



**Trøndelag Forskning og Utvikling**

Trøndelag R & D Institute

# **Samarbeid mellom bedrifter fra havbruk, jordbruk og skognæringen i Trøndelag**

**Roald Sand  
Håkon Sivertsen  
Egil Petter Stræte**

**TFoU-arbeidsnotat 2020:122**

Tittel	:	Samarbeid mellom bedrifter fra havbruk, jordbruk og skognæringen i Trøndelag
Forfatter	:	Roald Sand, Håkon Sivertsen og Egil Petter Stræte
Arbeidsnotat	:	2020:122
Prosjektnummer	:	2960
ISSN	:	1890-6818
Prosjektnavn	:	Verdiskaping gjennom økt samarbeid mellom havbruk-, jord- og skognæringene i Trøndelag.
Prosjektleder	:	Marit Aursand (SINTEF)/Roald Sand (TFoU)
Medarbeider	:	Håkon Sivertsen
Layout/redigering	:	Håkon Sivertsen
Referat	:	Rapporten viser resultatene fra en nettbasert spørreundersøkelse til aktører innen havbruk-, jordbruk-, og skogbruksrelaterte næringer i Trøndelag.
Emneord	:	Trøndelag, Bioøkonomi, Innovasjon, utviklingsarbeid, samhandling, innovasjon på tvers, verdiskaping, drivkrefter for samarbeid, hindringer for samarbeid, jordbruk, skogbruk, havbruk.
Dato	:	Januar 2020
Antall sider	:	30
Pris	:	Gratis nedlasting i pdf-format.
Utgiver	:	Trøndelag Forskning og Utvikling AS Postboks 2501, 7729 STEINKJER Telefon 74 13 46 60 <a href="http://www.tfou.no">www.tfou.no</a>

## FORORD

Våren 2019 ga Trøndelag fylkeskommune tilskudd til et samarbeidsprosjekt mellom forskningsaktører og næringsliv, hvor formålet er å identifisere muligheter for innovasjon og verdiskaping med basis i samhandling på tvers av jord-, skog- og havbruksnæring i Trøndelag. Gjennom dette prosjektet har TFoU gjennomført en spørreundersøkelse av representanter for en rekke bedrifter innen primærnæring og relaterte bedrifter.

De samarbeidende forskningsaktørene i prosjektet, Ruralis og SINTEF, har bidratt til utforming av undersøkelsen, mens de samarbeidende representantene for næringslivet, Arena Skog, NCE Aquatech og Nord- og Sør-Trøndelag Bondelag, har bidratt til identifisering av respondenter og utsending.

Håkon Sivertsen ved TFoU har gjort det tekniske ved undersøkelsen og gjort deskriptive analyser av innkomne data. Roald Sand har gjort nærmere analyser og bidratt med første utkast til tekst til kapittel 1-3, samt gått gjennom utkast til kapittel 4. Egil Petter Stræte ved Ruralis har lest gjennom og bidratt med tolking av resultater og faglig innspill til kapittel 1-3, og bidratt med første utkast til tekst i kapittel 4.

Vi takker alle som har svart på undersøkelsen og samarbeidsaktørene i prosjektet.

Steinkjer, Januar 2020

Roald Sand  
prosjektleder i TFoU

## INNHold

side

FORORD	i
INNHold	ii
1. INNLEDNING	1
1.1 Bakgrunn	1
1.2 Formål og gjennomføring	2
1.3 Rapportstruktur	2
2. METODE	3
2.1 Innledning	3
2.2 Invitasjon til nettbasert undersøkelse	3
2.3 Spørsmålene i undersøkelsen	4
2.4 Undersøkelsens gang og sektortilhørighet	4
2.5 Hva resultatene kan brukes til	6
3. RESULTATER	7
3.1 Bakgrunnsinformasjon	7
3.2 Utviklingsarbeid i bedriftene	8
3.3 Handel mellom sektorene	9
3.4 Samarbeid mellom sektorene	10
4. SENTRALE RESULTATER OG KONKLUSJON	18
4.1 Data fra en nettbasert spørreundersøkelse	18
4.2 Sentrale resultater	18
4.3 Konklusjon	20
LITTERATUR	21
VEDLEGG SPØRRESKJEMA	22

## 1. INNLEDNING

*I dette kapitlet går vi gjennom bakgrunn, formål, gjennomføring og rapportstruktur.*

### 1.1 Bakgrunn

I de siste årene har det vært økt fokus på innovasjon med grunnlag i samhandling på tvers av sektorer og kunnskapsfelt. Vi viser her til gjennomgangen i Sand et al. (2017), veilederen i regional næringsutvikling fra regjeringen (KMD 2018) og langtidsplan for forskning og høyere utdanning 2019-2028 (St meld 4 2018/2019) hvor man trekker fram FNs bærekraftsmål som en invitasjon til å samhandle på tvers for å tenke nytt (St meld 4 2018/2019).

Innovasjon innen bioøkonomi handler enkelt sagt om å gjøre noe nytt med biologisk, fornybare ressurser, slik at man kan oppnå en større grad av (sosial, økonomisk og miljømessig) bærekraftig verdiskaping og grunnlag for arbeidsplasser og velferd. På produksjonssiden innen bioøkonomien handler dette om at tilhørende nærings konkurranse- og bærekraft må skapes gjennom innovative kombinasjoner ved bruk av biologiske råvarer og restavfall på tvers av næringene, nye produksjonsmåter og systemer, samt økt kapasitet til å utnytte kunnskap og ny teknologi effektivt (Bjerkli et al. 2018). På markedssiden handler det om skape nye markeder og erstatte produkter som er basert på fossilt råstoff.

Når man de siste årene i økende grad anbefaler å tilrettelegge for aktiviteter på tvers av sektorer og næringer i innovasjonsarbeidet, handler dette om å øke sannsynligheten for innovasjoner med større potensiale enn det som gjerne blir resultatet når samhandlingen begrenses til å skje mellom etablerte aktører innen en næring (Sand et al. 2017). En slik innovasjonsdrevet vekst på tvers av fagfelt og næringer stiller andre krav til kunnskap enn innovasjon innen en verdikjede eller næring der samarbeidsaktørene kjenner og forstår hverandre. En nøkkelfaktor er her om aktørene har tilstrekkelig beslektet kunnskap til å lære av hverandre, eller om avstandene er for store eller for små. For å få til innovasjon på tvers, er det derfor viktig å ha kompetanse om ulike aktører og hvordan de kan forstå hverandre.

Høsten 2018 ble det i samarbeid mellom Arena Skog/Woodworks, NCE Aquatech, Bondelagene i Trøndelag, SINTEF, Ruralis og TFoU, utviklet et hovedprosjekt med hovedmål om å øke kunnskapen om hvordan man kan arbeide med å realisere innovasjon på tvers av havbruks-, jordbruk- og skognæringene i Trøndelag. Prosjektet skal avdekke innovasjonsmuligheter og gi faglige vurderinger av hvilke av disse som vil gi størst og best effekt for det trønderske næringslivet. Dette skal skje gjennom å kartlegge og analysere vare- og tjenestestrømmer, verdikjeder og aktørforståelser for havbruk, jordbruk og skognæringa i Trøndelag. Hovedprosjektet ble finansiert av Trøndelag fylkeskommune i februar 2019. Som et ledd i kartleggingsarbeidet, ble det

avdekket behov for en spørreundersøkelse til aktører innen havbruk-, jordbruk- og skognæringene i Trøndelag.

## **1.2 Formål og gjennomføring**

Formålet med rapporten er å vise resultatene fra en spørreundersøkelse til aktører innen havbruk-, jordbruk- og skogbruksrelaterte næringer i Trøndelag. Målsettingen med spørreundersøkelsen har vært å belyse i hvilken grad bedrifter innen de tre sektorene havbruk-, jordbruk- og skognæring har samarbeid på tvers av sektorer.

Arbeidet med spørreundersøkelsen har vært innen en begrenset økonomisk ramme. Rapporten viser derfor kun hvordan undersøkelsen er gjennomført, resultater fra enkle deskriptive analyser og et kort avsluttende kapittel.

