle forretningshemmeligheter som vi fikk tilgang til gjennom våre samtaler.

Dette med selvbestemmelse dekket vi gjennom å følge de krav som Personopplysningsloven stiller til samtykke. Den sier at vi må innhente samtykke fra informantene før vi kan gjennomføre intervjuene. Dette må inkludere hva det er konkret informantene samtykker til og hvem det er som kan behandle den informasjonen de gir. Samtykke kan tilbaketrekkes når som helst. Samtykke kan gis muntlig, men personopplysningsloven krever at vi må kunne bevise at samtykket er gitt. Vi utarbeide derfor et samtykkedokument som informantene måtte skrive under på før intervjuene ble gjennomført. Der ble de gjort klar over deres rettigheter og hvordan datamaterialet ville bli behandlet. Dette dokumentet inneholdt også en bakgrunn- og

formålsbeskrivelse om undersøkelsen, samt informasjon om hva det innebar å delta i studien. Hvis informanten senere hadde trukket seg, så ville alt materiale fra denne informanten destrueres. Videre inneholdt samtykkedokumentet også en beskrivelse av hvilken institusjon vi representerer, i dette tilfellet Nord Universitet. I utgangspunktet, så vi ikke noen interessekonflikter, men det var likevel viktig å informere informantene, slik at de kunne gjøre sin egen vurdering opp imot dette.

Da vi lagret datamaterialet vårt elektronisk i form av tekstfiler, så hadde prosjektet vårt meldeplikt. Dette innebar at vi måtte sende inn en søknad til Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS (NSD). Søknaden ligger vedlagt oppgaven.

Da undersøkelsen er knyttet tett opp imot *Strategisk næringsplan for Ytre Namdal 2015-2025* som felles plattform for næringsarbeidet i Ytre Namdal, så mener vi at vår forskning vil ha nytteverdi for informantene også. Forskningen gir en viss status for hvordan arbeidet mot å nå målene i næringsplanen er per 2018/2019. I tillegg håper vi å ha bidratt med noen innspill til hvordan det videre arbeidet med næringsplanen bør være.

3.8 Refleksjon over egen rolle som forsker

Når vi skulle utføre et forskningsprosjekt, så var det viktig å ta en vurdering på vår egen rolle i undersøkelsen. Dette var spesielt viktig da vi skulle gjennomføre dybdeintervjuer der det kunne være rom for ulike tolkninger av det datamaterialet vi hentet inn. De forskningsetiske retningslinjene sier at «*det er viktig at forskeren er seg sine egne holdninger bevisst og er i stand til å vurdere den betydningen de kan få, f.eks. for intervjusituasjonen eller i tolkning av data.*» (De nasjonale forskningsetiske komiteene, 2010)

Dette betød at vi som forskere kunne ha innvirkning på svarene vi fikk fra informanter både gjennom de spørsmålene vi valgte å stille, samt hvordan vi bygget opp selve intervjuet. Videre så kan vi også ha tolket datamaterialet ulikt både bevisst og ubevisst.

Siden vi er tre forskere som alle kommer fra distriktet som vi ønsket å undersøke, så kan vi ikke være fremmed for tanken om at vi kanskje har ønsket å fremstille vårt distrikt i et positivt lys. På denne måten så kan vi som forskere også ha gått i de samme fallgruvene som informantene når det kommer til dette med å «pynte på» sannheten.

Videre så er det en mulighet for at vi kan ha personlige tilknytninger til enkelte informanter og virksomheter som er del av casen. En slik tilknytning kan også ha gjort utslag på hvordan vi har valgt å gjennomføre undersøkelsen.

For å unngå å gå i slike fallgruver, så har det først og fremst vært viktig å være bevisst på at dette er noe som kan forekomme. På denne måten så har vi forsøkt å konstant reflektere over hvordan vi gjennomfører forskningen vår og om det er noe vi burde ha gjort annerledes, eller formulert annerledes for å unngå at våre holdninger og relasjoner kommer i veien for undersøkelsen.

Videre har vi også forsøkt å ta en ekstra vurdering i forhold til vårt utvalg av informanter. Hvis vi så at det kunne være fare for at en informant hadde for nær tilknytning til oss forskere, så måtte vi ta ekstra hensyn til dette i forhold til intervjuprosessen, eller i verste fall velge en annen informant.

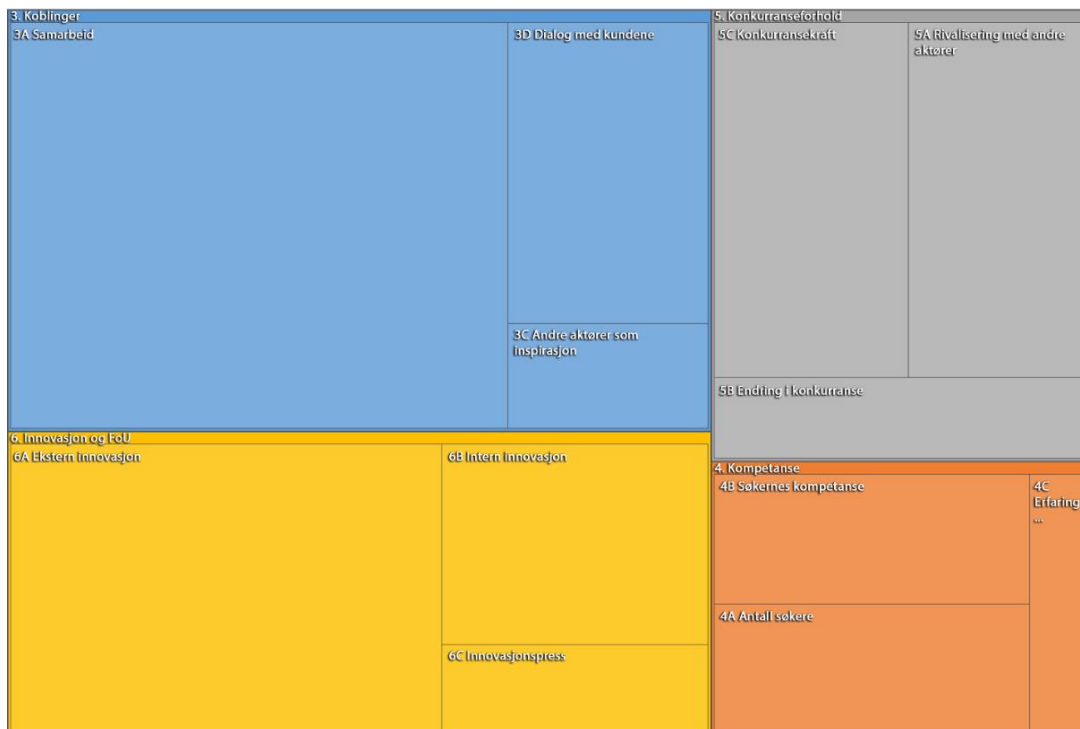
4.0 Funn

Vi har analysert våre data og kommet fram til seks hovedkategorier. Det vises til foregående kapittel for en detaljert beskrivelse av denne prosessen. Dataene fra intervjuene har vi transkribert og analysert i forskningsverktøyet NVivo som også har gitt oss mulighet til å ta ut ulike figurer for å illustrere våre funn visuelt.

For å underbygge de kvalitative data har vi i tillegg innhentet deskriptive data fra offentlige registre som viser utviklingen i næringen i tidsperioden 2015-2017. Dataene er hentet fra offentlige registre og er lagt inn i NVivo.

Vi har kommet fram til følgende seks hovedkategorier:

1. Vekst (klyngens utvikling)
2. Næringsplanen og klyngebegrepet
3. Koblinger (samarbeid, inspirasjon og dialog)
4. Kompetanse (antall søkere, kompetanse og erfaring)
5. Konkurransforhold (rivalisering, endring og konkurransekraft)
6. Innovasjon og FoU (ekstern- og intern innovasjon, innovasjonspress)



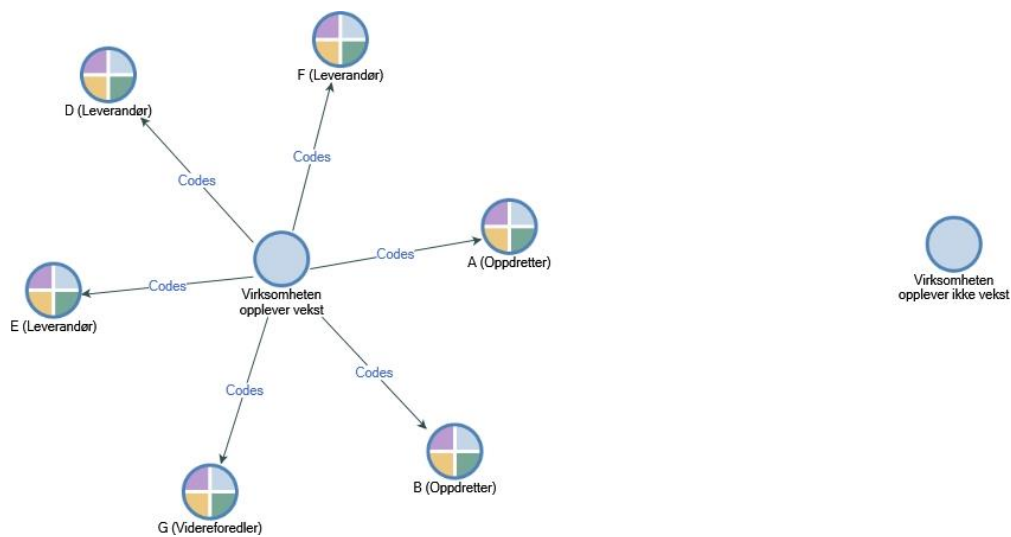
Figur 6 Oversikt over funnkategorier

4.1 Vekst

Klynger skal ha en positiv effekt på verdiskaping. Vi vil her se nærmere på i hvilken grad havbruksnæringen i Ytre Namdal har opplevd vekst etter at ny næringsplan ble innført i 2015. I begrepet vekst legger vi i denne sammenheng til grunn vekst i eksisterende virksomheter, i form av økt produksjon eller aktivitet. Dette har vi valgt å måle ut av sentrale data som årsomsetning og registrert antall ansatte. I vekstbegrepet legger vi også til grunn nyetableringer som har funnet sted i næringen, samt etablering av nye virksomheter som har sitt utspring fra næringen.

4.1.1 Funn knyttet til temaet «vekst» i kvalitativ undersøkelse:

Av de ni informantene vi har vært i kontakt med oppgir seks at deres virksomhet opplever vekst i form av økt produksjon, økt omsetning eller økning i antall ansatte. Ingen informanter oppgir at deres virksomhet ikke har opplevd vekst de siste årene. Figur 7 viser dette:



Figur 7 Næringens vekst

Blant de seks informantene som oppgir at de har opplevd vekst oppgir informant D (leverandør) at de har utarbeidet en egen rekrutterings- og vekststrategi i 2011, og at denne har vært retningsgivende for foretakets utvikling de seneste årene.

Andre informanter som opplever vekst legger til grunn at vekst i seg selv ikke har vært et mål, men at veksten heller er et resultat av andre forhold som økt etterspørsel og utvikling av nye

produkter og tjenester. Informant E (leverandør) oppgir at de ikke har hatt noe vekstfokus i egen virksomhet, og at de heller har valgt å «satse litt smalere og satt kvalitet framfor vekst. Men vi sier jo selvsagt ikke nei takk til nye kunder.»

Informant A (oppdretter) oppgir at de på tross av vekstambisjoner de seneste årene har hatt vanskelig for å vokse innenfor egen kjernevirksomhet. Årsaken til dette er vekstbegrensingene næringen har opplevd de seneste årene som følge av biologiske utfordringer. De har derfor heller valgt å investere overskuddskapital i nye alternative virksomheter lokalt fremfor å ha penger på bok eller betale store utbytter til eierne.

4.1.2 Funn knyttet til temaet «vekst» i deskriptive data

I tabell 1 har vi laget en oversikt over utviklingen i årsomsetning og antall ansatte for et relevant utvalg bedrifter med sterk tilknytning til havbruksnæringen i Ytre Namdal.

Omsetningstall er hentet fra regnskapsregisteret (Brønnøysundregisteret, 2019b), mens oversikt over antall ansatte er hentet fra Arbeidsgiver- og arbeidstakerregisteret (NAV, 2019).

Vi velger å publisere tall for årene 2014 og 2017 for å vise utviklingen fra det tidspunktet næringsplanen ble innført og så langt frem som vi har tilgjengelige data.

UTVIKLING 2014 - 2017:								
orgnr	Bedrift	Antall ansatte			Omsetning (tall i tusen)			
		2014	2017	endring antall	2014	2017	endring	endring %
976543718	SinkabergHansen AS	133	222	89	1.037.372	1.670.050	632.678	61 %
828829092	Emilsen Fisk AS	57	97	40	324.574	566.923	242.349	75 %
963867212	Midt-Norsk Havbruk AS	46	76	30	459.160	874.087	414.927	90 %
814520242	NTS AS	6	10	4	2.559	16.654	14.095	551 %
952662813	Salmonor AS	20	39	19	430.748	642.375	211.627	49 %
883691822	Nils Williksen AS	89	112	23	1.298.872	1.414.311	115.439	9 %
985335699	Nærøysund Aquaservice AS	22	28	6	23.753	44.543	20.790	88 %
890478662	KB Dykk AS	10	55	45	16.928	112.339	95.411	564 %
996866262	Vital Rørvik AS	8	21	13	26.959	52.909	25.950	96 %
912082679	Moen Marin AS	4	27	23	161.965	386.990	225.025	139 %
992478233	Moen Marin Service AS	36	56	20	55.604	108.712	53.108	96 %
915886388	Moen Power AS	0	10	10	-	8.164	8.164	#DIV/0!
986511105	Norsk Fisketransport AS	7	157	150	362.680	451.620	88.940	25 %
998604834	Mekon AS	3	8	5	3.338	26.002	22.664	679 %
915592171	Fisheraquaservice AS	0	23	23	-	5.004	5.004	#DIV/0!
980718204	Skamik AS	0	10	10	6.846	8.091	1.245	18 %
995398117	Oppdretternes Miljøservice A	2	11	9	107.523	197.641	90.118	84 %
977106206	Bindalssmolt AS	6	13	7	40.402	45.033	4.631	11 %
914455758	Marøy Viking AS	0	10	10	-	18.290	18.290	#DIV/0!
916547358	Norseaqua AS	0	18	18	-	27.665	27.665	#DIV/0!
935435226	Viplast AS	19	26	7	67.884	70.391	2.507	4 %

Tabell 1 Utvikling i antall ansatte og omsetning

Nyetableringer og avleggere fra eksisterende bedrifter kan være et kjennetegn som går igjen i næringsklynger. På bakgrunn av dette tar vi nedenfor med en oversikt over nyetablerte havbruksrelaterte bedrifter i Ytre Namdal i perioden 2015 og frem til i dag. Oversikten er hentet fra Brønnøysundregisterets (2019a) oversikt over nyetablerte aksjeselskaper i regionen i den aktuelle tidsperioden. Klassifisering av hvilke selskap som havner inn under havbruksrelatert virksomhet er gjort med bakgrunn i vår egen kjennskap til de ulike virksomhetene. Rene investerings- og holdingselskaper er holdt utenfor denne oversikten da disse ikke representerer «ny» virksomhet, men heller er en form for organisering av eierforhold i de ulike virksomhetene. Av totalt 226 etablerte aksjeselskaper i regionen i perioden 2015 og frem til i dag er 21 virksomheter med en nær tilknytning til havbruksnæringen.

NYE FORETAK MED HAVBRUKSRELATERT VIRKSOMHET 2015 - 2019			
Etableringsår	Bedrift	Kommune	Næringskode
2015	Gull Service AS	NÆRØY	33.150 Reparasjon og vedlikehold av skip og båter
2015	Mikalsen Service AS	NÆRØY	03.213 Tjenester tilknyttet hav- og kystbasert fiskeoppdrett
2015	Fisheraquaservice AS	VIKNA	78.200 Utleie av arbeidskraft
2015	Emilsen Rederi AS	VIKNA	50.202 Innenriks sjøfart med gods
2015	MG Farmer AS	NÆRØY	25.110 Produksjon av metallkonstruksjoner og deler
2015	Moen Power	NÆRØY	33.120 Reparasjon av maskiner
2016	Innovarena AS	VIKNA	52.291 Spedisjon
2016	MNH-Produksjon AS	VIKNA	13.940 Produksjon av tauverk og nett
2016	KB-Dykk Rederi AS	VIKNA	50.202 Innenriks sjøfart med gods
2017	Deltamerden AS	VIKNA	03.213 Tjenester tilknyttet hav- og kystbasert fiskeoppdrett
2017	Teft Eiendomsutvikling AS	VIKNA	68.209 Utleie av egen fast eiendom ellers
2017	Viteq Farming AS	VIKNA	03.211 Produksjon av matfisk og skalldyr i hav- og kystbasert fiskeoppdrett
2017	Helgeland Lumpsucker AS	BINDAL	03.213 Tjenester tilknyttet hav- og kystbasert fiskeoppdrett
2018	Svaberget Smolt AS	BINDAL	03.212 Produksjon av yngel og settefisk i hav- og kystbasert fiskeoppdrett
2018	Rørvik Fisk Kystmiljø AS	VIKNA	03.213 Tjenester tilknyttet hav- og kystbasert fiskeoppdrett
2018	Havørn Sjømat AS	VIKNA	46.381 Engroshandel med fisk, skalldyr og bløtdyr
2018	Williksen Export AS	VIKNA	46.381 Engroshandel med fisk, skalldyr og bløtdyr
2018	MNH Rederi AS	VIKNA	50.202 Innenriks sjøfart med gods
2019	Sonic AS	VIKNA	46.694 Engroshandel med maskiner og utstyr til handel, transport og tjenestytting
2019	Aquaressurs AS	VIKNA	37.000 Oppsamling og behandling av avløpsvann
2019	Salaris AS	NÆRØY	10.209 Slakting, bearbeiding og konservering av fisk og fiskevarer ellers

Tabell 2 Nye foretak med havbruksrelatert virksomhet 2015 – 2019

Statistisk sentralbyrå presenterer data som viser årlig solgt mengde laks og samlet salgsv verdi av denne på fylkesnivå. Vi finner at brorparten av laksen i Nord-Trøndelag kommer fra Ytre Namdal og at utviklingen som dataene viser derav er nokså representativ for utviklingen i regionen. Dette understøttes av tallene som viser at det er mindre produsert og solgt laks i 2017 kontra 2014 samtidig som enkelte informanter bekrefter at det ikke er mer laks i sjøen

nå enn tidligere.

	Matfisk (tonn)	
	2014	2017
17 Nord-Trøndelag (-2017)		
Laks	103 572	89 800

Tabell 3 Utvikling i antall tonn matfisk i sjøen (Statistisk Sentralbyrå, 2019a)

Ser man tallene for samlet salgsværdi for laks slaktet og solgt fra Nord-Trøndelag for samme periode ser disse slik ut:

	Matfisk (1 000 kr)	
	2014	2017
17 Nord-Trøndelag (-2017)		
Laks	3 343 105	4 401 623

Tabell 4 Utvikling av samlet salgsværdi (Statistisk Sentralbyrå, 2019a)

Tallene viser at mengden produsert og solgt fisk er redusert med 13,3 %, mens den samlede salgsværdien har gått opp cirka 31,7 %. Det er etter vårt skjønn naturlig å tro at denne utviklingen gjenspeiler lakseprisens utvikling. Tar man antall kroner matfisk og deler på antall kilogram matfisk får man en snittpris pr. kg i 2017 på 49 kroner, mot 32,3 kroner i 2014. Dette utgjør en prisøkning på 51,7% i perioden.

4.1.3 Oppsummering vekst

De fleste av våre informanter oppgir at deres virksomhet opplever vekst. Dette virker å være uavhengig av hvilken rolle virksomheten har i havbruksnæringen lokalt. Det varierer imidlertid noe fra virksomhet til virksomhet om hvorvidt man mener veksten skyldes bevisste strategivalg fra egen virksomhet, eller om man mener vekst i egen virksomhet er et resultat av ytre faktorer og tilfeldigheter.

Sammenligner vi disse funnene med funn i deskriptive data er trenden mye den samme. Tall for årsomsetning og antall ansatte viser en vekst hos samtlige av de 21 virksomhetene vi har

tatt med i vårt utvalg i tabell 1. Vi finner at disse dataene bekrefter at havbruksnæringen i Ytre Namdal har vært inne i en sterk vekstperiode de siste årene.

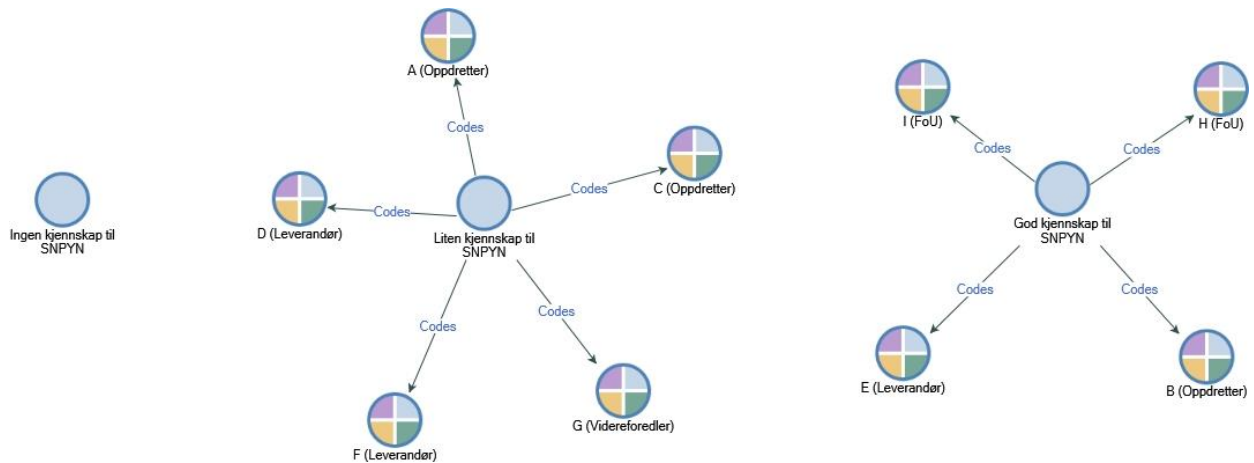
Et interessant funn er nedgangen i mengden solgt laks og den motsatte utviklingen i salgsverdien av den samme laksen. Et aktuelt spørsmål er da om veksten som har skjedd i havbruksrelaterte virksomheter i første rekke skyldes andre forhold enn produksjonsmengden i selve oppdrettsnæringen. Signaler fra næringen selv, som vi kommer mer inn på senere i dette kapitlet, belyser økt behov for arbeidskraft, samt økte innkjøp av produkter og tjenester på tross av uendret eller redusert produksjonsmengde. Vi har ikke tatt ut tall på økonomisk resultat hos utvalget, men det er allment kjent at oppdrettsnæringen har opplevd gode marginer. Dette kan ha gitt økt betalingsvilje og investeringslyst som kan ha kommet leverandører av produkter og tjenester til oppdrettsnæringen til gode. Dette understøttes av at leverandører og tilstøtende virksomheter har opplevd vekst, samtidig som det i perioden 2014-2017 har vært en prisoppgang per kg. matfisk på 51,7%.

4.2 Næringsplanen og klyngebegrepet

Strategisk næringsplan Ytre Namdal er utarbeidet for perioden 2015 – 2025. Det er i planen satt ambisiøse mål for veksten i blå sektor inklusiv havbruksnæringen og klyngedannelse trekkes fram som et sentralt virkemiddel for at man skal oppnå den ønskede veksten. På grunn av dette har vi derfor sett nærmere på klyngens kjennskap til næringsplanen og klyngebegrepet.

4.2.1 Kjennskap til næringsplanen

Alle informantene oppga at de *har kjennskap* til næringsplanen, men selve innholdet i næringsplanen hadde likevel flere av dem liten oversikt over.

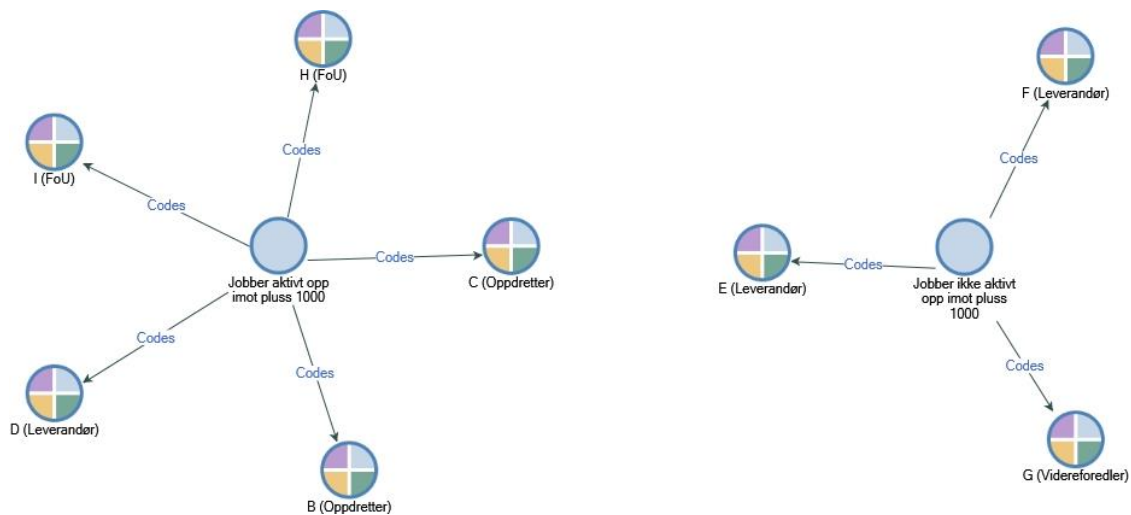


Figur 8 Kjennskap til næringsplanen

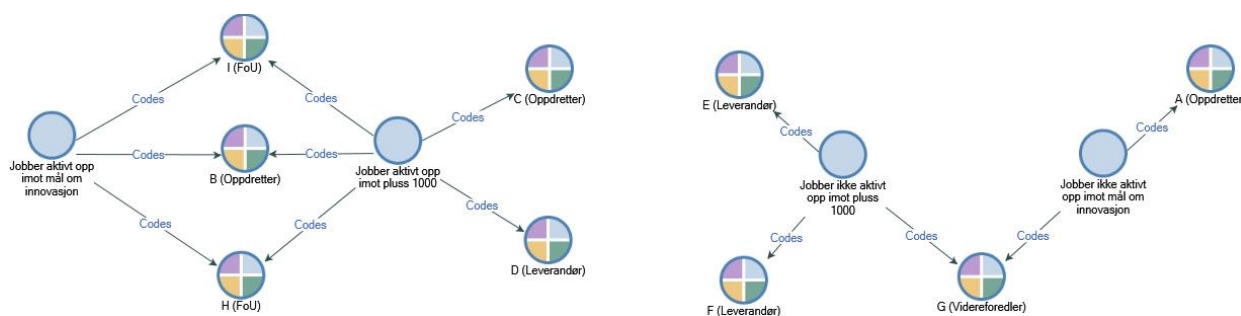
Fire av informantene oppga at de hadde *god kjennskap* til næringsplanen, mens 5 informanter sier at de har *liten kjennskap* til den. En av de som sa at de hadde god kjennskap til næringsplanen innrømmer også at han «*kjenner til næringsplanen og har lest mye av det, men husker ikke så mye av det*» og at det er mest hovedpunktene, som han sitter igjen med. Dette kan tyde på at næringsplanen i mindre grad er en del av strategiarbeidet til flere av aktørene i klyngen.

4.2.2 Arbeid opp mot målsetningene i næringsplanen

En av hovedmålsetningene, +1000 (1000 nye arbeidsplasser i regionen innen 2025), har de fleste informantene god kjennskap til og enkelte informerer om at de jobber aktivt opp imot målsetningen. Dette fremgår av figur 9:



Figur 9 Arbeid opp imot +1000 målsetningen



Figur 10 Arbeid opp imot mål satt i næringsplanen

To av de som jobber aktivt opp imot +1000 er aktørene innen forskning og utvikling, informant I og H. De andre aktørene som jobber opp imot målsetningen gjør det gjennom ulike virkemidler; Informant D (leverandør) har fokus på å skape vekst i egen virksomhet: «Vi la en strategi om at vi i 2016 skulle være 50 ansatte, altså en dobling av arbeidsstyrken.» mens informant B og C (oppdrettere) har fokus på å skape arbeidsplasser i regionen generelt, som de tror kan ha positive ringvirkninger på egen virksomhet ved at større bredde i – og flere - arbeidsplasser gir tilgang på mer interessant arbeidskraft.

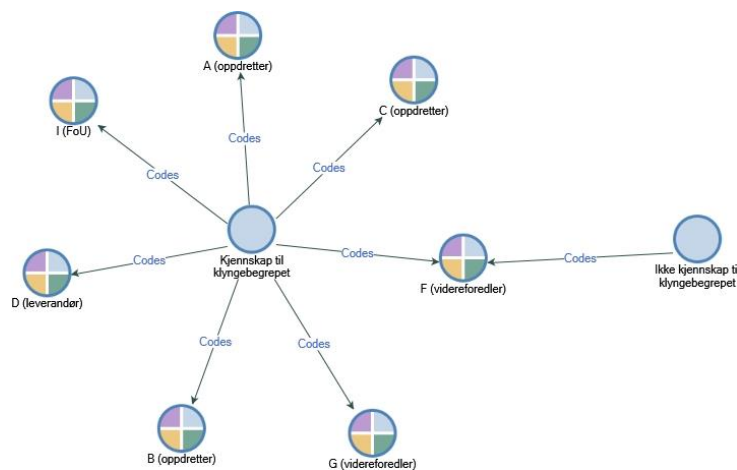
De informantene som sier at de ikke jobber opp imot målene i næringsplanen, sier at de likevel jobber opp imot flere av målsetningene som en del av egen strategi, men ikke som et resultat av næringsplanen. Informant G (videreforedler) oppgir at «Vi jobber ikke bevisst mot mål satt i næringsplanen. Det er bedriftens egen strategi og mål som ligger til grunn for den

veksten som har vært. +1000-målsetningen er noe man har i bakhodet, men ikke noe man aktivt jobber etter».

Vi ser altså at det virker å være relativt godt samsvar mellom virksomhetenes strategier og næringsplanen, men at næringsplanen ikke nødvendigvis er grunnlaget for at strategiene har blitt lagt. Vi vil gå nærmere inn på dette i drøftingen omkring disse funnene.

4.2.3 Kjennskap til klyngebegrepet

Sju av informantene oppgir at de har kjennskap til klyngebegrepet. Blant disse oppgis det at de har ulik grad av kjennskap til begrepet. I intervjuene fremgår det at informantene har ulik tolkning av klyngebegrepet, og at ikke alle informantene har en tolkning i tråd med teoretiske definisjoner av begrepet. Det er også delte oppfatninger blant informantene om hvor vidt deres virksomhet er en part i en havbruksklynge i Ytre Namdal. Informant G (videreforedler) oppgir at de i første rekke knytter klyngebegrepet til mer formelle klynger som NCE, og at de ikke selv føler seg som en aktiv part i en havbruksklynge i Ytre Namdal. Dog erkjenner de at de har en sentral posisjon i næringen lokalt og at de aktivt samarbeider med flere av de andre aktørene. De påpeker også at de har lokale oppdrettsfirma inne på eiersiden i eget foretak. Informant F (videreforedler) gir et tvetydig svar der informanten oppgir at de også har hørt om NCE, men ikke noe angående klynger utover det.



Figur 11 Kjennskap til klyngebegrepet

4.2.4 Oppsummering av næringsplanen og klyngebegrepet

Alle informantene oppgir at de har kjennskap til næringsplanen og overordnede mål i denne, men kun et fåtall oppgir at de har inngående kjennskap til næringsplanen. Blant de informantene som oppgir at de har god kjennskap til planen har et flertall selv hatt en aktiv rolle i forbindelse med utarbeiding av planen.

Et mindretall av informantene oppgir at deres virksomhet jobber aktivt for å nå mål satt i næringsplanen knyttet til innovasjon og vekst i antall arbeidsplasser. Dog oppgir flere av bedriftene som selv hevder de ikke har et aktivt forhold til næringsplanens hovedmål at deres egen virksomhet har egne strategier og mål som på flere områder til en viss grad samsvarer med målene i næringsplanen.

I næringsplanen trekkes klyngebegrepet frem som et sentralt virkemiddel for å nå hovedmålsetningene knyttet til vekst i antall arbeidsplasser. Et stort flertall av informantene oppgir at de har kjennskap til begrepet, men tilbakemeldingene vi fikk gjennom intervjuene våre viser også at det er store forskjeller blant de ulike informantene om hva de legger i begrepet. Det er også ulik oppfatning blant informantene om de er av oppfatning om at egen virksomhet er en part av en havbruksklynge i Ytre Namdal.

4.3 Koblinger

Koblinger består av all uformell og formell kontakt mellom aktørene i klyngen. Ifølge Reve og Jakobsen (2001, s. 36) vil klyngen være sterkere desto flere koblinger den har av god kvalitet. For å finne antallet koblinger og kvaliteten på disse har vi kategorisert funnene slik:

- Samarbeid (horisontale og vertikale koblinger)
- Andre aktører som inspirasjon (horisontale koblinger)
- Dialog med kundene (vertikale koblinger og markedsforhold)

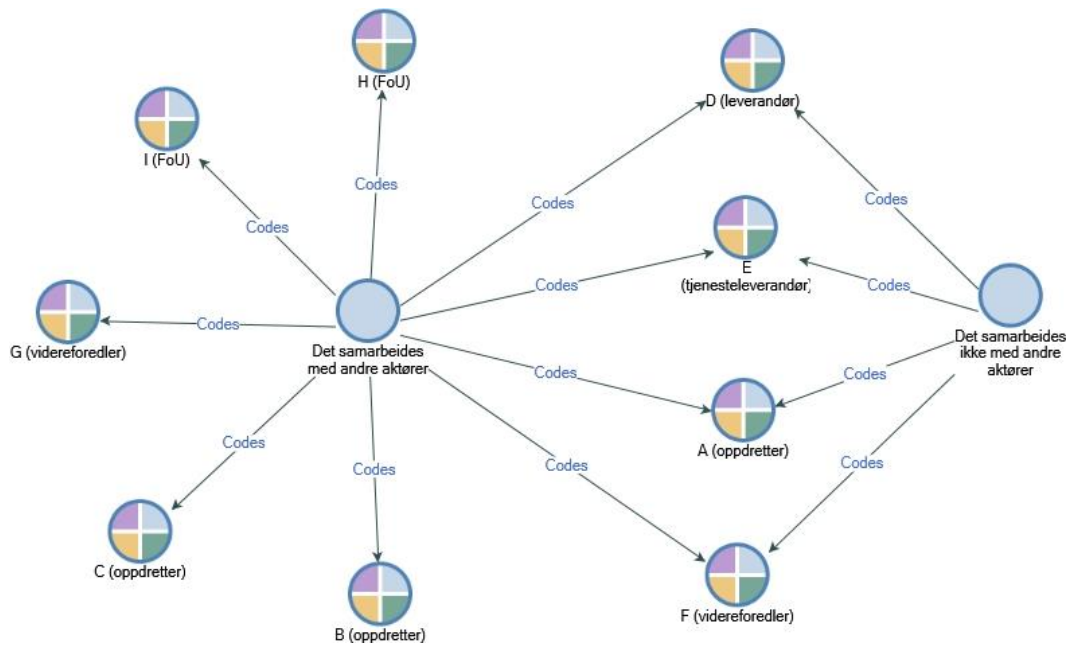
3. Koblinger		
3A Samarbeid Samarbeid med andre aktører i samme marked	Deling av informasjon med andre aktører	3B. Dialog med kundene Produseres i samråd med kundene
		Standardprodukter uten behov for samråd med kundene
		3C Andre aktører som inspirasjon Andre aktører benyttes

Figur 12 Oversikt over svar gitt om næringens koblinger

Av figuren kan vi se at det ble fokusert mye på samarbeid med andre aktører i samme marked, mens det ble lite fokus på andre aktører som inspirasjon. Dette betyr ikke at klyngen ikke henter inspirasjon internt eller eksternt, men at det under intervjuene ble mer snakk om - og derav kategorisert mer opplysninger om - samarbeid.

4.3.1 Samarbeid (horisontale og vertikale koblinger)

Samtlige informanter oppgir at de samarbeider med andre aktører på et eller annet nivå. Samtidig gir fire informanter indikasjoner på at det på enkelte områder likevel ikke samarbeides.



Figur 13 Samarbeid i klyngen

Flere informanter ga først inntrykk av at de ikke hadde noe særlig samarbeid med de andre aktørene i markedet, men utover i intervjuene kom det frem at dette likevel ikke var tilfellet. Informant B (oppdretter) beskrev noe som kan være årsaken til dette: «Vi er kanskje ikke så flinke til å tenke over alt vi er med på i hverdagen, men når man ser på det som foregår, så er det jo masse.» Svarene vi fikk i intervjuene reflekterer at det er mange samarbeidsprosjekter i næringen. Figur 6, der størrelsen av hver kategori blir bestemt av hvor mye innhold som har blitt kodet til hver kategori, ser vi at samarbeid (øverst til venstre) er den største kategorien.

Informant F (videreforedler) har inntrykk av at samarbeidet i næringen stort sett er bra og at man de blir mer kollegaer enn konkurrenter. Informanten legger også til at han tror samarbeidet muligens ikke er like bra på «sjøsiden», uten at han går nærmere inn på årsaken til dette.

Informant C (oppdretter) erkjenner at samarbeid er viktig for deres virksomhet og at det er utstrakt samarbeid opp mot leverandører og andre aktører i samme næring og at man er avhengig av dette. Informant A (oppdretter) fremhever Oppdretternes Miljøservice (OMS) som det beste eksempelet på slikt samarbeid. Dette er et initiativ der de ulike oppdretterne har gått sammen som eiere i en virksomhet som charter brønnbåter sammen. Informant B (oppdretter) sier at dette samarbeidet førte til at de fikk ned kostnadene og reduserte smitterisikoen. Informant C (oppdretter) sier at OMS har ført til at oppdretterne har fått til en

«vanvittig» kapasitet på brønnbåt og følger opp med at samarbeidsprosjektet har blitt et forum der man kan diskutere andre mulige samarbeid.

Informant A (oppdretter) opplyser at de også samarbeider med andre oppdrettere gjennom Namdal Rensefisk, som er et avlsanlegg for rognkjeks med fokus på fiskehelse. Samme informant nevner også Taskforce Lakselus, der flere oppdrettere har gått sammen med Blått kompetansesenter på Frøya for å få en bedre forståelse av lakselus. Informant B (oppdretter) bekrefter at de også er medlem i Taskforce Lakselus.

I tillegg til overnevnte, så opplyser informantene at de er med i en rekke andre initiativer som jobber mot forbedret fiskehelse. Angående sonedrift, så sier informant A (oppdretter) at *«samarbeidet har vært stort i gamle Nord-Trøndelag,»* siden 1980-tallet. Samarbeidet sikrer at det ikke står fisk kontinuerlig i de samme områdene over lengre tid.

Informant C (oppdretter) sier at det har blitt laget en egen fiskehelsegruppe *«der alt av fiskehelsepersonell i de ulike selskapene har møter og diskuterer utfordringer og løsninger.»*

Oppdretterne opplyser at de har en del elveovervåkingsprosjekter sammen og må også jobbe sammen for å imøtekomme den statlige innførte Trafikklysordningen. Denne ordningen innebærer at strekningene langs kysten blir fargekodet rød, gul eller grønn, der rødt betyr at produksjonen må reduseres, gult betyr produksjonsfrys og grønt at man kan vokse (Produksjonsområdeforskriften, 2017). Informant B (oppdretter) mener samarbeidet opp imot denne ordningen og evnen til å planlegge sammen generelt er unik i Ytre Namdal: *«Alle aktørene setter seg ned og blir enig om en veldig detaljert plan for hvordan vi skal gjøre dette i området her. Vi opplyser hvilke kapasiteter vi har tilgjengelige og hva vi gjør i ulike områder til hvilket tidspunkt. Så sender vi inn en felles plan.»*

Av de samarbeidsprosjektene vi har sett så langt, så er det tydelig at oppdretterne er spesielt fokusert på dette med fiskehelse. Informant B (oppdretter) sier at *«styrken vår er at vi er mer opptatt av det som er fellesnevneren vår og det gjør at vi drar i samme retning.»* Det er ikke utenkelig at nettopp fiskehelse er denne fellesnevneren.

På leverandørsiden er det også satt søkelys på fiskehelse og informant E (tjenesteleverandør) sier at det er mange som jobber opp imot det samme. Informant E (tjenesteleverandør) og informant D (leverandør) opplyste at de har gode samarbeid med sine kunder i forbindelse

med utvikling av deres produkter. Vi vil komme tilbake til dette i underkapittel 4.3.3 «Dialog med kundene.»

Informant E (tjenesteleverandør) peker på viktigheten av geografisk nærhet og tillit mellom samarbeidspartnerne, mye grunnet måten de samarbeider med de andre aktørene: «*Det er ingen tradisjonell ordre eller ordrebekreftelse. Det er i liten grad kontrakter i forhold til den omsetningen vi har.*». Dette tyder på at det foregår en del uformelt samarbeid.

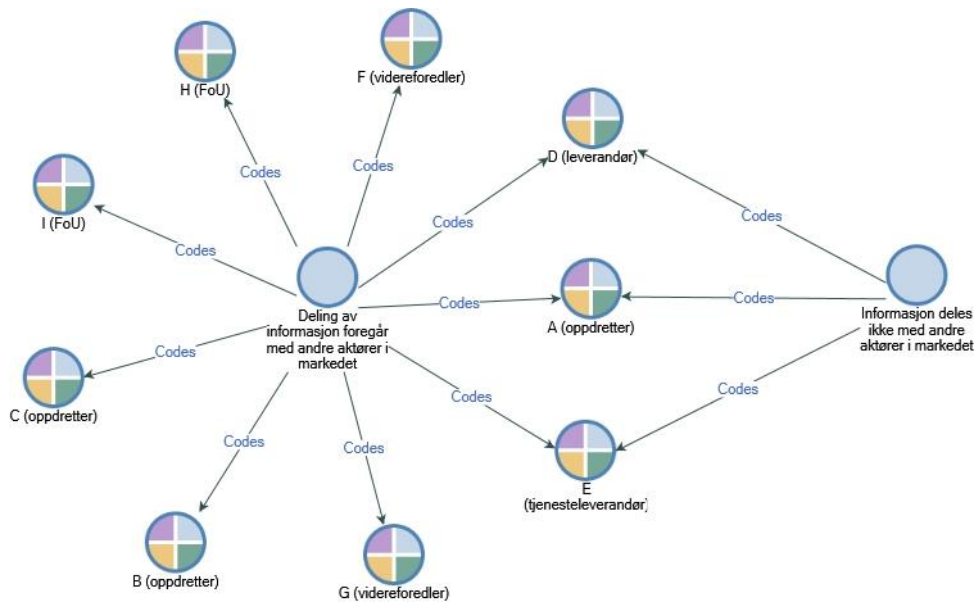
De fleste informantene oppga at de har samarbeid med ulike forsknings- og utdanningsinstitusjoner. Informant E (tjenesteleverandør) mener at disse eksterne organisasjonene er viktig for å initiere samarbeid da de oppleves som nøytrale. Samme informant sier at de har hatt samarbeid med Innovasjon Norge AS og er med i et prosjekt som er finansiert av Forskningsrådet.

Informant B (oppdretter) har kjørt prosjekter med blant andre NOFIMA og SINTEF og ser viktigheten av å ha med seg slike institusjoner da fellesprosjektene kan «*ha en effekt som alle drar nytte av.*» Informant D (leverandør) sier at de har hatt tett samarbeid med Ytre Namdal Videregående skole (YNVS) i forbindelse med å sikre fremtidig rekruttering.

Det ble nevnt en rekke andre samarbeid ved bruk av forsknings-, utdanningsinstitusjoner, samt andre samarbeidsprosjekt som flere av informantene var involvert i. Vedlegg 3 viser en oversikt over flere av disse koblingene som ble nevnt i intervjuene med informantene.

Selv om det virker å være utstrakt samarbeid i næringen, så sa flere informanter at de ikke ville samarbeide om alt. «*Jeg føler at vi har et samarbeid, men vi har ikke et samarbeid med konkurrentene våre*» sier informant E (tjenesteleverandør) og forklarer dette med at hvis de skal utvikle noe, så er det ikke naturlig å gå i samarbeid med en konkurrent. Informant D (leverandør) støtter denne tankegangen: «*Det er klart om hvis vi skal ha noen konkurransefordeler, så kan vi ikke samarbeide om alt.*». Vi finner det verdt å merke seg at dette konkurranseforholdet fremheves av leverandører og ikke oppdretterne selv, noe som er interessant i både et konkurranse- og innovasjonsperspektiv.

Selv om det også er en form for samarbeid, så ønsket vi spesifikt å spørre informantene vår om de deler informasjon med andre aktører i markedet. Dette fordi *samarbeid* kan forstås slik at man bare er med på å investere i et prosjekt, eller samarbeider på andre måter som ikke nødvendigvis medfører at man aktivt deler informasjon.



Figur 14 Deling av informasjon

Av figur 14 ser vi at vi får et tilnærmet likt resultat som vi fikk da vi spurte om samarbeid.

Informant A (oppdretter) sier at deling av informasjon er viktig med tanke på biologi og fiskehelse og fremhever at naboene må gjøre det bra, hvis ikke får de også utfordringer og at de derfor deler mye på dette området. Informant B (oppdretter) sier at de er med på eiersiden av en virksomhet sammen med andre oppdrettere og at når de lurte på noe eller skal utvikle noe så er det de vi gjør det sammen med. Informant C (oppdretter) sier at de deler det meste og fremhever noe lignende som informant A om at man er i det samme matfatet og hvis vi ikke lykkes i fellesskap er det ikke enkelt å lykkes selv heller.

Informant D (leverandør) sier at de deler informasjon, som en del av det å få testet ut sine egne konsepter. De er da forsiktige med hvem de deler informasjonen med: «*Det er klart at når vi kommer med et nytt konsept, så ønsker vi å få det vurdert, men vi går ikke til [konkurrentene] med det. Vi går til oppdretteren, eller til havbruk og serviceselskapet og vi kan diskutere det.*»

FoU-institusjonene baserer sin virksomhet på informasjonsdeling og informantene er avhengige av at de andre aktørene i næringen tar del. Informant H (FoU) sier at kriteriene for å lykkes er at aktørene må forplikte seg til å delta aktivt, mens informant I (FoU) sier at de tar på seg knutepunktrollen i informasjonsdelingen for å samle næringsliv, skole og FoU sammen.

Informant G (videreforedler) sier at de prøver å dele så mye som mulig, men at de føler at de ikke får like mye tilbake. De vil fortsette å dele informasjon med håp om bedring og sier at de tror at hvis én lykkes, så lykkes alle.

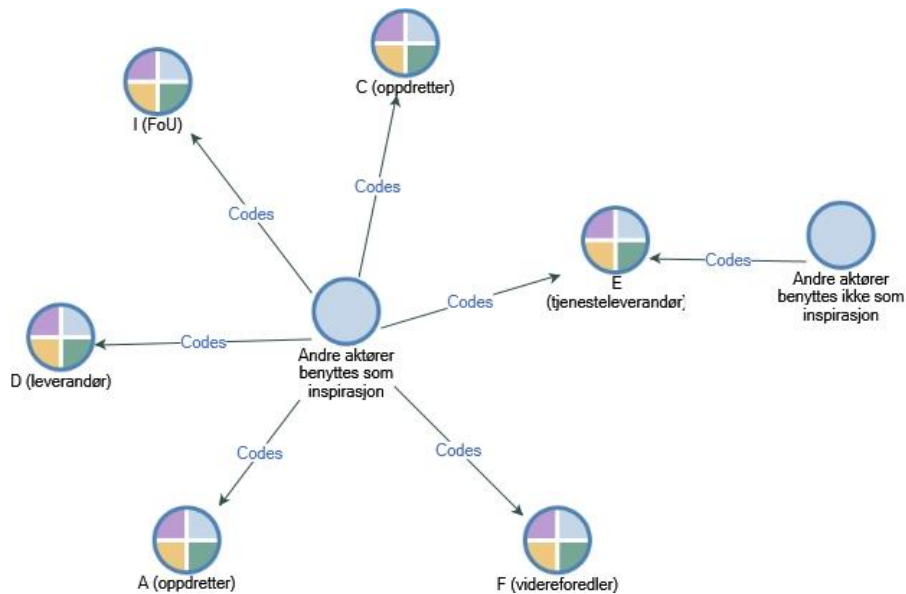
Informant F (videreforedler) oppgir at de er forsiktige med informasjonen som de får fra sine konkurrenter fordi de ikke stoler så godt på den. Det siktes da til aktører utenfor klyngen da de ikke har konkurrenter innenfor klyngen.

Som med samarbeid, så var noen av informantene skeptiske til å gi ut informasjon til sine konkurrenter. Informant D (leverandør) nevnte at de ikke ville gå til konkurrentene med nye konsepter og informant E (tjenesteleverandør) sier at de alltid tenker over hvor mye de forteller i møter med konkurrenter. Informant A (oppdretter) holder strategiplanene sine borte fra sine konkurrenter fordi de med det ønsker å ha et konkurransefortrinn.

Selv om bare tre informanter oppga at de ikke delte slike typer informasjon med andre aktører, så er det nærliggende å tro at samtlige aktører holder tilbake informasjon omkring strategi og konsepter slik informant A, D og E oppgir. Figur 14 viser likevel at næringen ser ut til å ha et visst fokus på å dele informasjon, som kan ha en positiv effekt på det samlede lokale markedet.

4.3.2 Andre aktører som inspirasjon (horisontale koblinger)

Sterke næringsklynger kjennetegnes ofte ved at det finnes lokale aktører, som kan virke som forbilder for andre aktører. Dette motiverer aktørene til å bli bedre, samt at man raskere kan finne beste praksis på ulike prosesser. Vi har derfor sett nærmere på om informantene henter inspirasjon fra andre aktører i det lokale markedet.



Figur 15 Andre aktører som inspirasjon

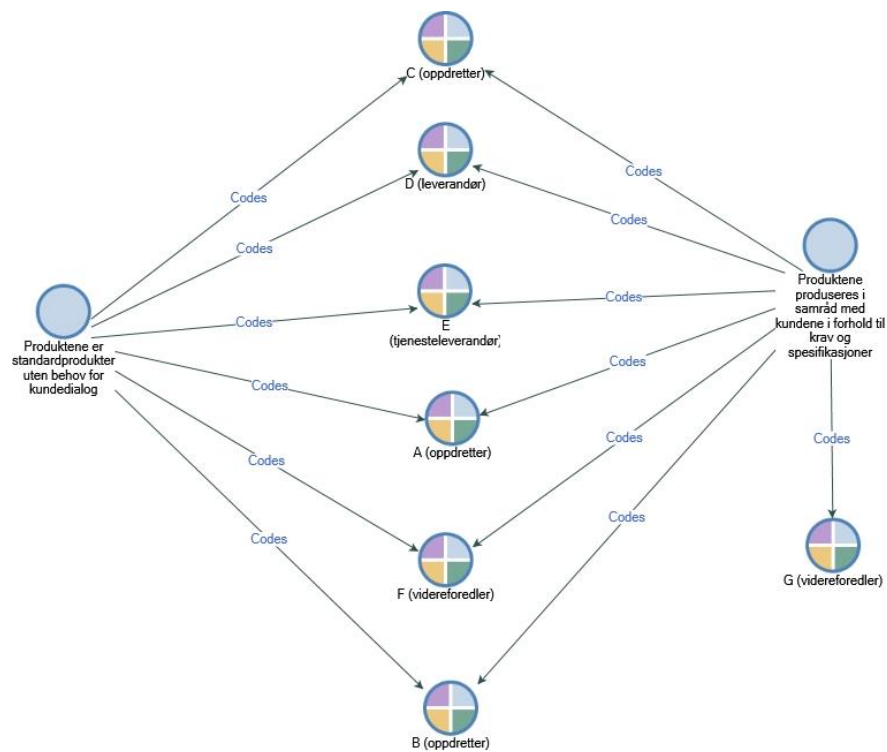
Informant A (oppdretter) bekrefter at de henter inspirasjon fra andre aktører. De prøver å være nyskapende, men adopterer gjerne en løsning og tilpasser den til egne behov. Informant D (leverandør) sier at de har sett på løsninger som én konkurrent benytter og sier at de jobber med en tilsvarende løsning. Informant F (videreforedler) sier at de i stor grad henter slik inspirasjon av de som vil åpne opp for det og peker på at de er avhengige at de andre aktørene er villige til å dele informasjon. Informanten sier at de skal sende en gruppe medarbeidere for å få opplæring hos en annen aktør med samme type produksjonslinje. Informant C (oppdretter) erkjenner at ulike aktører er gode på ulike ting, men har ingen konkrete eksempler å gi hvor andre aktører har blitt brukt som rollemodell.

Informant E (tjenesteleverandør) sier at det kan skje at de tar etter en konkurrent om det er hensiktsmessig, men sier også at de er mer fokusert på egen drift enn å se på hva konkurrentene gjør.

4.3.3 Dialog med kunder og leverandører (vertikale koblinger og markedsforhold)

Hvis man har en tett dialog med kundene sine, der produsent og bruker kan samarbeide om utviklingen av produkt og prosesser, så vil aktørene kunne ha en fordel av dette. Teorien sier at dette er en sentral mekanisme i en klynges selvforsterkende vekst. Dialogen skaper kunnskapsspredning, men også et innovasjonspress der produsenten får klare

tilbakemeldinger av kundene på hvordan deres produkt leverer og eventuelt kan levere enda bedre. Dialogen har ofte en sammenheng med til hvilken grad produktutviklingen krever dialog med kundene sine. Med bakgrunn i dette har vi sett nærmere på om informantene kjøper/selger standardprodukter eller spesialtilpassede produkter som krever utstrakt dialog mellom kunde og leverandør.



Figur 16 Dialog med kundene

Av figur 16, ser vi at de fleste informantene, med unntak av informant G (videreforedler), lager en kombinasjon av standard- og specprodukter. De to FoU-institusjonene, ble ikke spurt dette spørsmålet.

Informant A (oppdretter) sier at de for det meste leverer et standardprodukt i og med at det er snakk om oppdrettslaks, men at kundene har forventninger til kvaliteten.

Informant C (oppdretter) sier at deres kunder stiller stadig mer krav til miljøvennlighet for eksempel knyttet til emballasje og transportmåter. Informanten sier at det samme går igjen i de kravene de stiller til sine leverandører. For eksempel skal fôret skal være laget av bærekraftige ressurser. Informant F (videreforedler) sier også at det er krav til hygiene fra kundene. Informant G (videreforedler) sier at kundene påvirker de med krav og innspill på produktet deres, uten å gå nærmere inn på hva dette innebærer.

Informant D (leverandør) sier at de har en bevisst strategi på å levere standardprodukter og at de har stor suksess med å følge denne modellen da den muliggjør serieproduksjon, likevel jobbes det ofte tett med kundene i forhold til testing av produktet og produktutvikling.

Informant E (tjenesteleverandør) virker til å følge en tilsvarende modell og sier at det er mye standard, men med tilpasninger. Denne informanten leverer for det meste tjenester opp imot oppdretterne, men har også utviklet nye fysiske produkter, som benyttes i næringen.

Virksomheten er delvis eid av et oppdrettsfirma og det har vært naturlig at de har testet og utviklet slike produkt sammen med denne oppdretteren.

Informant F (videreforedler) sier at de selv kjøper mye standard og at de sånn sett ikke er så tunge på forskning og utvikling. De ser muligens ut til å være klar over at dette kan gå utover deres innovasjonskraft. Informant E (tjenesteleverandør) sier at de jobber aktivt opp imot kundene sine for å hente inn informasjon som de kan ta med tilbake for så å diskutere eller utvikle videre. Gjennom dette føler de at de klarer å få til en relasjon med kundene, bli tettere på dem og dermed drive bedre. Informanten sier at de ikke vet hvor mye penger de tjener på denne måten å gjøre ting på, men at nettopp denne forbedringen i relasjoner er profitt nok.

Informant A (oppdretter) opplyser at flere av nyutviklingene som de tar i bruk, kommer av at flere av deres leverandører går sammen i et spleiselag for å utvikle et produkt og så få testet det ute i felt hos oppdretteren.

I forbindelse med spørsmål omkring samarbeid sa informant E (tjenesteleverandør) noe som understreker viktigheten av å ha en god dialog med sine kunder og leverandører. I forbindelse med utviklingen av et nytt produkt, så fant de ikke noen i Ytre Namdal som satt med nødvendig kompetanse på et essensielt område og da stoppet det opp. Virksomheten kunne funnet riktig kompetanse utenfor området, men det er uklart hvorfor man ikke lyktes med å koble seg opp til riktig kompetanse.

Vi finner dermed at informant E (tjenesteleverandør) hadde spesielle krav som ikke kunne bli møtt i det lokale markedet. Informantens krav til ny teknologi var i kontrast med øvrige funn som gav inntrykk av at kundene i klyngen i mindre grad er «avanserte kunder» og at de vertikale koblingene i stor grad bar preg av å være ukompliserte med lite krav til spec- produkter. At så få informanter ser ut til å være «avanserte» kan tyde på at markedsforholdene i klyngen ikke er gunstige for å øke konkurransekraften. Vi vil gå nærmere inne på dette i drøftingen av disse funnene.

4.3.4 Oppsummering av koblinger

Samarbeid - Flere informanter svarte først at de ikke hadde så mye samarbeid med de andre aktørene i markedet, men utover i intervjuene kom det frem at det faktisk er ganske mange samarbeidsprosjekter i havbruksnæringen. For eksempel chartring av brønnbåter, forståelse av lakselus, forbedret fiskehelse, sonedrift og elveovervåkning. Imidlertid trekker mange en grense for samarbeidet når det kommer til strategi og områder hvor de konkurrerer.

De aller fleste samarbeidsprosjektene som ble nevnt av informantene er innrettet mot fiskehelse. Dette kan være et resultat av økte helse- og miljøkrav fra staten som følge av sykdoms/luse-problematikk i området, samt et ønske om en så god som mulig kvalitet på oppdrettsfisken. Informant B har fremhevet at havbruksnæringen i Ytre Namdal går sammen for å lage samlet plan på egen kapasitet og de ulike aktørenes fremtidige planer, som igjen sendes opp til ulike styringsorganer. Det er ikke utenkelig at klyngen har en konkurransefordel knyttet til nettopp fiskehelse på grunn av dette. Spørsmålet blir om fordelene først kommer til syne dersom andre geografiske områder får samme utfordringer som det klyngen har vært/er igjennom.

Som en del av arbeidet opp imot forbedret fiskehelse oppgir flere informanter at de jobber sammen med ulike forskningsinstitusjoner som SINTEF og Val FoU, samt innovasjonsarenaer som Innovasjon Norge og Forskningsrådet. Nøytraliteten til slike institusjoner ble fremhevet av en informant som positivt for initieringen av samarbeidsprosjekter.

Informant D (leverandør) har hatt tett samarbeid med YNVS og andre utdanningsinstitusjoner for å sikre fremtidig rekruttering, noe som kan gi et konkurransefortrinn når det kommer til kompetanse.

Aktørene samarbeider imidlertid ikke om alt. Flere informanter oppga at de ønsker å ha visse konkurransefordeler og at man ikke vil gå i samarbeid med direkte konkurrenter. Samtidig vet vi at flere aktører i liten grad definerer seg som konkurrenter, men når det kommer til stykke gjør de nettopp det likevel.

Informantene svarte tilnærmet det samme på spørsmål omkring deling av informasjon. Flere aktører deler informasjon, men da i hovedsak med leverandører eller kunder for å utvikle deres egne prosesser og produkter. Informant A (oppdretter), sier at de ikke deler informasjon om deres egen strategi. Vi finner det sannsynlig at dette gjelder flere, selv om de ikke har

nevnt det spesifikt. Alternativt at informant A har større bevissthet rundt strategi som mulig konkurransefortrinn.

Informant G (videreforedler) sier at de prøver å dele informasjon, men at de ikke får det samme i retur fra de andre aktørene [utenfor klyngen].

Andre aktører som inspirasjon – Informant F (videreforedler) var den eneste som sa at de brukte andre aktører som inspirasjon til stor grad. De har også sendt medarbeidere til en annen bedrift for å få opplæring. Informant D (leverandør) ga uttrykk for at de ønsket å adoptere en løsning som en konkurrent benytter.

Utover dette var det flere informanter som sa at de kunne adoptere gode løsninger fra andre aktører, men ikke at de benyttet aktører som inspirasjon. Det ble likevel sagt at ulike aktører er flinke på ulike ting og at det er unødvendig å finne opp noe på nytt når noen har funnet en god måte å gjøre noe på. Et spørsmål kan da være om dette bidrar til utvikling eller stagnasjon?

Informant E (utstysleverandør) ønsker å være mer fokusert på egen drift enn å se på hva konkurrentene gjør, men sier at de også er åpne for å ta inn ideer om andre gjør noe lurt.

Dialog med kunder og leverandører – Oppdretterne produserer et relativt standard produkt i form av oppdrettsfisk. Eventuelle krav fra kundene var omkring miljøstandarder. Oppdretterne er likevel med på utviklingen av ulike produkter som benyttes i næringen, men virker da til å være mest involvert på testing av disse.

Virksomhetene til informant D (leverandør) og E (tjenesteleverandør) produserer også for det meste standardprodukter, men med tilpasninger. Begge jobber tett opp imot kundene sine og er avhengige av kundene sine for å få testet ut produktet sitt.

Informant E (tjenesteleverandør) har stort fokus på dialog og tillit med sine kunder og leverandører og stoppet et prosjekt da de ikke kunne få tak i riktig kompetanse lokalt. Et spørsmål kan være om dette sier noe om klyngens styrke. Videre kan man spørre seg om markedsforholdene i klyngen er tilstede for å øke konkurransekraften, da aktørene gir inntrykk av å stille få krav til nye produkter og løsninger.

4.4 Næringens kompetanse – et faktorforhold

En næringsklynges styrke er avhengig av de tilgjengelige ressursene. En av de viktigste ressursene er kompetanse. Næringsplanen har tatt hensyn til dette og har rekruttering opp mot matproduksjonen som ett av sine fire fokusområder for å sikre en konkurransedyktig næring. Vi har derfor sett nærmere på hvordan informantene opplever tilgangen på kompetanse i form av endring i søkertall, søkeres kompetanse og hvorvidt søkerne har erfaring fra andre aktører i samme bransje.



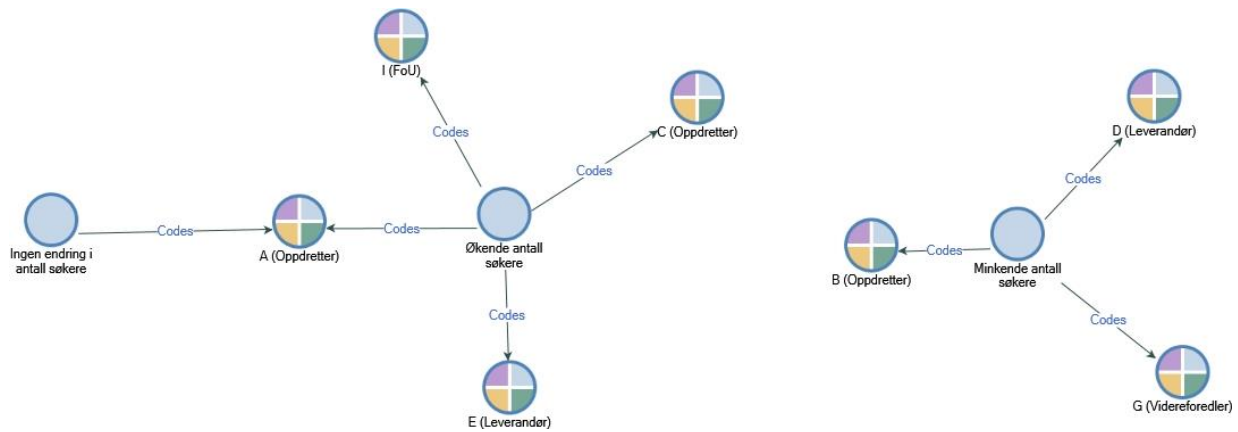
Figur 17 Oversikt over svar gitt om næringens kompetanse

Av figuren kan vi se at temaene antall søkere og søkeres kompetanse fikk en god del mer oppmerksomhet i intervjuene enn hvorvidt søkerne har erfaring fra andre aktører i samme bransje. Vi har likevel funnet tydelige funn under alle tre temaene.

4.4.1 Utvikling i antall nye søkere

For å få et bilde av klyngens rekrutterings- og arbeidskraft som faktorforhold har vi sett nærmere på utviklingen i antall søkere. Av figuren nedenfor (figur 18) ser vi at fire

informanter opplyste at de generelt har hatt et økende antall søkere, mens tre har hatt reduksjon i søkermassen sin. For to informanter var spørsmålet i liten grad aktuelt. Vi vil lenger ned gå nærmere inn på de enkelte funn.



Figur 18 Utvikling i antall nye søkere

Informant D (leverandør) har minkende antall søkere og sier at «i år har vi så vidt klart å dekke opp 'turnoveren'». Videre at det har en sammenheng med at det er så mange ledige stillinger generelt i regionen. Informant B (oppdretter) har også hatt færre søkere; «før når vi lyste ut en nøkkelstilling så kunne det være 40 søkere. Nå kan det være en håndfull, på veldig interessante stillinger.»

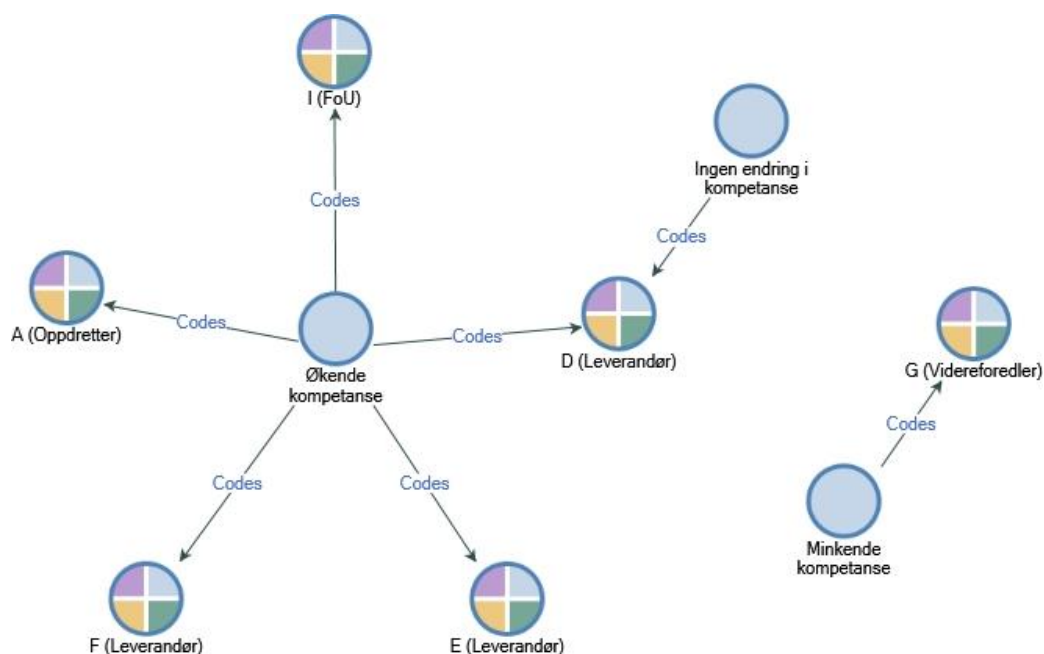
Blant de som opplevde en økning i søkermasse var inntrykket at omdømmet til den lokale havbruksnæringen var styrket: «Det har blitt mye mer fokus på jobbene i den blå næringen,» sier informant E (leverandør), mens informant C (oppdretter) sier at «det er jo en veldig interesse for næringen, det er det, så jeg føler jo at den biten er veldig positiv i forhold til at folk vil inn i næringen.»

I tillegg til at det av flere informanter fremheves økning i søkermassen kommer det også fram at antallet elever og søkere til de videregående skolenes havbruksrelaterte linjer har hatt en stor økning den siste tiden. Det ble også fremhevet at søkerne nå også kommer fra langt utenfor Namdalen. En tanke kan være at havbruksnæringen har vokst og fått mye oppmerksomhet i en tid der hvor det har vært nedgang i olje- og offshorenæringen og at dette har bidratt til økt popularitet. Samtidig er det også gjort ulike rekrutteringstiltak hos den enkelte videregående skolen som trolig har økt søkermassen. Uansett er det nærliggende å tro

at havbruksnæringen, i hvert fall innenfor enkelte fag, vil oppleve økt tilgang på kompetanse de nærmeste årene dersom det økte elevantallet vedvarer.

4.4.2 Utvikling i nye søkeres kompetanse

Tilgang på arbeidskraft betyr ikke nødvendigvis tilgang på riktig kompetanse. Vi har derfor sett nærmere på utviklingen i nye søkeres kompetanse. Av figur 19 ser vi at de fleste informantene ser en økning i deres søkeres kompetanse.



Figur 19 Utvikling i kompetanse hos søkerne

Informant A (oppdretter) sier: «Hvis vi går tilbake til 2015, på røktersiden, så var det fagbrev for det meste. Ufaglært og fagbrev. I dag så er det så og si utelukkende fagbrev. Pluss at vi gjerne har personer med mange typer fagbrev og høyere utdanning. Så vi har mange driftsteknikere med bachelorgrad.». Informanten nevner også at mange ytternamdalinger kommer tilbake til regionen etter å ha fullført utdanninger på både bachelor- og masternivå: «Nå har det bestandig vært bra spredning på søkerne, men den største forskjellen er at vi nå får veldig mange søknader fra utflyttede, lokale personer som opprinnelig kommer fra området og som ønsker seg tilbake. Og da er det gjerne folk med bra utdanning. Så det synes vi er veldig artig,» opplyser en av informantene.

Informant D (leverandør) peker på at ungdommen nå har et bedre fokus på havbruksnæringen og at *«de har en ny tanke og en ny måte å jobbe på.»* Informant I (FoU) understøttet dette og sier at det har vært en *«voldsom utvikling»* på søkermassen til studier rettet opp imot havbruksnæringen, men også på kompetansen hos disse søkerne. Informant E (leverandør) har også dette inntrykket: *«Ja, det er helt klart en økning i både erfaring og flere og flere som tar utdanning innen den blå næringen.»* Informant A (oppdretter) sier at de har økt kravene til sine medarbeidere. Noe er lovpålagt, men de har også økt kvaliteten og intensiteten på kursene sine.

Informant F (leverandør) sier at de har sett en økning på søkerne kompetanse ved at de har fått inn en del flyktninger som har hatt høy kompetanse: *«De har utfordringer med å få andre jobber som de er utdannet til. Så vi har jo hatt en del ingeniører og vi har jo hatt en doktor i produksjonen også.»*

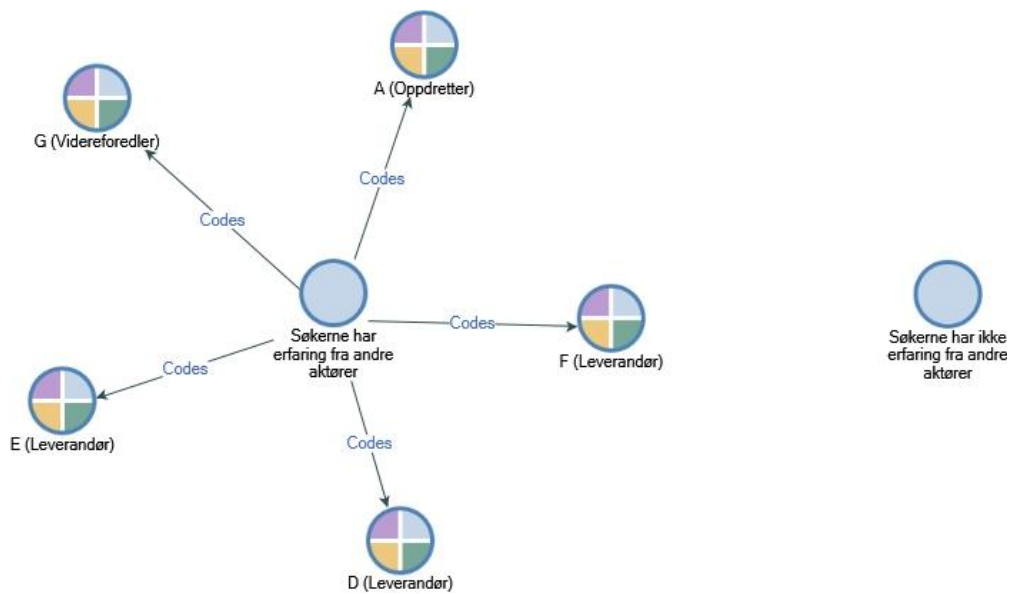
Informant D (leverandør) har ikke hatt godt utbytte av å hente arbeidskraft i utlandet: *«når vi snakker om å rekruttere fra utlandet blant annet, så er det ikke noen stor forskjell de kommer med. Det er det ikke,»* sier informanten.

Informant G (videreforedler) er den eneste som har sett minkende kompetanse hos sine søkere; *«Jeg synes det er for dårlig nivå på dem som søker for å si det rett ut. Jeg er ganske bestemt på hva jeg vil ha da, men i hovedsak så handler det om at utdanningsnivået er for lavt. Jeg er ganske overbevisst om at vi trenger utdannede folk for å få til vekst.»* sier denne informanten.

Altså opplever mange tilgang på høyere kompetanse enn tidligere, men samtidig ser det ut til å variere om kompetansen er direkte relatert til oppgavene som skal utføres. Et aktuelt spørsmål kan være om det er komplementære kompetanser aktørene har klart å rekruttere. Det ser også ut til at bransjen har begynt å merke bedret kompetanse hos unge søkere med utdanning innen blå sektor. På tross av dette har to av informantene likevel opplevd uendret kompetanse eller minkende kompetanse hos søkerne.

4.4.3 Søkerne har erfaring fra andre aktører i markedet

Kunnskapsspredning i en klynge kan skje gjennom flyt av arbeidskraft, eller mobilitet (Johannessen, Christoffersen og Tufte, 2011, s. 36-37) mellom de ulike aktørene. Vi spurte informantene om søkerne deres har erfaring fra andre aktører i markedet. Av figur 20 ser vi at fem informanter ga svar som indikerte at søkerne har en slik erfaring.



Figur 20 Søkerne erfaring fra andre aktører i markedet

Informantene som bekreftet at søkerne har erfaring fra andre virksomheter fokuserte i stor grad på at de ikke har stjålet arbeidskraft fra andre virksomheter i klyngen. «Ja, altså vi opplever jo en viss kannibalisme innad, men jeg opplever næringen så redelig at man utlyser en stilling og så er det opp til hver enkelt å søke på den,» sier informant E (leverandør). En virksomhet fikk også en hel avdeling fra en annen aktør da sistnevnte avviklet denne delen og understreker «på ærlig og redelig vis.» Den samme informanten sier at de også har lånt ut medarbeidere til andre virksomheter i perioder der de ikke har hatt like stort behov for å benytte denne arbeidskraften selv.

Informant D (leverandør) og G (videreforedler) sier at de har fått inn en del arbeidere med erfaring fra oljenæringen og meierinæringen, som de selv karakteriserer som svært relevant for deres egen virksomhet. Informant D sier også at de nå i større grad er i stand til å konkurrere med oppdrettere på lønn og at de derfor har klart å få inn nye medarbeidere med erfaring fra disse aktørene.

Funnene kan tyde på at det for flere informanter har vært tilgang på både riktig spisskompetanse og komplementære kompetanser.

4.4.4 Oppsummering av næringens kompetanse – et faktorforhold

Antallet søkere – Informantene har hatt ulik utvikling i antall søkere på sine stillinger. De som har en økning sier at de er enten er mer konkurransedyktige på lønn, eller at havbruksnæringens generelle omdømme har styrket seg. Inntrykket er også at flere elever søker seg inn på studier rettet opp imot blå sektor og at disse elevene i større grad nå kommer fra hele landet. De som har hatt en reduksjon i antall søkere peker på hard konkurranse om søkerne og at det generelt er for mange ledige stillinger i regionen i forhold til tilgangen på arbeidskraft.

Søkernes kompetanse – Mange av informantene mener at søkerne har et høyere kompetanse nivå enn tidligere. Flere har fagbrev, eller en form for høyere utdanning. Det har også kommet inn en del flyktninger som har høy utdanning, men som ikke har hatt mulighet til å få jobb innen sine egne fagfelt. Selv om høy utdanning ikke nødvendigvis er synonymt med at man er flink i jobben sin innen havbruk, så virker informantene å være enige om at det er positivt med slike medarbeidere. Dette kan tyde på at kompetansen oppleves å være komplementær til den kompetansen de har fra før.

Informantene fremhever også at flere utdanner seg innen blå sektor og at disse unge menneskene kommer inn i bransjen med god faglig bakgrunn og nye tanker og ideer.

To av informanter sa at både regelverket og aktørene selv stiller høyere krav til deres søkere og medarbeidere sammenlignet med tidligere og at det har økt intensiviteten på kurs som kan ha medført positiv effekt på medarbeidernes kompetanse. Én informant nevnte at økningen i kompetanse bare gjaldt deres medarbeidere innenlands, mens tilsvarende medarbeidere i utlandet oppleves å ha samme kompetanse som tidligere.

Informant G (videreforedler), som også har hatt negativ utvikling i antall søkere, sa at kompetansen til søkerne også har gått ned. Et aktuelt spørsmål kan være om denne aktørens virksomhet på noen måte skiller seg fra de andre aktørene i klyngen.

Erfaring fra andre aktører – Flere av informantene var forsiktige med å si at de har rekruttert medarbeidere med erfaring fra andre aktører i regionen og fokuserte på at de ikke ville «stjele». De har likevel flere medarbeidere med erfaring fra andre aktører, men bare i ett tilfelle ble det nevnt konkret at en informant hadde fått inn medarbeidere fra en konkurrent. Dette i forbindelse med at en avdeling hadde blitt lagt ned av den ene for så å bli rekruttert av den andre. Andre konkrete eksempler pekte på at det var rekruttert medarbeidere med bakgrunn fra olje- og meieribransjen.