## **1.3 Rapportstruktur**

I kapittel 2 presenteres metode og hvordan spørreundersøkelsen er gjennomført.

I kapittel 3 vises resultatene av spørreundersøkelsen.

I kapittel 4 beskrives hva rapporten og data fra spørreundersøkelsen kan brukes til, og hva som kan være viktig å følge opp videre.

## 2. METODE

*I dette kapitlet beskrives hvordan spørreundersøkelsen ble gjennomført.*

### 2.1 Innledning

Den nettbaserte spørreundersøkelsen ble utviklet og testet ut i samarbeid mellom partene i prosjektet i september og oktober 2019. Det ble invitert til undersøkelsen via epost. Epostadressene ble i hovedsak identifisert av Arena Skog, NCE Aquatech og Bondelagene i Trøndelag, som også var de som sendte ut invitasjon til undersøkelsen. E-postadressene skulle dekke sentrale bedrifter innen spesielt foredling, men også inkludere representanter for primærnæring, FoU, rådgiving og leverandørindustri. Fra enkelte store bedrifter, fikk mer enn en person tilsendt undersøkelsen. Undersøkelsen ble gjort anonym, og data kan ikke knyttes til respondentene.

### 2.2 Invitasjon til nettbasert undersøkelse

Standardinnholdet i følgebrevet som respondentene fikk, vises i figuren nedenfor.

Hei  
Vi ber deg besvare denne spørreundersøkelsen.  
Den går ut til et utvalg næringsaktører innen havbruk, jordbruk og skog og tre i Trøndelag. Utvalget er gjort blant foredlingsbedrifter, leverandører til bedriftene, rådgivere/konsulenter og andre tilknyttet næringene.

Virksomheten kan være langs hele verdikjeden, særlig er vi opptatt av foredlingsindustri.

Nedenfor finner du en link til en kort spørreskjemaundersøkelse. Vi ber deg svare på denne så raskt som mulig, men innen 29.10.

Skjemaet omhandler utviklingsarbeid i din bedrift og om samhandling med andre bedrifter og sektorer for å styrke verdiskaping i din bedrift. Skjemaet tar fra 2 til 5 minutter å fylle ut. Undersøkelsen er et ledd i et samarbeidsprosjekt mellom Ruralis, TFoU, SINTEF, WoodWorks! (tidligere Arena Skog), NCE Aquatech og Bondelagene i Trøndelag. I undersøkelsen ønskes svar fra næringsaktører uavhengig om man i dag har samhandling med andre bedrifter om næringsutvikling. Svarene vil bli anonymisert når de blir mottatt, og deretter analysert av Trøndelag Forskning og Utvikling. Foreløpige resultater vil presenteres på en workshop den 1.11.2019, og vil bli brukt som bakgrunn for hvordan man skal arbeide med næringsutvikling i regionen.

Kontaktpersoner for undersøkelsen hos samarbeidspartene er:

- Egil Petter Stræte, Ruralis, [egil.petter.strate@ruralis](mailto:egil.petter.strate@ruralis), tlf 41 63 81 18.
- Håkon Sivertsen, [hakon.sivertsen@tfou.no](mailto:hakon.sivertsen@tfou.no) 901 73 421
- Marit Aursand, [marit.aursand@sintef.no](mailto:marit.aursand@sintef.no)

Med vennlig hilsen  
prosjektledelsen i prosjektet  
"Verdiskaping gjennom økt samarbeid mellom havbruks,- jord- og skognæringene i Trøndelag"

Gå inn på denne lenken for å svare:  
<https://survey.analyzer.com/?pid=7q8qepfu>

Du kan også svare ved å gå inn på internett adressen <http://survey.analyzer.com/> og skrive inn følgende koder:

På forhånd takk!

Vennlig hilsen

Figur 2-1: Invitasjon til å delta i spørreundersøkelse (mal utarbeidet av TFoU).

## 2.3 Spørsmålene i undersøkelsen

Tabellen nedenfor viser spørsmålene respondentene fikk, og antallet som svarte på hvert spørsmål. I vedlegg vises tekstversjonen av spørreskjemaet. Siden spørreundersøkelsen var nettbasert via enalyzer.com, slik det framgår av følgebrevet, må det understrekes at spørsmålene kom opp enkeltvis og ikke samlet, slik de gjør i tabellen og i vedlegg.

Tabell 2-1: Antall valide svar på hvert spørsmål i undersøkelsen

Spørsmål i undersøkelsen (se vedlegg)	N
1. Innledning	
2. Hvilken sektor arbeider du i?	115
3. Hvor i verdikjeden har din bedrift sitt hovedvirkesområde?	114
4. Hvor mange ansatte er det i din bedrift i Trøndelag? (Både heltid og deltid)	111
5. Er din bedrift en del av et konsern?	110
6. Hva er din hovedoppgave i bedriften som er lokalisert i Trøndelag?	110
7. I hvilken grad vil du si at bedriften din driver eller er med på utviklingsarbeid?	102
8. Har din bedrift hatt kjøp eller salg av varer/tjenester med noen fra disse sektorene, inkludert egen sektor? -	101
9. I hvor stor grad har din bedrift hatt kontakt med eller samarbeidet med andre bedrifter eller rådgivningstjenester de siste fem årene om utvikling av tjenester, produkter eller nye løsninger?	99
10. Hvordan vil du kategorisere bedriftens samarbeidsrelasjon med bedriften(e) fra andre sektorer?	99
11. Dersom dere har lyktes med samarbeid med bedrifter fra andre sektorer enn deres egen, hva har vært den viktigste drivkraften til samarbeidet.	90
12. Hvordan startet kontakten med aktører i andre sektorer? (åpent spørsmål)	50
13. Har dere bestemte møteplasser eller arenaer for samarbeid innad i sektoren?	93
14. Har dere bestemte møteplasser eller arenaer for samarbeid med bedrifter fra andre sektorer?	77
15. Hva mener du er den største motivasjonen til å samarbeide med bedrifter fra andre sektorer?	92
16. I hvilken grad var/er det viktig å samarbeide med aktører i de to andre sektorene?	95
17. Dersom dere ikke har hatt noe samarbeid med bedrifter fra andre sektorer; hva mener du skal til for å få slike samarbeid til å komme i gang?	79
18. Takk for dine svar! Dersom du har andre innspill som handler om samarbeid på tvers av sektorene så kan du kommentere under.	14

Slik det framgår av tabellen var sektortilhørighet det spørsmålet som flest svarte på. Utover i undersøkelsen var det noen færre svar, men vi merker oss bl.a. rundt 100 svar på detaljerte spørsmål om bedriftens kontakter/nettverk, 51 utdypende svar om hvordan kontakten startet med aktører i andre sektorer og 14 utfyllende svar på undersøkelsens avsluttende, åpne spørsmål.

## 2.4 Undersøkelsens gang og sektortilhørighet

Spørreundersøkelsen ble sendt torsdag 24. oktober til kontaktpersoner i Woodworks (Arena Skog), NCE Aquatech og Bondelagene i Trøndelag. Samme dag gikk spørreskjemaet videre ut til 97 identifiserte kontaktpersoner innen skognæring og 46



kontaktpersoner innen jordbruksrelatert næring. Innen havbruksrelatert næring, ble undersøkelsen sendt ut til 107 kontaktpersoner på mandag 28.10.2019.

Med kort svarfrist, innen 29.10, kom det i første omgang inn 80 svar fordelt med 20 på havbruk, 16 på jordbruk, 28 på skognæring og 16 innen kategorien annet, jf. presentasjon av foreløpige resultater på seminaret den 1.11.2019 (Sand 2019). Fordelingen på sektor var her ut fra respondentenes svar, og ikke ut fra hvilken næring de i utgangspunktet skulle representere. Svarene var for øvrig anonymisert når de ble registrert, slik at det ikke er mulig å sjekke opp opplysninger om kontaktpersoner og tilhørende sektor opp mot de svar som ble gitt.