4.5 Næringens konkurranse

Teorien sier at økt konkurranse i en klynge vil styrke klyngens konkurransekraft opp imot eksterne markeder. Basert på spørsmål om rivalisering internt i klyngen, endring i konkurranseintensitet og konkurransekraft ønsker vi å finne ut mer om klyngens konkurranseforhold.

5. Konkurranseforhold		5B Endring i konkurranse
5C Konkurransekraft	Intern konkurransekraft	Ingen endring i konkurranse
Ekstern konkurransekraft		
5A Rivalisering med andre aktører		Økende konkurranse
Har rivaler i markedet	Har ikke rivaler i markedet	
		Minkende konkurranse

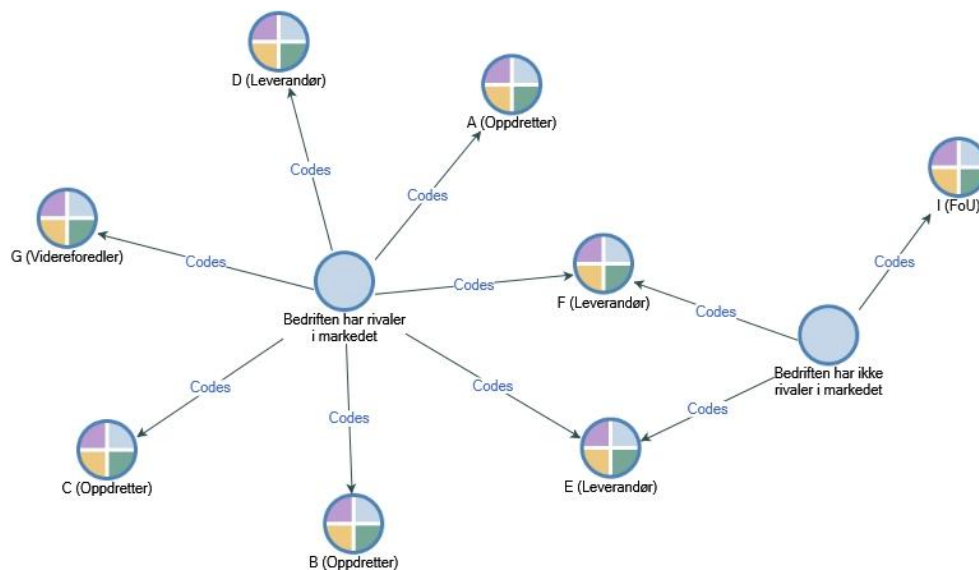
Figur 21 Oversikt over svar gitt om næringens konkurransesituasjon

Av figur 21 kan vi se at temaene rivalisering med andre aktører og konkurransekraft har fått noe mer oppmerksomhet enn temaet endring i konkurranseforholdene. Samlet sett mener vi å ha gjort flere funn som gir et tydelig bilde av klyngens konkurranseforhold.

4.5.1 Rivalisering med andre aktører i markedet

Informantene ble spurt om de har noen rivaler i det lokale markedet. Av figur 22 ser vi at flertallet av informantene svarte at de har en eller annen form for rivalisering med andre

aktører. De eneste som ikke hadde rivaler, eller som ikke kom innom temaet var de to FoU-institusjonene.



Figur 22 Rivalisering med andre aktører i markedet

Informant B (oppdretter) sier at de sloss om [rivalisering] lokaliteter: «*Det vi sloss om er arealene. Gode lokaliteter er viktige og der er det ingen form for samarbeid når vi jobber for å få tak i en lokalitet [...] areal er det knapphet på, ergo så blir vi konkurrenter på det.*»

Informant C (oppdretter) gir et lignende svar: «*Vi må bare innse det at det er blant annet knapphet på lokaliteter, så en viss form for rivalisering det er det nok. Men samtidig så selger vi jo et produkt og vi konkurrerer jo ikke med de andre i området sånn sett.*»

I kompetansekapittelet så vi at det har vært utfordrende for noen aktører å skaffe seg nok arbeidskraft. «*Arbeidskraft er det knapphet på, ergo så blir vi konkurrenter,*» sier informant B (oppdretter). Informant D (leverandør) har også slitt med å fylle stillingene sine og sier at «*oppdretterne og rederiene konkurrerer med oss på de samme folkene.*» Informant F (tjenesteleverandør) bekrefter også at det er vanskelig å få tak i arbeidskraft, mens informant E (tjenesteleverandør) har opplevd å miste mulige medarbeidere ved at søkere, som har hatt søknader inne hos flere aktører, har valgt en annen fremfor dem. Informanten forklarer dette ved at de ikke har vært raske nok med å gi disse søkerne tilbakemelding på søknaden.

Selv om det er konkurranse på arbeidskraften, så oppgir flere informanter at de er forsiktige med å ta kontakt med arbeidskraft, som allerede er tilknyttet andre aktører. Informant B

(oppdretter) sier at de har en sperre for å drive med headhunting i klyngen og belyser at de har vært utsatt for slik headhunting selv. De mener at man taper på slik rekruttering [i klyngen] da det medfører en lønns spiral.

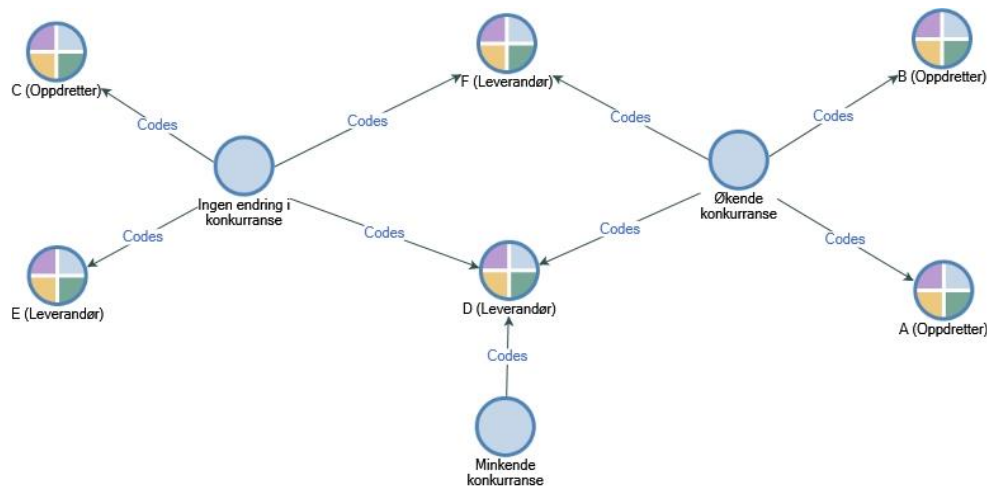
Informant E (tjenesteleverandør) sier at de opplever en viss kannibalisme innad, men følger opp med å si at de ser på næringen som redelig og at de synes det er greit om det blir søkt på utlyste stillinger hos andre aktører. Samtidig som det nevnes at slik virksomhet kan ha en negativ innvirkning på lønnskostnadene, så sies det også at næringen generelt tjener på at alle aktørene i det lokale markedet gjør det bra.

Informantene som ikke representerte oppdretterne virket å ha en mer tradisjonell rivalisering med andre bedrifter der fokus på innovative produkter og det å skaffe seg gode kunder ligger i førersetet. «*Verken på ferdig vare ut i markedet, eller på råvaren, så har vi noe monopol eller er garantert noe,*» sier informant G (videreforedler). Selv om de har konkurrenter så sier informant E (tjenesteleverandør) om sin nærmeste rival at «*det er ingen dårlige relasjoner mellom oss. Det er ikke noe problem å snakke sammen.*» og følger opp med; «*vi har mer fokus på oss selv, og det å drive godt, enn at vi skal slå motstanderne.*»

Selv om det er konkurranse på blant annet arbeidskraft og lokaliteter, så var informantene forsiktige med å snakke om direkte rivalisering og var mer interessert i å snakke om det samarbeidet som foreligger mellom virksomhetene. Svar som «*vi samarbeider når vi kan og konkurrerer når vi må*» og «*vi blir mer kollegaer enn vi blir konkurrenter*» var flere ganger den første responsen når vi spurte om aktørene har rivaler i det lokale markedet.

4.5.2 Endring i konkurranse

Figur 23 viser at fire informanter ga svar som tyder på at de har merket en økning i konkurransen de siste årene. To av disse ga også svar som indikerte at det enten ikke hadde vært en endring, eller til og med en reduksjon i konkurranse innenfor andre konkurransearenaer. I tillegg sier informant C (oppdretter) og informant E (tjenesteleverandør) at det ikke har vært noen endring i konkurransesituasjonen.



Figur 23 Endring i konkurranseintensitet

Informant A (oppdretter) peker på en næring som «*ikke vet hva bremses er*» og sier at konkurransen har økt veldig for deres leverandører og at de derfor nå har flere alternativer å velge mellom; «*det har vært positivt, som en kunde av leverandørene så vil jeg jo ha best mulig utvalg både i forhold til type produkter og priser og ikke minst leveringstid.*»

Informant B (oppdretter) sier at konkurransen om arealene [lokaliteter] har økt. Samme informant, samt Informant D (tjenesteleverandør) og F (tjenesteleverandør) nevner også økt konkurranse på arbeidskraft, som vi gikk gjennom i forrige underkapittel.

De to sistnevnte sier samtidig at de ikke har merket noen stor endring i konkurransen og sier at de har stabile kundesegment. «*Vi [har] ikke merket konkurransen så godt på verftet når det gjelder det markedet og kundene. Vi har et rimelig fast kundesegment som vi selger tjenester til,*» sier informant D (tjenesteleverandør), mens informant F (tjenesteleverandør) sier at «*de siste 3-4 årene, så opplever jeg egentlig at markedet, for vår del, har vært ganske stabilt.*».

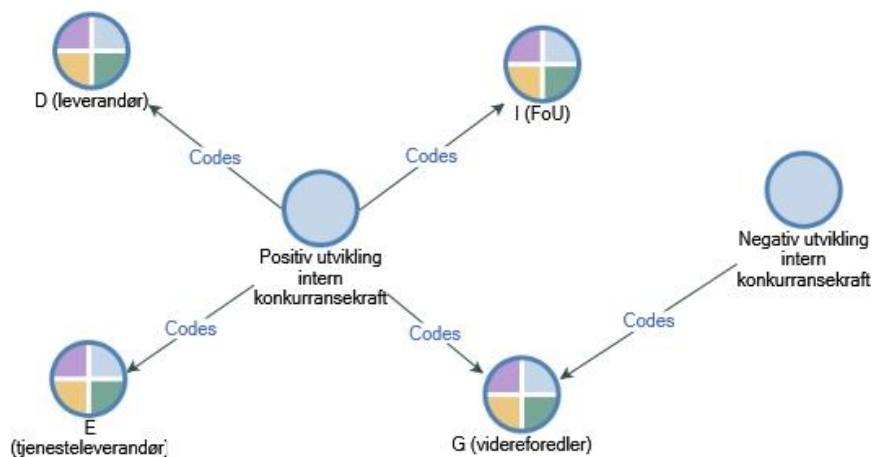
Informant D var også den eneste informanten, som sa at det hadde vært minkende konkurranse. Informanten snakket da om en konkret konkurrent, som de mente hadde bommet litt på konseptet sitt. Konkurransen har dermed blitt svakere fra akkurat denne ene aktøren.

4.5.3 Endring i konkurransekraft

Informantene ble spurt om deres egen konkurransekraft og om de følte at deres virksomhet, eller næringen generelt, har hatt en økning i konkurransekraft utenfor klyngen siden

næringsplanen ble lagt frem. Flere informanter kom også inn på endringer i det lokale markedet, så vi valgte å organisere funnene våre i intern- og ekstern konkurransekraft. Intern konkurranse omhandler den lokale konkurransekraften, altså innad i klyngen. Ekstern konkurransekraft er konkurransekraft på nasjonalt og internasjonalt plan utenfor klyngen.

Som figur 24 viser, ser vi at 4 av 9 informanter kom inn på temaet om intern konkurranse. Samtlige av disse mente at de har hatt en positiv utvikling på konkurransekraften innad i klyngen.



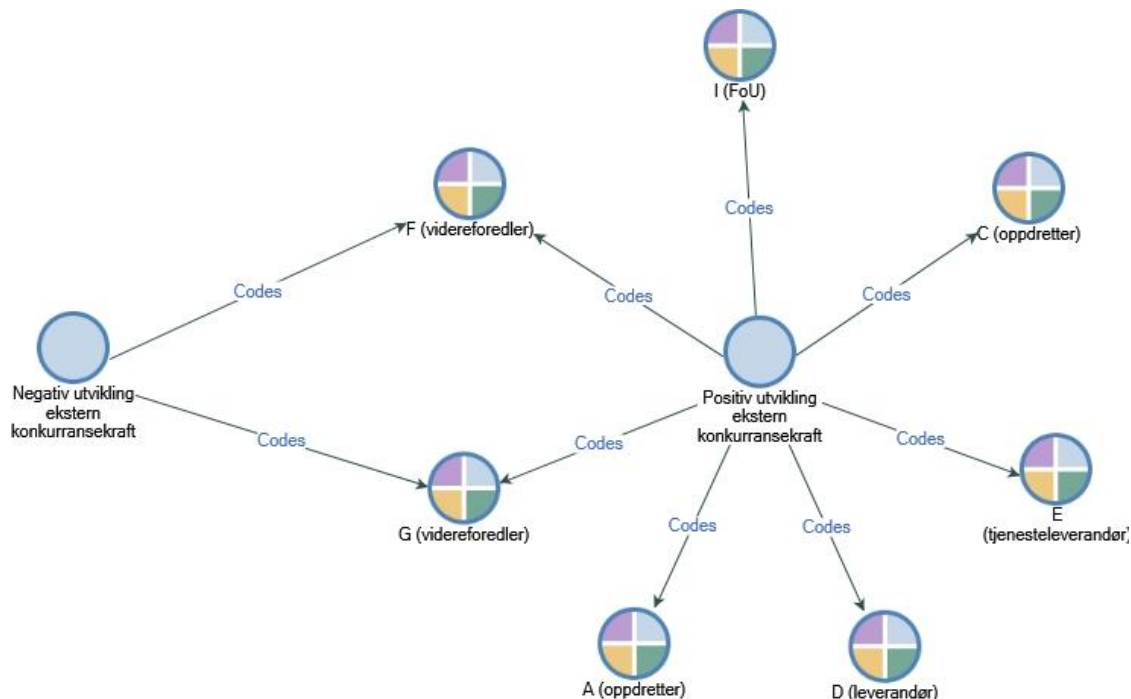
Figur 24 Endring i intern konkurransekraft

Informant D (leverandør) sier at de har økt sin interne konkurransekraft gjennom valg av en god strategisk retning og at én av konkurrentene deres kanskje bommet litt på konseptet sitt. Samme informant opplever at de har økt sin konkurransekraft opp imot konkurrentene på arbeidskraft, etter å ha slitt i dette markedet tidligere: «*Det har også tvunget oss til å tenke nytt, så vi har også lagt om regimet i den lokale tariffen, som da gjør at de som har erfaring og kompetanse får bedre betalt hos oss nå.*»

Informant E (tjenesteleverandør) føler at de har forbedret omdømme sitt og at de derfor klarer å trekke til seg ekstra søkere på ledige stillinger. «*Jeg opplever at søkerne har oppfattet at vi er innovative og det er grunnen til at de søker,*» sier informanten.

Informant I (FoU) snakker ikke spesifikt om egen virksomhet, men sier at det nå er «*blitt mer stuerent*» å søke seg inn på studier rettet opp imot den blå næringen og peker spesifikt på at Val videregående skole har hatt en økning i søkermasse. Tidligere så de aller fleste på Ytre Namdal Videregående skole som eneste alternativ i regionen.

Den eneste som har gitt svar som kan tyde på negativ konkurransekraft intern i klyngen er informant G (videreforedler), som sier at det er flere aktører som er ute etter de samme råstoffene deres og at de nå må betale mer for å skaffe seg disse.



Figur 25 Endring i ekstern konkurransekraft

Av figur 25 ser vi at hele 7 av 9 informanter gir svar som indikerer at de har hatt en økning i konkurransekraft utenfor klyngen.

Oppdretterne har også sett en forbedring i konkurransesituasjonen opp imot oljebransjen på rekruttering. «Kan ta et eksempel på mekanikersiden. Der har vi hatt store problemer i mange år med å konkurrere med oljen. Det har jo snudd seg senere år sånn at det har blitt en helt annen konkurransesituasjon. Vi er mer attraktive [nå].» sier informant C (oppdretter).

Informant F (videreforedler) peker på det gode arbeidet som gjøres i Ytre Namdal i forhold til bekjempelse av fiskesykdom og sier at; «det er ingen tvil om at næringen her gjør en mye bedre jobb enn de gjør lenger sør i forhold til å bekjempe sykdom.» Det kan ikke utelukkes at dette har bidratt til å gjøre næringen mer attraktiv også for ungdommen, sett i lys av at flere informanter har innblikk i søkermassene på Ytre Namdal Videregående skole og Val Videregående skole og beskrevet dens positive utvikling. Informant Is (FoU) uttalelser om økning i søkermassene på studier opp imot blå sektor er også tatt inn her.

Informant C (oppdretter) sier at han tror at havbruksnæringen i Ytre Namdal har en fordel ved at de gjør ting på en annen måte enn i andre deler av landet. Et eksempel informanten drar frem er at det ikke brukes så mye vikarbyrå, noe som de tror er ganske særegent for området.

Flere informanter ser også en økning innen ekstern konkurransekraft på den internasjonale arena. Her går det igjen at man først og fremst får tilgang til nye markeder i stedet for at man blir sterkere i eksisterende marked. Informant D (leverandør) oppgir at de nå har solgt produkter til flere land i Europa og Nord-Amerika, samt Saudi-Arabia, mens en annen informant sier at de har *«hatt en delegasjon fra en av de største oppdretterne fra Tasmania, rett sør for Australia. De kom jo oppover hit på grunn av at de hadde merket seg at Ytre Namdal var en plass der det var mye kompetanse og kunnskap. Så de kom hit for å lære og få ideer.»*

Ingen informanter oppga at de følte at deres internasjonale konkurransekraft var redusert, men de to informantene som representerer videreførdlerne, gir svar som indikerer en nedgang i nasjonal konkurransekraft. Informant F (videreførdler) sier at det ikke er så lett å sende fisken sørover lenger som resultat av en ny soneinndeling. Informant G (videreførdler) har, som nevnt i forrige underkapittel, en utfordring med å tilknytte seg riktig kompetanse. Informanten mener at det av en eller annen grunn dårligere muligheter til å få tak i kompetente arbeidstakere sammenlignet med andre steder i landet.

4.5.4 Oppsummering av næringens konkurranse

Rivalisering med andre aktører i markedet – Alle informantene med unntak av FoU-institusjonene sier at de har rivaler i det lokale markedet. Rivaliseringen blant oppdretterne er i første omgang fokusert omkring lokaliteter og arbeidskraft. Dette skyldes at dette er ressurser det er lite av.

Leverandørene og videreførdlerne har også økning i konkurransen på arbeidskraft. Likevel hevder informantene at de ikke prøver å ta medarbeidere fra andre aktører. Dette ble også nevnt i kompetansekapittelet. I tillegg har leverandørene en mer tradisjonell rivalisering med sine konkurrenter der det er konkurranse om å levere det beste produktet for å sikre, eventuelt utvide, sitt kundegrunnlag.

Endring i konkurranseintensitet – Oppfattet endring i konkurranseintensitet de siste årene er sterkt knyttet til rivaliseringen. De fleste informantene pekte på økt konkurranse på

arbeidskraft, som har vært en klar utfordring i denne perioden. Oppdretterne har ikke hatt noen særlig forskjell i konkurransen på produksjon da de føler å ha stabile kundesegmenter, men ser likevel at det er hardere konkurranse oppdretterne imellom for å skaffe seg gode lokaliteter.

Informant A (oppdretter) sier at de har merket høyere intensitet i konkurransen blant sine leverandører og at de dermed har gått tilgang til flere produkter til bedre pris og raskere leveringstid. Informant D (leverandør) har likevel gitt indikatorer på at konkurranseintensiteten har gått ned, men da var det snakk om én konkurrent som hadde blitt mindre konkurransedyktig opp mot denne leverandøren. Vi kan likevel ikke fastslå at den generelle konkurransesituasjonen for informantens virksomhet har blitt mindre intens på bakgrunn av denne uttalelsen.

Endring i konkurransekraft – Informantene, med unntak av de som representerte videreforedlerne, har sett en økning i deres konkurransekraft. Økningen forklarer de med at omdømmet til næringen er styrket. Påstanden understøttes ved at stadig flere unge studenter søker seg inn på studier opp imot blå sektor. Dette ifølge to av informantene.

Informant C (oppdretter) mener at mindre bruk av vikarbyrå har vært et element som har styrket næringens konkurransekraft opp imot resten av landet. Et spørsmål kan være hva som er årsaken til mindre bruk av vikarbyrå og om årsaken kan være at klyngen ikke er sterk nok til at folk ønsker å knytte seg til den på midlertidige kontrakter.

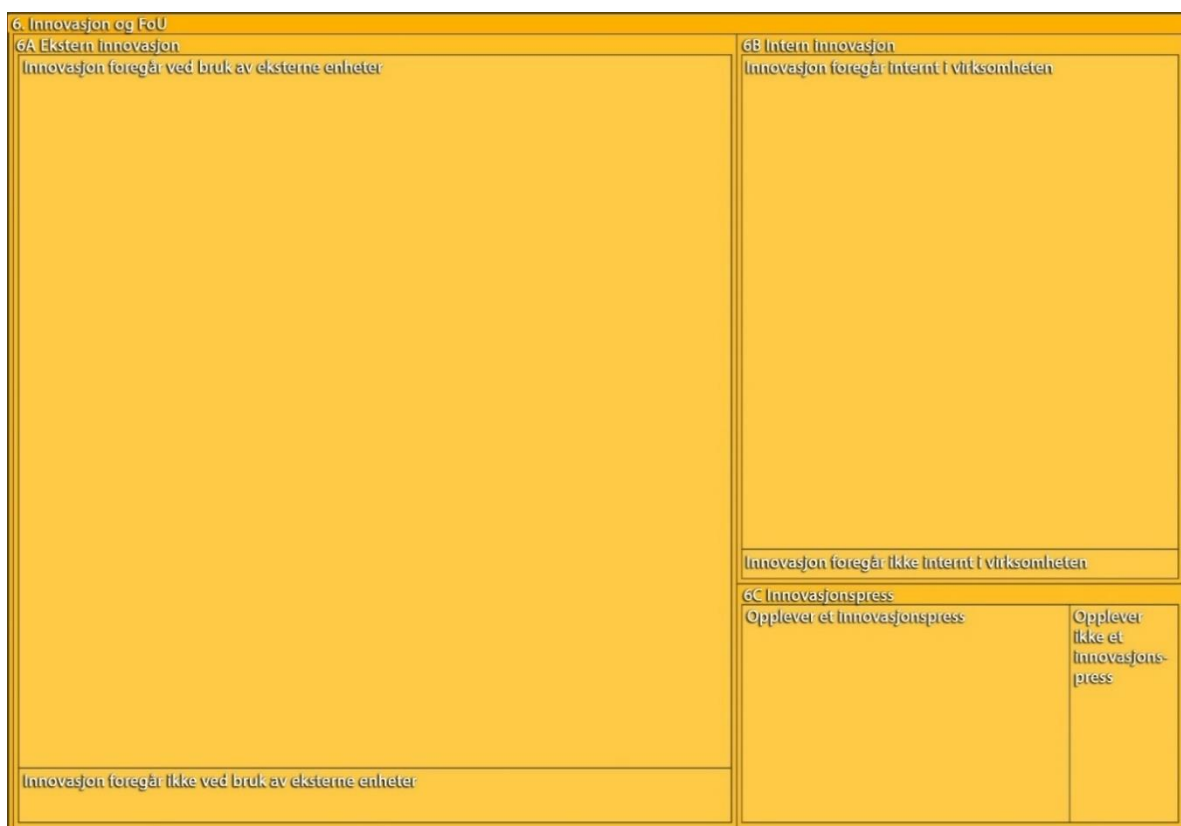
Det er indikatorer på en økning i internasjonal konkurransekraft ved at aktører fra Ytre Namdal nå har adgang til nye markeder i utlandet. En leverandør har fått tilgang til nye markeder i Nord- og Sør-Amerika, mens én oppdretter har hatt delegater fra utlandet, som ville lære om hvordan det drives i regionen. Det er likevel ingen konkret informasjon som tilsier at aktørene har skaffet seg et konkurransefortrinn ovenfor aktører i utlandet sett bort i fra at havbruksnæringen i Norge generelt ligger langt fremme i utviklingen internasjonalt.

Informantene som representerer videreforedlerne har opplevd at deres konkurransekraft har blitt redusert. Informant F har fått nye utfordringer som følge av en ny soneinndeling, som gjør det vanskeligere å sende produktet sitt sørover i landet. Informant G på sin side sier at de ikke greier å trekke til seg riktig kompetanse. Dette er i tråd med den harde konkurransen på

arbeidskraft, men en motsetning til det vi fant i kompetansekapitlet, der de fleste informantene mente at kompetansen har økt hos de fleste søkerne. En forklaring på informantens ulike oppfatning fra flertallet kan komme av at denne aktøren driver en virksomhet med behov for annen kompetanse enn resten av næringen.

4.6 Innovasjon

Innovasjonsmengde og hyppighet varierer fra næring til næring. Gjennom spørsmål knyttet til temaene innovasjonspress, intern/ekstern innovasjon og forskning ønsket vi å finne ut mer om klyngens innovasjonskraft.

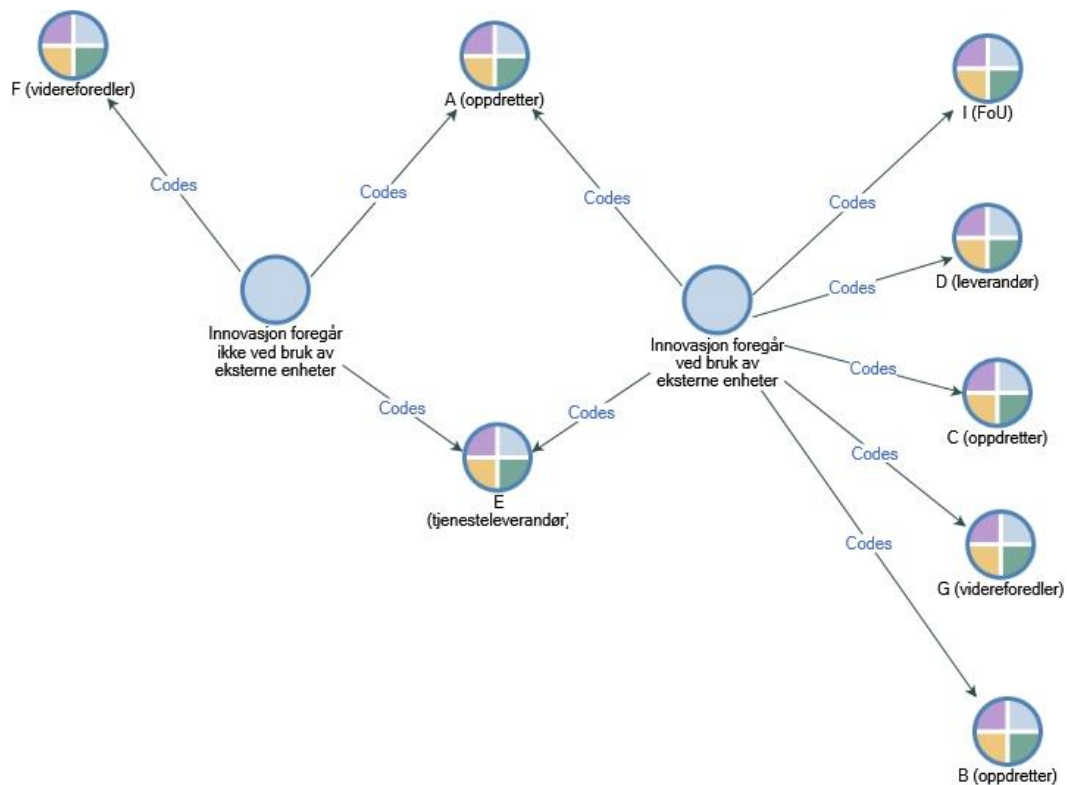


Figur 26 Oversikt over svar gitt om næringens innovasjon

Av figuren kan vi se at vi har funnet størst mengde data kategorisert innunder temaet ekstern innovasjon og klart minst innen temaet innovasjonspress. Samtidig kan man se at det under intern innovasjon nesten utelukkende ble funnet tegn på at det foregår innovasjon internt i virksomhetene.

4.6.1 Ekstern innovasjon

Gjennom spørsmål om innovasjonspress og samarbeid med utdannings- og FoU-institusjoner fant vi ut at syv av ni informanter innoverer ved bruk av eksterne enheter. To av de syv, informant A (oppdretter) og informant E (tjenesteleverandør) angir også at innovasjon ikke foregår ved bruk av eksterne enheter. Kun informant F (videreforedler) er etter våre funn tydelig på at innovasjonen ikke foregår eksternt.



Figur 27 Ekstern innovasjon

Både informant A (oppdretter) og E (tjenesteleverandør) har gitt tegn både på at de innoverer og ikke innoverer eksternt. Informant A (oppdretter) sier at de ikke har samarbeid med lokale forsknings- og utdanningsinstitusjoner, men at de i varierende grad samarbeider med leverandørene om nyutvikling. De sier også at de vet at leverandørene ser på de som for lite framoverlent når det gjelder nye ting.

En informant deltar ikke i lokalt samarbeid med Innovarena og sier at det går litt på relasjoner – at alliansen bak virker sterk og at de ikke er en del av den. De mener at alliansen kanskje i større grad har lukket av sin arena. Samtidig oppgir de informanten at de har flere samarbeid

med og/eller relasjoner til forskningsinstitusjoner som SINTEF, Forskningsrådet og Innovasjon Norge.

Informant F (videreforedler) sier at de stort sett kjøper standardprodukter og at de ikke er så tunge på forskning og utvikling. Samtidig har de vært tidlig ut med nytt produksjonsutstyr som har måttet blitt spesialtilpasset deres lokaler, men som senere har blitt den nye standarden når samme type produksjonsutstyret har blitt installert hos andre aktører.

I motsetning til informant F (videreforedler) som kjøper standardprodukter driver informant D (leverandør) et betydelig arbeid med å utvikle standardprodukter i klyngen som deretter selges til et stort nasjonalt og internasjonalt marked utenfor klyngen. Dette illustrerer et inntrykk av at innovasjonen i klyngen i stor grad drives av leverandørene med varierende grad av samarbeid med oppdretterne.

Informant I (FoU) bekrefter gjennom sine uttalelser at næringen er flink til å dra SINTEF og NTNU inn i prosjekter og at de er flinke til å bruke forskningsrådsmidlene. Likevel fremheves det at enkelte aktører er flinkere enn andre.

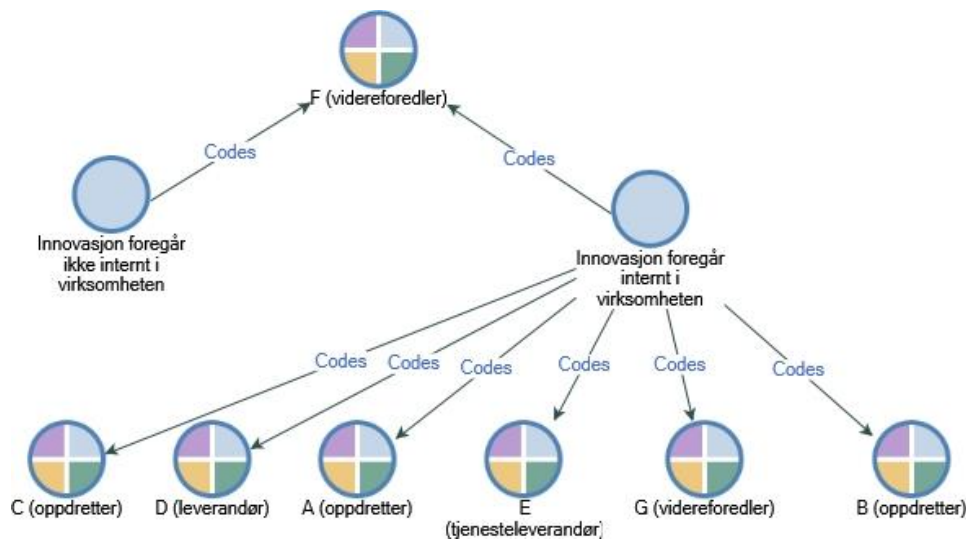
Også innen innovasjon finner vi tegn til at mye av innoveringen har handlet om fiskehelse slik som for temaet samarbeid. Et spørsmål er om innovasjonspresset knyttet til dette kommer fra indre motivasjon eller ytre motivasjon. Altså om man gjør det fordi man genuint er opptatt av fiskehelsen, eller om man gjør det fordi myndighetene setter strenge krav/reguleringer til dette området. Man kan spørre seg om hvordan innovasjonsarbeidet på området vil fortsette når man har funnet løsninger som har gjort fiskehelsen bedre, luseproblematikken mindre og så videre.

4.6.2 Intern innovasjon

Gjennom spørsmål om hvorvidt det legges til rette for intern innovasjon ønsket vi å finne ut mer om den interne innovasjonen i klyngen. Vi har funnet tegn til at det foregår intern innovasjon hos syv av ni informanter, mens det for informant H og I (begge FoU), i liten grad ble gått inn på temaet i forhold til deres egen virksomhet.

Av figur 28 kan vi se at det for informant F (videreforedler) er funnet tegn både til at det foregår og ikke foregår intern innovasjon i virksomheten. Som det gikk frem av underkapittelet om ekstern innovasjon så sa informanten at de ikke er så tunge på forskning og utvikling og at de kjøper standardprodukter. Samtidig sier de også at de har hatt innovasjon

knyttet til bedøving av fisk og noen nisjeprodukter. Videre at de har investert i et nytt system for pumping av fisk. Ut i fra opplysningene vi har fått ser det ut til at at det foregår og har foregått lite innovasjon i virksomheten i den perioden næringsplanen har virket. Dersom det også er slik at det nye systemet for pumping av fisk er et standardprodukt som kjøpes inn så tyder det på at innovasjonen i den sammenhengen er i regi av andre aktører og eventuelt leverandøren.



Figur 28 Intern innovasjon

Når det gjelder de seks øvrige informantene hvor vi har funnet tegn til intern innovasjon er det noe variabelt hvor sterke tegn vi har funnet. Informant A (oppdretter) sier at de gjør ganske mye for å legge til rette for intern innovasjon. De har omorganisert hele organisasjonen og har en høy aksept i virksomheten for at de kan endre seg, men dersom endringen blir feil kan de også endre seg på nytt igjen. Videre sier de at endringer initieres fra alle sammen [både fra toppen og nedenfra]. Virksomheten innfører nå nye biologiske verktøy og foringssystemer.

Informant D (leverandør) opplyser at de er i gang med prosjektet «Medarbeiderdrevet innovasjon». Prosjektet skal bidra til at medarbeiderne på forskjellige nivå skal få være med på å finne ut hva virksomheten skal drive med i stedet for at disse prosessene kun foregår i ledelsen. Prosjektet er støttet av Innovasjon Norge og kjøres sammen med NHO og Fellesforbundet. Videre opplyser informanten at de rigger seg for et nytt marked ved å bygge isolert hall over tørrdokka. Dette for å møte behovene den varslede økningen i sjøtransport medfører. Informanten sier også at de ønsker å ivareta impulsene den nye ungdommen kommer med, samt utvikle mellomledere internt. Informanten ser også etter nye måter å

rekruttere folk på gjennom å knytte til seg kommunikatorer som tenker nye måter å rekruttere på.

Informant E (tjenesteleverandør) opplyser om at de driver mye med innovasjon. Dette drives blant annet av en sjef som er glad i innovasjon og mange flinke medarbeidere – Petter Smarttyper - som lager ulike tilpasninger. Informanten sammenligner havbruk med gårdsbruk. Gårdsbruk har man drevet med i veldig lang tid og det finnes en stor internasjonal industri som har kommet veldig langt. Havbruk derimot er ikke så stort i verden og i Norge har vi kommet langt. Så da må man være i forkant og da bli det mange tilpasninger og justeringer.

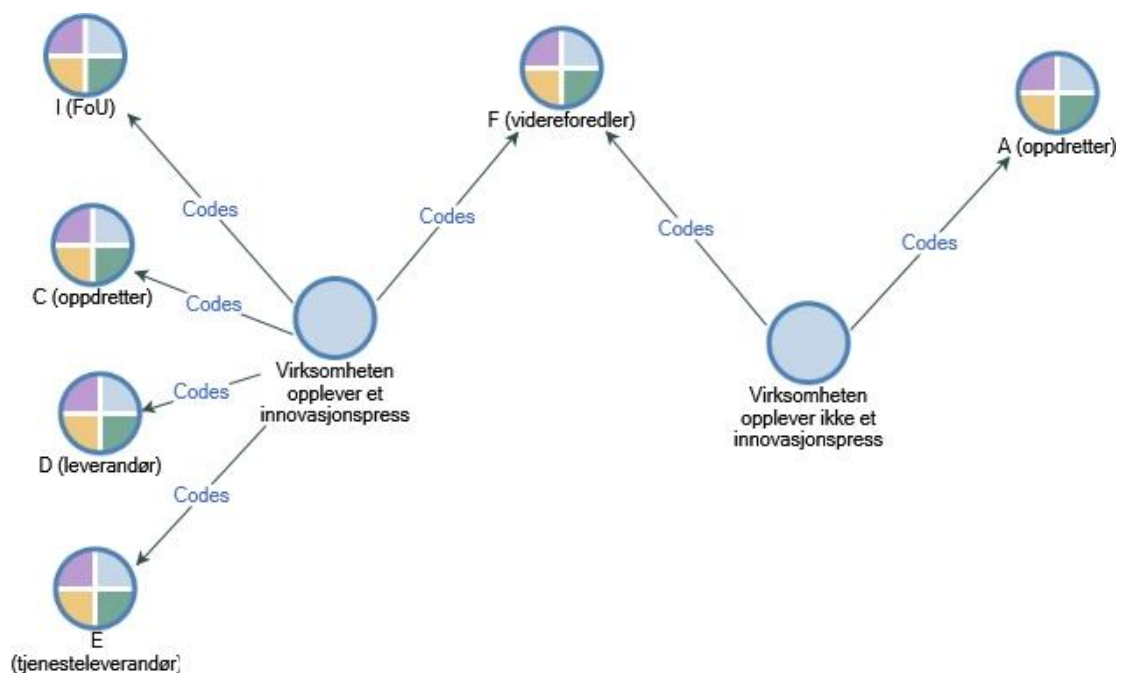
Virksomheten til informant B (oppdretter) sier at de er opptatt av å ikke drepe gløden til ansatte som har nye ting og har blitt imponert over prosjektet «medarbeiderdrevet innovasjon». Prosjektet er nå startet i blå sektor og informanten er med som eneste oppdretter fra klyngen. I prosjektet plukker man ut områder man kan bli bedre på og jobber videre med disse blant annet i fellessamlinger. Flere leverandørbedrifter i klyngen opplyses å være med på prosjektet.

Informant C (oppdretter) mener også å ha fokus på intern utvikling og innovasjon. Eksempelvis sier de at de har vært med i utviklingen av foringssystemer som en konsekvens av at man ønsker å unngå lus og sier at man tilpasser seg jo [situasjonen]. Vi synes dette er en interessant uttalelse da den gir et bilde av hva som initierer innovasjon. En ny praktisk kunnskap en har fått ut av arbeidet med foringssystemer er at det er mer energibesparende å få ut foret med vann enn med luft, noe som informanten antar blir et premiss for foringen fremover allerede på kort sikt. Informanten sier også at utviklingen ofte kommer fra medarbeiderne, men også fra ledelsen.

Informant G (videreforedler) sier at de ikke har noen formaliserte prosjektsamarbeid på gang vedrørende forskning og utvikling. Imidlertid sier de at de har mye på gang internt og spiller på forskning og fagfolk for å finne svar på problemstillinger. De sier også at de fokuserer på å holde diskusjonen i gang og nysgjerrigheten på topp og stimulerer til at hver eneste time blir brukt effektivt til nettopp dette. Videre sier de at de med det har gjort store framskritt. Til sist fremheves det at hvis man greier å samle seg, tenke litt i samme retningen, så er det utrolig hva man kan få til.

4.6.3 Innovasjonspress

En forutsetning for innovasjon kan være at en opplever et press på å innovere. Vi fant tegn til at fem av ni informanter opplever et innovasjonspress, hvor vi for den ene også fant tegn til at de ikke opplever innovasjonspress. For kun en av ni har vi bare funnet tegn til at de ikke opplever et innovasjonspress. For tre av ni fant vi ingen tegn verken på at de opplever eller ikke opplever innovasjonspress.



Figur 29 Innovasjonspress

Informant F (videreforedler) opplyste at de opplever at kundene av slakteritjenester stiller krav til effektivitet og kapasitet og at de derfor har vært nødt til å bygge nytt og mer automatisert anlegg. Det er imidlertid ikke et sikkert funn på at de faktisk har måttet innovere. På den andre siden har de opplyst at kundene som kjøper sluttproduktet ikke ønsker andre løsninger for eksempelvis pakking av fisken eller fileter i stedet for hel fisk. Dette fordi de ønsker å videreforedle fisken selv i eget land for å sikre arbeidsplasser. Vi er dermed usikre på om det medfører riktighet at informanten opplever et reelt innovasjonspress, noe som også samsvarer med at vi har funnet tegn både til at de opplever og ikke opplever innovasjonspress.

Usikkerheten i funnet fra informant F (videreforedler) understøttes av funnet fra informant A (oppdretter) som bekrefter at de store kjedene ønsker fisken levert til videreforedlingsfabrikker på kontinentet, noe som gjør at de ikke opplever krav til innovasjon fra kundene.

De fire som utelukkende opplever et innovasjonspress har vi også funnet at driver med innovasjon eksternt og/eller internt. Videre finner vi at informant A (oppdretter), som vi ikke har funnet tegn til at opplever innovasjonspress, likevel driver med både ekstern og intern innovasjon.

Informant C (oppdretter) sier at; *«Co2-fotavtrykk er jo kundene veldig opptatt av. Så der har vi påtrykk. Frankrike har jo et mål om at det ikke skal brukes isopor innen et gitt årstall. Da må man se på annen emballasje, andre transportmåter. Det blir mer og mer krav fra kundene.»*. Vi finner at denne uttalelsen viser et visst innovasjonspress.

Videre sier informant D (leverandør) at det ikke er kundene, men resten av verden som legger et innovasjonspress i forhold til [utviklingen innen] digitalisering og automatisering.

Informanten sier også at de [virksomheten og bransjen] ikke er kjapp nok med å få ting over på app [applikasjoner til smarttelefoner etc.]. For å være mer frampå kjører de nå innovasjonsprosesser og skattefunnprosesser [finansieringsordning for utvikling av produkt, tjeneste, prosess].

Informant I (FoU) som opplever innovasjonspress hadde følgende å si om den blå næringen, innovasjon, forskning og gjennomføringskraft:

«Blå næring. Utrolig innovasjonskraft og utrolig gjennomføringskraft. Det har noe med økonomi å gjøre selvfølgelig, at du har penger til å faktisk få gjort ting, du er ikke avhengig av å sitte å vente på Innovasjon Norge eller fylkeskommunen for å få ut de her femti, hundre eller tre hundre tusener som kanskje andre næringer kan være helt avhengig av. Det gjør og at hvis du ikke klarer å snu deg fort nok rundt, så er den innovative ideen din avleggs før du har fått satt den til live. Det er jo flere prosjekt her som vi på en måte har begynt på som allerede etter tre måneder var satt til live av andre eller at det har kommet en ny [bedre] ide. Så det å klare å svare opp kjapt nok til innovative bedrifter, det er en utfordring som alle har. Og det gjør også at de større FoU-institusjonene jobber mye mer med langsiktige prosjekt, kanskje treårsprosjekt, der du kjører prosessen og av og til når produktet kom ut var det faktisk overhodet ikke det som næringen hadde bruk for. Og det gjør jo at mange prosjekt endrer retning underveis. Men vår fordel er å være så tett på kundene våre at vi klarer å fange opp sånne ting med en gang. Slik at vi kan få gjort om litt på prosjektet, endret retning på å få tatt møter med den aktøren i stedet for en annen aktør. Framskynde møte eller gjort noe annet. Så

det tror jeg kanskje er litt av styrken med kortreist kompetanse.»

Altså fremheves næringens sterke innovasjons- og gjennomføringskraft og fordelene med kortreist kompetanse framsnakkes. Vi er imidlertid usikker på om den sterke innovasjonskraften egentlig har blitt utnyttet fullt ut da innovasjonspresset synes noe begrenset og det finnes kjennetegn både på at klyngen er sterk og svak når det kommer til innovasjon. Dette vil vi se nærmere på i vår analyse.

4.6.4 Oppsummering av innovasjon

Ekstern innovasjon – vi har funnet at syv av ni informanter viser tegn til at innovasjon foregår i eksterne enheter. To av ni viser tegn både til at det foregår i eksterne enheter og at det ikke gjør det. En av de to vet at de ses på som for lite framoverlent når det kommer til nye ting og den andre står utenfor det lokale samarbeidet om Innovarena og mener alliansen bak i større grad har lukket sin arena.

En informant er tydelig på at de kjøper inn standardprodukter og ikke har noen FoU-samarbeid. Vi fant der ingen tegn til at de driver ekstern innovasjon. Dette i sterk kontrast til informant D (leverandør) som utvikler standardprodukter for et stort marked utenfor klyngen, samt informant I (FoU) som mener næringen, noen mer enn andre, er flink til å dra inn FoU-institusjoner i prosjekter.

Et funn, så som under samarbeid, er at mye innovasjon er knyttet til fiskehelse. Et spørsmål blir da hva som motiverer til innoveringen.

Videre har vi funnet tegn til at samtlige syv informanter hvor *intern innovasjon* i virksomheten har vært tema i intervjuet, innoverer internt i virksomheten. To av informantene er sågar med i prosjektet “Medarbeiderdrevet innovasjon” i blå sektor, mens flere av de syv er opptatt av innovasjon på ulike nivåer i virksomheten.

På tross av at det er noe varierende grad av sterke tegn til at det foregår innovasjon i virksomhetene er det tydelig at de fleste innoverer internt.

Når det gjelder *innovasjonspress* tegnes et noe mer uklart bilde. Etter vårt skjønn har vi kun funnet det vi betrakter som sikre funn på innovasjonspress hos fire av ni informanter. Det er dermed mer uklart om innovasjonspress som forutsetning for innovasjon er til stede.

Imidlertid er det tydelig at de fleste virksomhetene er motivert til å innovere og vi vil se nærmere på hvordan dette kan ha seg i drøftingskapittelet.

5.0 Drøfting og konklusjon

Med denne oppgaven ønsker vi å finne svar på om havbruksnæringen i Ytre Namdal er en velutviklet klynge, eller om den har et uforløst potensial. På veien til dette vil vi i dette kapitlet drøfte våre funn - og de spørsmål funnene reiser - i lys av teori og litteratur opp mot våre to problemstillinger.

- 1. Har aktørene i klyngen gjort seg nytte av klyngedannelsen som mulig konkurransefortrinn?*

Vi vil i drøftingen av den første problemstillingen se på funn innenfor de seks temaene fra funnkapitlet; vekst, næringsplanen, koblinger, kompetanse, konkurranseforhold og innovasjon. Vi vil underveis presentere bakgrunnen for hvert enkelt tema.

Deretter vil vi se nærmere på vår andre problemstilling:

- 2. På hvilke områder – og hvordan – har klyngen potensial til å utvikle seg?*

Vi vil i drøftingen av denne problemstillingen i hovedsak se på de temaene hvor vi ikke har funnet særlig god nyttegjøring av klyngedannelsens potensial som konkurransefortrinn.

Til sist vil vi gjøre en enkel vurdering av hvorvidt klyngen har et uforløst potensial som næringsklynge.

Vi har underveis i drøftingen lagt vekt på å unngå bruk av begreper som krever detaljert teori/fagkunnskap og har etterstrebet å holde drøftingen innenfor teorien presentert i teorikapitlet.

5.0.1 Presentasjon av drøftingen

I det kommende kapitlet vil vi se funnene fra kap. 4.0. opp mot teori fra kap. 2.0. Der funnene gir interessante motsetninger, uenigheter og paradokser vil vi gjøre oss opp en mening om hvordan dette henger sammen.

Selve innholdet i drøftingen baserer seg på de to problemstillingene og funnene i de seks nevnte temaene. Imidlertid vil ikke et hvert funn tas inn i drøftingen. Det vil variere hvor mange funn som drøftes i den enkelte del ut fra hvor klart bilde funnene gir. Det kan derfor være at vi går mer detaljert til verks innenfor ett eller flere tema enn for de øvrige tema. Dette er også naturlig ut fra presentasjonen av mengden data som har blitt kategorisert til hvert tema, samt metoden for innhenting av data til hvert tema.

Temaene vekst og næringsplanen danner bakteppe for drøftingen av de neste fire temaene, og vil ikke i seg selv gi grunnlag for en veldig inngående drøfting. Der hvor det er naturlig å dra med elementer fra andre temaer vil vi gjøre dette, for eksempel for å underbygge en påstand eller belyse aktuelle motsetninger. Videre kan det også være slik at funnene innenfor et tema peker så klart i en retning at det i seg selv begrenser drøftingen av temaet.

Når det kommer til selve disposisjonen av den påfølgende drøftingen av den første problemstillingen vil vi først begrunne vår forutsetning om at havbruksnæringen i Ytre Namdal faktisk er en næringsklynge med støtte i definisjoner av næringsklynger fra klyngeteori. Deretter vil vi etter samme inndeling som funnkapittelet drøfte hvorvidt aktørene/klyngen gjør seg nytte av klyngedannelsen som konkurransefortrinn.

Når det gjelder disposisjonen av drøftingen knyttet til den andre problemstillingen vil inndelingen også da følge temaene fra funnkapittelet, men der vil kun de temaene som aktualiserer seg - som følge av drøftingen av den første problemstillingen - tas med.

Vi har i drøftingen videreført bruken av for eksempel informant A (oppdretter) når en konkret informant nevnes. Dette for å begrense gjenkjennbarheten i de mest konkrete funnene. De som har nær kjennskap til den aktuelle klyngen, og informantene selv, vil trolig likevel kunne gjenkjenne en del av funnene/informantene.

Når vi i drøftingen drar inn teori vil vi gjøre dette med enkle referanser til kilden, da vi mener styrken i vår oppgave ikke vil være det teoretiske grunnlaget, men funnene i seg selv - basert på et stort datagrunnlag - og drøftingen av disse. Vi mener at vi innenfor rammene av denne oppgaven - og ut fra forholdsvis enkel teori presentert i teorikapittelet - vil klare å komme fram til en godt begrunnet konklusjon.

5.1 Har aktørene i klyngen gjort seg nytte av klyngedannelsens som mulig konkurransefortrinn?

Havbruksnæringen vi forsker på i denne oppgaven er utvilsomt en geografisk avgrenset gruppe relaterte foretak og institusjoner innen en næring. Våre funn viser at de i stor grad har felles arbeidsmarked og vi kommer senere inn på felles utfordringer knyttet til rekruttering/kompetanse. Man kan gjerne argumentere for at enkelte av informantene tilhører en annen næring, men de leverer uansett sine produkter/tjenester hovedsakelig til havbruksnæringen og kompletterer de aktører som direkte tilhører havbruksnæringen. Vi finner dermed at de er relatert til næringen samtidig som de har tilhold i samme geografiske

område. I flere tilfeller vet vi også at relasjonene er formalisert blant annet gjennom ulik grad av felles eierskap. Vi finner at vi med det har god ryggdekning for vår forutsetning om at havbruksnæringen i Ytre Namdal er en næringsklynge jf. Porters definisjon av næringsklynge (Porter, referert i Gotvassli, 2015, s. 194.).

Malmberg og Power sin definisjon av næringsklynge går noe lenger. De mener at aktørene må erkjenne at de er en del av en klynge og gjør felles handlinger for å styrke klyngen. Gjennom vår drøfting av spesielt temaene koblinger og innovasjon kommer vi inn på slike felles handlinger. Videre mener Malmberg og Power at det også er et kriterium for en næring at den er vellykket. Vi forutsetter at god vekst indikerer at klyngen er vellykket. Som vi senere skal se har klyngen hatt god vekst og flere aktører ser også på seg selv som del av en klynge. Vi mener derfor også ha ryggdekning for vår forutsetning om at havbruksnæringen i Ytre Namdal er en næringsklynge også jf. Malmberg og Power (Isaksen, 2015)

Et annet spørsmål er om klyngen er en svak- eller sterk næringsklynge. Dette vil vi se noe nærmere på innenfor temaet innovasjon.

På bakgrunn av dette vil vi nå vie oppmerksomheten til vekst, næringsplan, koblinger, kompetanse, konkurranseforhold og innovasjon i næringsklyngen for å finne ut om aktørene i klyngen innenfor disse temaene har klart å dra nytte av å være [aktører i] en næringsklynge.

5.1.1 Drøfting av funn knyttet til vekst

Klyngen har utvilsomt vokst både når det gjelder antall ansatte og omsetning. Et stort flertall av informantene opplever også vekst som for eksempel i form av økt produksjon, omsetning og/eller antall ansatte. Samtidig har ingen gitt tegn på det motsatte. Det er da et interessant paradoks at mengden solgt matfisk har gått ned, som vi senere kan se i figur 30.

Vi kan ta utgangspunkt i de faktorer som fremgår av Porters diamant (Porter, 1990) Der beskrives konkurranseforhold, etterspørselsforhold, faktorforhold og koblinger som fire viktige faktorer som kan si noe om klyngens (næringens) konkurransedyktighet.

Faktorforhold er ulike ressurser som går inn i produksjonen til bedriftene. For å ha god konkurransekraft må klyngen ha god tilgang til ressurser (ibid., 1990). Det er ingen tvil om at tilgangen på matfisk, som man kan se på som en primærressurs i denne sammenhengen, har store begrensninger. På dette området har det i perioden vi har forsket på ikke ligget til rette for vekst, likevel opplever flere informanter nettopp vekst.

Flere informanter har tilsynelatende tatt inn over seg at vekstmulighetene innenfor kjernevirksomheten har vært begrenset. Flere oppgir at vekst ikke har vært et mål i seg selv og at veksten skyldes økt etterspørsel og utvikling av nye produkter og tjenester. Et aktuelt spørsmål er da hva som har utløst økt etterspørsel når mengden råstoff (matfisk) har gått ned? Og hvorfor det er behov for nye tjenester og produkter? Et helt grunnleggende spørsmål er også hvorfor matfisk som faktorforhold har gått ned?

En klar sammenheng er at mulighetene for vekst innenfor kjernevirksomheten oppdrett har vært begrenset som følge av biologiske utfordringer som har begrenset produksjonen av matfisk. Flere av informantene har gått inn på disse utfordringene innenfor flere temaer i intervjuene og vi vil komme tilbake til disse utfordringene og deres innvirkning på klyngen senere i dette kapittelet.

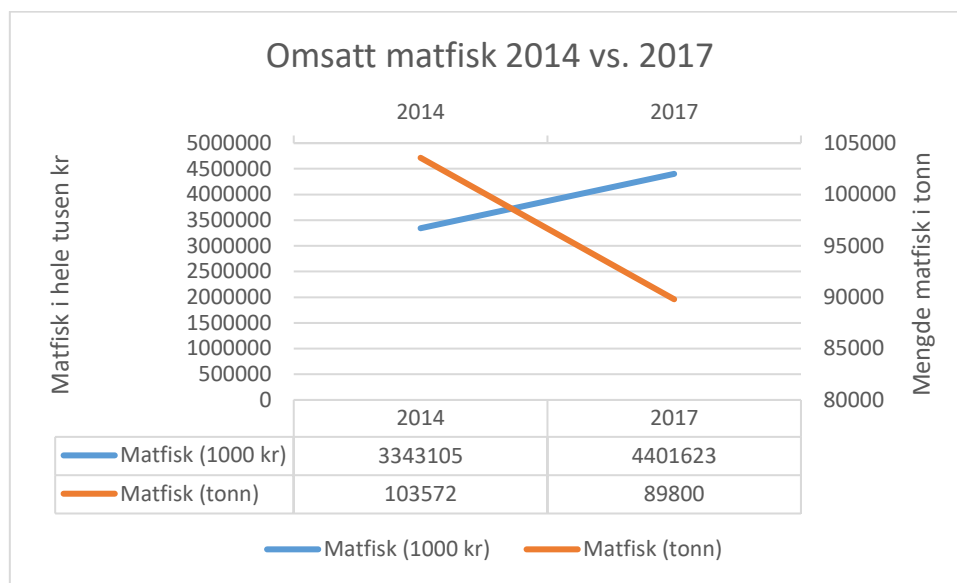
Porters (1990) teori om faktorforhold oppgir også andre ressurser enn råvarer som sentrale faktorforhold. Eksempelvis tilgang på personell og kompetanse. En informant har oppgitt at deres rekrutterings- og vekststrategi har vært retningsgivende for deres utvikling. Denne informanten har opplevd stor vekst. Vi vil se nærmere på også dette senere i kapittelet.

Videre sier teorien at dersom en naturressurs bare finnes i noen begrensede områder vil det være naturlig at bedrifter som foredler disse ressursene befinner seg så nært ressursene som mulig for å holde transportkostnader nede (ibid.). Slike naturressurser kan f. eks være råvarer. I denne konkrete sammenhengen er kanskje ikke matfisk en naturressurs, men det er uansett en råvare. Selve naturressursen er gjerne sjøen, lokaliteten, hvor matfisken ales opp og der det blir flere lokaliteter vil det også bli en stor mengde råvare. En kan si at råvaren matfisk finnes langs store deler av kyst-Norge siden området generelt egner seg for oppdrett. Imidlertid var det en rekke pionerer innen oppdrettsnæringen i Ytre Namdal i denne næringens spede begynnelse og dette har gjort sitt til at området i lang tid har hatt mange lokaliteter. Mange av disse pionerene holdt hodet over vannet i vanskelige økonomiske tider og kunne kassere inn gevinst rundt millenniumskiftet ved å selge sine virksomheter. De virksomhetene som ble solgt har i stor grad likevel fortsatt i området, dog med nytt eierskap. Flere valgte likevel å ikke selge seg ut og noen av disse har slått seg sammen, mens andre i stor grad fortsatt står på egne ben. Felles for alle aktører er at de den siste tiden har fått oppleve det som utvilsomt har vært næringens mest lukrative periode så langt.

Med teori og næringens utvikling som bakteppe finner vi det naturlig at mange virksomheter - så som videreforedlere og leverandører av produkter og tjenester - har etablert seg i Ytre-

Namdal som følge av at det over lang tid (flere tiår) har vært en stor matfiskressurs i området. Dette ser ut til å være en trend som fortsatt gjelder da det stadig etableres nye virksomheter relatert til næringen i klyngen. Dette finner vi å være et signal på god konkurransekraft da tilgangen på matfisk har vært stor i området over lang tid selv om den de senere årene faktisk har gått ned.

Spørsmålet om hvorfor klyngen opplever vekst står imidlertid fortsatt ubesvart, men man skal ikke lete lenge for å finne et enkelt og godt svar. Forholdet mellom pris og mengde solgt matfisk har nemlig endret seg drastisk. Som nevnt tidligere har næringen de siste årene lagt bak seg en lukrativ periode. I perioden 2014-2017 har prisen pr. solgte kg. matfisk fra Nord-Trøndelag økt med 51,7%. Prisøkningen har vært så stor at man på tross av redusert produksjon har opplevd at den samlede salgsverdien på matfisk fra Nord-Trøndelag har gått opp med 31,7%. Forholdet kan illustreres enkelt med to grafer hvor den ene viser mengden solgt fisk, mens den andre viser omsetningen i hele tusen kroner for samme mengde fisk.



Figur 30 Sammenheng mellom pris og omsatte tonn av matfisk

Regnskapsdata vi har hentet ut fra regnskapsregisteret (Brønnøysundregisteret, 2019b) for samme periode indikerer at utviklingen i klyngen i hvert fall ikke har vært dårligere enn snittet fra Nord-Trøndelag. De viser også at samtlige av de 21 virksomhetene vi har tatt ut regnskapstall for har hatt vekst i antall ansatte og omsetning.

En interessant ting å forske videre på kunne vært om klyngen i Ytre Namdal har hatt enda sterkere vekst enn de generelle tallene for Nord-Trøndelag viser, og i så fall hvor mye og

hvorfor. Dette kunne man også sammenligne med andre tilsvarende havbruksklynger. Vi har imidlertid valgt å ikke gå lenger i dette sporet, men heller fokusere på om ulike forhold internt i klyngen tyder på at klyngen og dens aktører står sterkt eller om de har potensial for å hente flere fordeler ut av klyngedannelsen.

På tross av at vi har funnet en god forklaring på hvordan spesielt oppdrettsdelen av klyngen har opplevd vekst, står imidlertid spørsmålet om hva som har utløst økt etterspørsel hos andre aktører i klyngen ubesvart. Informantene har signalisert økt behov for arbeidskraft og innkjøp av nye produkter og tjenester på tross av redusert produksjonsmengde. De økte prisene, og det faktum at oppdrettsnæringen har hatt gode marginer, kan i seg selv ha gitt økt vilje til å betale for produkter og tjenester. Dette kan forklare vekst i etterspørselen etter produkter og tjenester, men forklarer ikke vekst i etterspørselen etter *nye* produkter og tjenester, ei heller behovet for *nye* aktører. Dette vil vi komme tilbake til under drøftingen av enkelte andre temaer i dette kapittelet hvor vi også vil se nærmere på mekanismer for selvforsterkende vekst beskrevet av Reve og Jacobsen (2001).

Det overordnede spørsmålet om klyngen og aktørene i klyngen har gjort seg nytte av klyngedannelsen som konkurransefortrinn kan vi i liten grad besvare ut ifra temaet vekst alene. Imidlertid er det ingen funn innenfor temaet vekst som tilsier at de ikke har gjort seg nytte av klyngedannelsen. Det faktum at det innen klyngen har vært stor vekst målt både i omsetning, ansatte og opplevd vekst taler for at klyngens konkurransekraft i markedet i det minste har vært god nok. Et aktuelt spørsmål er om konkurransekraften er sterk nok ved en evt. markedskorreksjon nedover.

5.1.2 Drøfting av funn knyttet til næringsplanen og klyngens kjennskap til klyngebegrepet

Strategisk næringsplan for Ytre Namdal ble utarbeidet som et prosjekt i det interkommunale utviklingsselskapet NYN og skulle gi en felles plattform for næringsarbeidet i Ytre Namdal. Næringslivet ble sterkt involvert i arbeidet med planen, men på tross av dette fant vi tegn til at et flertall av informantene hadde lite kjennskap til innholdet i planen. Slik vi ser det er det her signaler om at næringsplanen ikke oppleves så relevant for virksomhetenes strategiarbeid som den kanskje burde vært.

Vi fant videre tegn til at et mindretall hadde god kjennskap til næringsplanen, men likevel var en av representantene for mindretallet tydelig på at han/hun ikke husker så mye av innholdet på tross av å ha lest mye av det. Videre var flere av de som svarte at de hadde god kjennskap

til næringsplanen også med på å utarbeide den. Sistnevnte er i seg selv et godt tegn, men samtidig kan det illustrere en utfordring ved at de som ikke har deltatt i utarbeidelsen av planen heller ikke kjenner innholdet. Et aktuelt spørsmål er om det er gjort noe arbeid med å holde planen i live/aktuell i tidsrommet 2014-2017, eller om den i den perioden har vært et sovende dokument.

I midlertidig hevder informantene at de jobber aktivt med målsetningen om 1000 nye arbeidsplasser i regionen innen 2025. Dette er også det målet som har vært mest kommunisert, og sånn sett det letteste å implementere i virksomhetenes strategiarbeid. Kun tre informanter har svart at de jobber aktivt opp mot næringsplanens mål om innovasjon, hvorav to av de tre er FoU-institusjonene i vårt utvalg. Vi finner det helt naturlig at de to sistnevnte kanskje er mest bevisst på næringsplanen i kraft av deres rolle som samarbeidspartner og til dels bindeledd mellom aktører internt i klyngen og opp mot FoU-aktører og myndigheter utenfor klyngen.

Samtidig ser det ut for at enkelte mål i næringsplanen likevel sammenfaller med egne mål virksomhetene setter. De informantene hvor vi har funnet tegn til at de ikke jobber opp mot målene i næringsplanen sier at de likevel jobber for vekst og innovasjon som del av egen strategi, men ikke som et resultat av næringsplanen. Dette kan i og for seg tolkes i minst to retninger; at virksomhetene ikke har fokus på næringsplanen, men også at de kan ha hatt innvirkning på utformingen av næringsplanen og at målene i næringsplanen derav har sitt utspring i mål som virksomheter allerede hadde.

Et spørsmål kan være om næringsplanen faktisk bare var en gjengivelse av det aktørene allerede foretok seg tilbake i 2014? Hvis dette er tilfellet, så har ikke næringsplanen kommet med noen nye bidrag opp imot næringen. Alternativt kan det hende at næringen faktisk la disse nye strategiske retningene mens de bidro med å utvikle næringsplanen. I så fall er det nærliggende å tro at selve prosessen med å lage næringsplanen var verdifull for de aktørene fra havbruksnæringen som deltok, gjennom innflytelse på valg av videre strategisk retning.

Når det gjelder klyngens kjennskap til klyngebegrepet, i vårt tilfelle henholdsvis Porters- og Malmberg og Powers definisjon av næringsklynge (Porter, referert i Gotvassli, 2015, s. 194) og (Malmberg og Power, referert i Isaksen, 2015), er et av de mest interessante funnene at ikke alle informantene ser seg selv som en del av en havbruksklynge. Det pekes blant annet på at klyngen ikke er formalisert. Ifølge Malmberg og Power er nettopp det et kriterium at deltakerne i klyngen faktisk opplever at de er del av en klynge, og flere av våre informanter

gjør også dette. Videre er det ulike tolkninger av klyngebegrepet, noe som i seg selv kan påvirke om man opplever seg som del av en klynge. De aller fleste informantene mener imidlertid å ha kjennskap til klyngebegrepet, men i ulik grad.

Et spørsmål som reiser seg er om det egentlig er noen i klyngen som omtaler havbruksnæringen i Ytre Namdal som en klynge, eller om dette i seg selv er noe som ikke har vært i fokus og at det dermed ikke er bygd noen identitet som klynge. Næringsplanen bruker imidlertid begrepet klyngeutvikling i sin uttalte målsetning, noe som underforstått kan bety at de mener det er en klynge i Ytre Namdal og at denne skal utvikles videre. Næringsplanen har imidlertid ikke spesifikt fokus på at aktørene knyttet til havbruksnæringen i seg selv utgjør en klynge, men setter et klyngefokus i arbeidet med å prioritere og legge til rette for en mer «ressurseffektiv, bærekraftig og lønnsom matproduksjon.» Kommunene i Ytre Namdal er både havbruk-, fiskeri- og jordbrukskommuner og alle næringene bidrar selvfølgelig til matproduksjonen. Altså har næringsplanen et klyngefokus når det gjelder matproduksjon generelt, og ikke havbruksnæringen spesielt. Ut fra dette kan en spørre seg om manglende fokus på klyngebegrepet i seg selv har begrenset mulighetene til å høste verdi av at man faktisk er en klynge?

Siden denne oppgaven kun dreier seg om havbruksnæringen, og næringsplanen gjelder all næring i Ytre Namdal, har vi ikke grunnlag for å konkludere rundt hvorvidt næringsplanen er en suksess for perioden 2014-2017. Vi finner det likevel bekymringsverdig å ikke ha funnet sterkere tegn til at næringsplanen er aktuell i virksomhetenes strategiske arbeid. Dette får oss til å undres over om relasjonen mellom kommunene og næringen er så god som den kunne/burde vært. Også dette ligger litt på siden av det vi ønsker å besvare i denne oppgaven, og datagrunnlaget vårt er heller ikke tilstrekkelig til å gå nærmere inn i dette temaet. Vi velger derfor å la denne problemstillingen ligge med håp om at dette kan undersøkes nærmere av andre.

5.1.3 Drøfting av funn knyttet til koblinger

For å sikre god kunnskapsspredning finner man i teorien støtte for at det er bedre jo flere koblinger man har, jo mer variert de er og jo flere aktører som er koblet (Reve og Jakobsen, 2001, s. 36). Næringsplanen har også stort fokus på samarbeid for å sikre videre vekst i regionen. Derfor har vi sett nærmere på samarbeid mellom aktører, bruken av andre aktører som inspirasjon og evt. dialog mellom kunder og leverandører.

5.1.3.1 Samarbeid

Det er ingen tvil om at alle informantene samarbeider med andre aktører. Imidlertid var flere av informantene ikke bevisst på hvem det samarbeides med, hvor mange det samarbeides med og hva det samarbeides om før de fikk tenkt seg litt om. Vi finner at dette er et tegn på at flere er så opptatt av egen virksomhet og daglig drift at man ikke er bevisst på omfanget av det arbeidet som man faktisk er med på. Samtidig kan det også være et tegn på at samarbeid med andre egentlig ikke er et høyt prioritert fokusområde. I så fall er det i seg selv et funn som peker på at klyngen ikke utnytter klyngedannelsen som konkurransefortrinn i forhold til samarbeid/koblinger. Imidlertid kan det også være et tegn på at samarbeid er så vanlig i klyngen at man ikke tenker over at det samarbeides. Altså må vi grave dypere for å finne svar på om klyngen utnytter klyngedannelsen som et konkurransefortrinn når det kommer til samarbeid.

Samarbeid i *horisontale koblinger* i kan være av flere ulike slag. For eksempel som allianser mellom ulike bedrifter (ibid., 2001). En informant oppga at samarbeidet i næringen stort sett er bra og fremhevet at man ser på hverandre som kolleger og ikke konkurrenter. Informanten la til at han ikke trodde samarbeidet var like bra på «sjøsiden». Vi antar at det siktes til oppdretterne i klyngen, men uttalelsen står i sterk kontrast til oppdretternes eget bilde av samarbeid. De fremhever nemlig at samarbeid mellom dem er viktig for dem, og nevner Oppdretternes Miljøservice AS (OMS) som det beste eksempelet på samarbeid. Dette samarbeidet har båret økonomiske frukter ved at de har fått chartret brønnbåter sammen og har også senket smitterisikoen. En av informantene fra oppdretterne fremhevet at de gjennom samarbeidet har fått en vanvittig kapasitet på brønnbåt og at samarbeidet har blitt et forum der man kan diskutere andre samarbeid. Sistnevnte finner vi interessant og vi skulle gjerne hatt mer konkret informasjon om det. Et annet spørsmål vi kunne ønsket informasjon om er hvorvidt det var muligheten for økonomiske fordeler eller smitterisikoen som initierte OMS. Uavhengig av dette finner vi at samarbeidet om OMS er et godt bilde av en allianse innenfor et konkret tema for samarbeid.

En av oppdretterne opplyser også at de samarbeider med andre oppdrettere gjennom Namdal Rensefisk AS (rognkjeks/fiskehelse). Videre nevnes elveovervåkningsprosjekter, sonedrift og forståelse av lakselus som ting det samarbeides om av oppdretterne. Hvis vi også tolker samarbeidet om OMS som et samarbeid hovedsakelig om fiskehelse – og ikke bare rent økonomisk - er samtlige samarbeidsprosjekter mellom oppdretterne vi har fått kjennskap til gjennom intervjuene knyttet til nettopp fiskehelse.

En av informantene fra oppdretterne mener også at det er styrken deres at de er opptatt av det som er fellesnevneren og derav drar i samme retning. I lys av våre funn knyttet til samarbeid tolker vi det slik at fellesnevneren det siktes til hovedsakelig må være fiskehelse da vi ikke har fått opplysninger om *horisontalt samarbeid (koblinger)* innenfor andre tema i oppdrettsnæringen.

Vi er enige i at det er positivt at det samarbeides bredt om fiskehelse og dette tyder på at aktørene henter ut et konkurransefortrinn av klyngedannelsen innenfor dette temaet.

Imidlertid er vi overrasket over å ha funnet så lite øvrig samarbeid mellom oppdretterne. En skulle tro at det fantes flere fellesnevnerer (utfordringer etc.) enn fiskehelse. Dette kan tyde på et uforløst potensial når det kommer til horisontalt samarbeid mellom oppdretterne i klyngen.

Ifølge Reve og Jakobsen (2001, s. 36) kommer det fram at *varierte koblinger* bidrar til større *kunnskapsspredning*. Dersom man tolker «varierte koblinger» til også å omhandle variasjon i temaer som det samarbeides om i koblingene kan vi si at det også er støtte i teorien for at det er et uforløst potensial i det horisontale samarbeidet mellom oppdretterne i klyngen.

På den andre siden sier Reve og Jakobsens (2001) teori om *selvforsterkende mekanismer* også at flere koblinger med god kvalitet gir større sjanse for god kunnskapsspredning. Siden det samarbeides bredt mellom oppdretterne i klyngen vedrørende fiskehelse, og oppdretterne selv opplever gevinst av dette, er det nærliggende å tro at disse koblingene holder høy kvalitet. Dette forsterker vårt inntrykk av at aktørene i klyngen henter ut konkurransefortrinn av klyngedannelsen når det gjelder fiskehelse.

Likevel er det ikke gitt at kunnskapsspredningen innenfor fiskehelse er optimal. Reve og Jacobsen (2001) fremhever at nye ideer, ny forståelse og ny innsikt ledes ut av deling av kunnskap. Spesielt er dette tilfellet når aktører med ulike, men komplementære kompetanser møtes.

Fra informant E (tjenesteleverandør) får vi bekreftet fokuset som er på fiskehelse, men også at det er mange som jobber opp mot det samme. Dette signalet fra en tjenesteleverandør kan tyde på at arbeidet med fiskehelse også foregår i *vertikale koblinger*. Altså at samarbeidet også foregår mellom kjøper og selger av produkter/tjenester. I vår sammenheng for eksempel mellom en oppdretter og en tjenesteleverandør eller produktleverandør. Det er utvilsomt slik at oppdretterne og deres tjenesteleverandører innehar komplementære kompetanser, og i slike koblinger er det da sannsynlig at verdien på produktene/tjenestene som kommer ut av

samarbeidet blir god. Dette understøtter ytterligere vårt inntrykk av at klyngen innenfor fiskehelse har hentet ut konkurransefortrinn av klyngedannelsen.

Et annet spørsmål i forhold til fiskehelse er hva det er som har initiert det gode samarbeidet om temaet. Porters diamant (Porter, referert i Reve og Jacobsen, 2001, s. 32) nevner også myndigheter og tilfeldigheter som ulike faktorer som påvirker hverandre og næringen. Et spørsmål vi har tenkt mye på i arbeidet med denne oppgaven er om samarbeidet rundt fiskehelse har oppstått på grunn av problemene knyttet til fiskehelse, eller som følge av myndighetenes regulering av oppdrettsnæringen som naturligvis også følger av problemer knyttet til fiskehelse. Altså er det motivasjonen for samarbeidet vi er noe usikker på, og om det er motivasjonen som har gjort at samarbeid har blitt et felles virkemiddel internt i klyngen i arbeidet med fiskehelse. Vi finner grunn til å tro at det i det minste til dels er reguleringene som er årsaken til at man har fått til et så bredt samarbeid siden vi ikke har funnet tegn til tilsvarende samarbeid mellom oppdrettsaktørene i klyngen innenfor andre tema. Samtidig vet vi av egen kjennskap til klyngen at det foregår mer variert samarbeid i klyngen enn det vi har fått opplysninger om. Dette har vi imidlertid ikke lagt til grunn for oppgaven og funnene vi har gjort taler derfor for at aktørene har et uforløst potensial når det kommer til samarbeid.

Et annet interessant funn er at de fleste informantene oppgir at de har samarbeid med ulike FoU-institusjoner. Informant E (tjenesteleverandør) fremhever at eksterne FoU-institusjoner er viktige for å initiere samarbeid fordi de oppleves som nøytrale. Et spørsmål som det kunne vært interessant å sett nærmere på er om de lokale FoU-aktørene, som gjerne opptrer som et bindeledd mellom eksterne FoU-institusjoner og aktører i klyngen, også oppleves som nøytrale?

Videre fremheves viktigheten av geografisk nærhet og tillit mellom samarbeidspartnerne. Informant E (tjenesteleverandør) begrunner dette med at størstedelen av deres omsetning kommer fra arbeid som ikke er kontraktsfestet, noe som kommer av stor grad av felles eierskap mellom informanten og dens største kunde. Likevel er poenget om geografisk nærhet noe som også er fremmet av andre og av andre årsaker. Eksempelvis fremmes dette som et konkurransefortrinn for lokale FoU-aktører som kan være tett på prosjekter. Dette vil vi komme tilbake til senere i drøftingskapittelet.

5.1.3.2 Deling av informasjon

Som vi har vært inne på er kunnskapsspredning et viktig element i klynger. Ikke alle samarbeid medfører så mye deling av informasjon. Derfor spurte vi informantene spesifikt om de deler informasjon med andre aktører i markedet. Samtlige informanter avga tegn til at de deler informasjon med andre aktører, noe som stemmer godt overens med resultatet vi fikk ved spørsmål om samarbeid. I tillegg ble det også i denne sammenheng snakket en del om fiskehelse. Viktigheten av å dele informasjon om fiskehelse ble trukket frem av minst to av oppdretterne også i denne sammenhengen. Slik vi tolker svaret informantene A og C (oppdrettere) vedrørende deling av informasjon så er det slik at hvis naboen har problemer knyttet til fiskehelse så har/får alle naboene problemet. Eller som informant C sier det; *«vi er i det samme matfatet og hvis vi ikke lykkes i fellesskap er det ikke enkelt å lykkes selv heller»*. Dette mener vi forklarer en del av motivasjonen for å samarbeide om fiskehelse som vi tidligere har vært inne på. Nemlig at fiskehelsen er en reell trussel som i ytterste konsekvens kan knekke en hel næring i geografiske begrensede områder. Vi finner det derfor klart at motivasjonen består i langt mer enn fordeling av økonomisk byrde når det kommer til fiskehelse og at det faktisk handler om å sikre aktørene og næringens (klyngens) eksistens. Samtidig vet vi at samarbeidet om fiskehelse har gitt gode resultater og undres fortsatt over at vi ikke har fått kjennskap til mer samarbeid mellom oppdretterne om andre tema.