Det ble konstatert at antallet kontaktpersoner innen jordbruksrelaterte næringer var lite, og Ruralis/TFoU bidro derfor til å identifisere ytterligere 21 kontaktpersoner innen jordbruksrelaterte næringer. Disse fikk tilsendt undersøkelsen i midten av november samtidig som det ble sendt en generell purring til alle kontaktpersoner. Dette resulterte til slutt i totalt 115 fullstendige svar, hvorav det siste kom inn 27.11.2019 med en fordeling som vises i tabellen nedenfor. De som svarte etter purringene og suppleringsene innen jordbruk, var i all hovedsak innen jordbruk og skognæringer. Unntaket var noen få bedrifter som havnet i kategorien annet.

*Tabell 2-2: Hvilken sektor arbeider du i? Sektor omfatter bedrifter i hele verdikjedene for de basisnæringene hvor råvarene kommer fra, fra primærproduksjon til marked.*

	Havbruk	Jordbruk	Skognæring	Annet	Total
<b>Svar når respondenter kunne angi flere sektorer</b>					
Havbruk	22	0	0	3	25
Jordbruk	0	27	0	6	33
Skognæring	0	0	38	2	40
Annet	0	0	3	23	26
Total	22	27	41	34	124
<b>Svar når hver respondent er fordelt på antatt hovedsektor</b>					
Havbruk	22	0	0	0	22
Jordbruk	0	27	0	0	27
Skognæring	0	0	41	0	41
Annet	0	0	0	25	25
Total	22	27	41	25	115

Spørreskjemaet ble sendt direkte ut til 271 personer, fordelt på 97 innen skognæring, 67 innen jordbruk, og 107 innen havbruk. Skjemaet var mulig å svare på etter videresending, men detaljene i svar og tilbakemeldinger på undersøkelsen tyder ikke på at dette hadde noen effekt på antall svar. Innen havbruk ble undersøkelsen f.eks. videresendt til en rekke nye kontaktpersoner den 19.11, men det kom ingen nye svar

fra aktører innen havbruk etter denne utsendingen. Vi velger derfor å se bort fra denne videresendingen, siden den ikke hadde effekt på antall svar.

Om vi antar at utvalget som fikk skjemaet var 271 personer, får vi med 115 svar en akseptabel svarandel på 42 %. Siden 25 kontaktpersoner havner innen kategorien annet, er det vanskelig å beregne eksakt svarprosent fordelt på sektorer. Etter å ha brukt informasjon som kontaktpersonene oppgir om virksomheten etter å krysset av for kategorien Annet under sektortilhørighet, har vi beregnet svarprosent til å ligge rundt 23 % for havbruk, 51 % for jordbruk og 56 % for skogbruk med de forutsetninger om bruttoutvalg vi har gjort over. Av dette følger at mange bedrifter innen kategorien Annet, er jordbruksrelaterte bedrifter som driver med foredling og kan ha noe skog- eller havbruksrelatert virksomhet (typisk fisk/lokalmat).

Siden listene over de som fikk tilsendt undersøkelsen baserer seg først og fremst på personer som er kjent og involvert i regionale nettverk og klynger, vil personer som arbeider med slike oppgaver, gjerne på strategisk nivå, være mest representert i undersøkelsen. Det betyr at personer i bedrifter som arbeider mer operativt i produksjon og salg, også i samarbeid med andre sektorer, kan være underrepresentert.

## 2.5 Hva resultatene kan brukes til

Spørreundersøkelsen gir en oversikt over samhandling og hvordan det arbeides med innovasjon i en god del utvalgte bedrifter innen jord-, skog- og havbruksrelaterte næringer. Utvalget er ikke tilfeldig, men strategisk med tanke på type virksomheter og bedrifter med et visst omfang av produksjon i Trøndelag. For enkelte større virksomheter med flere produksjonsavdelinger (bedrifter), er det delvis invitert en kontaktperson for hver avdeling.

Svarprosentene er høyest for jord- og skogbruksrelaterte bedrifter, mens det er få svar og relativ lav svarprosent innen havbruksrelaterte bedrifter både generelt og spesielt når det gjelder bedrifter som driver med foredling. Blant de som har svart fra jord- og skogbruksrelaterte bedrifter som driver med foredling, er antallet svar og svarprosenten brukbar. Disse forskjellene betyr at resultatene kan si noe om samhandlings- og innovasjonsaktivitet opp mot jord- og skogbruksrelatert foredling, mens man innen havbruk må være mer forsiktig med å tolke resultatene utover å være fra svar fra underleverandører og andre enkeltbedrifter.

Undersøkelsen er ikke fullt representativ for de tre sektorene, men den er tilstrekkelig til å gi gode indikasjoner på samarbeidsforhold.

### 3. RESULTATER

I dette kapitlet presenterer vi tabeller fra undersøkelsen. Vi benytter gjennomgående sektortilhørighet som respondentene har oppgitt selv som bakgrunnsvariabel.

#### 3.1 Bakgrunnsinformasjon

Tabellene viser respondentenes svar på bakgrunsspørsmål om bedriftens hovedvirkesområde i verdikjeden, antall ansatte, om bedriften er del av konsern og respondentens hovedoppgaver i bedriften.

Tabell 3-1: *Hvor i verdikjeden har din bedrift sitt hovedvirkesområde? Andeler i hver sektor og totalt.*

	Havbruk	Jordbruk	Skognæring	Annet	Total
Primærproduksjon	18 %	26 %	20 %	13 %	19 %
Foredling	5 %	59 %	56 %	17 %	39 %
Rådgivning/konsulent	14 %	7 %	15 %	25 %	15 %
Underleverandør	55 %	0 %	7 %	8 %	15 %
Annet	9 %	7 %	2 %	38 %	12 %
N (antall) = 100 %	22	27	41	24	114

Tabell 3.1 viser med tydelighet en del forskjeller i hvem sektorrepresentantene representerer. Foredlingsiden er nesten fraværende innen havbruk (kun 1 svar), mens disse dominerer innen jordbruksrelatert og skognæring.

Tabell 3-2: *Hvor mange ansatte er det i din bedrift i Trøndelag? (Både heltid og deltid) Andeler i hver sektor og totalt.*

	Havbruk	Jordbruk	Skognæring	Annet	Total
0-3	20 %	8 %	15 %	8 %	13 %
4-10	15 %	27 %	29 %	29 %	26 %
11-50	40 %	38 %	12 %	29 %	27 %
51 eller flere	25 %	27 %	44 %	33 %	34 %
N (antall) = 100 %	20	26	41	24	111

Tabell 3.2 viser at bedriftene som nøkkelpersonene representerer, står bak et betydelig antall arbeidsplasser innen bioøkonomien i Trøndelag. Innen både jordbruk og skognæringen betyr svarfordelingen at de største bedriftene i stor grad har svart på undersøkelsen, noe som kan gjenspeile at denne gruppen var overrepresentert blant de som fikk tilsendt undersøkelsen. Det samme kan ikke sies om havbruk når kun en bedrift rapporterer om foredlingsaktivitet, og vi vet at alle de største bedriftene i regionen driver med foredling jf. gjennomgangen av sentrale bedrifter i næringene i Sand et al. (2020).

Konserntilhørighet sier noe om beslutningsstrukturer og arbeidsdeling mellom ulike avdelinger i en virksomhet. I tabell 3.3. ser vi at andelen som oppgir konserntilhørighet blant de som har svart er relativt lik i de ulike sektorene, med vel halvparten.

Tabell 3-3: *Er din bedrift en del av et konsern? Andeler i hver sektor og totalt.*

	Havbruk	Jordbruk	Skognæring	Annet	Total
Ja	55 %	54 %	61 %	48 %	55 %
Nei	45 %	46 %	39 %	52 %	45 %
N (antall) = 100 %	20	26	41	23	110

Hovedoppgave i bedriften man representerer, er en annen interessant bakgrunnsvariabel å se nærmere på. Slik figur 3.4 viser, er det i stor grad ledere som har svart på undersøkelsen, men det er også en del andre personer innen kategorier som produksjon og markedsføring/salg.

Tabell 3-4: *Hva er din hovedoppgave i bedriften som er lokalisert i Trøndelag? Andeler i hver sektor og totalt.*

	Havbruk	Jordbruk	Skognæring	Annet	Total
Ledelse	60 %	65 %	59 %	74 %	64 %
Produksjon og tjeneste	10 %	15 %	17 %	4 %	13 %
Markedsføring og salg	20 %	12 %	15 %	13 %	15 %
Annet	10 %	8 %	10 %	9 %	9 %
N (antall) = 100 %	20	26	41	23	110

## 3.2 Utviklingsarbeid i bedriftene

Vi stilte spørsmål om hvilken form for utviklingsarbeid bedriften driver, og mot hvilke bransjer de har samarbeider. Svarene vises i tabell 3-5.

Tabell 3-5: *Andel som mener deres bedrift i stor/svært stor grad driver eller er med på utviklingsarbeid innen ulike kategorier. Andel i hver sektor og totalt.*

	Havbruk	Jordbruk	Skognæring	Annet	Total
Nye produkter	85 %	65 %	68 %	86 %	75 %
Råvarer og innkjøp	26 %	52 %	54 %	50 %	48 %
Bruk av avfall og restråstoff	40 %	52 %	27 %	50 %	40 %
Produksjonsprosess	30 %	59 %	59 %	62 %	54 %
Teknologi	85 %	45 %	35 %	67 %	54 %
Organisasjonen	68 %	64 %	51 %	77 %	63 %
Distribusjon	37 %	32 %	38 %	32 %	35 %
Marked	75 %	65 %	49 %	59 %	60 %
N (antall) = 100 %	20	23	37	22	102

Av de 102 som svarte på spørsmålene, ser vi bl.a. at 75 % arbeider med å utvikle nye produkter, 60 % arbeider å utvikle marked/salg og 40 % arbeider med anvendelsen av avfall og restråstoff. Andelene som arbeider med å utvikle produkt- og prosesser høyt sammenlignet med svar i andre undersøkelser på spørsmål om innovasjonsaktivitet. Slik som SSBs innovasjonsundersøkelser på foretaksnivå, se SSB 2019 og resultatene fordelt ned på enkelt næringer, samt også Bjørkhaug et al. (2018) og resultater fra forskningsprosjektet BIOSMART sin spørreskjemaundersøkelse til virksomheter innen bioøkonomien. Selv om spørsmålene i vår undersøkelse gjelder utviklingsarbeid, og ikke innovasjon, kan dette antyde at bedriftene som har svart er mer involvert i innovasjonsaktiviteter enn bedrifter ellers i sin sektor i Norge.

### 3.3 Handel mellom sektorene

De følgende tre tabeller viser svarene på spørsmål om bedriftene har hatt kjøp eller salg av varer/tjenester med noen bedrifter fra de tre sektorene.

*Tabell 3-6: Har din bedrift hatt kjøp eller salg av varer/tjenester med noen fra disse sektorene, inkludert egen sektor? - Kjøp/salg med bedrifter eller rådgivere fra havbruk. Andeler i hver sektor og totalt.*

	Havbruk	Jordbruk	Skognæring	Annet	Total
Ingen kontakt	0 %	52 %	69 %	41 %	46 %
Tilfeldig kjøp/salg	15 %	22 %	19 %	27 %	21 %
Jevnlig kjøp/salg	85 %	17 %	8 %	27 %	30 %
Vet ikke	0 %	9 %	3 %	5 %	4 %
N (100 %)	20	23	36	22	101

Tabell 3-6 viser at alle bedrifter fra havbruksbedriftene har tilfeldig eller jevnlig kjøp/salg fra bedrifter eller rådgivere fra havbruksnæringen, mens 39 prosent av jordbruksbedriftene og 27 prosent fra skognæringen oppgir at de har kjøp/salg med havbruksnæringen. Innen gruppen Annet er andelen høyere, bl.a. på grunn av flere bedrifter med interesser i flere sektorer her.

*Tabell 3-7: Har din bedrift hatt kjøp eller salg av varer/tjenester med noen fra disse sektorene, inkludert egen sektor? - Kjøp/salg med bedrifter eller rådgivere fra jordbruk. Andeler i hver sektor og totalt.*

	Havbruk	Jordbruk	Skognæring	Annet	Total
Ingen kontakt	60 %	4 %	44 %	18 %	33 %
Tilfeldig kjøp/salg	20 %	13 %	44 %	27 %	29 %
Jevnlig kjøp/salg	10 %	78 %	8 %	45 %	33 %
Vet ikke	10 %	4 %	3 %	9 %	6 %
N (antall) = 100 %	20	23	36	22	101

Tabell 3-7 viser omfanget av handel med bedrifter i jordbruksnæringen. Vi ser da at 30 prosent av respondentene fra havbruksnæringen oppgir tilfeldig eller jevnlig kjøp/salg fra jordbruksnæringen, mens det samme tallet er 91 % for jordbruksnæring, 52 % for skognæring og 62 % for gruppen Annet.

Tabell 3-8 viser omfang av kjøp/salg fra skognæringen. Her ser vi at bare 5 prosent fra havbruksnæringen oppgir å ha noe kjøp/salg fra skognæringen, mens tilsvarende tall er 26 prosent for jordbruk, 100 % for skognæring og 81 % for gruppen Annet.

*Tabell 3-8: Har din bedrift hatt kjøp eller salg av varer/tjenester med noen fra disse sektorene, inkludert egen sektor? - Kjøp/salg med bedrifter eller rådgivere fra skog og tre. Andeler i hver sektor og totalt.*

	Havbruk	Jordbruk	Skognæring	Annet	Total
Ingen kontakt	90 %	61 %	0 %	23 %	37 %
Tilfeldig kjøp/salg	0 %	26 %	6 %	36 %	16 %
Jevnlig kjøp/salg	5 %	0 %	94 %	41 %	44 %
Vet ikke	5 %	13 %	0 %	0 %	4 %
N (antall) = 100 %	20	23	36	22	101

### 3.4 Samarbeid mellom sektorene

Vi spurte om i hvilken grad bedriftene har hatt kontakt med eller samarbeidet med andre bedrifter eller rådgivningstjenester de siste fem årene om utvikling av tjenester, produkter eller nye løsninger. Vi har også spurt om hvordan de kategoriserer samarbeidsrelasjonen (som ikke er en kjøp/salg-relasjon) med bedriftene fra andre sektorer. Tabellene viser svarene med hensyn på de tre sektorene.

*Tabell 3-9: I hvor stor grad har din bedrift hatt kontakt med eller samarbeidet med andre bedrifter eller rådgivningstjenester de siste fem årene om utvikling av tjenester, produkter eller nye løsninger? - Bedrifter eller rådgivere fra havbruk. Andeler i hver sektor og totalt.*

	Havbruk	Jordbruk	Skognæring	Annet	Total
Ingen kontakt	0 %	59 %	74 %	43 %	50 %
Litt kontakt	17 %	27 %	14 %	29 %	21 %
Litt samarbeid	33 %	5 %	9 %	0 %	10 %
Tett samarbeid	50 %	9 %	3 %	29 %	19 %
N (antall) = 100 %	18	22	35	21	96

Tabellen viser mye samarbeid internt i verdikjeden havbruk, og at det er få bedrifter fra jordbruk og skognæring som samarbeider med bedrifter eller rådgivere fra havbruk. I absolutte tall snakker vi om 3 bedrifter innen jordbruk og 5 innen skogbruk.