FoU-institusjonene derimot baserer hele sin virksomhet på informasjonsdeling og er avhengige av at aktørene i næringen tar del. De har i så måte en samlende rolle. Vi vil komme tilbake til deres roller når det kommer til kompetanse.

Når det gjelder videreforedlerne har de litt ulik erfaring med informasjonsdeling. Den ene sier der forsiktige med informasjonen de får fra konkurrenter fordi de ikke stoler på den. Dette gjelder konkurrenter utenfor klyngen, mens den andre videreforedleren sier de prøver å dele så mye informasjon som mulig, men at de ikke får like mye tilbake. De ønsker å fortsette å dele informasjon og sier at hvis én lykkes, så lykkes alle. Sett opp mot Reve og Jakobsens (2001) teori om kunnskapsspredning er det uansett positivt at det deles informasjon, men kvaliteten på koblingene opp mot konkurrenter kan det nok i en del tilfeller stilles spørsmålsteget ved. Også i lys av at en konkurrent kan se på en annen konkurrent som en rival, mens «rivalen» ikke ser på konkurrenten på samme måte. Da er forutsetningen for god kvalitet på koblingen ganske sikkert dårlig.

Også når det gjelder deling av informasjon spesielt – som med samarbeid - så var flere informanter skeptiske til å dele med konkurrenter. Eksempelvis når det gjelder leverandørene av produkter og tjenester så fremhever begge at de holder igjen informasjon om f.eks. nye konsepter. Videre var en av oppdretterne tydelige på at de holdt sine strategiplaner bort i fra sine konkurrenter fordi de bevisst ønsker å ha et konkurransefortrinn. Dette tyder på at disse aktørene faktisk opplever konkurranse, selv om de i liten grad har fremhevet hverandre som konkurrenter i intervjuene. På tross av at kun tre av informantene tydelig ga signal om at de ikke deler informasjon om strategi, konsepter osv. så finner vi det sannsynlig at også de øvrige aktørene holder igjen informasjon. Samtidig er det tydelige signaler på at aktørene i klyngen deler og ønsker å dele informasjon, noe som ifølge Reve og Jakobsen (2001) bidrar til kunnskapsspredning og derfor selvforsterkende vekst i klyngen. Vi kan derfor si at aktørene i hvert fall til en viss grad gjør seg nytte av klyngedannelsen som konkurransefortrinn når det kommer til informasjonsdeling.

5.1.3.3 Andre aktører som inspirasjon

I tillegg til samarbeid og informasjonsdeling er det også interessant om aktørene i klyngen har lokale forbilder som gir aktørene noe å strekke seg etter. Vi fant ut at et stort flertall av informantene bekreftet at de hentet inspirasjon fra andre. Det er imidlertid uklart for oss om inspirasjon hentes i størst grad fra aktører i klyngen eller utenfor klyngen. Det varierte hvor detaljerte tilbakemeldinger vi fikk under dette temaet, og vi har i grunn funnet lite data om temaet. Imidlertid pekte informant F på at de i stor grad henter inspirasjon fra andre, men at de er avhengige av at de andre vil åpne opp og dele informasjon. Flere informanter ga også tilbakemelding på at de gjerne implementerer/adopterer og tilpasser gode løsninger som andre har laget.

Samtidig som vi har funnet lite informasjon om andre aktører som inspirasjon synes det klart for oss at mange er positive til andre aktører og deres produkter. Videre at det er vilje til å ta i bruk produkter som andre har laget samt utvikle disse videre til eget bruk.

5.1.3.4 Dialog med kunder og leverandører

Informantene gir inntrykk av at det er god dialog med kundene der flere produkter utvikles i et samarbeid mellom kunde og leverandør, eller ved at flere aktører går sammen. Funnene indikerer at det er varierte koblinger og at forholdene ligger til rette for god

kunnskapsspredning. Ifølge Reve og Jakobsen (2001), så vil dette føre til at det «*skapes nye ideer, ny forståelse og ny innsikt,*» som igjen kan fungere som en oppgraderingsmekanisme for ytterligere konkurransefortrinn for klyngens aktører.

Vi finner også at næringen til en viss grad har et avansert marked, eksempelvis gjennom at noen kunder stiller strenge krav til miljøvennlig emballasje og at flere produkter er tilpasset den enkelte kunde. Uten at vi kan si hvor kompliserte og krevende disse tilpasningene er, så er det nærliggende å tro at disse tilpasningene hjelper, eller presser, leverandørene å tenke nytt. Likevel, de aller fleste informantene ga uttrykk for at de oftest kjøper standardprodukter. Hvis vi sammenligner akkurat dette med Porters (1990) teori om at etterspørsel etter innovative løsninger vil skape bedre forutsetninger for konkurransefortrinn, så indikerer funnene at markedsforholdene i næringsklyngen ikke nødvendigvis er helt ideelle for å skape innovasjonspress og derav konkurransefortrinn.

På den andre siden ser vi at aktørene går sammen med hverandre for å utvikle produkter og flere informanter understreker viktigheten av å være nært sine leverandører og samarbeidspartnere. Uten at vi eksakt vet hvor høy kvalitet det faktisk er på disse utviklingsprosjektene og hvilke krav som stilles aktørene imellom, så er det også flere indikatorer her på at klyngen har et robust grunnlag for å skape de riktige markedsforholdene for videre utvikling av konkurransefortrinn.

5.1.4 Drøfting av funn knyttet til kompetanse

Kompetanse og arbeidskraft utgjør en sentral ressurs i en bedrifts produksjon. I Porters (1990) diamant inngår disse ressursene i det som omtales som faktorforhold. Porter fremhever at om en næring skal ha god konkurransekraft, så må den ha tilgang på gode ressurser. Mens enkelte ressurser og faktorforhold i stor grad vil påvirke hvor en bedrift eller næring etablerer seg, vil andre faktorforhold som blant annet kompetanse i større grad tiltrekkes der næringen befinner seg (ibid.)

Med bakgrunn i denne teorien har vi i vår oppgave ønsket å se hvordan våre informanter opplever tilgangen på kompetanse og kvalifisert arbeidskraft, og om de eventuelt har opplevd noen endringer i antall søkere og kompetansen til søkere fra næringsplanen tredde i kraft og frem til i dag.

5.1.4.1 Utvikling i antall søkere

Funnene våre tyder på at det er delte oppfatninger blant informantene om hvor vidt antall søkere har økt fra 2014 og frem til i dag. Drøyt halvparten av informantene oppgir at de har opplevd en økning i antall søkere ved utlysning av nye stillinger, mens tre informanter oppgir at de har hatt en reduksjon i antall søkere de seneste årene sammenlignet med hva man har opplevd tidligere. At tilbakemeldingene på dette området spriker trenger ikke nødvendigvis å bety at næringen ikke utnytter klyngeeffekten ved rekruttering av ny kompetanse.

Som vi er inne på i vår drøfting av veksten i klyngen, så har havbruksnæringen i Ytre Namdal opplevd en kraftig vekst i omsetning og antall ansatte de seneste årene. Den store økningen i antall ansatte har naturligvis også gitt en tilsvarende økning i etterspørselen etter kompetent arbeidskraft. Selv om klyngeteorien tilsier at faktorforhold som kompetanse tiltrekkes der næringen drives, så vil en slik vekst man har opplevd i regionen de seneste årene kreve en høy grad av tilflytting for å fylle ledige stillinger. Med bakgrunn i regionens geografiske beliggenhet, og demografiske trender hvor en stadig større andel av befolkningen søker seg inn mot de største byene, er det naturlig å anta at man til tross for en sterk næringsklynge vil måtte kjempe en hard kamp for å rekruttere kompetent arbeidskraft utenfor regionen.

En tanke kan være at geografi og klyngens geografiske beliggenhet er et faktorforhold som i seg selv påvirker klyngens konkurransekraft. Porters (1990) teori tilsier som tidligere nevnt at nærhet til naturressurser ofte legger premissene for hvor klynger etableres, og at ressurser som kompetanse og arbeidskraft søker seg dit næringen er. Vi setter et spørsmålstegn ved om ikke geografisk beliggenhet også er et forhold i dagens samfunn som påvirker klyngens evne til å tiltrekke seg kompetanse og nye aktører. Det er mulig dette omfattes av hva Porter omtaler som faktorforhold knyttet til infrastruktur, men etter vår oppfatning er det flere forhold enn hva man tradisjonelt kan knytte opp mot infrastruktur som kan knyttes til geografisk beliggenhet.

Høy etterspørsel etter arbeidskraft kan også ha medført en form for «kannibalisme» innad i næringen, noe som også kan ha påvirket søkertallene for de virksomhetene som oppgir at de har hatt en nedgang i antall søkere de seneste årene. Blant informantene som er tydeligst på at de opplever en økning i antall søkere finner vi to oppdrettsselskap. Siden hele næringen har opplevd sterk vekst i sysselsettingen de seneste årene kan man forvente at man i stor grad har slåss om de samme hodene, og at oppdrettsselskapene i større grad klarer å tiltrekke seg nye medarbeidere sammenlignet med hva leverandørnæring og videreforedlingsbedrifter gjør.

Årsaken til dette kan være mange, men bedriftenes økonomi og status kan være forhold som spiller inn her. Det er likevel verdt å merke seg at selv ikke her er tilbakemeldingene fra informantene entydige. Ett av de tre oppdrettsselskapene vi var i kontakt med oppgir at de i dag har færre søkere til utlyste stillinger og at de opplever større utfordringer med å rekruttere nødvendig arbeidskraft sammenlignet med hva de opplevde for noen år tilbake.

5.1.4.2 Utvikling i søkeres kompetanse

De fleste informantene oppgir at de ser en økning i kompetansen blant søkerne i dag sammenlignet med noen år tilbake. Kun en informant oppgir at de opplever nedgang i kompetansen blant søkerne.

Det vises både blant oppdretterne og leverandørene til at man i dag i større grad har søkere med relevante fagbrev eller utdanning på høghskolenivå på søkerlistene til utlyste stillinger. En av årsakene til dette er trolig at man over flere år har drevet aktivt og målrettet arbeid for å få en større andel av de lokale ungdommene til å velge relevante maritime studieretninger. Dette er et arbeid flere av våre informanter omtaler, og prosjektet har vært et samarbeid mellom flere av virksomhetene i klyngen. Man kan derfor si at klyngen på dette området har vært flinke til å utnytte potensialet som ligger i klyngen.

Hvorvidt klyngen i samme grad har utnyttet sitt potensial ved rekruttering av kompetanse utenfra har vi mindre grunnlag for å si noe om. Noen av informantene oppgir at de ser en tendens til at stadig flere «utflyttere» med høyere relevant utdanning nå søker seg «hjem» til attraktive jobber i havbruksnæringen, men tilbakemeldingene fra informantene sier ellers lite om man opplever en økning antall søkere og kompetanse som ikke har tilknytning til distriktet. Selv om det er vanskelig å fastslå helt konkret at klyngen utnytter sin konkurransekraft ved rekruttering av kompetanse utenfra, kan vi med sikkerhet si at dette er et område man er avhengig i å lykkes på om vekstmålene i næringsplanen skal nås de kommende årene, og dette er derfor et område vi vil komme nærmere inn på i vår drøfting av på hvilke områder - og hvordan – klyngen har potensiale til videreutvikling.

5.1.4.3 Søkerne har erfaring fra andre aktører i markedet

Kunnskapsspredning ble allerede i de første omtalene av næringsklynger på 1920-tallet trukket fram som et sentralt element i klyngeteorien. Tanken er at det gjennom

kunnskapsspredning vil skapes nye ideer, ny forståelse og ny innsikt. Reve og Jakobsen (2001, s. 43) sier dette i særlig grad gjelder når aktører med ulike, men komplementære, kompetanser møtes.

I våre funn går det frem at et flertall av informantene ved rekruttering av nye ansatte har mottatt søknader fra kandidater som har sin bakgrunn fra andre virksomheter i næringen lokalt. Selv om flere av informantene oppgir at de bevisst ikke ønsker å «stjele» medarbeidere fra konkurrenter lokalt, oppgir flere at de har ansatt kandidater fra andre virksomheter i tilfeller hvor kandidaten aktivt har søkt på ledige stillinger som har vært utlyst. Selv om tanken bak det at man ikke aktivt skal rekruttere medarbeidere fra lokale konkurrenter nok er god, kan en slik strategi ha negativt innvirkning på kunnskapsspredningen som er et kjennetegn som ofte går igjen i vellykkede næringsklynger. I hvilken grad flyten av arbeidskraft og kompetanse mellom de ulike klyngebedriftene faktisk begrenses av en slik strategi er vanskelig å fastslå med sikkerhet, da vi her hovedsakelig må støtte oss på informantenes egen tilbakemelding og ikke har statistisk materiale som kan underbygge svarene. Med bakgrunn i svarene fra våre informanter kan det imidlertid være grunnlag for å vurdere om klyngen har et uforløst potensial med tanke på kunnskapsoverføring gjennom økt utveksling av kompetanse og personell mellom klyngebedriftene.

Kunnskapsspredning kan også skje gjennom samarbeid og rekruttering av medarbeidere fra komplementære næringer. Tilbakemeldingene vi fikk tydet på at flere av informantene har dratt nytte av svakere tider i oljebransjen, noe som har gitt havbruksnæringen mulighet til å rekruttere verdifull kompetanse derfra. Andre informanter trekker også fram rekruttering av kompetanse fra annen næringsmiddelindustri, samt samarbeid med og rekruttering fra fiskeri, som komplementære kompetanser som har bidratt til å styrke den samlede kompetansen i havbruksnæringen de seneste årene. Her er det blant annet etablert to selskaper som eies og driftes av fiskere som leverer servicetjenester til havbruksnæringen. Med bakgrunn i opplysningene vi har fått fra våre informanter på dette området mener vi det er grunnlag til å hevde at klyngen i dag utnytter potensialet som ligger i kunnskapsspredning fra komplementære næringer, både gjennom rekruttering av nye medarbeidere med bakgrunn fra andre næringer og gjennom samarbeid med bedrifter som har sitt utspring fra komplementære næringer.

5.1.5 Drøfting av funn knyttet til konkurranse

Porter (1990) sier at en klynges konkurransekraft til dels er bestemt av de interne konkurranseforholdene innad i klyngen. En sterk konkurranse mellom aktørene vil ikke nødvendigvis øke konkurransekraften opp imot lokale aktører, men heller forsterke posisjonen opp imot aktører som ikke befinner seg i klyngen. Reve og Jakobsen (2001) beskrev hvordan en klynge kan ta ut fordeler fra faktorforhold slik som den interne konkurransesituasjonen gjennom såkalte *oppgraderingsmekanisme*. Med denne teorien som bakteppe ønsker vi å diskutere til hvilken grad havbruksklyngen i Ytre Namdal har en sterk intern konkurransesituasjon og om de har klart å utnytte dette til å styrke sin konkurranseposisjon utad.

5.1.5.1 Rivalisering med andre aktører i markedet

De aller fleste informantene oppga at de har en viss rivalisering med andre aktører innad i klyngen. Likevel var informantene svært forsiktede med å uttale at de hadde konkurrenter og svarene ble heller vridd opp imot samarbeid. Vi fikk nesten inntrykk av at ordet *konkurrent* ble sett på som *tabu* og ikke noe som kan ha en potensielt positiv effekt. Bare dette i seg selv kan være en indikator på at konkurransesituasjonen ikke er helt ideell i forhold til Porter (1990), Reve og Jakobsens (2001) teorier, som sier at konstant konkurranse vil holde bedriftene på tå hev.

Når det likevel ble snakket om konkurranse, så er det i hovedsak lokaliteter og arbeidskraft som oppdretterne kjemper om. Begge disse kan beskrives som ressurser og det er naturlig at aktørene kjemper om dette da en næring er avhengig av en god tilgang på ressurser for å ha en god konkurransekraft. Likevel finner vi det interessant at det utelukkende ser ut til å konkurreres om ressurser mens konkurranse over kunder og markedsandeler ikke blir nevnt. Vi kan ikke på bakgrunn av funnene våre utelukke at det faktisk konkurreres opp imot markedet også, men informant C (oppdretter) gikk langt i å bekrefte at de ikke føler at det konkurreres særlig på marked gjennom sin uttalelse om at de «selger et produkt og [...] konkurrerer ikke med de andre i området sånn sett.»

Vi kan ikke gjennom våre funn hevde å ha den eksakte årsaken til at det ikke er hardere konkurranse omkring marked, men det at prisen på fisk har gått opp betraktelig de siste årene har nok gjort sitt. Høy pris tyder på at etterspørselen er svært høy og at oppdretterne dermed sannsynligvis ikke har noen større utfordringer ved å selge det de produserer. Uavhengig av

hva årsaken til den ressursfokuserte konkurransesituasjonen blant oppdretterne er, så er det nærliggende å tro at dette fører til en svekket konkurransesituasjon, som da ifølge Reve og Jakobsen (2001) kan føre til at klyngen ikke får fullt utbytte av oppgraderingsmekanismene som er tilgjengelige for en næringsklynge. Et resultat av høy konkurranse innad i klyngen vil ifølge teorien holde aktørene skjerpet og i stand til å holde en kontinuerlig utvikling på prosesser og organiseringen av deres virksomheter.

Leverandører opp imot oppdretterne har i tillegg til konkurranse på arbeidskraft, en mer tradisjonell rivalisering med andre aktører. De konkurrerer med andre aktører om markedsandeler, så innovasjon og produktutvikling er et viktig tema hos disse. Reve og Jakobsen (2001) har *innovasjonspress* som en av sine *mekanismer for selvforsterkende vekst i klynger*. Vi vil komme nærmere tilbake til funn omkring innovasjon senere i kapitlet, men vi fant noen interessante paralleller mellom denne teorien og svarene vi fikk fra leverandørinformantene rundt dette med konkurranse: Reve og Jakobsen har tre kjennetegn på hvordan innovasjonspress oppstår. Den tredje er at *kundene har flere alternativer å velge mellom*. Mens oppdretterne virker å være sikret salg av sitt produkt, så oppgir de også at de kan velge mellom flere ulike leverandører. Vi kan på bakgrunn av dette anta at konkurransesituasjonen er sterkere hos leverandørene og at de dermed også, ifølge teorien, bør kjenne et sterkere innovasjonspress.

Uten å gå for langt inn i funnene omkring innovasjon, så kan vi avsløre at det i hovedsak var leverandørene som oppga at de har fokus på innovasjon i sine virksomheter. Dette kan da være et resultat av dette innovasjonspresset. Dette tatt i betraktning, så synes deler av havbruksklyngen i Ytre Namdal å ha dratt nytte av klyngedannelsen gjennom en tøffere konkurransesituasjon.

Et interessant funn omkring dette med rivalisering er den sterke graden av samsvar mellom svarene vi fikk fra informantene og innholdet i næringsplanen. Informantene uttaler ønske om å fokusere på samarbeid fremfor konkurranse. Næringsplanen på sin side, benytter ordet *konkurranse* nesten utelukkende i forbindelse med hvilke konkurransefortrinn næringen allerede har og hvordan samarbeid og kunnskapsdeling vil kunne føre til ytterligere fortrinn. På bakgrunn av dette ser fokuset ut til å ligge på samarbeid, fremfor rivalisering og konkurranse, i regionen generelt.

5.1.5.2 Endring i konkurranseintensitet

Ingen av informantene syntes at konkurransen har minket de siste årene, men det var like mange som syntes at situasjonen var uendret som at konkurransen har økt.

Oppdretterne pekte igjen på økt konkurranse på lokaliteter og arbeidskraft, mens de to leverandørene som ser økt konkurranse bare nevner arbeidskraft. Dette synes vi er interessant da informant A (oppdretter) sa at han har merket stor oppsving i konkurranse hos sine leverandører. De leverandørene vi snakket med virket ikke å kjenne seg igjen i dette; alle sa at de har hatt et relativt stabilt kundesegment de siste årene. Vi kan bare gå ut ifra at de leverandørene vi snakket med enten ikke har hatt samme utvikling i konkurransesituasjon som leverandørene til informant A, eller at de ikke har samme oppfatning av situasjonen. Det er selvfølgelig også en mulighet at de aktuelle informantene vi snakket med ikke har samme oppfatning av dette som resten av sin virksomhet, men dette blir i så fall ren spekulasjon.

Basert på våre funn har vi dermed ikke grunnlag til å si at det har vært noen betydelig endring på konkurransesituasjonen innad i klyngen på andre ting enn ressurser som lokaliteter og arbeidskraft i perioden etter at næringsplanen ble utarbeidet.

5.1.5.3 Endring i konkurransekraft

Porter (1990) sier at hardere konkurranseforhold innad i klyngen vil gi positive utslag på aktørenes konkurransekraft utad. Selv om vi ikke fant noen stor endring på konkurranse internt i klyngen, så vil konkurransekraft og da spesielt den eksterne kunne gi svar på om aktørene drar fordeler fra klyngedannelsen.

Resultatene i figur 24 og 25 i kapittel 4 tyder på en økning både på intern- og ekstern konkurransekraft. Likevel må vi se på de faktiske uttalelsene som ligger i grunn, for å avgjøre om klyngen faktisk har hatt en økning i sin eksterne konkurransekraft og om denne i så fall kan sies å være et resultat av klyngedannelsen.

Temaet kompetanse gikk igjen også innen konkurransekraft. Flere informanter oppga at de hadde sett en forbedring i deres evne til å skaffe kompetanse blant annet gjennom bedre lønnsvilkår. Oljebransjen ble konkret nevnt som en ekstern konkurrent på dette området og basert på våre funn ser vi at klyngen kan ha forbedret sin konkurransekraft på akkurat dette området. Det er dermed nærliggende å tro at økningen på ekstern konkurransekraft på kompetanse kan ses på som et resultat av den harde konkurransen innad i klyngen på samme

ressurs. Dette i samsvar med teorien om at sterk konkurranse internt i klyngen fører til økt konkurransekraft utenfor. Samtidig kan vi ikke glemme at oljebransjen har hatt store utfordringer de siste årene og at det derfor like gjerne kan være oljebransjens svekkelse i konkurransekraft som har resultert i at havbruksnæringen nå har lettere for å konkurrere på disse ressursene.

At flere informanter opplyser at de ser en bedring i næringens omdømme kan også være et signal på styrket ekstern konkurransekraft. Svarene omkring omdømme var først og fremst fokusert i forhold til at klyngen har klart å bli mer attraktiv for ny kompetanse, men det gode arbeidet opp imot fiskehelse ble også nevnt. Dette arbeidet opp imot fiskehelse finner vi interessant. Av våre funn omkring samarbeid ser vi at det virker å være et stort fokus omkring denne utfordringen. En utfordring som virker å bli møtt utelukkende gjennom samarbeidsprosjekter kontra konkurranse. Likevel finner vi det fornuftig å ta dette med i drøftingen omkring konkurransekraft da informant F (videreforedler) mener at nettopp dette arbeidet har gjort at klyngen har styrket sitt omdømme. Hvis det stemmer at arbeidet som gjøres på fiskehelse i Ytre Namdal er bedre enn flere andre plasser i verden, så er det det ikke usannsynlig at dette gir en økt ekstern konkurransekraft. Da er det interessant at bare én informant nevnte dette, hvilket kan indikere at næringen generelt ikke ser det å ligge langt framme på fiskehelse som noe de kan utnytte til å forbedre sin konkurranseposisjon.

Det var også bare én informant som oppga at de har forbedret sin eksterne konkurransekraft gjennom økning i markedsandeler. Informant D (leverandør) sier at de har fått tilgang til nye marked og dette kan være et resultat av at de har styrket sin konkurransekraft. Et interessant funn er at akkurat denne leverandøren oppga at de hadde flere konkurrenter innad i klyngen. Vi kunne derfor fort konkludert med at dette er nok et eksempel på at Porters klyngeteori viser seg riktig ved at intern konkurranse fører til styrket ekstern konkurransekraft. Likevel må vi påpeke at informant D (leverandør), i likhet med flere av de andre informantene, kun oppgir at de ser en økning på konkurranse innen innhenting av kompetanse. Når det kommer til øvrig konkurranse så sier informanten at de føler at de har et sikkert kundesegment, samtidig som at de kun drar frem ett konkret eksempel om en konkurrent som «*har bommet på konseptet sitt.*» Vi har derfor ikke grunnlag til å si at økningen i ekstern konkurransekraft for akkurat denne aktøren kommer som et resultat av en sterk konkurransesituasjon innad i klyngen. Spørsmålet blir da om det er tilfeldig at det er en aktør med et mer tradisjonelt konkurransebilde, som har klart å tilegne seg nye markedsandeler utenfor regionen.

Videre kan vi spørre oss om den tilsynelatende svake konkurransesituasjonen - utover den vi ser innen ressurser - kan ha en negativ effekt i fremtiden? Næringen har riktignok god vekst nå, men samtidig er det ingen garanti for at situasjonen forblir den samme i uoverskuelig fremtid. Hvis det eksterne markedet blir tøffere, så ville det vært interessant å se hvordan klyngeaktørene er forberedt på å møte denne utfordringen. Reve og Jakobsen (2001, s. 93) sier at en sterk næringsklynge kjennetegnes blant annet av at ved at aktørene stimuleres av lokal konkurranse og på nåværende tidspunkt ser ikke den lokale konkurransen ut til å være særlig stimulerende.

Overnevnte eksempler viser likevel at enkelte aktører i klyngen kan være i stand til å hente ut fordeler fra klyngedannelsen. Samtidig har vi funnet én informant som mener at deres konkurransekraft er svekket og sier at det virker å være vanskeligere å tilegne seg riktig kompetanse i Ytre Namdal enn andre steder. Dette stikk i strid med hva flere andre informanter opplever. Vi har ingen grunnlag for å si at den enes oppfatning stemmer bedre enn den andres, men vi kan ikke glemme at ikke alle aktørene i en klynge automatisk vil ha de samme fordelene. Klyngeteori sier bare at en klyngedannelse vil gi aktørene en bedre forutsetning for å kunne hente ut ekstra fordeler, ikke at alle aktørene faktisk vil oppleve disse fordelene. Det må også tas med i betraktningen at ikke alle aktørene har behov for de samme ressursene og at man derfor kan ha aktører som ikke er like godt integrert i klyngen. Vi tror neppe det er en tilfeldighet at samme informant sier at de ikke føler at de tar del i klyngen.

5.1.6 Drøfting av funn knyttet til innovasjon

Reve og Jakobsens (2001) teori om klynger fremmer at klynger har en positiv effekt på verdiskapning gjennom oppgraderingsmekanismer. Vi har tidligere sett på våre funn rundt koblinger opp mot mekanismen kunnskapsspredning og vil nå se nærmere på våre funn om *ekstern innovasjon, intern innovasjon* samt *innovasjonspress* opp mot relevant teori om innovasjon. Eksempelvis vil vi vurdere om Reve og Jakobsens kjennetegn på mekanismen *innovasjonspress* er å finne i klyngen. Målet her er å finne ut om aktørene i klyngen har greid å dra nytte av klyngedannelsen som konkurransefortrinn når det gjelder innovasjon.

5.1.6.1 Ekstern innovasjon

Vi har funnet at et stort flertall av informantene har gitt tegn til at innovasjon foregår i eksterne enheter. Som vi senere skal se er ikke dette til hinder for at de også driver innovasjon

internt. To informanter har imidlertid gitt motstridende tegn ved at vi både fant tegn til at de innoverer eksternt, men også at de ikke gjør det. Dette kan skyldes at spørsmålene i vår intervjuguide i større grad rettet seg mot forsknings- og utviklingsinstitusjoner enn mot ekstern innovasjon konkret. I hvert fall en av de to som ga motstridende tegn har svart at de ikke har samarbeid med lokale forsknings- og utviklingsinstitusjoner. Dette gir egentlig ikke svar på om de innoverer i eksterne enheter og påstanden om at vi fant motstridende tegn hos denne informant er dermed svak. Imidlertid gir samme informant klare tegn på at de samarbeider med leverandørene om nyutvikling, om enn i varierende grad. Vi kan derfor si at informanten likevel innoverer eksternt. Videre problematiseres dette noe som følge av at de vedgår at leverandørene ser på de som lite framoverlent, noe som er en indikasjon på at de nok ikke er i tet når det kommer til nyskaping. Dette kan tyde på at leverandørene er vant med å ha mer avanserte kunder, eller hva Porter (1990) beskriver som bedre markedsforhold, og informanten ikke opplever et stort innovasjonspress. Det er også et tegn på at ikke alle aktører i klyngen har klart å dra nytte av klyngedannelsen som konkurransefortrinn når det kommer til innovasjon.

Gjennom funnene knyttet til ekstern innovasjon kom det tydelig fram at det er et skille i havbruksnæringen mellom noen av aktørene («alliansen») som samarbeider om Innovarena – som skal ferdigstilles høsten 2019 - og aktører som ikke er del av dette. Dette er litt på siden av temaet ekstern innovasjon, men vi finner det likevel så interessant at vi velger å bruke litt tid på dette her. Dette fordi vi har funnet tegn til at arenaen av noen oppleves lukket.

Et spørsmål vi undres over er om det faktum at Innovarena har utspring fra en konkret aktør i klyngen faktisk er et hinder for deltagelse (samhandling) fra en del av klyngen. Vi finner at dette funnet taler for klyngen i denne sammenhengen ikke har dratt fullt nytte av klyngedannelsen som konkurransefortrinn når det kommer til etableringen av Innovarena. Imidlertid tror vi heller ikke prosjektet Innovarena ville dukket opp i utgangspunktet hvis ikke det hadde vært fordi det er en blå næringsklynge i området fra før. Det faktum at Innovarena snart er ferdigstilt er i seg selv et bevis for at klyngen, eller i det minste en del aktører i klyngen, har stor gjennomføringskraft. Vi finner det også trygt å si at etableringen av Innovarena kan få stor positiv betydning for klyngens konkurransekraft dersom den lykkes.

En av informantene som ikke er en del av Innovarena sier at de samarbeider med - og har relasjoner til – flere forskningsinstitusjoner. Eksempelvis SINTEF, Forskningsrådet og Innovasjon Norge. Vi finner at dette er et tegn på at det ikke er engasjementet innen temaene

forskning, innovasjon og utvikling som gjør at de ikke deltar i Innovarena. Det er også et tegn på at de opplever et visst innovasjonspress. Når det først er slik at ikke alle aktører har greid å samle seg om selve prosjektet Innovarena er det i hvert fall positivt at også de som står utenfor faktisk er involvert i forskning, innovasjon og utvikling. Spørsmålet blir heller hvordan kunnskapen fra slik aktivitet skal komme klyngen til gode dersom antallet koblinger ikke er så høyt som det kunne vært. På den andre siden kan det være at deltagelse eller ei i Innovarena gir et bilde av at enkelte aktører faktisk ser på hverandre som konkurrenter og/eller rivaler. Dette gir i så fall et bilde av at det faktisk er lokal konkurranse, og at aktørene er vant med konkurranse. Som vi tidligere i kapittelet har vært inne på kan dette tyde på at aktørene i klyngen har et konkurransefortrinn aktører utenfor klyngen som ikke har vært vant med konkurranse.

Vi syns forholdene rundt etableringen av Innovarena er spennende for klyngen og vi har så langt i kapittelet drøftet flere utfordringer for klyngen som Innovarena faktisk har satt mål av seg å gjøre noe med. Eksempelvis rekruttering, kompetanse og utvikling. På et senere tidspunkt - etter noen år - ville det vært interessant å se nærmere på om klyngens konkurransekraft har styrket seg som følge av Innovarena.

En informant er tydelig på at de ikke driver så mye med forskning og utvikling og at de kjøper standard produksjonsutstyr fra en leverandør. Et kjennetegn på innovasjonspress er at avanserte kunder stiller krav til innovative produkter og løsninger, som igjen skaper bedre markedsforhold for klyngeutvikling (ibid.) En kan stille spørsmålstegn ved om kunden har stilt særlige krav til innovative produkter og løsninger når kunden selv sier at en kjøper standardprodukter. En annen informant kan sammenlignes med førstnevntes leverandør ved at de utvikler et standardprodukt som de selger til et stort marked utenfor klyngen. Begge funnene viser at innoveringen gjerne skjer hos leverandørene. Et interessant spørsmål blir da hvor mye utstyr som faktisk produseres og utvikles i klyngen. Dersom det kjøpes mange tjenester og mye utstyr fra aktører i klyngen vil også mye av innovasjonen foregå i klyngen. Dersom mye av dette kjøpes fra leverandører utenfor klyngen foregår store deler av den potensielle innoveringen utenfor klyngen, spesielt dersom det kjøpes standardprodukter hvor kunden ikke stiller krav til produktet og kommunikasjonen mellom kunde og leverandør ikke er så hyppig, rik og/eller åpen.

Et annet relevant spørsmål er om leverandørene i klyngen leverer mest internt i klyngen eller også utenfor klyngen. Spesielt produktleverandører vil trolig ha kommet langt i sin

produktutvikling dersom de leverer store deler av sine solgte produkter utenfor klyngen. Vi har dessverre ikke data på dette og kan derfor ikke gå lenger enn å gjøre disse generelle betraktningene.

En av informantene knyttet til FoU fremhever at aktørene i klyngen er flinke til å dra SINTEF og NTNU inn i prosjekter, samt benytte seg av forskningsrådsmidler. Likevel fremheves det også at enkelte er flinkere enn andre til dette. Dette peker mot at deler av potensialet for innovasjon i klyngen ikke er tatt ut.

Samtidig er det viktig å understreke at våre funn knyttet til innovasjon i eksterne enheter i hovedsak er positive da et stort flertall av informantene har vist tegn til at det innoveres i eksterne enheter. Imidlertid har vi som under temaet koblinger også her inntrykk av at temaet for innovasjonen i stor grad er fiskehelseutfordringer. Vi har i arbeidet med oppgaven undret oss over motivasjonen for samarbeidet om fiskehelse, men kom under temaet koblinger fram til at motivasjonen i stor grad dreier seg om å sikre virksomhetenes - og kanskje også næringens - eksistens.

Vi fant under temaet koblinger at aktørene i klyngen har dratt nytte av klyngedannelsen som konkurransefortrinn. Vi finner at det er slik også når det gjelder innovasjon. Dette mener vi bekreftes av at det både drives innovasjon i eksterne enheter for de fleste informantene og at flere aktører i næringen har gått sammen og etablert Innovarena.

Samtidig tror vi at kompetansen og eventuelle utviklede produkter og tjenester i klyngen knyttet til fiskehelse først virkelig blir et konkurransefortrinn i forhold til andre aktører utenfor klyngen dersom andre klynger (geografiske områder) opplever like store utfordringer med fiskehelsen som det klyngen i Ytre Namdal har gjort.

5.1.6.2 Intern innovasjon

Under temaet intern innovasjon hadde vi et mer presist spørsmål, noe som kan ha bidratt til at vi også fikk enda tydeligere funn enn vi gjorde under temaet ekstern innovasjon.

Vi fant at det foregår og legges til rette for intern innovasjon hos alle de syv informantene som ble spurt om dette. De to øvrige informantene (FoU) har ikke svart på spørsmålet innovasjon i egen virksomhet. Også ved intern innovasjon fant vi for en informant motstridende opplysninger: At det var tegn til at intern innovasjon ikke foregår, samtidig fant vi også fant tegn til at intern innovasjon faktisk foregår eller i det minste har foregått. Dette

gjelder informanten som for det meste kjøpte standardprodukter. Samtidig som de kjøper standardprodukter sier de at de har investert i nytt system for pumping av fisk. Imidlertid har vi ingen opplysninger om at informanten har vært med på å utvikle dette systemet, eller om systemet er et nyutviklet standardprodukt. For denne informanten virker det uansett klart at de ikke har hatt særlig fokus på innovasjon verken intern eller eksternt, noe som tyder på at de heller ikke har hatt fokus på å dra nytte av klyngen, og eventuell komplementær kompetanse klyngen besitter, for å oppnå en konkurransefordel gjennom innovasjon. Om dette skyldes at klyngen ikke har komplementær kompetanse, om det skyldes manglende vilje til eller ønske om å innovere, eller om det skyldes mangel på innovasjonspress er foreløpig noe uklart.

For de øvrige seks informantene med tegn til at det foregår intern innovasjon så finner vi til dels stort fokus på intern innovasjon. To av informantene deltar sågar i et eget prosjekt om «medarbeiderdrevet innovasjon» som skal bidra til at hele virksomheten er med på å forme dens framtid. Dette prosjektet skal også ha andre deltakere fra klyngen som vi ikke har vært i kontakt med. At flere aktører i klyngen deltar i dette prosjektet mener vi i seg selv tyder på at disse aktørene prøver å dra nytte av klyngedannelsen og relevante prosjekter som konkurransefordel og er et bevis på at de ønsker å innovere.

Videre mener alle tre oppdretterne at de legger til rette for/driver med intern innovasjon. En av de fremhever at organisasjonen er endringsvillig, to av de fremhever arbeid med nye fôringssystemer hvorav en av de to påpeker at nye fôringssystemer er et resultat av at en tilpasser seg situasjonen med mye lus på fisken. Altså er dette innovasjonsarbeid knyttet til fiskehelse slik vi ser det og mye tyder på at selve innoveringen skjer med samarbeid mellom oppdretter og leverandør. Slikt samarbeid kan ifølge Reve og Jakobsen (2001) være et kjennetegn på at næringen opplever innovasjonspress og dermed være positivt for innovasjon og verdiskaping i klyngen.

Kanskje spesielt hos leverandørene av produkter og tjenester har vi funnet sterke tegn til at det innoveres internt. Det understrekes interesse for innovasjon helt fra toppleder og ned til gulvet hos en informant, noe som også ble presisert av en av oppdretterne. En annen informant fremmer at de har en sjef som er glad i innovasjon og har mange «Petter Smarttyper» som lager ulike tilpasninger. Sistnevnte informant pekte også på at Norge er ledende innenfor havbruk og har ikke en stor internasjonal industri slik som man har for gårdsbruk. Til det er næringen for ny. Informanten understreker derfor viktigheten av å holde seg i forkant når man har en slik ledende posisjon. Vi finner dette fornuftig for å unngå at det opprettes

konkurrerende og mer innoverende industri knyttet til havbruksnæringen andre steder i verden. Det er nærliggende å tro at dersom en nasjons næring allerede er ledende internasjonalt vil man også oppleve begrenset konkurranse. Dette understøttes av at Norskekysten har meget gode muligheter for oppdrettslokaliteter når det kommer til faktorforhold som sjø, temperatur i sjøen, tilgang på ferskvann m.m.

Man kan si at mye av infrastrukturen oppdrettsnæringen behøver er gitt av naturressursene vi allerede har, og at det derfor ligger til rette for at en slik næring i Norge oppnår god internasjonal konkurransekraft. Det er videre naturlig at dette igjen påvirker resten av havbruksnæringen slik som Reve og Jakobsens (2001) teori om faktorforhold beskriver; nemlig at personell og underleverandører vil tiltrekkes av hvor næringen befinner seg og at også personellet og leverandørene da blir verdensledende innenfor kompetanse og produktutvikling (innovasjon). Kanskje er vi da ved selve essensen av – eller årsaken til – at man i dag ser en havbruksklynge i Ytre Namdal, nemlig at faktorforholdene har muliggjort det pionerarbeidet som ble satt i gang for flere tiår siden.

Vi har i liten grad fått opplysninger fra informantene om den konkrete innovasjonsmengden eller hyppigheten, men det ser ut til at innovering står sentralt i arbeidet til leverandørene da de er veldig tydelige på at de driver mye med dette og på alle nivå i virksomheten. Vi mener dette taler for at det er et større innovasjonspress på leverandørene i klyngen enn det er på selve oppdretterne. Samtidig kan det være at innovasjonspresset også er der overfor oppdretterne, men at de på grunn av finansielle muskler kan betale for den innovasjonen som trengs i stedet for at de selv gjør arbeidet med å innovere. Dette kan igjen bety at selv om oppdretterne driver og legger til rette for intern innovasjon så foregår mye av innovasjonen i eksterne enheter og på samme måte foregår mye av leverandørenes innovasjon internt, men siden de samarbeider med oppdretterne foregår også deler av den i eksterne enheter. Altså kan vi trolig si at leverandørene driver mest intern innovasjon og oppdretterne driver mest innovasjon i eksterne enheter.

Andre ting det fokuseres på er å være først til å møte nye marked, ta vare på impulsene til ungdommen, utvikle interne mellomledere og rekruttere folk gjennom nytenkning rundt rekruttering. Altså konkurranse, kompetanse og rekruttering, temaer vi allerede har vært innom i dette kapittelet.

En av videreforedlerne har opplevd store framskritt grunnet sin vilje til å hele tiden fokusere på å holde diskusjonen og nysgjerrigheten på topp. De søker hele tiden forbedringer og

stimulerer til at hver arbeidstime blir brukt effektivt til dette. Vi fant tidligere at behovet for kompetanse hos denne viderefodleren skilte seg litt fra de andre aktørene i klyngen. De behøver annen kompetanse og gjerne høyere kompetanse for å lykkes med sin virksomhet. De fremhever hvor langt man kan komme gjennom å jobbe i lag og være bevisst på utviklingsarbeid i det daglige. Dersom vi skal sammenligne aktørene i klyngen finner vi at denne aktøren ligger nærmere leverandørene av produkter og tjenester - når det kommer til fokus på innovasjon og faktisk innovasjonshyppighet - enn til oppdretterne.

Vi altså funnet at det foregår og legges til rette for intern innovasjon hos seks av de syv aktuelle informantene, om dog i varierende grad. Vi finner også at innovasjonsmengden og hyppigheten virker å være høyere hos leverandørene og den ene viderefodleren enn hos oppdretterne. Hos den andre viderefodleren virker det ikke å være fokus på innovasjon i noen nevneverdig grad. Vi finner det utfordrende, men interessant å forklare hvorfor en informant skiller seg så kraftig fra de andre og skal komme tilbake til dette i det følgende underkapittelet.

5.1.6.3 Innovasjonspress

Som vi beskrev i funnkapittelet tegnes det et mer uklart bilde over informantenes opplevde innovasjonspress. Reve og Jakobsen (2001) sier at forutsetningene for innovasjon er forskjellige fra næring til næring. Det er nærliggende å tro at forutsetningene for innovasjon i en nasjonal næring - som allerede er markedsledende internasjonalt – er annerledes enn for den samme næringen i andre land med cirka tilsvarende forutsetninger for oppdrett når det kommer til sjø, vanntemperatur etc. for oppdrett som vi har her til lands.

En enkel sammenligning kan være å se på store internasjonale produktleverandører som har vært helt i tet med sine produkter, men som ikke har evnet å holde seg i tet over lengre tid. IBM, Nokia, General Motors og Kodak er klare eksempler på virksomheter som ikke har klart dette. For å gjøre sammenligningen enda mer realistisk kan vi se på hvordan bilindustrien som næring har utviklet seg. Amerikansk bilindustri knakk nesten sammen i konkurranse med den japanske bilindustrien, svensk bilindustri har endt på kinesiske hender og nå konkurrerer koreansk og etter hvert kinesisk bilindustri helt på høyde med japansk og europeisk bilindustri. Altså varer sjelden en nasjonal nærings ledende posisjon over særlig lang tid og vi vet at også andre lands faktorforhold tilsier at de kan komme langt innen oppdrettsnæring gitt tilførsel av for eksempel kompetanse og kapital.

Vi kan allerede si at oppdrettsnæringen i Norge har hatt en ledende posisjon ganske lenge og spørsmålet blir da om – og hvor lenge – de klarer å holde denne posisjonen. En forutsetning for å holde posisjonen må være at næringen nasjonalt - og dens klynger – greier å opprettholde, eller styrke, den selvforsterkende veksten. I dette tilfellet ser vi på mekanismen innovasjonspress. At kun fire av ni informanter faktisk da opplever et innovasjonspress er litt foruroligende og man kan da spørre seg om forutsetningene for innovasjon er til stede?

En årsak til manglende tegn til innovasjonspress kan være mangelen på konkurranse. Vi fant i kapittel 4.5 *Næringens konkurranse* at flere aktører ikke opplever konkurranse verken i klyngen eller utenfor klyngen, samtidig selges matfisken ut av klyngen, enten via videreforedler i klyngen eller utenfor klyngen, til gode priser for hele produksjonsvolumet. Om vi ser på Reve og Jakobsens én av tre forutsetninger til innovasjonspress; *kundene kan velge mellom alternative leverandører* (2001, s.40), så ser vi at antall leverandører av matfisk per nå blir irrelevant da etterspørselen i markedet er så stort at samtlige aktører får solgt alt de produserer.

Videre bekrefter informantene selv på at det ikke er kundene som danner innovasjonspresset, men utviklingen innen digitalisering og automatisering generelt. Og at store kjeder ønsker fisken levert til videreforedling utenlands og da vil de ha det levert slik det leveres i dag, nedkjølt og emballert på en måte som gjør at fisken tåler reiseavstanden og litt venting i solsteken før den prosesseres videre. Det er da liten grunn til å endre på produktet. En annen informant opplever at kundene kun etterspør effektivitet og kapasitet og at dette har medført behov for å bygge nytt automatisert anlegg. Det er imidlertid ikke gitt noen signal om at det kjøpes noe annet enn et standardprodukt med høyere kapasitet. Vi finner altså at innovasjonspresset i klyngen totalt sett er lavt.

Samtidig har vi et sterkt inntrykk av at de fleste virksomhetene innoverer og har fokus på å legge til rette for dette arbeidet. Vi spør oss da hvorfor det ikke er høyere opplevd innovasjonspress?

En årsak kan være det vi tidligere har påpekt, nemlig at mye av innovasjonen dreier seg om ett tema: Fiskehelse. Det er også dette temaet det samarbeides mest om og som flere informanter fremmer som positivt for klyngen. Spørsmålet blir da hvor mye innoverer klyngen egentlig hvis man trekker fra arbeidet med fiskehelse? Dette har vi ikke nok opplysninger til å si noe sikkert om, men vi er overrasket over hvor lite informasjon vi har fått om andre prosjekter innenfor innovasjon. Det kan selvfølgelig være at informantene har holdt

igjen informasjon også overfor oss, slik som flere vedgår at de gjør overfor andre aktører i klyngen når det gjelder strategi og evt. arbeid med nye lokaliteter.

En annen forklaring kan være at myndighetenes reguleringer har nødvendiggjort samarbeid og innovasjon om fiskehelse. For vi kan si at når det gjelder samarbeid og innovasjon rundt fiskehelse så er det en mer åpen og rik dialog mellom kunde og leverandør, det er nok litt høyere krav til leverandørene, men samtidig må leverandørene levere på dette området for å sikre at næringen i området opprettholdes og derav at en selv fortsatt har oppdrag. Et litt uavklart spørsmål er om aktørene reelt sett kan velge mellom flere leverandører når det kommer til arbeidet med fiskehelse siden det er formaliserte samarbeid og eierskap i en del sammenhenger. Derfor er kanskje ikke alle forutsetninger for opplevd innovasjonspress til stede siden det kanskje ikke er nok reell konkurranse mellom leverandørene. Kanskje er dette grunnet for få leverandører i klyngen og/eller fordi koblingene mellom oppdrettere og leverandører i klyngen er for etablerte.

Samtidig har enkelte oppdretter(e) oppgitt at de kan velge mellom leverandører. Det er uklart for oss om det er leverandører i klyngen eller både i og utenfor klyngen de kan velge mellom. Imidlertid er dette et signal på at det er større konkurranse mellom leverandørene enn mellom oppdretterne. Hvis vi ser nærmere på hvilke fire informanter som opplevde et innovasjonspress så finner vi en tjenesteleverandør og en leverandør, altså begge leverandørene i vårt utvalg. Sammenlignet med at kun en av tre oppdrettere i utvalget opplever innovasjonspress så understøtter dette til en viss grad at innovasjonspresset er større overfor leverandørene.

Samtidig har vi også en nokså udelt positiv uttalelse fra en av FoU-aktørene. Informanten sier at den blå næringen har en utrolig innovasjonskraft og utrolig gjennomføringskraft. Vi er ikke i tvil om at de har stor gjennomføringskraft da de har enorme finansielle muskler. De har også vist gjennom sin pionervirksomhet at de har stor gjennomføringskraft og utholdenhet. Men hvorfor finner ikke vi flere tegn til høy innovasjonsmengde innenfor andre tema enn fiskehelse? Er det vi som forskere som ikke har stilt informantene de riktige spørsmålene og dermed har et mangelfullt datagrunnlag? Har informantene holdt igjen opplysninger? Har fiskehelseutfordringene blitt så altoppslukende at andre tema ikke får plass? Eller er fiskehelsetemaet så bredt at det dekker store deler av bredden i virksomhetenes drift?

Alternativt, har vi truffet spikeren på hodet og funnet et klart område hvor klyngen ikke har dratt nytte av klyngedannelsen som konkurransefortrinn, og dermed har et uforløst potensial?

For å komme et steg nærmere svaret kan det være interessant å se nærmere på om klyngen viser kjennetegn på å være en sterk eller svak næringsklynge når det kommer til innovasjon. Reve og Jakobsen fant en rekke kjennetegn ved innovasjon i sterke og svake næringsklynger når de prøvde å bekrefte hypotesen om at «*næringsklynger fremmer innovasjonshyppighet, og at innovasjon har større sannsynlighet for å lykkes i sterke næringsklynger*» (2001, s. 90).

Aktører i sterke næringsklynger	Aktører i svake næringsklynger
Trekker i stor grad på eksterne ressurser	Trekker i liten grad på eksterne ressurser
Aktiv bruk av omkringliggende kunnskapsmiljø	Hemmes av manglende kunnskapsmiljøer
Effektive næringsomgivelser	Får ingen stimulans fra lokal konkurranse
Stimuleres av lokal konkurranse	Har liten glede av det lokale markedet
Har lokale forbilder	Må internasjonalisere meget tidlig
Drar nytte av et avansert hjemmemarked	Søker til sterke næringsklynger ute
Skjer i samarbeid med lokale partnere	Må dra nytte av vertikal integrasjon
Har større grad av spesialisering	Har større grad av radikalitet
Er markedsdrevet	Innovasjon er først og fremst teknologidrevet
Skjer i grenseflater mot andre næringsklynger	

Tabell 5 Innovasjon i sterke og svake næringsklyngen

Reve og Jakobsen har altså listet opp ti kjennetegn på innovasjon hos aktører i sterke næringsklynger og ni kjennetegn på innovasjon hos aktører i svake næringsklynger. Ut fra de temaene vi har hentet data om og nå drøftet vil vi helt enkelt se litt på hvilke av Reve og Jakobsens kjennetegn vi har funnet.

Vi har funnet flere tegn til at aktører i klyngen trekker på *eksterne ressurser* gjennom samarbeid med blant annet NTNU, SINTEF og flere andre aktører utenfor klyngen. Videre har vi funnet at flere aktører i klyngen bruker *omkringliggende kunnskapsmiljø* både i klyngen og i nærhet av klyngen. Vi er usikre på om aktørene har *effektive næringsomgivelser* og vi finner ikke at aktørene stimuleres av *lokal konkurranse*. Noen vedgår å ha *lokale forbilder*, men dette var ikke fremtredende i våre funn. Når det gjelder innovasjon innen fiskehelse så kan man si at dette skjer i stor grad *innen hjemmemarkedet*, men om dette er avansert er noe usikkert. Videre skjer innovasjon i stor grad *i samarbeid med lokale partnere* og vi ser en viss grad av *spesialisering*. Vi kan ikke se at innovasjonen er *markedsdrevet*, men har funnet et fåtall tegn til at det skjer innovasjon i *grenseflater mot andre næringsklynger*.

Alt i alt finner vi noen av tegnene til innovasjon hos aktører i sterke næringsklynger, noen tegn er vi usikre på og noen finner vi ikke.

Når det gjelder kjennetegn ved innovasjon i svake næringsklynger har vi ikke funnet at aktørene i liten grad trekker på *eksterne ressurser*. Videre har vi funnet ett, men bare det tilfellet på at man har blitt hemmet av *manglende kunnskapsmiljø*. Vi finner *liten stimulans fra lokal konkurranse* og flere aktører har *liten grad av glede av lokalt marked* (oppdretterne, en videreførdler og en leverandør). Vi har ikke funnet tegn til at man tidlig må *internasjonalisere* og heller ingen tegn til at man må *søke sterke næringsklynger ute*. På den andre siden er det i flere tilfeller av *vertikal integrasjon* (eierskap i flere bedrifter i samme produksjonsskjede), men det er uklart om aktørene drar nytte av dette. Videre har vi tilfeller av *radikal innovasjon* (for eksempel at man har funnet at fôr spres mest energieffektivt med vann heller enn luft). Når det gjelder om innovasjonen først og fremst er *teknologidrevet* er vi litt mer usikker, men både nye fôringssystemer, systemer for pumping av fisk og overvåkning av elver og lusetelling er resultat av ny teknologi eller i det minste ny anvendelse av teknologi.

Alt i alt har vi funnet kjennetegn fra aktørene som peker i begge retninger i spørsmålet om klyngen er en sterk eller svak næringsklynge. Vi har markert med grønt de tegn vi mener går i retning av at klyngen er sterk og rødt de tegn som går i retning av svak. Så har vi markert med gult de tegnene som vi er mer usikker på. De som ikke er markert med farge har vi enten ikke funnet eller bare funnet marginale tegn til.

Aktører i sterke næringsklynger	Aktører i svake næringsklynger
Trekker i stor grad på eksterne ressurser	Trekker i liten grad på eksterne ressurser
Aktiv bruk av omkringliggende kunnskapsmiljø	Hemmes av manglende kunnskapsmiljøer
Effektive næringsomgivelser	Får ingen stimulans fra lokal konkurranse
Stimuleres av lokal konkurranse	Har liten glede av det lokale markedet
Har lokale forbilder	Må internasjonalisere meget tidlig
Drar nytte av et avansert hjemmemarked	Søker til sterke næringsklynger ute
Skjer i samarbeid med lokale partnere	Må dra nytte av vertikal integrasjon
Har større grad av spesialisering	Har større grad av radikalitet
Er markedsdrevet	Innovasjon er først og fremst teknologidrevet
Skjer i grenseflater mot andre næringsklynger	

Tabell 6 Innovasjon i næringsklyngen

Som det går frem av tabellen har vi ikke klart å finne en klar overvekt av kjennetegn i retning av sterk eller svak næringsklynge. Dersom vi hadde funnet at klyngen var klart svak ville trolig fordelene man kunne hente ut av klyngedannelsen når det gjelder innovasjon også vært svake. Imidlertid har vi her funnet nokså jevnt treff av kjennetegn på sterke og svake næringsklynger. Reve og Jakobsen (2001) konkluderte med at innovasjon foregår best i sterke

næringsklynger. Derav finner vi at det er bedre forutsetninger for innovasjon i denne næringsklyngen i Ytre Namdal enn det er i en næringsklynge med flere svake kjennetegn enn det vi her har funnet. Vi mener dette understøtter at det er potensial for mer innovering i klyngen enn det som har blitt tatt ut så langt.

Samtidig vet vi av vår egen kjennskap til klyngen at det foregår betydelig samarbeid og innovering som vi ikke har fått opplysninger om i våre intervjuer. Vi har imidlertid valgt å forholde oss til det datagrunnlaget vi har fått gjennom intervjuene da det innenfor rammene av arbeidet med denne oppgaven ikke har vært tid til å hente inn supplerende opplysninger om dette. Vi vil derfor si at vår kjennskap til klyngen for øvrig taler for at klyngen i hvert fall ikke er svakere enn det vi har funnet tegn til gjennom drøftingen av våre funn.

5.1.7 Konklusjon av problemstilling 1

Aktørene i havbruksnæringen i Ytre Namdal er en gruppe relaterte foretak innen samme næring i et geografisk avgrenset område. Vi mener derfor at dette er en næringsklynge, som definert av blant andre Porter.

Klyngen har opplevd god vekst i omsetning og antall ansatte, noe vi mener først og fremst skyldes økt pris på matfisk. Oppdretterne har fått bedre marginer og dette har nok forgreinet seg til leverandørene gjennom økt etterspørsel av produkter og tjenester fra disse. Den økte etterspørselen virker også å være knyttet opp imot bekjempelse av lus og fiskesykdommer. Vi ser uansett det at klyngen opplever vekst som en indikator på at klyngen henter ut konkurransefordeler fra klyngedannelsen.

Det er mange vertikale- og horisontale koblinger i klyngen. Aktørene er likevel ikke alltid like bevisst på disse koblingene og kan sies å være mer opptatt av egen drift, enn samhandlingen med andre virksomheter. Det samarbeides likevel godt både horisontalt og vertikalt angående fiskehelse. På dette området er det stor kunnskapsspredning og dette har gjort klyngen sterkere. Vi mener å se at aktørene henter ut konkurransefordeler gjennom god informasjonsdeling på fiskehelse.

Aktørene opplever stor konkurranse omkring anskaffelse av arbeidstakere. Veksten har økt behovet for mer arbeidskraft og aktørene søker i stor grad samme kompetanse. Samtidig er det økning i antall søkere fra regionen. Det at flere søker seg inn på studier opp imot blå

sektor i regionen og at utflyttere kommer hjem, er indikatorer på at klyngen trekker kompetanse til aktørene. Dette ser vi som en konkurransefordel skapt av klyngedannelsen.

Det er større fokus på samarbeid enn konkurranse i klyngen. Konkurranse ble sett på som noe negativt og konkurransesituasjonen virker relativt svak, særlig blant oppdretterne. Dette kan skyldes den gode matfiskprisen og relativt stabile markedssegmenter. Det har i midlertidig vært stor konkurranse på ressurser og vi ser indikatorer på at det kan ha blitt hentet ut noen eksterne konkurransefordeler på bakgrunn av intern konkurranse på anskaffelse av kompetanse. Konkurransen blant leverandørene virket litt sterkere og dette kan ha gitt konkurransefordeler i form av utvikling av nye markeder internasjonalt. Vi ser derimot liten konkurranse ellers i klyngen og det virker derfor til at aktørene ikke har klart å hente ut noen ytterligere fordeler fra konkurranseintensiteten lokalt.

Etableringen av Innovarena er et resultat av klyngedannelsen i regionen. Selv om prosjektet er i en tidlig fase, så ser vi etableringen i seg selv som en konkurransefordel opp imot aktører utenfor klyngen. Innovarena kan fungere som en forsterker for de allerede eksisterende oppgraderingsmekanismene næringsklyngen drar nytte av. Vi ser også etableringen som ett av flere resultat av at aktørene ønsker å innovere og at de ofte gjør dette ved bruk av lokale partnere. På bakgrunn av dette mener vi at klyngen har hentet ut konkurransefordeler fra klyngedannelsen.

5.2 På hvilke områder – og hvordan – har klyngen potensial til å utvikle seg?

Vi har i drøftingen og konklusjonen av problemstilling 1 påpekt hvordan aktørene i havbrukssektoren i Ytre Namdal har hentet ut konkurransefordeler ved å være del av en næringsklynge. Samtidig er det tydelig at det finnes potensial for bedre utnyttelse av klyngedannelsen. Vi vil i vår videre drøfting av denne problemstillingen kun gå inn på områder hvor vi anser at klyngen har et uforløst potensial til å hente ut ytterligere konkurransefordeler gjennom det å være en næringsklynge.

5.2.1 Drøfting av uforløst potensial knyttet til koblinger

Et viktig område hvor vi mener klyngen har et forbedringspotensial finner vi under det klyngeteorien omtaler som koblinger. Koblingene omfatter all formell og uformell kontakt mellom ulike bedrifter, individer, institusjoner og myndigheter. Tanken bak teorien om

koblinger er at disse vil bidra til kunnskapsspredning som igjen vil kunne styrke klyngens konkurransekraft (Reve og Jakobsen, 2001).

En av koblingene vi finner forbedringspotensial ved er samarbeidet mellom de ulike aktørene i klyngen. Selv om det finnes et utstrakt samarbeid mellom flere av aktørene i klyngen mener vi tilbakemeldingene vi fikk fra våre informanter tyder på at klyngen kunne kommet styrket ut gjennom et sterkere samarbeid på flere områder enn de man samarbeider om i dag.

Fra oppdrettsselskapene vi var i kontakt med gikk tilbakemeldingene i våre intervjuer ut på at det i dag hovedsakelig samarbeides innenfor områder relatert til fiskehelse. Med det omfanget, og den kompleksiteten, havbruksnæringen har i dag skulle man tro at det kunne være andre områder hvor et tettere samarbeid mellom aktørene kunne tilført klyngen ytterligere konkurransefordeler.

Samarbeidet som foregår innenfor områder relatert til fiskehelsen omfatter koblinger av både horisontal og vertikal karakter. Dette viser at næringen står samlet og at både oppdretterne og leverandørnæringen jobber sammen for å løse utfordringene vi finner her. Den store bredden i samarbeidet på dette området, og det at flere av informantene tydelig signaliserer at de opplever gevinst ved samarbeidet, tyder på at samarbeidet innenfor dette området er koblinger av høy kvalitet.

I tilbakemeldingene vi fikk fra våre informanter klarer vi ikke å finne andre områder hvor det samarbeides i tilsvarende bredde, og hvor klyngen samlet kan vise til tilsvarende gevinster. Til tross for at vi også innenfor andre områder finner tegn til samarbeid som omfatter både horisontale og vertikale koblinger i klyngen bærer disse hovedsakelig preg av å involvere langt færre aktører. Videre at samarbeidet gjerne skjer innenfor en liten gruppering aktører i klyngen, som gjerne samarbeider på flere områder, uten at øvrige aktører i klyngen involveres.

Av Reve og Jakobsens (2011) teori om næringsklynger, fremgår det at *varierte koblinger* bidrar til *kunnskapsspredning* i en klynge. Dersom man tolker begrepet «varierte koblinger» til også å omhandle variasjoner i temaer det samarbeides om i koblingene kan vi si at det også er støtte i teorien for at det finnes et uforløst potensial i klyngen. Vi er derfor av den oppfatning at klyngen kunne hentet ut ytterligere konkurransefortrinn gjennom et bredere og tettere samarbeid også innenfor andre områder enn de som relateres til fiskehelse.

Informasjonsdeling er en annen form for koblinger hvor vi er usikre på om potensialet som ligger i klyngen utnyttes fullt ut. Som vi tidligere har vært inne på er kunnskapsspredning en sentral mekanisme i det å skape selvforsterkende vekst innenfor en klynge.

Kunnskapsspredning skjer gjennom ulike koblinger mellom de ulike aktørene i klyngen og omfatter både samarbeid, informasjonsdeling og utveksling av kompetanse gjennom rekruttering av arbeidskraft innenfor klyngen (ibid.).

Selv om flere informanter bekrefter at det lokalt foregår informasjonsdeling med andre virksomheter innenfor næringen så oppgir samtidig flere av informantene at de er skeptiske til å dele informasjon med konkurrenter. En informant oppgir også at de er skeptiske til informasjon de mottar fra konkurrenter da de er usikre på om dette er informasjon de kan stole på at stemmer. Et inntrykk vi sitter igjen med er at aktørene i større grad er åpne for å dele informasjon i koblinger som også omfatter en FOU-aktør. FOU-aktøren oppfattes da gjerne som en nøytral part i koblingen, og tilbakemeldingene vi fikk fra informantene tyder på at dette øker viljen til informasjonsdeling.

Som vi var inne på under vår foregående drøfting av potensialet som ligger i samarbeidet innad i klyngen, er vi også innenfor koblinger som relaterer seg fra informasjonsdeling av den oppfatning at klyngen kan hente ut ytterligere konkurransefortrinn. En større grad av informasjonsdeling mellom klyngeaktørene vil trolig kunne bidra til å løse flere felles utfordringer næringen står ovenfor.

5.2.2 Drøfting av uforløst potensial knyttet til kompetanse

Også innenfor området Porter (1990) omtaler som «faktorforhold» mener vi havbruksklyngen i Ytre Namdal har forbedringspotensial, særlig omkring dette med kompetanse som en ressurs.

Tilbakemeldingene vi fikk fra våre informanter tyder på at flere av aktørene i klyngen jobber godt og aktivt med rekruttering, både ved at de selv tar ansvar i form av lærlinge- og opplæringsprogram, samt at man gir ungdom en fot innenfor næringen gjennom å rekruttere et stort antall ungdommer til sommerjobber.

Det er de seneste årene også lagt ned et betydelig arbeid i det å rekruttere flere ungdommer til å søke marine- og maritime utdanninger og studier. Dette har vært et samarbeid mellom næringen og utdanningsinstitusjonene, og arbeidet har båret frukter gjennom sterk økning i

antall ungdommer som lokalt søker seg til disse utdanningene. Trolig har dette allerede medført ytterligere fordeler siden flere av våre informanter oppgir at nyansatte og søkere til ledige stillinger i langt større grad enn før har den formelle kompetansen på plass.

Til tross for økt kompetanse og økt antall søkere til de relevante utdanningene oppgir likevel flere av informantene at de opplever problemer med å rekruttere tilstrekkelig antall ansatte med riktig kompetanse. Noe av utfordringen på dette området skyldes trolig den sterke veksten næringen har opplevd de siste årene. Behovet for ny arbeidskraft har vært så stort at man ikke har hatt mulighet til å fylle ledige stillinger gjennom å rekruttere lokalt. Regionen har vært avhengig av tilflytting for å fylle behovet for arbeidskraft. Dette gjenspeiles også i næringsplanen hvor to av delmålene er at man skal skape 1000 nye arbeidsplasser innen 2025 og at regionen skal få en befolkningsvekst på 2000 innenfor samme periode.

Som vi også kommer inn på under vår drøfting av problemstilling 1 så stiller vi et spørsmålsteget ved om geografi og geografisk beliggenhet i større grad påvirker klyngens konkurransekraft enn blant annet Porters (1990) klyngeteori tilsier. I dette legger vi klyngens konkurransekraft når det gjelder evne til å tiltrekke seg nødvendig kompetanse og arbeidskraft. I næringsplanen er det som nevnt satt ambisiøse vekstmål med tanke på antall arbeidsplasser og befolkningsvekst. Selv om Porters klyngeteori tilsier at faktorforhold som «kompetanse» i stor grad vil søke seg dit næringen finnes, er det en kjensgjerning at rekruttering er en av de største utfordringene regionen står ovenfor med tanke på å oppfylle vekstmålene i næringsplanen. Flere av våre informanter fremhever at det er utfordringer med å rekruttere tilstrekkelig antall ansatte til å fylle behovet, og det blir også nevnt at det kan være utfordrende å «holde på» kompetanse man allerede har i virksomheten. En stor andel av avgangen her ser ut til å gå ut av klyngen og regionen.

Vi er av den oppfatning at geografisk beliggenhet gjør at det mer krevende for klyngen å tiltrekke seg nødvendig kompetanse sammenlignet med klynger med en mer sentral geografisk beliggenhet. Dette er en påstand vi ikke kan dokumentere, men vi mener indikasjoner fra våre informanter gir oss grunnlag for å komme med en slik betraktning.

Om regionen og havbruksklyngen i Ytre Namdal skal oppnå den veksten man ønsker krever dette en høy grad av tilrettelegging for videre vekst, både fra næringsliv og fra det offentlige. I dette legger vi alt fra det å skape en attraktiv region og etablere seg i, til det å legge til rette for den målsatte veksten gjennom infrastruktur og tjenestetilbud. Skal regionen være attraktiv for arbeidssøkere utenfra innebærer dette alt fra å tilby et bredt spekter av arbeidsplasser til

det å kunne legge til rette for fritidstilbud og tjenester som gjør det attraktivt å bo i regionen. Et ensidig næringsliv rettet mot havbruk og fiske vil for eksempel gjøre det vanskelig å tiltrekke seg ny arbeidskraft i form av par hvor kanskje bare en i parforholdet søker seg mot jobber i denne næringen. Videre krever den målsatte veksten en høy grad av tilrettelegging fra kommunene som har ansvar for at nødvendig infrastruktur i form av veier, boliger, tjenestetilbud, kommunikasjon etc. er dimensjonert for å møte en slik vekst. Forholdene vi her nevner er utfordringer vi mener klyngen i større grad møter gjennom sin geografiske beliggenhet enn hva en næringsklynge innenfor mer sentrale deler av landet ville møtt.

Ut av befolkningsstatistikken for regionen kan man lese at man til tross for vekst de seneste årene ligger langt bak vekstambisjonene i næringsplanen (Statistisk Sentralbyrå, 2019b). Om man skal nå målet om en befolkningsvekst på 2000 innenfor planperioden er man avhengig av et markant taktskifte i befolkningsveksten de siste 5 årene frem til 2025.

Vår oppfatning er at klyngen kan styrkes gjennom tiltak som gjør næringen og regionen mer attraktiv for jobbsøkere utenfor Ytre Namdal. Dette bør være tiltak som fremmer både havbruksnæringen og regionen Ytre Namdal ovenfor potensielle søkere, men også tiltak som bidrar til at eksisterende kompetanse blir værende i regionen og ikke forsvinner ut til aktører andre steder i landet. Vi finner det bekymringsverdig for havbruksnæringen i Ytre Namdal at mye kompetanse «lekker» ut av klyngen da Porter (1990) påpeker at en av de viktigste konkurransefortrinnene en klynge kan ha, er ressurser som vanskelig kan kopieres av aktører utenfor klyngen. Selv om mye av dette ligger utenfor havbruksaktørens kontroll og nærmere det Porter (1990) beskriver som «myndigheter,» så mener vi at næringen kan hente ut et uforløst potensial ved å jobbe mer aktivt opp imot utviklingen av regionen på områder som går utenfor deres egen daglige virksomhet. Det kan også være et behov for å arbeide med å skape en mer åpen og inkluderende kultur i området, men dette har vi ikke undersøkt nærmere i dette studiet.

Kunnskapsspredning er en faktor vi har tatt opp under vår drøfting av samarbeid og informasjonsdeling i klyngen. Dette er imidlertid en faktor som også henger sammen med kompetanseområdet i en klynge. Kunnskapsspredning kan, ifølge Reve og Jakobsen (2001), skje på flere måter, men i denne sammenheng har vi valgt å drøfte kunnskapsspredningen som skjer gjennom rekruttering av arbeidskraft fra enten øvrige klyngeaktører eller komplementære næringer.

Vår oppfatning er at havbruksnæringen i Ytre Namdal har vært flinke til å rekruttere kompetanse fra komplementære næringer. Flere av informantene våre viser til at det er rekruttert nye medarbeidere fra både oljeindustri, fiskeri og annen næringsmiddelindustri som har tilført næringen verdifull kunnskap. Med bakgrunn i tilbakemeldingene vi fikk i våre intervjuer mener vi imidlertid at det kan være et uforløst potensial i det å utveksle kunnskap gjennom rekruttering av nye medarbeidere internt i klyngen. Et stort flertall av informantene våre var tydelig på at de forsøkte å unngå å «stjele» medarbeidere fra konkurrenter lokalt. Dette gir seg utslag i at man i liten grad headhunter kompetanse fra konkurrenter, men dog oppgir flere av informantene at man har ansatt medarbeidere fra andre klyngebedrifter i de tilfellene disse selv har søkt på utlyste stillinger. Vi mener klyngen vil kunne styrkes ytterligere gjennom økt kompetanseutveksling mellom de ulike klyngeaktørene. Ved å rekruttere medarbeidere fra andre aktører i klyngen vil man oppnå økt kunnskapsspredning, noe som ifølge klyngeteori igjen vil styrke klyngens konkurransekraft.

5.2.4 Drøfting av uforløst potensial knyttet til konkurranse

Som vi tidligere har vært inne på vil en klynges konkurransekraft til dels kunne påvirkes av interne konkurranseforhold i klyngen. Gjennom vår undersøkelse av havbruksklyngen i Ytre Namdal velger vi å påstå at klyngen har et uforløst potensial knyttet konkurranse.

Tilbakemeldingene vi fikk fra våre informanter tydet på at lokal konkurranse i liten grad er tema, og at enkelte nærmest oppfattet dette som et tabubelagt. Samarbeid og et harmonisk forhold til de andre klyngeaktørene er selvsagt vel og bra, men som både Porter (1990) og Reve & Jakobsen (2001) fremhever i sine teorier vil konstant konkurranse lokalt holde bedriftene på tå hev. Dette vil ifølge teori bidra til å styrke klyngens konkurransekraft i forhold til andre klynger og enkeltaktører innen samme næring.

Selv om tilbakemeldingene vi fikk tyder på at man i liten grad opplever lokal konkurranse, antydet likevel oppdretterne at man til en viss grad opplever konkurranse innenfor ressursområdet. Dette omfatter konkurranse både i forhold til lokaliteter og i forhold til arbeidskraft. Samtlige av oppdretterne vi snakket med antydet at det i svært liten grad oppleves konkurranse i forhold til marked og produkt. Dette kan, som nevnt, skyldes at produktet oppleves som homogent og at markedet de seneste årene har etterspurt større kvantum enn oppdretterne har vært i stand til å levere. Som vi tidligere har vært inne på gjenspeiles dette også i prisutviklingen på fisk. Om forholdene i klyngen virkelig er så

harmoniske, og konkurransen så lav som tilbakemeldingene tyder på, kan dette i seg selv svekke klyngens konkurransekraft gjennom at man ikke får fullt utbytte av oppgraderingsmekanismene som er tilgjengelig i en næringsklynge (Reve og Jakobsen, 2001). Vi mener derfor klyngen kunne nytt godt av en sterkere konkurranse internt mellom klyngeaktørene. Dette kan bidra til en sterkere konkurransekraft som klyngen vil kunne nyte godt av dersom næringen igjen skulle oppleve tøffere tider. Kanskje er det nettopp de gode tidene og den sterke veksten næringen nå opplever som er årsaken til den lave graden av konkurranse og rivalisering innad i klyngen? Faren ved dette er i så fall at klyngen kan stå svakere rustet enn konkurrenter og konkurrerende klynger til å møte utfordringene man vil oppleve den dagen de gode tidene i næringen er over. Om det ikke er mulig å få til sterkere intern konkurranse mener vi uansett det er viktig å sette søkelyset på hva mangelen på konkurranse kan medføre.

5.2.5 Drøfting av uforløst potensial knyttet til innovasjon

Innenfor innovasjon føler vi klyngen jobber relativt bra og til en viss grad utnytter potensialet som ligger i klyngen på en god måte. Tilbakemeldingene fra våre informanter gir likevel et noe mer nyansert bilde når det gjelder området *ekstern innovasjon*. Som vi tidligere har vært inne på er vi litt usikre på om vår vinkling av spørsmål knyttet til dette området er litt feil ved at vi i all hovedsak fokuserer på samarbeid med forsknings- og utviklingsinstitusjoner, og ikke på ekstern innovasjon konkret. Med bakgrunn i dette føler vi tilbakemeldingene fra våre informanter spriker en del innenfor dette området, og begrenser grunnlaget for inngående drøfting av temaet.

Et interessant funn innenfor ekstern innovasjon er imidlertid knyttet opp mot etableringen av InnovArena. Som vi tidligere har nevnt er dette en virksomhet som er etablert nettopp med tanke på å styrke regionen og klyngens konkurransekraft gjennom å sette søkelyset på områder som rekruttering, kompetanse og innovasjon. Flere av klyngeaktørene er engasjert i prosjektet, men tilbakemeldingene vi fikk fra våre informanter tyder på at enkelte klyngeaktører velger å stå helt utenfor prosjektet. Det kan virke som at noe av bakgrunnen til dette er at initiativtaker til prosjektet er sterkt knyttet opp mot ett av oppdrettselskapene, og at de som nå velger å stå utenfor samarbeidet historisk sett har hatt liten grad av kobling eller kontakt opp mot denne aktøren. Det kan også være hendelser i tidligere koblinger mellom aktørene som har gjort det mindre aktuelt å samarbeide, uten at vi har kjennskap til dette.

Selv om InnovArena fortsatt er under bygging og man således ikke har kommet fullt i gang med virksomheten, er vårt inntrykk at virksomheten vil kunne bli et positivt bidrag til å styrke havbruksklyngen i Ytre Namdal. Dette velger vi å påstå med bakgrunn i planene og ambisjonene de har for virksomheten, men også med bakgrunn i at de allerede har lyktes i å tiltrekke seg nye og viktige virksomheter for klyngen. Imidlertid tror vi klyngen kunne blitt ytterligere styrket dersom flere av aktørene som nå står helt på sidelinjen i forhold til InnovArena hadde vært tettere knyttet opp mot denne virksomheten/prosjektet.

5.2.6 Konklusjon av problemstilling 2

Vi har gjennom vår drøfting av denne problemstillingen sett nærmere på hvilke områder vi mener havbruksklyngen i Ytre Namdal har et forbedringspotensial innenfor. Vi presenterer også våre tanker rundt hvilke forbedringer klyngen kan gjøre for å kunne ytterligere styrke sin konkurransekraft.

Selv om det på mange områder jobbes godt i klyngen, og det er åpenbart at klyngedannelsen har styrket næringens konkurransekraft på enkelte områder, finnes det områder vi mener klyngen kan forbedre seg på. Størst potensiale til forbedring ser vi kanskje innenfor områdene koblinger, kompetanse og konkurranse.

Innenfor området koblinger mener vi klyngen kunne kommet styrket ut av et økt samarbeid og større grad av informasjonsdeling mellom de ulike klyngeaktørene. Innenfor området fiskehelse kan klyngen vise til et bredt samarbeid som involverer en rekke aktører representert ved både oppdrettere, leverandører og FOU-institusjoner. Det virker for oss også som at informasjonsdelingen mellom de ulike aktørene er god på dette området. Resultatene av arbeidet som gjøres her tyder dessuten på at koblingene er av høy kvalitet ved at mange av aktørene oppgir at de opplever stor gevinst gjennom dette samarbeidet. Vi føler at det gode samarbeidet i næringen blir litt ensidig rettet mot fiskehelse og savner kanskje at klyngeaktørene kan vise samme engasjement knyttet til samarbeid og informasjonsdeling innenfor andre områder og problemstillinger relatert til havbruksnæringen.