**Tabell 3-10:** *I hvor stor grad har din bedrift hatt kontakt med eller samarbeidet med andre bedrifter eller rådgivningstjenester de siste fem årene om utvikling av tjenester, produkter eller nye løsninger? - Bedrifter eller rådgivere fra jordbruk. Andeler i hver sektor og totalt.*

	Havbruk	Jordbruk	Skognæring	Annet	Total
Ingen kontakt	71 %	9 %	60 %	32 %	44 %
Litt kontakt	12 %	5 %	14 %	32 %	15 %
Litt samarbeid	18 %	32 %	23 %	26 %	25 %
Tett samarbeid	0 %	55 %	3 %	11 %	16 %
N (antall)	17	22	35	19	93

Tabellen viser mye samarbeid internt i verdikjeden jordbruk, og at det er relativt få bedrifter fra havbruk som samarbeider med bedrifter eller rådgivere fra jordbruk. I absolutte tall snakker vi her om bare 2 bedrifter. Fra skognæringen er det noen flere med 26 % av de 35 som svarte, dvs. 9 bedrifter.

**Tabell 3-11:** *I hvor stor grad har din bedrift hatt kontakt med eller samarbeidet med andre bedrifter eller rådgivningstjenester de siste fem årene om utvikling av tjenester, produkter eller nye løsninger? - Bedrifter eller rådgivere fra skog og tre. Andeler i hver sektor og totalt.*

	Havbruk	Jordbruk	Skognæring	Annet	Total
Ingen kontakt	88 %	64 %	0 %	27 %	36 %
Litt kontakt	12 %	27 %	8 %	18 %	15 %
Litt samarbeid	0 %	5 %	33 %	27 %	20 %
Tett samarbeid	0 %	5 %	58 %	27 %	29 %
N (antall) = 100 %	17	22	36	22	97

Tabellen viser mye samarbeid internt i verdikjeden skogbruk, og at det er nesten ingen bedrifter innen fra havbruk som samarbeider med bedrifter eller rådgivere fra skognæring. Fra jordbruksnæringen er det noe omfang med litt kontakt (27 %) og noe samarbeid (10 %), men bak dette står få bedrifter.

De tre neste tabellen viser samarbeidsrelasjonene med bedrifter fra andre sektorer.

**Tabell 3-12:** *Hvordan vil du kategorisere bedriftens samarbeidsrelasjon med bedriften(e) fra andre sektorer? (samarbeid som ikke er kjøp og salg av varer/tjenester) – Havbruk. Andeler i hver sektor og totalt.*

	Havbruk	Jordbruk	Skognæring	Annet	Total
Ikke eksisterende	6 %	50 %	69 %	40 %	46 %
Tilfeldig	22 %	32 %	31 %	20 %	27 %
Regelmessig	33 %	5 %	0 %	25 %	13 %
Planlagt	39 %	14 %	0 %	15 %	14 %
Sum	18	22	35	20	95

Tabell 3-12 viser samarbeidsrelasjonene med havbruk, som hhv. 50 % og 69 % innen jordbruk og skognæring opplever som ikke-eksisterende og 31-32 % som tilfeldig. Det er kun noen få bedrifter innen jordbruk som opplever regelmessig (1 bedrift) eller planlagt (3 bedrifter) samarbeid med aktører innen havbruk, utover kjøp/salg-relasjoner. Samtidig viser tabellen betydelig omfang av samarbeid innen egen sektor/verdikjede.

Tabell 3-13 viser samarbeidsrelasjonene med jordbruk, som hhv. 61 % og 28 % innen havbruk og skognæring opplever som ikke-eksisterende og 33 og 58 % som tilfeldig. Svært få bedrifter innen havbruk eller skognæring opplever regelmessig eller planlagt samarbeid med aktører innen jordbruk, utover kjøp/salg-relasjoner.

*Tabell 3-13: Hvordan vil du kategorisere bedriftens samarbeidsrelasjon med bedriften(e) fra andre sektorer? (samarbeid som ikke er kjøp og salg av varer/tjenester) – Jordbruk. Andeler i hver sektor og totalt.*

	Havbruk	Jordbruk	Skognæring	Annet	Total
Ikke eksisterende	61 %	4 %	28 %	15 %	26 %
Tilfeldig	33 %	22 %	58 %	30 %	39 %
Regelmessig	0 %	52 %	14 %	30 %	24 %
Planlagt	6 %	22 %	0 %	25 %	11 %
N (antall) = 100 %	18	23	36	20	97

Tabell 3-14 viser samarbeidsrelasjonene med skognæring (skog og tre), som hhv. 83 % og 52 % innen havbruk og jordbruk opplever som ikke-eksisterende og 17 og 33 % som tilfeldig. Ingen innen havbruk og svært få (3 bedrifter) innen jordbruk opplever regelmessig eller planlagt samarbeid med aktører innen skognæring, utover kjøp/salg.

*Tabell 3-14: Hvordan vil du kategorisere bedriftens samarbeidsrelasjon med bedriften(e) fra andre sektorer? (samarbeid som ikke er kjøp og salg av varer/tjenester) – Skog og tre. Andeler i hver sektor og totalt.*

	Havbruk	Jordbruk	Skognæring	Annet	Total
Ikke eksisterende	83 %	52 %	3 %	24 %	33 %
Tilfeldig	17 %	33 %	8 %	24 %	19 %
Regelmessig	0 %	10 %	47 %	29 %	26 %
Planlagt	0 %	5 %	42 %	24 %	22 %
N (antall) = 100 %	18	21	36	21	96

Neste tabell, tabell 3-15, viser hva respondentene mener er den viktigste drivkraften for samarbeid med bedrifter fra andre sektorer. De kunne krysse av for flere alternativer.



**Tabell 3-15:** *Dersom dere har lyktes med samarbeid med bedrifter fra andre sektorer enn deres egen, hva har vært den viktigste drivkraften til samarbeidet (Flere kryss var mulig). Andeler i hver sektor og totalt.*

	Havbruk	Jordbruk	Skog	Annet	Total
Økonomisk fortjeneste	33 %	58 %	51 %	43 %	48 %
Hadde ubrukte råvarer/restprodukter	20 %	26 %	14 %	14 %	18 %
Enkeltpersoner har kjent hverandre fra før	40 %	42 %	31 %	29 %	34 %
En tredjepart har vært pådriver	20 %	5 %	34 %	19 %	22 %
Lederen(e) ved bedriften(e)	7 %	32 %	43 %	19 %	29 %
Vet ikke	27 %	16 %	14 %	14 %	17 %
Annet	0 %	0 %	6 %	19 %	7 %
N (antall) = 100 %	15	19	35	21	90

Totalt svarte 90 respondenter på disse spørsmålene ved å krysse av i gjennomsnitt 1,7 svaralternativer hver. Av totalen på 90, svarte v 48 % økonomisk fortjeneste, 34 % det at personer kjenner hverandre fra før, og 29 % at bedriftsledere var viktigste drivkraft til samarbeidet. Innen restråstoff/restprodukter oppgir 18 % dette var viktigst for samarbeidet. Av forskjeller mellom sektorene legger vi merke til mindre ledelsesledet samarbeid fra havbrukets side, og mindre grad av tredjepart som pådriver innen jordbruket. Sistnevnte kan ha sammenheng med klyngeprosjektene innen havbruk og skognæring, og at det ikke er denne type prosjekter innen jordbruksrelaterte næringer. Faktorene i svaralternativene utelukker ikke hverandre, slik at det kan være kombinasjoner av drivkrefter for mer samarbeid.

**Tabell 3-16:** *Hvordan startet kontakten med aktører i andre sektorer? Andeler i hver sektor og totalt.*

	Havbruk	Jordbruk	Skognæring	Annet	Total
Ingen	0 %	9 %	6 %	7 %	6 %
Nettverk	0 %	36 %	22 %	33 %	26 %
kjøp/salg	0 %	0 %	17 %	13 %	10 %
Koblet/invitert	0 %	18 %	22 %	13 %	16 %
Via prosjekt	33 %	9 %	0 %	13 %	10 %
Tilfeldig	33 %	0 %	6 %	7 %	8 %
Bransje	33 %	9 %	11 %	7 %	12 %
Annet	0 %	18 %	17 %	7 %	12 %
N (antall) = 100 %	6	11	18	15	50

Tabell 3-16 viser at 50 respondenter svarte på detaljer om kontakt med aktører i andre sektorer. Bransje eller nettverk skiller seg ut som viktigst for hvordan kontakten startet, spesielt innen jordbruket. Prosjekt og invitasjoner har imidlertid også en

betydelig rolle, ved siden av kjøp/salg. Her er det tydelige og systematiske forskjeller mellom sektorene, men vi vil være forsiktige med å generalisere for sektorene ut fra at det er få som har svart for hver sektor.

De følgende to tabeller viser hva de spurte oppgir på spørsmål om det finnes møteplasser eller arenaer for samarbeid innad i sektoren og mellom sektorene.

*Tabell 3-17: Har dere bestemte møteplasser eller arenaer for samarbeid innad i sektoren? Andeler i hver sektor og totalt.*

	Hav- bruk	Jord- bruk	Skog- næring	Annet	Total
Felles lokalisering	11 %	30 %	12 %	9 %	15 %
Sosiale møteplasser (kantine mv)	0 %	20 %	6 %	14 %	10 %
Møtes i felles interesseforening	67 %	30 %	61 %	36 %	49 %
Felles prosjekter	56 %	65 %	67 %	82 %	68 %
Avtaler dialogmøter	39 %	25 %	39 %	18 %	31 %
Møtes i forbindelse med forhandlinger om kjøp/salg	39 %	35 %	76 %	23 %	47 %
Vi prioriterer ikke å benytte eksisterende møteplasser	11 %	5 %	3 %	9 %	6 %
Annet	6 %	0 %	0 %	5 %	2 %
N (antall) = 100 %	18	20	33	22	93

93 personer svarte på disse spørsmålene om møteplasser som eksisterer innad i sektoren, hvorav 68 % oppgir felles prosjekter og 49 % oppgir møter i interesseforening. Utover dette er det i hovedsak kjøp/salg (47 %) og avtaler/dialogmøter (31 %) som oppgis å være noe omfang av.

*Tabell 3-18: Har dere bestemte møteplasser eller arenaer for samarbeid med bedrifter fra andre sektorer? Andeler i hver sektor og totalt.*

	Havbruk	Jord- bruk	Skog- næring	Annet	Total
Felles lokalisering	0 %	6 %	10 %	5 %	6 %
Sosiale møteplasser (kantine mv)	8 %	0 %	10 %	0 %	5 %
Møtes i felles interesseforening	25 %	12 %	24 %	32 %	23 %
Felles prosjekter	42 %	59 %	34 %	63 %	48 %
Avtaler dialogmøter	17 %	29 %	24 %	32 %	26 %
Møtes i forbindelse med forhandlinger om kjøp/salg	8 %	6 %	34 %	21 %	21 %
Vi prioriterer ikke å benytte eksisterende møteplasser	17 %	18 %	14 %	5 %	13 %
Annet	0 %	6 %	3 %	5 %	4 %
N (antall) = 100 %	12	17	29	19	77

77 personer svarte på disse spørsmålene om møteplasser som eksisterer på tvers av i sektorer, hvorav 48 % oppgir felles prosjekter og 23 % oppgir møter i interesseforening. Utover dette er det i hovedsak kjøp/salg (21 %) og avtaler/dialogmøter (26 %) som oppgis å være noe omfang av. Det må understrekes at disse møteplassene også kan være uttrykk for ulik modenhet i relasjonene eller at det er ulike stadier i samarbeidet. Felles prosjekter er viktigst, men de forutsetter jo at man kjenner til hverandre fra før, for eksempel gjennom noen av de andre møteplassene.

Tabell 3-19 viser at det er tre områder som peker seg ut som viktige motivasjonsfaktorer for tverrsektorielt samarbeid; utvikling av ny vare/tjeneste, kompetanse og nye markedsområder. Vi ser imidlertid også en høy andel som er opptatt av å øke verdiskapingen fra biprodukter, spesielt i jord- og skogbruksnæring.

*Tabell 3-19: Hva mener du er den største motivasjonen til å samarbeide med bedrifter fra andre sektorer? Andeler i hver sektor og totalt.*

	Havbruk	Jordbruk	Skognæring	Annet	Total
Utvikling av ny vare/tjeneste	89 %	62 %	53 %	57 %	63 %
Utvikling av kompetanse	61 %	76 %	56 %	76 %	66 %
Utvikling av nye markedsområder	67 %	62 %	72 %	43 %	62 %
Eksport og internasjonalisering	11 %	14 %	13 %	0 %	10 %
Øker verdiskapingen av restråstoff/biprodukter	33 %	52 %	53 %	29 %	43 %
Felles rekruttering	0 %	19 %	16 %	10 %	12 %
Felles påvirkning for å forbedre rammevilkårene	11 %	29 %	50 %	29 %	33 %
Annet	0 %	0 %	3 %	5 %	2 %
N (antall) = 100 %	18	21	32	21	92

Tabell 3-20 viser at det er ulike meninger om viktigheten av å samarbeide med aktører i de andre sektorene.

*Tabell 3-20: I hvilken grad var/er det viktig å samarbeide med aktører i de to andre sektorene? Andeler i hver sektor og totalt.*

	Havbruk	Jordbruk	Skognæring	Annet	Total
I liten grad	33 %	9 %	0 %	5 %	9 %
I noen grad	33 %	23 %	41 %	19 %	31 %
I stor grad	17 %	45 %	35 %	43 %	36 %
I svært stor grad	6 %	14 %	18 %	24 %	16 %
vet ikke	11 %	9 %	6 %	10 %	8 %
N (antall) = 100 %	18	22	34	21	95

Svært få mener slikt samarbeid i liten grad er viktig, med en viss overrepresentasjon innen havbruksaktørene som har svart på undersøkelsen. Disse aktørene har imidlertid ulik bakgrunn sammenlignet med jord- og skogbruksaktørene som i større grad er foredlingsbedrifter.

En mindre andel av respondentene fra havbruksnæringen mener samarbeid er i stor eller svært stor grad viktig, enn respondentene fra jord- og skogbruksnæringen. Igjen kan dette ha med sammensetningen og bakgrunnen til de som har svart innen hver sektor, eller det kan være at man vurderer mulighetene ulikt mellom sektorene, men dette bør undersøkes nærmere om det er reelle forskjeller og hva som er forklaringen på det.

*Tabell 3-21: Dersom dere ikke har hatt noe samarbeid med bedrifter fra andre sektorer; hva mener du skal til for å få slike samarbeid til å komme i gang? Andeler i hver sektor og totalt.*

	Havbruk	Jordbruk	Skog-næring	Annet	Total
Økonomiske insentiver	53 %	38 %	48 %	35 %	44 %
Mer tid til utviklingsarbeid	29 %	50 %	41 %	41 %	41 %
En tredjepart som fører oss sammen	41 %	44 %	38 %	29 %	38 %
Bedre innsikt i andre sektors virksomhet	41 %	56 %	66 %	59 %	57 %
Må redusere sosiale og kulturelle forskjeller mellom sektorene	12 %	13 %	0 %	6 %	6 %
Annet	0 %	0 %	3 %	6 %	3 %
N (antall) = 100 %	17	16	29	17	79

Tabellen over viser at 79 personer svarte på spørsmålet som i spørreskjemaet var forsøkt styrt til de som ikke har hatt samarbeid med bedrifter fra andre sektorer (hoppsspørsmål). Av disse trekkes innsikt i andre sektorer som viktigst å få på plass for slike samarbeid, samtidig som bidrag fra tid til utviklingsarbeid, økonomiske insentiver og bidrag fra en tredjepart kan bidra. Vi legger også merke til at svært få mener sosiale og kulturelle forskjeller er et vesentlig hinder for samarbeid.

Spørreundersøkelsen hadde et avsluttende åpent spørsmål om innspill til samarbeid på tvers av næringer. I tabellen nedenfor viser vi alle svar som går konkret på dette spørsmålet. Tabellen viser utsagn fra respondenter som er skeptisk til å bruke tid på samarbeid på tvers og de som mener dette er særdeles viktig. Vi ser også utsagn som sier konserndannelse med møteplasser på Østlandet kan være en utfordring for hvordan man kan få til samarbeid på tvers i praksis i Trøndelag.