Kompetanse er et annet område hvor vi mener klyngen har potensial til å hente ut ytterligere konkurransefordeler. utfordringene innenfor kompetanseområdet går både på det å kunne rekruttere tilstrekkelig arbeidskraft med den ønskede kompetansen, men også det å spre og utveksle kompetanse og kunnskap mellom de ulike aktørene i klyngen. Her mener vi det vil være viktig at alle klyngeaktørene i årene som kommer drar i samme retning med tanke på å

gjøre næringen og regionen attraktiv for jobbsøkere utenfra. Regionen vil være avhengig av tilflytting (og begrense utflyttingen) om man skulle kunne dekke behovet for kompetanse og arbeidskraft. InnovArena som er under etablering har rekruttering som et av sine satsningsområder og vi tror de kan være et viktig bidrag i jobben med å skaffe den kompetansen næringen og regionen trenger i årene som kommer. Når det gjelder kunnskapsspredning gjennom utveksling av kompetanse mellom de ulike klyngeaktørene mener vi utfordringene er sammenfallende med utfordringene vi ser i forhold til konkurranse og rivalisering innad i klyngen.

Tilbakemeldingene vi fikk gjennom våre intervjuer tyder på at aktørene i liten grad opplever konkurranse innad i klyngen. Dette gjenspeiler seg blant annet i rekrutteringsarbeidet ved at det kan virke som mange informanter føler det å rekruttere medarbeidere fra andre klyngeaktører er et tilnærmet tabubelagt område. Svak konkurranse innad i klyngen og begrenset kunnskapsspredning gjennom utveksling av arbeidskraft internt i klyngen vil kunne bidra til å svekke klyngens konkurransekraft. Vi mener en økt konkurranse innad i klyngen ville kunne bidratt til at klyngen stod bedre rustet til å møte en tøffere konkurranse fra andre klynger og enkeltbedrifter den dagen havbruksnæringen opplever tøffere tider.

Innenfor innovasjon gjøres det mye godt arbeid i klyngen. Dog mener vi det er potensial til å hente ut ytterligere konkurransefordeler innenfor området ekstern innovasjon. Et godt eksempel på dette er InnovArena hvor en del av klyngeaktørene per i dag står helt utenfor samarbeidet rundt denne virksomheten.

5.3 Samlet konklusjon

Havbruksklyngen i Ytre Namdal er utvilsomt lønnsom og har hatt god vekst i omsetning og antall ansatte. Mye av veksten kan være resultat av prisveksten på matfisk, men vi ser også at klyngen har klart å hente ut konkurransefortrinn gjennom klyngedannelsen. Fortrinnene ser i hovedsak ut til å være et resultat av godt samarbeid, og innovasjon opp imot fiskehelse.

Samtidig har klyngen potensiale for bedre utnyttelse av klyngedannelsen ved å samarbeide på flere områder enn bare fiskehelse. Vi ser også at flere fortrinn kan hentes ut ved å øke konkurranseintensiteten innad i klyngen, da næringen kan se ut til å ha det «for godt», trolig som resultat av høy etterspørsel av matfisk. En slik konkurranseintensitet der kravene til oppdretterne og derav deres krav til deres leverandører hadde blitt større, kunne også bidratt til økt innovasjonspress i klyngen.

Klyngens største utfordring, sett bort i fra fiskehelse, er likevel rettet opp imot rekruttering og de begrensningene som regionen ser ut til å ha med å tiltrekke seg nok arbeidskraft. Dette er en utfordring for regionen generelt, men vi tror at havbruksnæringen kunne fått ut enda mer av sitt potensiale ved en bredere og mer samlet tilnærming til denne utfordringen.

Slik vi ser det er altså havbruksnæringen i Ytre Namdal en næringsklynge. Klyngen viser tegn til å være velutviklet på enkelte områder, men også tydelige tegn til at den kan bli sterkere. Altså finner vi at det er et betydelig uforløst potensial i klyngen og håper denne oppgaven kan bidra til å sette søkelys på dette.

5.4 Praktiske implikasjoner

Våre funn bidrar til å sette fokus på at havbruksnæringen i Ytre Namdal faktisk er en næringsklynge og at klyngedannelsen kan medføre økt konkurransekraft spesielt dersom man søker å dra nytte av klyngedannelsen. Vi mener at potensialet for økt konkurransekraft - og derav verdiskapning – ikke er utnyttet til det fulle og peker på områder hvor klyngen har gått glipp av/går glipp av mulige konkurransefordeler ved å være aktiv del av en klynge.

Ut fra rammene av denne oppgaven mener vi at vi har kommet frem til pålitelige funn som understøttes av den teorien vi har satt som utgangspunkt for oppgaven.

For vår egen del har oppgaven bidratt til å øke vår kompetanse innenfor strategiarbeid og da spesielt økt vår bevissthet og kunnskap om relasjonene og dynamikken mellom faktorene som bidrar til økt konkurransekraft. Dette er en kompetanse vi finner relevant ikke bare i strategiarbeidet, men også i operasjonelt arbeid i relasjoner internt i virksomheter og i relasjon til andre virksomheter.

Vi har gjennom denne forskningen selv blitt overrasket over hvor tett faktorene henger sammen innenfor klyngeteorien. Vi finner det derfor helt naturlig at man i en hektisk hverdag i virksomhetene ikke tenker over – ei heller har tid til å sette seg inn i – de virkninger klyngedannelsen kan ha dersom man er de bevisst og spiller på dem. Imidlertid håper vi at denne forskningen kan bidra til at aktørene i klyngen - hver for seg og samlet i sitt strategiarbeid - setter av tid til å arbeide med hvordan man kan hente konkurransefordeler ved å være aktiv del av en klynge.

Vi hadde som utgangspunkt en forforståelse av at havbruksnæringen i Ytre Namdal ikke hadde særskilt fokus på at man er en klynge. Videre at det er stor vekst i næringen, men ikke

nødvendigvis så mye fokus på konkurranse og innovasjon. Gjennom denne forskningen mener vi å ha avdekket at vår forforståelse i varierende grad var riktig.

5.5 Teoretiske implikasjoner

Vi har i arbeidet med denne oppgaven lagt stor vekt på at det er selve datagrunnlaget som er oppgavens primære styrke. Det at vi tilnærmet oss oppgaven bredt, med faktorer fra Porters diamant og fra Reve og Jakobsens mekanismer for selvforsterkende vekst, gjorde at vi tidlig i arbeidet med funnene forsto at vi måtte velge mellom bredde og dybde i det teoretiske landskapet. Mye som følge av hvor tett alle faktorene henger sammen. Vi har dermed gjort et bevisst valg hvor vi har fokusert på å få drøftet en bredde funn knyttet til flere faktorer fra klyngeteorien heller enn å gå veldig i dybden innenfor funnene knyttet til ett eller et fåtall faktorer fra klyngeteorien. Vi mener dette har styrket de praktiske implikasjonene oppgaven gir.

Imidlertid kan vår tilnærming også ha svekket oppgavens teoretiske implikasjoner. Samtidig finner vi at oppgaven tjener til å underbygge den teorien vi har lagt til grunn for oppgaven. Dette ved at oppgaven synliggjør at alle faktorer henger sammen og påvirker hverandre. Det har videre vært vanskelig å drøfte én faktor, som for eksempel koblinger, uten å til stadighet komme inn på andre faktorer som for eksempel innovasjon og konkurranse. Dette har også gjort det vanskelig å styre drøftingen unna faktorer som myndigheter, tilfeldigheter og komplementariteter som vi har forsøkt å avgrense oppgaven mot.

I vår forskning har vi prøvd å holde fokus på de funnene vi har gjort gjennom datainnsamlingen og de spørsmål, motsetninger og paradokser de reiser. Vi har i veldig liten grad lagt vekt på vår egen kunnskap om den lokale næringen da det også i et teoretisk perspektiv er interessant dersom våre funn og vår egen kunnskap om næringen ikke samsvarer.

For å få anvendt datagrunnlaget på en best mulig måte, og sikre oppgavens praktiske implikasjoner, fant vi det riktig å utnytte bredden i datagrunnlaget for heller å synliggjøre områder som vi finner egner seg til videre forskning, og som derav også kan få større teoretiske implikasjoner.

5.6 Videre undersøkelser og forskning

Som vi har vært inne på har vi avgrenset vår forskning ved å utelate faktorer som myndigheter, tilfeldigheter og komplementariteter i klyngeteorien. Dersom en skulle ha gjennomført en fullgod analyse av havbruksklyngen i Ytre Namdal burde også disse temaene vært gjenstand for datainnsamling og analyse. Vi anbefaler derfor at det forskes videre på dette da det kunne avdekket interessante funn knyttet til muligheten for å hente ut ytterligere konkurransefordeler fra klyngen og evt. fungert som en korreksjon og/eller understøtting av de funn og konklusjoner vi har gjort i vår oppgave.

Et annet tema vi vurderte å se nærmere på i dette arbeidet var om det kunne finnes tegn til større vekst i havbruksklyngen i Ytre Namdal enn i havbruksnæringen i Norge for øvrig og/eller sammenlignet med andre havbruksklynger i samme periode. Vekst kan i så måte måles med forskjellige indikatorer så som omsetning, nyetableringer, innovasjoner, mengde innvilget prosjektstøtte m.m. Dette kunne gi indikasjoner på hvor vellykket klyngen er sammenlignet med andre. Vi anbefaler at klyngen oppretter en bevissthet rundt dette for framtiden for å tilse at man ikke sakker akterut for andre tilsvarende klynger nasjonalt og internasjonalt.

For myndighetenes del, spesielt kommunene, burde det vært interessant å sett nærmere på om gjeldende næringsplan er tilstrekkelig forankret hos virksomhetene i havbruksklyngen i dag. Ut fra intervjuene stiller vi oss tvilende til om næringsplanen faktisk oppleves relevant for aktørene i næringen, og dette mener vi utgjør et uforløst potensial i koblingen mellom kommunene og klyngen. Vi anbefaler at kommunene oppretter dialog med alle aktørene i klyngen for å se nærmere på dette. Dette fordrer selvfølgelig at aktørene stiller seg åpen til dette.

Til sist vil vi oppfordre aktørene i klyngen til å se nærmere på om det store og gode samarbeidet rundt fiskehelse har medført at andre potensielle samarbeidsområder har fått lite fokus. Vi har kjennskap til at det foregår mer samarbeid og innovasjon enn det vi har fått opplysninger om, men finner utvilsomt at fokuset rundt dette i intervjuene var på fiskehelse. Dersom man oppdager et uforløst potensial her føler vi oss sikre på at mange av aktørene i klyngen har gjennomføringskraft til å hente ut en potensiell konkurransefordel, og det vil derfor være veldig synd dersom evt. uforløst potensial ikke oppdages.

Litteraturliste

- Bell, E. & Bryman, A. (2011) *Ethics in business research*. Business Research Methods, 3e, Oxford University Press, s. 122 – 146,
- Brønnøysundregisteret. (2019a) *Data fra enhetsregisteret* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<https://data.brreg.no/enhetsregisteret/oppslag/enheter>> [Lest 28.02.2019]
- Brønnøysundregisteret. (2019b) *Regnskapsregisteret* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<https://w2.brreg.no/kunngjoring/index.jsp>> [Lest 28.02.2019]
- De nasjonale forskningsetiske komiteene. (Oppdatert 15. jan 2010) 5. *Forskerrollen* [Internett], De nasjonale forskningsetiske komiteene. Tilgjengelig fra: <<https://www.etikkom.no/forskningsetiske-retningslinjer/medisin-og-helse/kvalitativ-forskning/5-forskerrollen/>> [Lest 31.03.2018]
- Gotvassli, K-Å. (2015) *Kunnskap, kunnskapsutvikling og kunnskapsledelse i organisasjoner*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Halvorsen, K. (2008) *Å forske på samfunnet: En innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. 5. utg. Oslo, Cappelen akademisk forlag.
- Isaksen, A. (2014, 5. juni) *Næringsklynge, i: Store Norske Leksikon* [Internett]. Tilgjengelig fra <<https://snl.no/næringsklynge>> [Lest 01.04.2019]
- Johannessen, A., Christoffersen, L. & Tufte, P.A. (2011). *Forskningsmetode for økonomisk-administrative fag*. 3. Utg. Oslo, Abstrakt forlag.
- Marshall, A. (1907) *Principles of Economics: An introductory volume*. London, MacMilan
- NAV. (2019) *Arbeidsgiver- og arbeidstakerregisteret* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<https://www.nav.no/no/Bedrift/Tjenester+og+skjemaer/Aa-registeret+og+a-meldingen/Hva+er+er+Aa-registeret>> [Lest 28.02.2019]

- Nygaard, E. (2017) *Oppdrettsnæringen i Namdalen – En klyngeanalyse*. Tilgjengelig fra: <<https://tfou.no/wp-content/uploads/2017/07/ba-oppgave-eirik-nygaard.pdf>> [Hentet: 29.03.2018]
- NYN IKS. (2014) *Strategisk næringsplan for Ytre Namdal 2015-2025*.
- Porter, M.E. (1990) *Clusters and the New Economics of Competition*, Harvard Business Review March-April issue 1990.
- Porter, M.E. (1998) *Clusters and the New Economics of Competition*, Harvard Business Review November-December issue 1998.
- Produksjonsområdeforskriften. (2017) *Forskrift om produksjonsområder for akvakultur av matfisk i sjø av laks, ørret og regnbueørret av 16. januar 2017*. Tilgjengelig fra <<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-01-16-61>> [Lest 10.03.2019]
- Reve, T. & Jakobsen, E. W. (2001) *Et verdiskapende Norge*. Universitetsforlaget
- Statistisk Sentralbyrå. (2019a) *Akvakultur* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<https://www.ssb.no/statbank/table/07326/>> [Lest 15.03.2019]
- Statistisk Sentralbyrå. (2019b) *Befolkning: Folketall* [Internett]. Tilgjengelig fra: <<https://www.ssb.no/befolkning?rn=K&innholdstype=statistikk&de=Folketall#tittel>> [Lest 15.03.2019]

Vedlegg

Vedlegg 1: Intervjuguide

Vedlegg 2: Infoskriv til utvalget

Vedlegg 3: Eksempel på koblinger i klyngen

Vedlegg 4: Transkribering av intervju med informant

Vedlegg 5: Meldeskjema

Intervjuguide

”Havbruksnæringen i Ytre Namdal; en velutviklet klynge, eller uforløst potensial?”

1. Informasjon (5-10 min)

- a. Formål og bakgrunn for samtalen
- b. Forklaring av hva intervjuet skal brukes til – Gå inn på dette med taushetsplikt og mulighet for anonymitet.
- c. Spørre om noe er uklart og om informanten har noen spørsmål
- d. Informer om at intervjuet blir tatt opp på lydopptak. (Aksepterer informanten dette?)

2. Overgangsspørsmål (10 min)

- a. Har du kjennskap til SNPYN?
- b. Kjenner du til klyngebegrepet?
- c. Eventuelle oppfølgingsspørsmål

3. Nøkkelspørsmål (40 – 50 min)

- a. *SNP YN*
 - i. Jobber bedriften direkte opp mot mål satt i SNP YN (mål med fokus på innovasjon)?
 - ii. Hvordan jobber dere for å nå disse målene?
 - iii. Ble det jobbet opp mot temaene i målene i SNP YN før planen kom ut?
- b. *Koblinger*
 - i. Hvordan vil du beskrive dialogen deres med leverandører og kunder?
 - Utarbeider dere produkter sammen, eller er det for det meste standardprodukter?
 - ii. Har dere noen rivaler i det lokale markedet?
 - iii. Samarbeider dere med andre bedrifter innen næringen, inkludert direkte konkurrenter?
 - Er samarbeidet formalisert, og evt. Hvordan foregår samarbeidet?
 - iv. Bruker dere andre aktører som inspirasjon, eller motivasjon for å gjøre ting annerledes?

- Befinner isåfall disse aktørene seg i det lokale markedet?
- v. Deler dere aktivt informasjon med andre aktører i markedet?

c. *Innovasjon*

- i. Innovasjonspress:
 - Stiller kundene krav til innovative produkter og løsninger?
 - Hvordan foregår kommunikasjon mellom dere og eventuelle leverandører og kunder?
 - Kan kundene velge alternative leverandører?
- ii. FoU initiativ
 - Hvilke eventuelle samarbeide har dere med YNVS, Val videregående og andre utdanningsinstitusjoner?
 - Hvilke FoU samarbeid har dere med andre aktører i markedet?
- iii. Innovasjon internt:
 - Hvordan legger dere til rette for innovasjon internt i bedriften?

d. *Endring over tid*

- i. Hvor lenge har dere vært i bransjen?
- ii. Opplever dere en endring i konkurransesituasjonen nå fra X år siden?
- iii. Har dere opplevd en endring i antall søkere på utløste stillinger?
 - Hvilken kompetanse søker dere etter nå, sammenlignet med for X år siden?
 - Hvilken kompetanse besitter søkerne nå, sammenlignet med tidligere?
 - Har nye søkere erfaring fra andre aktører i det lokale markedet?

e. *Ekstern konkurransekraft*

- i. Har dere opplevd en endring i konkurransekraft i forhold til aktører utenfor det lokale markedet de X siste årene?

4. Oppsummering (ca. 15. min)

- a. Oppsummere funn
- b. Har vi forstått deg riktig?
- c. Er det noe du vil legge til?

Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet

”Havbruksnæringen i Ytre Namdal; en velutviklet klynge, eller uforløst potensial?”

Bakgrunn og formål

Studien tar for seg havbruksnæringen i Ytre Namdal som en næringsklynge. Vi ønsker å se nærmere på hvilke virkninger samarbeid og eventuell dannelse av næringsklynge har hatt med tanke på innovasjon, nyskaping og kunnskapsspredning innen havbruksnæringen lokalt. Studien tar utgangspunkt i *Strategisk Næringsplan for Ytre Namdal*, lansert i regi av NYN i 2015, hvor «klyngeutvikling» og økt kunnskap og kompetanse gjennom samarbeid med forsknings- og utviklingsmiljøene trekkes frem som viktige virkemidler for å nå målene for vekst i regionen.

I studien tar vi sikte på å gjennomføre intervju av 8 – 10 personer som vi mener har en sentral rolle knyttet til havbruksnæringen i Ytre Namdal. Bakgrunnen for at du er forespurt om å delta i studien er at vi antar at du med din yrkesmessige bakgrunn kan gi oss verdifull informasjon til bruk i vår studie.

Studien gjennomføres som en avsluttende masteroppgave i studiet «*Master of Business Administration*» (MBA) ved *Nord universitet, avd. Steinkjer*. Forfattere av oppgaven er Stein Bjarne Wannebo, Yrjan Johansen og Tore Ramstad. Alle med tilknytning til Ytre Namdal.

Hva innebærer deltakelse i studien?

Deltakelse i studien vil innebære at vi gjennomfører et individuelt intervju med deg, hvor samarbeid, innovasjon og kunnskapsspredning vil være tema. Intervjuet gjennomføres på nærmere avtalt sted i Ytre Namdal, og antas å vare i ca. én time.

Hva skjer med informasjonen om deg?

Alle personopplysninger vil bli behandlet konfidensielt. Uttalelser og opplysninger du kommer med i intervjuet vil danne grunnlag for vårt videre arbeid med studien. Sluttproduktet (masteroppgaven) publiseres offentlig via universitetets egne kanaler, og i publikasjonen vil det fremgå hvilke personer og bedrifter som har gitt uttalelsene som danner grunnlag for våre vurderinger. Utskrifter og notater fra intervjuene vil i utgangspunktet kun benyttes som grunnlag for vår egen analyse av havbruksnæringen i Ytre Namdal, og ikke publiseres ordrett sin helhet. I publikasjonen kan det likevel være aktuelt å sitere enkelte uttalelser og utsagn som fremkommer gjennom intervjuene, men dette vil da skje i samråd med den vi har intervjuet. Dersom du ikke ønsker å bli sitert offentlig på utsagn eller uttalelse som fremkommer i intervjuet vil vi også kunne «anonymisere» sitatet slik at man i publikasjonen ikke kan lese eller koble sitatet til personen eller bedriften som har gitt uttalelsen.

Innsamlet intervjumateriale vil i utgangspunktet kun være tilgjengelig for forfatterne bak studien, samt den som er oppnevnt som veileder for oppgaven.

Prosjektet vil etter planen avsluttes i **mai 2019**. Innsamlet datamateriale vil lagres lokalt og vil på forespørsel kunne fremvises som dokumentasjon knyttet til vår publikasjon.

Frivillig deltakelse

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

Dersom du ønsker å delta eller har spørsmål til studien, ta kontakt med prosjektleder Tore Ramstad, per telefon (917 10 205), eller e-post (*studiehavbruk@gmail.com*). Alternativt kan du kontakte veileder for prosjektet Jan-Oddvar Sørnes ved *Nord universitet*.

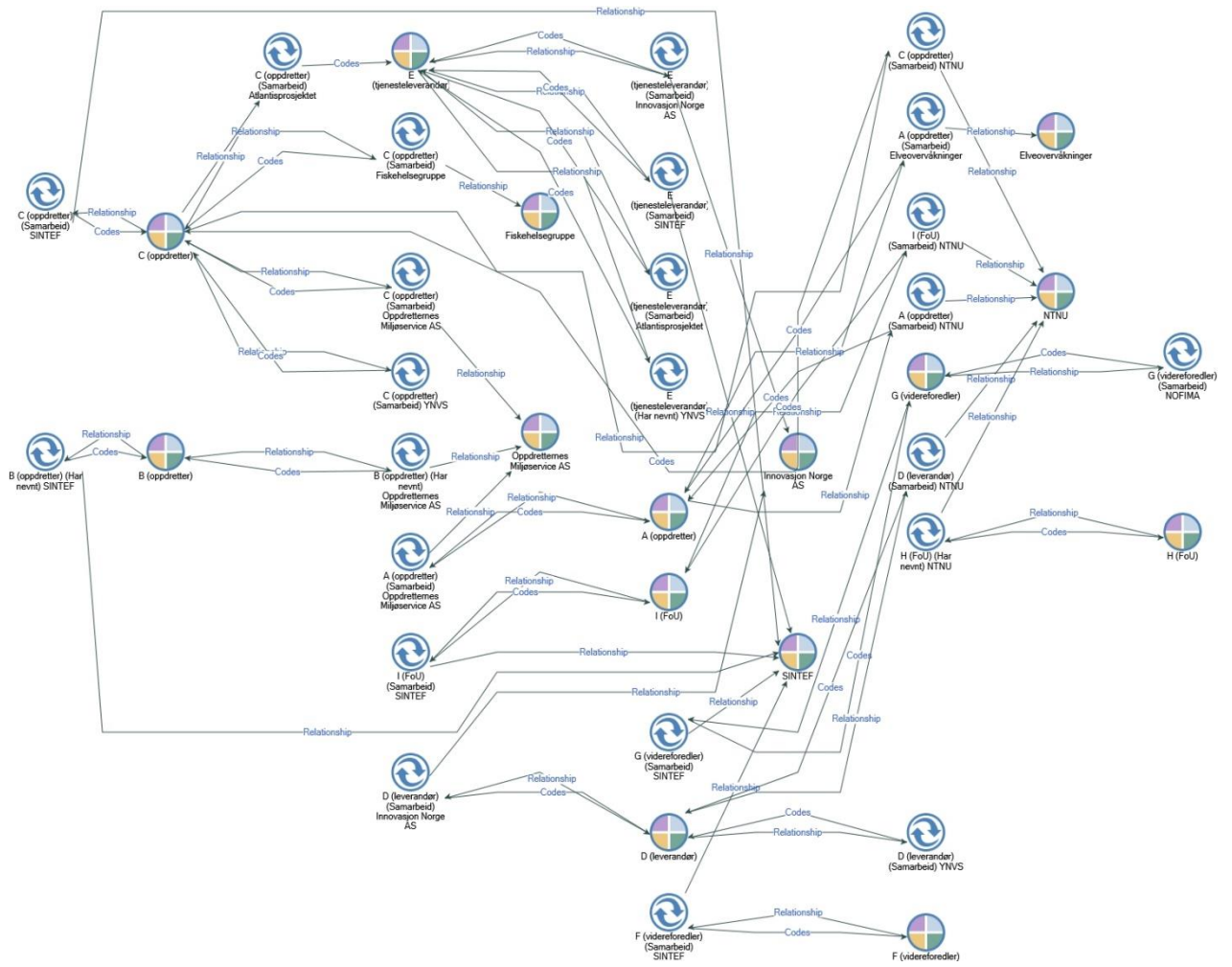
Studien er meldt til *Personvernombudet for forskning, NSD - Norsk senter for forskningsdata AS*.

Samtykke til deltakelse i studien

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

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Vedlegg 3 Eksempel på koblinger i klyngen



Vedlegg 4 Transkribering av intervju med informant

	Timespan	Content
1	0:00.0 - 0:12.4	I: Sånn innledningsvis tenkte vi vi skulle sjekke litt rundt det her med strategisk næringsplan. Har du noe kjennskap til næringsplanen og det som ble utarbeidet i 2014?
2	0:12.4 - 1:02.6	V: Jeg var med på den runden før, så var jeg med inn i strategisk næringsplan. Men nå i den siste så har jeg ikke vært med på noen ting. Så skal ikke si at jeg har det under huden nei. Helt ukjent er den ikke. Følger med på hva som skjer og hva som er viktig og vi på en måte prøver å være med i forhold til +1000 og den biten der, men ellers så har jeg ikke gått inn å lest dokumentet.
3	1:02.6 - 1:04.7	I: Det her +1000 målet er du godt kjent med sier du?
4	1:04.7 - 2:13.2	V: Ja, den er jeg godt kjent med og den drar vi fram når jeg er ute og holder foredrag. De spør ofte om jeg kan si noen ord om xxx. På slutten av foredraget snakker jeg om matregionen Ytre Namdal eller Namdalskysten alt etter som hva publikum er. Så drar jeg gjennom det med +1000 og hva som ligger bak det og hvorfor vi har tanke for den ekspansjonen. Setter meg inn i hvor mange boliger som er bygd og setter meg inn i tilsvarende tall for Oslo og hvor mye mat går her i fra og så videre. Jeg er veldig opptatt av at når jeg er ut å snakker xxx så snakker jeg hele regionen, for det gavner oss også. Jeg synes det er veldig viktig at vi ikke er så navlebeskuende på ett og alt da.
5	2:13.2 - 2:15.8	I: Enn det her med klyngebegrepet, næringsklynge, er det et begrep du er kjent med fra før?
6	2:15.8 - 3:12.2	V: Ja, jeg har veldig sansen for det med klyngearbeid. Jeg tror det er viktig, vi blir på en måte ikke bedre enn det svakeste leddet og vi konkurrerer jo sånn sett ikke utpå her, i all hovedsak trenger vi å trekke i samme retning. Vi trenger å være et tog som går på samme skinna og bare drar lasset i lag så vi ikke springer i alle retninger. Da når vi ikke gjennom for vi konkurrerer mot storbyer og andre clusters. Derfor er det så viktig at dersom vi skal få dratt kompetanse hit så er vi nødt til å ha klyngearbeid og det er det som er årsaken til at vi har gått inn som eier i Innovarena også. Dere er sikkert kjent med hva som ligger inn i Innovarena?
7	3:17.3 - 3:34.0	I: Ja, Innovarena kom opp akkurat i den tiden vi holdt på med oppgaven. Så vi har snakket med de. Innovarena var et veldig relevant innspill til den problemstillingen vi jobber med.
8	3:34.0 - 4:02.2	V: Ja, og det er jo derfor, vi skal jo ikke flytte dit selv, men vi er jo med fordi vi har en tanke om at det er viktig å være med å bidra sånn at det

		blir noe av det. Og når du er en del av de leietagerne som kommer inn der så vil det bli et kjempeløft for plassen at vi får et sånt Innovarena på plassen.
9	4:02.2 - 4:06.5	I: Trekker til oss flere nasjonale aktører egentlig som ikke har vært representert her før.
10	4:06.5 - 5:22.0	V: Blir jo, sånn som blant annet den laboratorievirksomheten der det er snakk om 3-4 laboratorier nå. Vi som sender av gårde prøver i hytt og vær og kan bare spasere bort å levere og kan få svar dagen etter hvis det brenner. Det blir noe helt annet. Og den kompetansen som de sitter på kan sikkert føre til at vi drar andre konklusjoner ut av forskjellige analyser vi gjør. Det handler om å finne ut hvordan vi kan jobbe smartere. Vi er jo egentlig i en heldig situasjon på et vis siden vi har arbeidsplassene her ute men så mangler vi kompetansen. Samtidig er vi ikke heldig hvis vi ikke klarer å trekke hit den kompetansen. Skal vi klare å få til det så må vi ha en blanding av alle typer jobber, og jeg syns at det er det som er så vanvittig bra med den regionen her da at vi i tillegg til blå sektor har alle de merkantile jobbene.
11	5:22.0 - 5:39.7	I: Ja, vi har snakka litt om det vi også at det er kanskje det som er forskjellen på Ytre Namdal i forhold til Hitra/Frøya hvor de har mye mer ensidig næringsliv knytta opp mot oppdrett. Her har vi litt bredden og det kan være attraktivt for å få folk hit da.
12	5:39.7 - 7:09.0	V: Ja, altså du, jeg tror at du trenger den der nr. 2 arbeidsplassen for å kalle det det. Det er ikke sånn at alle par som flytter hit eller vil komme hit, at begge vil jobbe i blå sektor. Så det er så viktig at vi har Telenor, Gothia, VGS, sykehjemsplassene og alt det der. At vi på en måte har så mye mer enn bare akkurat det som vi holder på med da. Og så ser vi jo det at når vi ønsket å få på plass Innovarena i kynga så er det jo klyngearbeid opp mot vår sektor selvsagt, men det blir jo og en sånn annen type arbeidsplass for det blir en helt annen kompetanse enn det vi har, men det er likevel innenfor samme sektor og det er kanskje det vi ikke har vært flink nok til i forhold til utdanning til ungdom. Det vi ser nå, jeg har en gutt i tiende, de er et kull på over 60. Det er seks stk som ikke søker seg på skole. Resten var fordelt på 13 stk på studiespesialisering, 11 søkere på naturbruk, 11 på TIPP, og så var det helse og litt medie. Det er bare Rørvik skolen. Så er det 12 plasser på naturbruk, og det er 11 bare på Rørvik som vil dit. Tre stk søkt seg til Val, men dem har jo et bredere nedslagsfelt. Og har på en måte, det er jo høyere krav for å komme inn på Val enn på studiespes. Nå har vi jobbet for at folk skal søke fagarbeider, så blir vi rammet av at folk ikke søker studiespes. Det ønsker vi jo ikke. Vi vil jo ha folk med høyere utdanning også (litt av intervjuers ord). En ting er hva xxx har brukt for, vi har bruk for at en 10% har høyere utdanning. Resten trenger jo vi for å ta vare på fisk, og så har vi jo forskjellige nivå

		også der med mellomledere og sånt. Men da trenger vi ikke de med doktorgrad i et eller annet, men du kan ha et høgskolestudie og noen sertifikat og sånt, men alle trenger ikke det. Så det er klart at da har vi jo en jobb å gjøre for å få, for blå sektor har fått en veldig oppsving, så vi må få blått inn i studiespes. Vi må få studiespes til å snakke blått, vi er nødt til å være med å bidra til interessante case i stedet for at de er i VG og dagbladet og plukker case i nyhetene så må vi få de til å plukke lokalt. Jeg ble helt flat når jeg fikk de tallene før helgen.
13	8:56.4 - 9:02.1	I: Ja det er snudd helt på hodet i forhold til hvordan det var for noen år siden i hvertfall, da skulle jo halle ha studiespes.
14	9:02.1 - 9:29.7	V: Skulle det vet du, da var jo fagarbeider ingenting. Det er kjempeviktig. Men nå er det jo mange som går den retningen som likevel vil ta påbygning og deretter gå høgskole, og det er jo veldig bra, men vi må ikke miste dem som skal gjøre jobben ute og som ikke trenger den høyere utdanningen. Så vi har på en måte, vi må rigge oss litt.
15	9:29.7 - 9:47.5	I: Ja vi må det. Nei få balansert den biten det er klart det er en utfordring det. Har jo hørt flere av de vi snakker med som liksom, søkinga mot blå sektor og naturbruk både på Val og Rørvik er voldsom da. Voldsom oppsving i forhold til noen år tilbake.
16	9:47.5 - 10:13.0	V: Ja, og det har vi jo ønska oss, men vi trenger jo mer plasser rett og slett. For vi risikerer at den der gode røktern som tar ansvar for fisken kommer ikke inn på studiet for en har ikke gode nok karakterer.
17	10:13.0 - 10:20.3	I: utkonkurrert av noen som egentlig tar det som et springbrett for høyere utdanning etterpå. Det er klart, utfordringer der.
18	10:20.3 - 10:32.7	V: Ja, for pendelen svinger liksom litt. Det er det som er vanskelig når du jobber mot et mål. Men det er viktig å ha med seg perspektiv på det.
19	10:32.7 - 11:08.8	I: Ha med hele perspektivet og ikke bare fokusere på at vi skal ha flere søkere mot naturbruk og fagutdanningen ja. Så var det litt i forhold til strategisk næringsplan. Det går litt på om dere jobber bevisst opp i mot målene som er satt der. Da tenker vi hovedsakelig på målet med vekts i antall arbeidsplasser, og så har vi også et mål i forhold til vekst i matproduksjon, men det er klart den har jo vært vanskelig å gjøre noe med for den har jo vært påvirket av nasjonale krav i forhold til reguleringer.
20	11:08.8 - 15:05.6	V: Ja, akkurat den biten styrer vi jo ikke helt da, men vi gjør jo mye spennende som gjør at vi prøver det vi kan for å være med på den

		<p>veksten som er mulig å være med på. Så som i høst nå så fikk vi tildelt to FoU-konsesjoner, det gir jo en vekst for en periode. Så vi på en måte tenker hele tiden nytt i forhold til at vi ønsker å vokse. For en bedrift må på en måte ha et mål om å vokse. Det tror jeg ligger litt iboende i at hvis du skal lykkes med noe så må du ha den der drivkraften der. Så har du, vi har jo hånd om hele verdikjeden. Så vi har jo på smoltsida også der holder vi på med store prosjekter og det vil jo gjøre at en får en vekst i hele konsernet og en vekst på sjøen også. Vi og holder jo på med utbyggingsplaner og setter i gang nye tiltak der og det er klart at da er vi veldig bevisst på at, kan være bevist på da, er hvor vi legger det hen. Da er vi bevist på at vi legger det i regionen her og at vi ikke roter med smoltprosjekt oppi Bodø eller.. sant. Så på det viset er vi veldig bevisst med å få til vekst i området da som ikke bare dreier seg om matfiskproduksjonen. Og likens så er vi jo inn i Nils Williksen i lag med Midt-Norsk Havbruk og Bjørøya og da er vi veldig bevisst på den utbygginga. Det var ikke noe alternativ for oss å gå ut å si at kanskje vi sparer noen ører hvis vi går til Hitra&Frøya eller til Herøy. Det er på en måte ikke noe tema. Vi skal få det til like bra og det får vi det her ute, punktum. Vi skal ha folk hit. For vi ser at jo mer arbeidsplasser vi har her og jo større bredde vi har på det jo mere interessant folk klarer du å trekke til deg. Så det blir en god sirkel det der som har med sysselsetting å gjøre og hvilket tilbud som er ellers av sosiale ting og hvilke folk du da trekker til deg og hvor innovative bedriftene blir og at du har en lønnsom leverandørindustri sant ja, som gjør at de kan være innovative og kan sysselsette flere. Å være med på den spiralen der, være med å bidra til det er vi veldig bevisst på. Så vi handler lokalt såfremt vi får det til. Så må man jo være konkurransedyktig. Det ligger i bunn. Det er klart at det går ikke på småører, men i snitt må det være konkurransedyktig og det klarer man når man har den driven som man har i området her nå. Men da må man unne hverandre suksess da, må tåle at naboen gjør det bra og konsentrere seg om seg selv og tenke at om dem gjør det sånn eller sånn så går ikke butikken din noe annerledes. Det verste er om andre ting begynner å gå dårlig, da kan du bli rammet i forhold til hva du får ut av tjenester eller kvaliteten på ting eller at tilbudet legges ned. Så man må være litt raus med hverandre samtidig som man er forretningsmessig.</p>
21	15:05.6 - 15:17.6	I: Føler du at dere jobber mer bevisst mot disse målene nå i forhold til sysselsetting og vekst etter at næringsplanene kom i 2014 enn dere gjorde før det? Er det vanskelig å si at det er noe forskjell?
22	15:17.6 - 17:30.7	V: Ja, syns det er vanskelig å si at det er noe forskjell. Jeg er glad for at vi har en kommune, politikere, administrasjon eller hva jeg skal si som ser hvor viktig næringslivet er og som ser hvor viktig det er med verdiskaping i kommunen sin. Så jeg tror på en måte at det ikke hjelper å få en strategisk næringsplan og så blir alt så mye bedre. Tror det er viktig at man spiller på lag med næringslivet. Næringslivet

		<p>driver seg liksom selv uavhengig av den planen, men det blir så mye vanskeligere å være næringsliv dersom planen ikke henger på greip. Det blir liksom litt det samme som arealplan på sjø sant ja, det er kjempeviktig for oss at den er i tråd med det vi holder på med så derfor er det viktig at vi kommer med innspill og at vi drar i samme retning. Like viktig som at vi bedriftene drar i samme retning er det viktig at næringsforening og næringspolitiske ting går i, har samme mål. Så ikke vi er i veldig utakt, for da blir det vanskelig. Så tror det er nyttig med strategisk næringsplan, men tror ikke at det er den som er avgjørende for hvilken takt det er på det som bedriftene gjør, men du kan si at det har, alt som vedtas har, stor betydning. Har kommunen vært villig til å rigget kråkøya annerledes tidligere så er det nok mye flere etableringer som ville vært på Kråkøya nå i stedet for på Marøya. Så tar ikke jeg stilling til hva som er klokt og hva som. Jeg bare registrerer at Nærøy kommune evnet å få gjort ting litt annerledes og sånn sett har trekt til seg, for da sitter næringslivet og har ikke tid til å vente, når vi trenger ei tomt så trenger vi den nå. Vi har ikke tid til å vente fem år på at det er ferdigregulert. Så noen sjanser må man ta som sitter med infrastruktir og sånt også.</p>
23	17:37.2 - 17:57.4	<p>I: Litt om koblinger. I forhold til dialogen med leverandører og kunder. vi har vært litt inne på det dere handler mye lokalt, men i forhold til produkt og tjenester og sånt, er dere da ute etter standardprodukt eller er dere med på en dialog og utvikler produktene og tjenestene selv sammen med leverandøren?</p>
24	17:57.4 - 18:14.5	<p>V: Veldig, begge delene selvsagt, men veldig mye mener jeg går så fort. Så det er mye som er tegnet både på servietter og...</p>
25	18:13.8 - 18:28.3	<p>I: Det er en gjenganger det i intervjuene at det skal gå fort og ofte så er det litt sånn som du sier at det er servietttegninger og det starter kanskje med det og så litt sånn hobbymekanikk på bakrommet og så blir det masseproduksjon når man ser det funker.</p>
26	18:28.3 - 19:28.3	<p>V: Ja, det er jo sånn, vi har jo akkurat en medarbeider nå som har - det er ingen som har på en måte knekt den koden - han har en sånn kjempegod metode for å fiske ut rognkjeks på. Han har kommet på en lur ide nå da. Så nå har vi laget prototype. Vi har vært ned på Egersund (?) her og fått laget en prototype i lag som de holder på å teste ut. Det er klart at hvis det blir vellykket så vil det bli produkt i neste runde. Så tror jeg ikke vi vil være opptatt av at da må vi sitte igjen med å bare eie inn i det. Sånn har vi aldri vært. Så kan man si at; er det dumt? Går vi glipp av noe?, men jeg tenker at det viktigste for oss er at (problemet løses). Hvis vi kan være med å bidra til det og være innovativ sånn som gjør at vi løser et problem for en hel næring, så er jo det bare helt suverent. Og noen må jo holde på med det, du kan ikke være dedikert til alt.</p>