Tabell 3-22: *Kommentarer og svar på det avsluttende, åpne spørsmålet om andre innspill til samarbeid på tvers av næringer.*

Havbruk	Jordbruk	Skognæring	Annet
Har litt begrenset tro på at det er så veldig mye å hente ut på et samarbeid mellom disse sektorene.	Det er viktig å få til et slikt samarbeid. Selv om vi er dårlig på det i dag så hadde det vært ønskelig.	Ser fram til å samarbeide tverrfaglig med andre bedrifter i klyngen!	Arbeid for å styrke aktørens rolle opp i mot beslutningstagere er viktig for å styrke hele næringen.
Mange av spørsmålene fordrer en interesse for å jobbe på tvers, og at det finnes gevinster av det. Det er imidlertid ikke sikkert at det gir noen gevinst.	Konserndannelsen fører til at møteplasser mellom de ulike aktørene blir på Østlandet istedenfor Trøndelag.	Små og mellomstore bedrifter er smidige til å utvikle nye produkter for nye markeder, men har liten kapasitet til den store sertifisering- og dokumentasjonsbyrden.	Lite behov for samarbeid med de andre to sektorene pr dd.
Risikovillig kapital: Hvem har den når nye produkter-/råvarekonsepter skal realiseres?	Er ikke geografisk lokalisert slik at samarbeid med andre sektorer er naturlig.	-	Særdeles viktig!
Vår bedrift er lokalisert på Nordmøre men er medlem i NCE Aquatech. Har derfor svart på denne selv om vi ikke er lokalisert i Trøndelag. Men vi er jo reserve-trøndere!	Samarbeid åpner store mulighetsrom ift bærekraft og miljø.	-	Vil gjerne diskutere resultatene og muligheter for samarbeid om veien videre.

Vi ser også innspill som går på gode evner til å utvikle nye løsninger i små bedrifter, samtidig som risikovillig kapital og sertifisering- og dokumentasjonsbyrde kan være problematisk om man ikke har gode nok samarbeid med andre bedrifter og aktører med kapital.

## 4. SENTRALE RESULTATER OG KONKLUSJON

*I dette kapitlet går vi kort gjennom resultatene i notatet.*

### 4.1 Data fra en nettbasert spørreundersøkelse

Formålet med rapporten er å vise resultatene fra en spørreundersøkelse til aktører innen havbruk-, jordbruk- og skogbruksrelaterte næringer i Trøndelag. Undersøkelsen var nettbasert, med invitasjoner til identifiserte kontaktpersoner/bedrifter via epost fra Arena Skog, NCE Aquatech og Bondelag.

Spørreundersøkelsen gir en oversikt over samhandling og hvordan det arbeides med innovasjon i en god del utvalgte bedrifter innen jord-, skog- og havbruksrelaterte næringer. Utvalget er ikke tilfeldig, men strategisk med tanke på type virksomheter og bedrifter med et visst omfang av produksjon i Trøndelag. For enkelte større virksomheter med flere produksjonsavdelinger (bedrifter), er det delvis invitert en kontaktperson for hver avdeling. Totalt har 115 nøkkelpersoner fra sektorene svart, og det utgjør en svarprosent på 42. Svarprosentene er høyest for jord- og skogbruksrelaterte bedrifter, mens det er få svar og relativ lav svarprosent innen havbruksrelaterte bedrifter både generelt og spesielt når det gjelder bedrifter som driver med foredling. Blant de som har svart fra jord- og skogbruksrelaterte bedrifter som driver med foredling, er antallet svar og svarprosenten brukbar. Disse forskjellene betyr at resultatene kan si noe om samhandlings- og innovasjonsaktivitet opp mot sentrale bedrifter innen jord- og skogbruksrelatert produksjon og foredling i Trøndelag, mens man innen havbruk må være mer forsiktig med å tolke resultatene utover å være fra svar fra enkeltbedrifter. På tross av at undersøkelsen ikke er fullt representativ for de tre sektorene, er den tilstrekkelig til å gi akseptable indikasjoner på samarbeidsforhold.

### 4.2 Sentrale resultater

De som har svart i denne spørreundersøkelsen er i stor grad involvert i utviklingsarbeid i sine bedrifter, og det gjelder for alle sektorene som er inkludert: havbruk, jordbruk, skog- og trenæringer, samt bedrifter vi har kategorisert som andre tilknyttede bedrifter. For eksempel var 75 % involvert i utvikling av nye produkter og 60 % i markedsutvikling.

Hver sektor har naturlig nok mest handel med andre bedrifter i egen sektor, men det er en ikke ubetydelig handel på tvers mellom sektorene, selv om dette er mer tilfeldig og ikke jevnlig. Dette kan indikere at eksisterende handel bør vurderes å utvikles videre, både når det gjelder samarbeidsrelasjoner og nye innovasjonsprosjekter. Vi ser også at bedrifter vi har kategorisert som annen type bedrifter (leverandører, rådgivere mv.), er høyere representert i handel på tvers. Dette kan studeres nærmere for å

vurdere om det er grunnlag for at leverandørbedriftene kan være en inngang til å styrke samarbeid på tvers av sektorene.

For samarbeid *ut over* ordinær handel, er over halvparten av de som har svart, i tett samarbeid med andre i sin *egen* sektor. Dette gjelder for alle tre sektorene. Derimot er det relativt få som er involvert i samarbeid med bedrifter i *andre* sektorer. Dog er det en betydelig andel (fra 12 til 27 %) som har litt kontakt med andre sektorer. Dette er ikke konkretisert mer i denne undersøkelsen, men kan indikere at disse har et nettverk og har en viss innsikt i andre sektorer.

Når det gjelder stabiliteten i samarbeidsrelasjonene, er den naturlig nok mest regelmessig og planlagt innad i sektorene. Dette gjelder for alle tre sektorene, men med litt variasjon. Kontakten til bedriftene i andre sektorer, er imidlertid i stor grad tilfeldig eller ikke-eksisterende.

For de som har samarbeid med bedrifter fra andre sektorer, er det viktig å vite hva som har vært viktige drivkrefter for å få til samarbeidet. Det er neppe en faktor alene som avgjør dette, men gjerne et samspill av faktorer. De som svarte, pekte på at økonomisk fortjeneste var viktigst (48 %). Videre blir det pekt på at enkeltpersoner har stor betydning for samarbeid: at personer kjenner hverandre fra før (34 %) og at bedriftsledere var viktigste drivkraft (29 %) til samarbeidet. Vi ser også at tilgjengelig restråstoff/restprodukter er viktig (18 %) i en del tilfeller. Av forskjeller mellom sektorene, er det mindre ledelsesledet samarbeid fra havbrukets side, og mindre grad av tredjepart som pådriver innen jordbruket. Kanskje kan det siste funnet indikere en effekt av klyngeprosjektene innen havbruk og skognæring, og at det for tiden ikke er denne typen klyngeinitiativ innen jordbruksrelaterte næringer i regionen, selv om det også her er samarbeidsprosjekter for sektoren, slik som Grønn forskning. Undersøkelsen viser at det er stor spredning i hvordan kontakten med andre bedrifter startet. Det er ingen entydig måte dette skjer på.

For samarbeid mellom bedrifter innad i sektorer, er felles prosjekter og felles interesseforening de mest vanlige møteplassene. Felles prosjekter er også mest vanlig møteplass for bedrifter på tvers av sektorer. Hvilke effekter disse fellesprosjektene ser ut til å gi, har vi ikke samlet inn data om i vår undersøkelse.

Viktige motivasjonsfaktorer for tverrsektorielt samarbeid, er i første rekke knyttet til utvikling av ny vare/tjeneste, utvikling av kompetanse og utvikling av nye markedsområder.

Ut fra de som har svart, mener de fra jord- og skogbruksnæringen i større grad enn de fra havbruksnæringen, at samarbeid med andre sektorer er i stor/svært stor grad viktig. Forskjellene her bør undersøkes nærmere, siden det er grunnleggende viktig for et eventuelt styrket samarbeid.