27	19:28.3 - 19:32.3	I: Nei, en må liksom velge hvilke områder man fokuserer på og bruker energien på.
28	19:32.3 - 21:49.3	V: Ja, en må det. Det er viktig å ikke drepe den gløden til ansatte som har nye ting, og vi er jo med på, i byggebransjen i Trondheim så er det gjennomført et prosjekt over år som heter "medarbeiderdrevet innovasjon". Som det har kommet veldig mye godt ut av. Det er jo Sintef i lag med LO og NHO som har samla flere byggebedrifter. Det ble veldig vellykket, de effektivserte og fikk opp masse kreative løsninger til ansatte og egentlig gjort mange smarte ting, og det syns jeg egentlig var så interessant at når jeg fikk lagt fram dette her, og de fortalte at det holdt på å vurdere noe samme i blå sektor så sa jeg at det skal vi være med på. Så nå kjøres det et prosjekt her ute også på det, som heter medarbeiderdrevet innovasjon, hvor det er noen andre bedrifter som er med også. Salmar er vel det eneste oppdrettsselskapet som er med som er på Hitra/frøya, så er det vi og leverandørledd som blant annet Viknaslipen og Moen Marin. Det tror jeg kan bli interessant og veldig artig. Da er det tillitsvalgte til oss da som går litt i bresjen og da har vi noen samlinger bare oss, vi skal jo på en måte løse våre utfordringer, vi har nå plukket ut områder hvor vi har behov for å bli bedre, og så har andre bedrifter gjort det samme for seg, så kjører man noen fellssamlinger da. Jeg har veldig trua på den der kreativiteten og man jobber jo hele tiden med hvordan man kan gjøre det bedre. Og så er det jo viktig å smatt på det som går bra og vite hva som går bra slik at man fortsetter med det, men det å finne de tingene som gjør at vi løfter oss enda et hakk, det er jo veldig spennende og artig hvis man får med organisasjon på det.
29	21:49.3 - 22:32.1	I: det er jo faktisk et veldig sentralt begrep som medarbeiderdrevet innovasjon da og det er noe vi har med i oppgaven vi og, så at dere har fokus på det er jo veldig spennende det altså. Så litt i forhold til internt i bedriften, men så går det litt på hva gjør dere ut mot konkurrenter og evt. samarbeidspartnere. For et kjennetegn i en klynge er jo ofte at det er samarbeid, men også rivaler. Vil du si at dere har den balansegangen her også, at det er rivaler, men samtidig at en har en form for samarbeid?
30	22:32.1 - 25:03.8	V: Ja, jeg syns jo, jeg tror jo at havbruksnæringen her ute har mye å være stolt av i forhold til at vi har kommet langt med samarbeid. Og det ene er jo nybråttarbeid som innovasjoner, du kan si at sånn som den Skamik som er mekanisk avlusningsenhet - den er jo utviklet i samarbeid med oppdretterne her ute - vi har jo Oppdretternes miljøservice, og det var jo der vi puttet den Skamiken og hvor vi har vært med å utviklet det her. Så det er jo en ting som alle oppdretterne har vært med på. Og der er jo OMS inn på eiersiden. Vi har prøvd å løftet ting inn i OMS da som vi har jobbet i lag med og vi har utviklet ting på brønnbåter i forhold til avlusning og hatt tester det. Når vi holdt på med hydrogenperoksyd så var det oppdretterne i lag i OMS

		<p>som holdt på og fant ut av ting. Så det syns jeg vi er god på. Samtidig som vi gjør ting hver for oss. For at vi er ikke konkurrenter i den forstand at vi har problem med å få unna fisken vår, vi er heller ikke konkurrenter i den forstand at vi blir ikke bedre enn det svakeste leddet og vi er i samme bassenget, så er det en lokalitet som ikke får det til så går det ut over alle. Ergo har vi alt å tjene på å gjøre ting samlet. Så vi har jo gjort, lagt ned, veldig mye ressurser i å få til sonedrift, hvor vi setter ut omtrent samtidig også har vi felles brakklegging i det området hvor det blir helt tomt for fisk, og så setter du ut på nytt igjen og så er det neste runde med felles brakklegging. Og jeg tror jo at det der, for det har ikke vært rett fram, vi har hatt lokaliteter på kryss og tvers og vi har måttet byttet lokaliteter og lånt mens vi har søkt opp nye, det har vært ganske krevende, men vi ser jo resultatet av det nå. Men så andre ting er jo forretningshemmeligheter som vi på en måte holder litt til oss. Men da er det ikke noe som går ut over fellesskapet da.</p>
31	25:03.8 - 25:24.1	<p>I: Nei jeg har jo inntrykk, husker ikke hvor mange som var på blå konferanse fra mattilsynet da, men det var jo en veldig anerkjennelse til jobben som er gjort med soneinndelingen og så hvordan det fungerte i forhold til trafikklysordningen da, at det var vesentlig bedre resultat her enn hvis du ser lenger sør langs kysten da.</p>
32	25:24.1 - 27:29.1	<p>V: Ja, veldig mange plasser som ikke har klart å bli enig om sånne ting for de sitter bare og holder på sitt og alle vil ha det på sin måte, ingen vil gi noe, du skal ha noen gratispassasjerer, det går ikke. Så alle må skjære seg i en finger. Bare det vi gjorde med OMS i 2008, jeg husker ikke årene helt, men det at vi begynte å chartre brønnbåter sammen i stedet for hver for oss, gjorde jo at vi rigget oss på en helt annen måte og fikk ned kostnadene og fikk vekk smitterisiko. Så vi gjorde en del smarte valg der. Så er det ikke noen som sier at det blir sånn for evig og alltid, for alle aktørene begynner å bli såpass store, men det vi alltid være samarbeid og alltid være mer enn en som gjør ting sammen. Men jeg tror vi evner å se når vi må samarbeide, når det er lurt å samarbeide og hva vi på en måte kan fortsette...for det er gi og ta og det er noe vi er sterke personligheter og bedrifter alle sammen, så vi har våre meninger, men det handler om å møtes å finne en felles minste multiplum som vi jobber ut i fra og ser en.., jeg tror styrken vår er når vi er mer opptatt av det som er fellesnevneren vår og det som gjør at vi drar i samme retning, kontra de småtingene som gjør at man blir uenig i en sake. Så hvis en klarer å legge vekk de smådetaljene, for de er egentlig ikke så vesentlig, så får vi til å trekke i samme retning. Og det syns jeg egentlig vi er gode på, også kan vi helt sikkert bli bedre. Jeg tror jo det ser annerledes ut om fem år, ti år.</p>
33	27:29.1 - 27:46.5	<p>I: Jaja, det er jo litt det som vi kjennetegner næringsklynge rut i fra teorienn er jo at en skal jo både samarbeide når man kan, men også konkurrere, for det er med på å løfte klyngen og bedriftene det siste</p>

		hakked, det her konkurranseelementet også.
34	27:46.5 - 28:04.5	V: Ja, det er klart det. vi må ha litt artighet rundt det. Klart at vi syns det er artig hvis vi kan gjøre det litt bedre. Og så syns vi ikke det er noe artig hvis noen andre (gjør det bedre). Men da er det sånn der; neste runde. Da er det oss liksom.
35	28:04.5 - 28:24.6	I: Sånn i forhold til samarbeid. Det er jo mye samarbeid og du kan kanskje si at OMS er det som er mest formalisert av samarbeidet som er her da. Men er det andre former for formalisert samarbeid, eller er det mer sånn uformelt fra gang til gang med ulike leverandører?
36	28:24.6 - 29:34.8	V: Hvis du tenker opp mot de andre oppdretterne så har du jo sånn som Nils Williksen som blir et annet eksempel på et formalisert samarbeid sant, hvor vi er tre aktører som er med å eier i samme slakteriet. Ellers så, da blir det sånne fora kanskje, som vi møtes. Vi har jo innenfor personal så møtes personallederne å snakker fag. De på kvalitet snakker fag. (Så det utveksles erfaringer). Så har vi jo noen leverandører som vi jobber tettere med enn de andre. Om det ikke er formalisert så har vi på en måte noen rammeavtaler som gjør at det er naturlig for oss å., når vi skal utvikle noe eller lurer på noe, så er det de vi gjøre det sammen med. Om jeg svarer på spørsmålet eller om du hadde noe annet i (tankene).
37	29:34.8 - 30:03.8	I: Du er inne på det, det er egentlig det vi tenker på. Det som går på innovasjon, der har vi vært inne på mye av det allerede, men i forhold til FoU-aktivitet da. Har dere noe samarbeid der, opp i mot forskningsinstitusjoner lokalt eller mer nasjonalt. Vi har jo Val FoU, men så har du Sintef, NTNU?
38	30:03.8 - 35:53.3	V: Ja, NOFIMA har vi samarbeid med og ja, vi har flere av dem inne i lag med oss på ting da. Det har vi. hva skal jeg si, det er viktig av flere årsaker. Det er viktig fordi de sitter på en kompetanse som vi har behov for i forhold til det vi holder på med, men det er og viktig i forhold til at de miljøene der har et blick på hva som foregår her ute. De kan jo gjerne, de starter gjerne i ett prosjekt, og husker vi og Sinkaberg hadde et felles prosjekt i forhold til skjørt. Og da var det Sintef som var inne blant annet og i ettertid har de kommet inn på mye for da var de mye i området for å se på ting. Så ser de jo at her foregår det mye. Vi må ha dialog om flere ting og vi må snakke med flere. Det har jeg troen på i forhold til Innovarena og det klyngearbeidet som er der og da, at en vil få en sånn effekt at vi alle sammen drar nytte av det som foregår. Noen fellesprosjekt kjøres og noe kjøres enkeltvis til hver oppdretter. Så, nei jeg tror at den biten er viktig å ha med seg de institusjonene der. Og vi kjører jo i lag på, det gjelder jo alle oppdretterne her ute, også Salmar, Marine Harvest; den her elveovervåkning vi har prosjekt på det. I forhold til trafikklyssystemet; vi er veldig uenig i modellen sånn som den ligger.

		<p>Stor usikkerhet rundt tall og alt sånt. Vi stoler ikke på det grunnlaget. Og hva kan vi være med på; jo vi kan være med på å øke kunnskapen. Så vi kan være med på å skaffe fakta og ergo så har vi dratt i gang et sånt prosjekt da. Så har vi NTNU der vi har noen doktorgradsstipendiater og task-force lakselus. Der og er man jo å ser på utvikling i lusebekjempelse og faktagrunnlag. Så hele næringen er med å drar et sånt løft da. Så vi er kanskje ikke så flink til å tenke over i hverdagen alt vi er med på, i alle fall jeg må nå tenke litt på hva er det som foregår; det er jo masse. Vi tar det litt for gitt at vi er med. Vi har jo fiskehelsenettverk hvor vi samler alle som er fiskehelsebiologer, veterinærer har felles møter hvor de har snakket med oss bedriftene de enten er ansatt i eller har oppdrag for i forkant. Og så gir dem innspill til sånne arbeidsgruppemøter kaller vi det da. Det er jo møter som vi, der vi beslutningstakerne, det vil si vi oppdrettselskapene sitter. For vi kjører jo masse felles prosjekt og jeg vil påstå at det er ganske unikt her ute. Vi søker jo om, et eksempel; i den gruppen der er det vi blir enig om områder som skal brakklegges og hvilke typer fisk som skal være rundt omkring. Hva har vi til å hjelpe oss i forhold til lusa for eksempel. Hva kan vi gjøre i lag for å bli bedre der. Sånn driver vi å jobber på da. Skal vi vaksinere fisken mot PD eller skal vi ikke gjøre det. Mange sånne ting tar vi stilling til i den arbeidsgruppen da som består av oss oppdretterne. Og da er jo fiskehelsenettverket et sånt faglig råd for oss da på en måte som vi søker. Så kan det være at vi vet at vi må skjære oss i den og den fingeren og ergo så blir det litt annereledes enn det rådet som kom. (men det er med å påvirke prosessen i hvertfall da, gi innspill). Ja det er det. Og da når vi hvert år søker om å få godkjente driftsplaner, det vil si at på høsten søker vi om sånn som vi vil ha fisken neste år, hvilken lokaliteter vi skal bruke og hvilke områder og sånn og sånn, det søker vi om til myndighetene. I forbindelse med det skal en ha en plan på hvordan en vil håndtere den fisken, blant annet en sånn lusebekjempelsesplan, og da klarer vi i området her; alle aktørene, liten som stor å sette oss ned og bli enig om en veldig detaljert plan for hvordan vi skal gjøre dette i det området her. Hvilke kapasiteter har vi tilgjengelig og hva gjør vi i ulike områder til hvilket tidspunkt. Så sender vi inn en felles plan og det tror jeg er ganske unikt altså. Det er ikke mange plasser. Jeg har egentlig ikke hørt om noen andre, men det kan det jo fort være, så jeg skal passe meg for å si at vi er de eneste, men vi er egentlig..jeg tror vi ligger ganske langt fram i forhold til å rigge oss og hele tiden ligge litt foran da. Så er vi på hælene mange ganger vi også, men vi er ganske langt fram på noen områder.</p>
39	35:53.4 - 36:05.0	I: Nå begynner tiden å gå fra oss, men sånn helt avslutningsvis. Vi kan ta litt det her med endring over tid. For det går litt på hvor lang tid dere har vært i bransjen, nå har vel dere vært noen år dere
40	36:05.0 - 36:05.4	Ja, vi er jo blant pionerene så vi startet i 1973.

41	36:05.4 - 36:30.3	I: Så det er vel bare at navnene har skiftet litt underveis. Sånn i forhold til konkurransesituasjonen da, føler dere at det har vært noen endring der de siste årene? I forhold til å bli kvitt fisken så er vel kanskje ikke det noe stort problem, men det går kanskje litt på konkurranse i forhold til å få inn kvalifisert arbeidskraft og den biten?
42	36:30.3 - 38:13.6	V: Ja, det merker vi at det har endret seg. Det vi sloss om er arealene. Gode lokaliteter er viktige og der er det ingen form for samarbeid når vi jobber for å få tak i en lokalitet. Da er det å gå stilt med det. Det vi er flink til da, er at når den lokaliteten først ligger der så er vi flink til å jobbe i lag, men areal er det knapphet på, ergo så blir vi konkurrenter på det. Arbeidskraft er det knapphet, ergo så blir vi konkurrenter. Og så har, jeg har en sperre på å ringe å plukke folk og drive med headhunting, det har jeg en sperre på. Vi har vært utsatt for det selv, jeg liker det ikke, om vi klarer å unngå det i framtiden det vet jeg ikke, men jeg tenker at det er egentlig bare vi her ute som taper på det for du får bare en sånn lønns spiral som (internt jobbmarked som drar opp..) Ja, du gjør det og masse opplæringskostnader og ja, nei det blir egentlig ingen god sak så lenge det er sånn mangel på arbeidskraft. Da er vi nødt til å ute og alle må løfte blikket og tenke at målet vårt må være å - i stedet for bare å shoppe til hverandre - så prøve å få folk til å...
43	38:13.6 - 38:32.9	I: ...til å rekrutteres utenfra ja. (ja, ja) for det er også noe vi kommer inn på om dere merker noen forskjell på i dag kontra 2014, når næringsplanen trådte i kraft, om det er noe forskjell på kompetansen til søkerne og hvor de kommer fra i landet? Eller er det stort sett lokale folk fortsatt?
44	38:32.9 - 40:22.4	V: Nei, du har eksterne folk også som søker i større grad enn før, men vi har færre søkere. For før når vi lyste ut en nøkkelstilling så kunne det være 40 søkere. Nå kan det være en håndfull, på veldig interessante stillinga. Og det er, det ringer hvertfall en bjelle til meg altså når jeg ser interessant stillinger som står ubesatt ganske lenge. Det, vi er nødt til å jobbe, jeg vet ikke hvordan vi skal få det til, men i lag så må vi klare å ta det løftet med å gjøre det interessant å komme hit da. Og det løftet må en ta i lag, for det er ingen alene som har de interessante jobbene og i tillegg så skal du jo henge å med skole og barnehagetilbud og gjerne med andre tilbud, fritidsaktiviteter sant ja. Men det er jo sånn at aktivitet skaper aktivitet. Og du starter med arbeidsplassene uansett hvordan man snur og vender på det så er det så utrolig viktig. Og jo mer vi får lagt i bunn jo mer folk vil bli interessert i både å flytte hjem og flytte hit da. Fordelen er jo at når du kommer til Rørvik, eller Nærøysundet, så virker alt så mye større enn det er. For alt ligger så sentrert. Og det tror jeg er en fordel vi skal ta med oss. Jeg var i Sandnessjøen i helgen, der er det 7000 innbyggere, og det er mye stillere der enn på Rørvik syns jeg da.

45	40:22.4 - 40:33.4	I: Ganske unik konsentrasjon rundt Nærøysundet etterhvert. Det begynner å bli mye som er samlet på lite areal egentlig.
46	40:33.4 - 41:38.5	V: Og da er jo sånn som flyplassen viktig, Hurtigruten er viktig, gode veier er viktig og der syns jeg ikke vi er helt hørt enda da. Gjenstår en stor jobb der altså. Hvis jeg skal si noe jeg savner så syns jeg kanskje at, det kan en jo håpe med nye Nærøysundet kommune, jeg syns vi mangler noen som er ordentlig dedikert til næringsliv. Som uansett hvem som sitter som ordfører eller hvilket parti, ladet nå ryke og fyke da, men som tenker femten år fram i tid og som er med i lag med næringslivet og tenker på hvordan vi skal dra til oss den fabrikk der. Hvordan skal vi få en insektfabrikk her nå som lage ingredienser til foret? Hvordan skal vi få en forfabrikk hit? Alt det der, tenker langsiktig og springer i korridorene på Stortinget og som på en måte bare jobber på så får nå valget gå sin gang. En som tenker litt høyt og har det litt dedikert og får lov til det.
47	41:38.6 - 41:50.8	I: Klart skal du ha støtte i politikerne så blir det ofte litt kortere tidshorisonter, det skjønner jeg jo for såvidt når de velges for fire år da, så blir jo ikke perspektivet like langsiktig som det burde vært kanskje.
48	41:50.8 - 42:22.9	V: Nei, det er akkurat det. Så det at du slipper den debatten om skal sykebilene ligge her eller på Kolvereid? Det som er poenget er at vi har det her. At ikke det ligger til Namsos og så blir det langt.
49	42:22.9 - 42:34.8	I: Det blir spennende å se hvordan den debatten blir nå når en får til sammenslåing. For det er klart en har jo kanskje ikke vært veldig fremmede for regionen den evige kampen om...
50	42:34.8 - 43:14.9	V: Det jeg frykter er jo at når vi ikke evner å bli enig om kommunesenter, for du skal ha litt av alt, nå har vi videregående skole på Rørvik. Det er viktig å bygge opp om den campusen da. Men hvis du da får at vi må ha en campus på Kolvereid også, at en må legge en avdeling dit, hvis en får alt det der. Da bruker vi ressursene feil. For det vi sloss for er jo å bevare studieplasser her ute og trekke folk hit i fra andre plasser også. Rendyrke litt det vi er gode på.
51	43:14.9 - 43:29.5	I: Det er det som er det sentrale. Da tror jeg vi har vært igjennom det som var problemstillingen vi ønsket å snakke om. Så hvis du ikke har noen andre spørsmål eller innspill du, så?
52	43:29.4 - 43:36.4	V: Ikke som jeg kommer på nå. Jeg Føler jeg har svaret i hytt og gevær jeg her nå så jeg håper du har fått svar på noe av det du...så får du heller komme tilbake hvis du vil ha noe utfyllende.
53	43:36.4 - 44:02.4	I: Ja, det kan være. Vi holdt på å vurdert litt om vi skal ha egen spørreundersøkelse i forhold til, vi har begynt å sett litt på omsetning og antall ansatte. Men da kommer vi tilbake til det evt. Så da vil vi si takk for bidraget.



MELDESKJEMA

Meldeskjema (versjon 1.6) for forsknings- og studentprosjekt som medfører meldeplikt eller konsesjonsplikt (jf. personopplysningsloven og helseregisterloven med forskrifter).

1. Intro		
Samles det inn direkte personidentifiserende opplysninger?	Ja ● Nei ○	En person vil være direkte identifiserbar via navn, personnummer, eller andre personentydige kjennetegn. Les mer om hva personopplysninger er.
Hvis ja, hvilke?	<input checked="" type="checkbox"/> Navn <input type="checkbox"/> 11-sifret fødselsnummer <input type="checkbox"/> Adresse <input type="checkbox"/> E-post <input type="checkbox"/> Telefonnummer <input type="checkbox"/> Annet	NB! Selv om opplysningene skal anonymiseres i oppgave/rapport, må det krysses av dersom det skal innhentes/registreres personidentifiserende opplysninger i forbindelse med prosjektet. Les mer om hva behandling av personopplysninger innebærer.
Annet, spesifiser hvilke		
Skal direkte personidentifiserende opplysninger kobles til datamaterialet (koblingsnøkkel)?	Ja ● Nei ○	Merk at meldeplikten utløses selv om du ikke får tilgang til koblingsnøkkel, slik fremgangsmåten ofte er når man benytter en databehandler.
Samles det inn bakgrunnsopplysninger som kan identifisere enkeltpersoner (indirekte personidentifiserende opplysninger)?	Ja ○ Nei ●	En person vil være indirekte identifiserbar dersom det er mulig å identifisere vedkommende gjennom bakgrunnsopplysninger som for eksempel bostedskommune eller arbeidsplass/skole kombinert med opplysninger som alder, kjønn, yrke, diagnose, etc.
Hvis ja, hvilke		NB! For at stemme skal regnes som personidentifiserende, må denne bli registrert i kombinasjon med andre opplysninger, slik at personer kan gjenkjennes.
Skal det registreres personopplysninger (direkte/indirekte/via IP-/epost adresse, etc) ved hjelp av nettbaserte spørreskjema?	Ja ○ Nei ●	Les mer om nettbaserte spørreskjema .
Blir det registrert personopplysninger på digitale bilde- eller videoopptak?	Ja ○ Nei ●	Bilde/videoopptak av ansikter vil regnes som personidentifiserende.
Søkes det vurdering fra REK om hvorvidt prosjektet er omfattet av helseforskningsloven?	Ja ○ Nei ●	NB! Dersom REK (Regional Komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk) har vurdert prosjektet som helseforskning, er det ikke nødvendig å sende inn meldeskjema til personvernombudet (NB! Gjelder ikke prosjekter som skal benytte data fra pseudonyme helseregistre). Les mer. Dersom tilbakemelding fra REK ikke foreligger, anbefaler vi at du avventer videre utfylling til svar fra REK foreligger.
2. Prosjekttittel		
Prosjekttittel	Havbruksnæringa i Ytre-Namdal: En velutviklet klynge, eller et uforløst potensial?	Oppgi prosjektets tittel. NB! Dette kan ikke være «Masteroppgave» eller liknende, navnet må beskrive prosjektets innhold.
3. Behandlingsansvarlig institusjon		
Institusjon	Nord universitet	Velg den institusjonen du er tilknyttet. Alle nivå må oppgis. Ved studentprosjekt er det studentens tilknytning som er avgjørende. Dersom institusjonen ikke finnes på listen, har den ikke avtale med NSD som personvernombud. Vennligst ta kontakt med institusjonen. Les mer om behandlingsansvarlig institusjon .
Avdeling/Fakultet	Handelshøgskolen	
Institutt	Marked, organisasjon og ledelse	
4. Daglig ansvarlig (forsker, veileder, stipendiat)		

Fornavn	Frode	Før opp navnet på den som har det daglige ansvaret for prosjektet. Veileder er vanligvis daglig ansvarlig ved studentprosjekt. Les mer om daglig ansvarlig .
Etternavn	Soelberg	
Stilling	Prodekan	
Telefon	75 51 76 90	
Mobil		
E-post	frode.soelberg@nord.no	
Alternativ e-post	frode.fjellidal-soelberg@nord.no	
Arbeidssted	Nord Universitetet	
Adresse (arb.)	Kongens Gate 42	
Postnr./sted (arb.sted)	7713 Steinkjer	
5. Student (master, bachelor)		
Studentprosjekt	Ja ● Nei ○	Dersom det er flere studenter som samarbeider om et prosjekt, skal det velges en kontaktperson som føres opp her. Øvrige studenter kan føres opp under pkt 10.
Fornavn	Yrjan Garmannvik	
Etternavn	Johansen	
Telefon	47248379	
Mobil		
E-post	yrjan.johansen@gmail.com	
Alternativ e-post	yrjan.johansen@outlook.com	
Privatadresse	Svend Foyns gate 20B	
Postnr./sted (privatadr.)	4016 Stavanger	
Type oppgave	<ul style="list-style-type: none"> ● Masteroppgave ○ Bacheloroppgave ○ Semesteroppgave ○ Annet 	
6. Formålet med prosjektet		
Formål	<p>Til tross for Strategisk Næringsplan Ytre-Namdals uttalte målsetning om klyngeutvikling er vi usikre på om havbruksnæringen i Ytre-Namdal passer inn under de teoretiske definisjonene av en sterk næringsklynge. Vi vil også se nærmere på hvilken innvirkning klyngedannelsen har hatt for utviklingen i havbruksnæringa, samt om mer eller mindre formalisert samarbeid i klyngen påvirker hvilke gevinster man kan hente ut av samarbeid mellom eventuelle klyngebedrifter.</p> <p>Problemstillinger:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hvilke tegn til "vellykket klyngedannelse" finnes i havbruksnæringen i Ytre-Namdal og hvilken innvirkning har klyngedannelsen på næringens innovasjonskraft? 2. Vil man kunne hente ut ytterligere fordeler ved og i større grad formalisere samarbeid? 	Redegjør kort for prosjektets formål, problemstilling, forskningsspørsmål e.l.
7. Hvilke personer skal det innhentes personopplysninger om (utvalg)?		

Kryss av for utvalg	<input type="checkbox"/> Barnehagebarn <input type="checkbox"/> Skoleelever <input type="checkbox"/> Pasienter <input type="checkbox"/> Brukere/klienter/kunder <input checked="" type="checkbox"/> Ansatte <input type="checkbox"/> Barnevernsbarn <input type="checkbox"/> Lærere <input type="checkbox"/> Helsepersonell <input type="checkbox"/> Asylsøkere <input type="checkbox"/> Andre	Les mer om forskjellige forskningstematikker og utvalg .
Beskriv utvalg/deltakere	Ledere og mellomledere i bedrifter innenfor havbruksnæringa i Ytre-Namdal i tillegg til ledelse fra lokale forsknings- og utdanningsinstitusjoner	Med utvalg menes dem som deltar i undersøkelsen eller dem det innhentes opplysninger om.
Rekruttering/trekking	Egendefinert utvalg der vi ønsker god fordeling av informanter fra følgende sektorer som kan kobles til næringen: 1. Oppdrettsselskaper og slakterier 2. Serviceselskaper og andre tjenesteleverandører til havbruksnæringa. 3. Selskaper som driver utvikling og salg av produkter rettet mot havbruksnæringa, eller med basis i råvarer fra havbruksnæringa. 4. Forsknings- og utdanningsmiljøer	Beskriv hvordan utvalget trekkes eller rekrutteres og oppgi hvem som foretar den. Et utvalg kan rekrutteres gjennom f.eks. en bedrift, skole, idrettsmiljø eller eget nettverk, eller trekkes fra registre som f.eks. Folkeregisteret, SSB-registre, pasientregistre.
Førstegangskontakt	Førstegangskontakt vil bli utført av oss forskere og vil foregå via telefon direkte til de utvalgte informantene. Etter førstegangskontakt vil det følges opp med e-mail til de vi ikke når, samt infobrev til de vi får tak i som ønsker å ta del i prosjektet.	Beskriv hvordan førstegangskontakten opprettes og oppgi hvem som foretar den. Les mer om førstegangskontakt og forskjellige utvalg på våre temasider .
Alder på utvalget	<input type="checkbox"/> Barn (0-15 år) <input type="checkbox"/> Ungdom (16-17 år) <input checked="" type="checkbox"/> Voksne (over 18 år)	Les om forskning som involverer barn på våre nettsider.
Omtrentlig antall personer som inngår i utvalget	10	
Samles det inn sensitive personopplysninger?	Ja <input type="radio"/> Nei <input checked="" type="radio"/>	Les mer om sensitive opplysninger .
Hvis ja, hvilke?	<input type="checkbox"/> Rasemessig eller etnisk bakgrunn, eller politisk, filosofisk eller religiøs oppfatning <input type="checkbox"/> At en person har vært mistenkt, siktet, tiltalt eller dømt for en straffbar handling <input type="checkbox"/> Helseforhold <input type="checkbox"/> Seksuelle forhold <input type="checkbox"/> Medlemskap i fagforeninger	
Inkluderes det myndige personer med redusert eller manglende samtykkekompetanse?	Ja <input type="radio"/> Nei <input checked="" type="radio"/>	Les mer om pasienter, brukere og personer med redusert eller manglende samtykkekompetanse .
Samles det inn personopplysninger om personer som selv ikke deltar (tredjepersoner)?	Ja <input type="radio"/> Nei <input checked="" type="radio"/>	Med opplysninger om tredjeperson menes opplysninger som kan identifisere personer (direkte eller indirekte) som ikke inngår i utvalget. Eksempler på tredjeperson er kollega, elev, klient, familiemedlem, som identifiseres i datamaterialet. Les mer .
8. Metode for innsamling av personopplysninger		
Kryss av for hvilke datainnsamlingsmetoder og datakilder som vil benyttes	<input type="checkbox"/> Papirbasert spørreskjema <input type="checkbox"/> Elektronisk spørreskjema <input checked="" type="checkbox"/> Personlig intervju <input type="checkbox"/> Gruppeintervju <input type="checkbox"/> Observasjon <input type="checkbox"/> Deltakende observasjon <input type="checkbox"/> Blogg/sosiale medier/internett <input type="checkbox"/> Psykologiske/pedagogiske tester <input type="checkbox"/> Medisinske undersøkelser/tester <input type="checkbox"/> Journaldata (medisinske journaler)	<p>Personopplysninger kan innhentes direkte fra den registrerte f.eks. gjennom spørreskjema, intervju, tester, og/eller ulike journaler (f.eks. elevmapper, NAV, PPT, sykehus) og/eller registre (f.eks. Statistisk sentralbyrå, sentrale helseregistre).</p> <p>NB! Dersom personopplysninger innhentes fra forskjellige personer (utvalg) og med forskjellige metoder, må dette spesifiseres i kommentar-boksen. Husk også å legge ved relevante vedlegg til alle utvalgs-gruppene og metodene som skal benyttes.</p> <p>Les mer om registerstudier. Dersom du skal anvende registerdata, må variabeliste lastes opp under pkt. 15</p> <p>Les mer om forskningsmetoder.</p>
	<input type="checkbox"/> Registerdata	
	<input type="checkbox"/> Annen innsamlingsmetode	
Tilleggsopplysninger		

9. Informasjon og samtykke		
Oppgi hvordan utvalget/deltakerne informeres	<input checked="" type="checkbox"/> Skriftlig <input type="checkbox"/> Muntlig <input type="checkbox"/> Informeres ikke	<p>Dersom utvalget ikke skal informeres om behandlingen av personopplysninger må det begrunnes.</p> <p>Les mer. Vennligst send inn mal for skriftlig eller muntlig informasjon til deltakerne sammen med meldeskjema.</p> <p>Last ned en veiledende mal her.</p> <p>Les om krav til informasjon og samtykke.</p> <p>NB! Vedlegg lastes opp til sist i meldeskjemaet, se punkt 15 Vedlegg.</p>
Samtykker utvalget til deltakelse?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/> Flere utvalg, ikke samtykke fra alle	<p>For at et samtykke til deltakelse i forskning skal være gyldig, må det være frivillig, uttrykkelig og informert.</p> <p>Samtykke kan gis skriftlig, muntlig eller gjennom en aktiv handling. For eksempel vil et besvart spørreskjema være å regne som et aktivt samtykke.</p> <p>Dersom det ikke skal innhentes samtykke, må det begrunnes. Les mer.</p>
10. Informasjonssikkerhet		
Hvordan oppbevares navnelisten/ koblingsnøkkelen og hvem har tilgang til den?	Navnelisten vil bli passordbeskyttet og lagret på privat PC tilhørende forskerne	
Oppbevares direkte personidentifiserbare opplysninger på andre måter?	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input checked="" type="checkbox"/>	
Spesifiser		NB! Som hovedregel bør ikke direkte personidentifiserende opplysninger registreres sammen med det øvrige datamaterialet. Vi anbefaler koblingsnøkkel .
Hvordan registreres og oppbevares personopplysningene?	<input type="checkbox"/> På server i virksomhetens nettverk <input type="checkbox"/> Fysisk isolert PC tilhørende virksomheten (dvs. ingen tilknytning til andre datamaskiner eller nettverk, interne eller eksterne) <input type="checkbox"/> Datamaskin i nettverkssystem tilknyttet Internett tilhørende virksomheten <input checked="" type="checkbox"/> Privat datamaskin <input type="checkbox"/> Videoopptak/fotografi <input checked="" type="checkbox"/> Lydopptak <input type="checkbox"/> Notater/papir <input type="checkbox"/> Mobile lagringsenheter (bærbar datamaskin, minnepenn, minnekort, cd, ekstern harddisk, mobiltelefon) <input type="checkbox"/> Annen registreringsmetode	<p>Merk av for hvilke hjelpemidler som benyttes for registrering og analyse av opplysninger.</p> <p>Sett flere kryss dersom opplysningene registreres på flere måter.</p> <p>Med «virksomhet» menes her behandlingsansvarlig institusjon.</p> <p>NB! Som hovedregel bør data som inneholder personopplysninger lagres på behandlingsansvarlig sin forskningsserver.</p> <p>Lagring på andre medier - som privat pc, mobiltelefon, minnepenne, server på annet arbeidssted - er mindre sikkert, og må derfor begrunnes. Slik lagring må avklares med behandlingsansvarlig institusjon, og personopplysningene bør krypteres.</p>
Annen registreringsmetode beskriv		
Hvordan er datamaterialet beskyttet mot at uvedkommende får innsyn?	Materialet vil bli beskyttet med brukernavn og passord	Er f.eks. datamaskintilgangen beskyttet med brukernavn og passord, står datamaskinen i et låsbart rom, og hvordan sikres bærbare enheter, utskrifter og opptak?
Samles opplysningene inn/behandles av en databehandler (ekstern aktør)?	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input checked="" type="checkbox"/>	Dersom det benyttes eksterne til helt eller delvis å behandle personopplysninger, f.eks. Questback, transkriberingsassistent eller tolk, er dette å betrakte som en databehandler . Slike oppdrag må kontraktreguleres.
Hvis ja, hvilken		
Overføres personopplysninger ved hjelp av e-post/Internett?	Ja <input type="checkbox"/> Nei <input checked="" type="checkbox"/>	F.eks., ved overføring av data til samarbeidspartner, databehandler mm.
Hvis ja, beskriv?		<p>Dersom personopplysninger skal sendes via internett, bør de krypteres tilstrekkelig.</p> <p>Vi anbefaler ikke lagring av personopplysninger på nettskytjenester. Bruk av nettskytjenester må avklares med behandlingsansvarlig institusjon.</p> <p>Dersom nettskytjeneste benyttes, skal det inngås skriftlig databehandleravtale med leverandøren av tjenesten. Les mer.</p>
Skal andre personer enn daglig ansvarlig/student ha tilgang til datamaterialet med personopplysninger?	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/>	

Hvis ja, hvem (oppgi navn og arbeidssted)?	Medstudenter som prosjektet gjennomføres sammen med: Tore Ramstad, Bassengveien 12, 7900 Rørvik Stein Bjarne Wannebo, Kjerrberg terrasse 2, 4051 Sola	
Utleveres/deles personopplysninger med andre institusjoner eller land?	<ul style="list-style-type: none"> ● Nei ○ Andre institusjoner ○ Institusjoner i andre land 	F. eks. ved nasjonale samarbeidsprosjekter der personopplysninger utveksles eller ved internasjonale samarbeidsprosjekter der personopplysninger utveksles.
11. Vurdering/godkjenning fra andre instanser		
Søkes det om dispensasjon fra taushetsplikten for å få tilgang til data?	Ja ○ Nei ●	For å få tilgang til taushetsbelagte opplysninger fra f.eks. NAV, PPT, sykehus, må det søkes om dispensasjon fra taushetsplikten . Dispensasjon søkes vanligvis fra aktuelt departement.
Hvis ja, hvilke		
Søkes det godkjenning fra andre instanser?	Ja ○ Nei ●	I noen forskningsprosjekter kan det være nødvendig å søke flere tillatelser. Søkes det f.eks. om tilgang til data fra en registerier? Søkes det om tillatelse til forskning i en virksomhet eller en skole? Les mer om andre godkjenninger .
Hvis ja, hvilken		
12. Periode for behandling av personopplysninger		
Prosjektstart	01.06.2018	Prosjektstart Vennligst oppgi tidspunktet for når kontakt med utvalget skal gjøres/datainnsamlingen starter.
Planlagt dato for prosjektslutt	31.05.2019	Prosjektslutt: Vennligst oppgi tidspunktet for når datamaterialet enten skal anonymiseres/slettes, eller arkiveres i påvente av oppfølgingsstudier eller annet.
Skal personopplysninger publiseres (direkte eller indirekte)?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ja, direkte (navn e.l.) □ Ja, indirekte (identifiserende bakgrunnsopplysninger) □ Nei, publiseres anonymt 	Les mer om direkte og indirekte personidentifiserende opplysninger. NB! Dersom personopplysninger skal publiseres, må det vanligvis innhentes eksplisitt samtykke til dette fra den enkelte, og deltakere bør gis anledning til å lese gjennom og godkjenne sitater.
Hva skal skje med datamaterialet ved prosjektslutt?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Datamaterialet anonymiseres □ Datamaterialet oppbevares med personidentifikasjon 	NB! Her menes datamaterialet, ikke publikasjon. Selv om data publiseres med personidentifikasjon skal som regel øvrig data anonymiseres. Med anonymisering menes at datamaterialet bearbeides slik at det ikke lenger er mulig å føre opplysningene tilbake til enkeltpersoner. Les mer om anonymisering av data .
13. Finansiering		
Hvordan finansieres prosjektet?		Fylles ut ved eventuell ekstern finansiering (oppdragsforskning, annet).
14. Tilleggsopplysninger		
Tilleggsopplysninger		Dersom prosjektet er del av et prosjekt (eller skal ha data fra et prosjekt) som allerede har tilrådning fra personvernombudet og/eller konsesjon fra Datatilsynet, beskriv dette her og oppgi navn på prosjektleder, prosjektittel og/eller prosjektnummer.
15. Vedlegg		
Vedlegg	Antall vedlegg: 2. <ul style="list-style-type: none"> ● intervjuguide_klynger_i_yn.docx ● infoskriv.doc 	