For de som ikke samarbeider med bedrifter i andre sektorer, er det viktigst å få bedre innsikt i andre sektors virksomhet for at det skal bli mer samarbeid. Det er bare en liten andel av de som har svart, som har lagt vekt på at sosiale og kulturelle forskjeller mellom sektorene må reduseres.

Vi velger også å trekke fram betydningen av konsern, som en representant for en jordbruksrelatert bedrift mener hemmer tverrsektorielt samarbeid i Trøndelag fordi møteplassene gjerne blir på Østlandet. Det er velkjent at store deler av jordbrukets foredlingsindustri er organisert i nasjonale konsern med hovedkontorer og store deler av intern forskningsaktivitet i Oslo. Betydningen av konsernstrukturer er slik sett viktig å se nærmere på og følge opp videre, om man ønsker økt samhandling på tvers.

### **4.3 Konklusjon**

Vi har pekt på enkelte tema som bør studeres nærmere. Vi mener imidlertid at denne undersøkelsen klart indikerer at det foregår et visst samarbeid på tvers av sektorene allerede, noe det går an å bygge videre på. Det er en forutsetning at det er reelle muligheter til styrke bioøkonomien gjennom samarbeid på tvers av havbruk, jordbruk og skognæringen. Dette blir undersøkt nærmere i andre deler av prosjektet. Undersøkelsen indikerer at det er stor utviklingsorientering blant aktuelle bedrifter i Trøndelag, og dette er et godt grunnlag for videre utvikling av samarbeid, gitt at bedriftene ser nytteverdi og verdiskapingspotensial også for egen bedrift.

For at det skal bli et større omfang av samarbeid, indikerer undersøkelsen at nettverk er viktig og at det er enkeltpersoner, ledere inkludert, som er viktig for å få samarbeidet i gang. Videre tyder undersøkelsen på at etablering av felles prosjekter og mer strukturert og planlagt relasjonsbygging, er aktuelle tiltak for økt innovasjon og verdiskaping på tvers av sektorer og kunnskapsfelt i Trøndelag.



## LITTERATUR

- Bjerkli, C., E. Carlsson, M. Haugum, B.T. Grøttheim og R. Sand 2018. *Kunnskapsgrunnlag bioøkonomi Namdalen*. Rapport 2018:9, Trøndelag Forskning og Utvikling, Steinkjer.
- Bjørkhaug, H., Hansen, L., & Zahl-Thanem, A. (2018). Sektorvise scenarier for bioøkonomien. Ruralis Rapport nr. 4/2018
- KMD (2018). Smart spesialisering som metode for regional næringsutvikling. Veileder fra kunnskap og moderniseringsdepartementet.
- Sand, R., Carlsson, E. Finne, H. Steen, M. & Vik, L.H. (2017). Kunnskapsgrunnlag for verdiskaping i Trøndelag. Rapport 2017: 10. Steinkjer: Trøndelag Forskning og Utvikling AS.
- Sand, R., C.L. Bjerkli, E. Carlsson, M. Stoud Myhre og E.P. Stræte (2020): Jordbruk-, skogbruk- og havbruksnæringene i Trøndelag: en gjennomgang av etablert kunnskap med relevans for innovasjon på tvers. Arbeidsnotat 2020:122. Steinkjer: Trøndelag Forskning og Utvikling AS.
- St. Meld. 4 (2018-2019): Langtidsplan for forskning og høyere utdanning.
- SSB (2019): Innovasjon i Næringslivet. Lastet 1.12.2019 fra [www.ssb.no/innov](http://www.ssb.no/innov).

## VEDLEGG SPØRRESKJEMA

### 1. Samarbeid mellom bedrifter i jordbruk, skognæring og havbruk i Trøndelag

Denne undersøkelsen skal kartlegge omfanget av samarbeid som går på tvers av sektorer. Undersøkelsen går til personer som er ansatt eller er selvstendig næringsdrivende ved en bedrift lokalisert i Trøndelag. Undersøkelsen handler om bedriftens virksomhet i Trøndelag, og du svarer på vegne av deg selv. Undersøkelsen er anonym. Data håndteres av Ruralis og Trøndelag Forskning og Utvikling.

### 2. Hvilken sektor arbeider du i? Sektor omfatter hele verdikjedene for de basisnæringene hvor råvarene kommer fra. (Oppgi gjerne flere svar)

Havbruk

Jordbruk

Skognæring

### 3. Hvor i verdikjeden har din bedrift sitt hovedvirkesområde?

(Oppgi kun ett svar)

Primærledd

Foredlingsledd

Rådgiving/konsulent

Underleverandør

Annet: \_\_\_\_\_

### 4. Hvor mange ansatte er det i din bedrift? (Både heltid og deltid)

(Oppgi kun ett svar)

0-3

4-10

11-50

51 eller flere

Vet ikke

### 5. Er din bedrift en del av et konsern?

(Oppgi kun ett svar)

Ja

Nei

### 6. Hva er din hovedoppgave i bedriften som er lokalisert i Trøndelag?

(Oppgi kun ett svar)

Ledelse

Produksjon og  
tjenesteMarkedsføring  
og salg

Annet

**7. I hvilken grad vil du si at bedriften din driver eller er med på utviklingsarbeid?  
(Oppgi kun ett svar pr. spørsmål)**

	I svært stor grad	I stor grad	I liten grad	I svært liten grad	Vet ikke
Utvikling av nye produkter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utvikling av råvare og innkjøp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utvikling av produksjonsprosess	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utvikling av teknologi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utvikling av organisasjonen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utvikling av distribusjon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utvikling av marked	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**8. Har din bedrift hatt kjøp eller salg av varer/tjenester med noen fra disse sektorene?  
(Oppgi kun ett svar pr. spørsmål)**

	Ingen kontakt	Tilfeldig kjøp/salg	Jevnlige kjøp/salg
Kjøp/salg med bedrifter eller rådgivere fra havbruksnæringen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kjøp/salg med bedrifter eller rådgivere fra jordbruksnæringen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kjøp/salg med bedrifter eller rådgivere fra skogbruksnæringen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**9. I hvor stor grad har din bedrift hatt kontakt med eller samarbeidet med andre bedrifter eller rådgivningstjenester om utvikling av tjenester, produkter eller nye løsninger?**

**(Oppgi kun ett svar pr. spørsmål)**

	Ingen kontakt	Litt kontakt	Litt samarbeid	Tett samarbeid
Bedrifter eller rådgivere fra havbruksnæringen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bedrifter eller rådgivere fra jordbruksnæringen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bedrifter eller rådgivere fra skogbruksnæringen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**10. Hvordan vil du kategorisere bedriftens samarbeidsrelasjonen med bedriften(e) fra andre sektorer? (samarbeid som ikke er kjøp og salg av varer/tjenester)**

**(Oppgi kun ett svar pr. spørsmål)**

	Ikke eksisterende	Tilfeldig	Regel-messig	Planlagt	Annet
Havbruk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jordbruk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Skog og Tre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**11. Dersom dere har lyktes med samarbeid med bedrifter fra andre sektorer enn deres egen, hva har vært den viktigste drivkraften til samarbeidet.**

- Økonomisk fortjeneste
- Hadde ubrukte råvarer/restprodukter
- Enkeltpersoner har kjent hverandre fra før
- En tredjepart har vært pådriver
- Lederen/e) ved bedriften(e)
- Vet ikke
- Annet

**12. Hvordan startet kontakten med aktører i andre sektorer?**  
**(Åpent spørsmål)**

**13. Har dere bestemte møteplasser eller arenaer for samarbeid innad i sektoren?**

- Felles lokalisering
- Sosiale møteplasser (kantine mv)
- Møtes i felles interesseforening
- Felles prosjekter
- Avtaler/dialogmøter
- Møtes i forbindelse med forhandlinger om kjøp/salg
- Vi prioriterer ikke å benytte eksisterende møteplasser
- Annet: \_\_\_\_\_

**14. Har dere bestemte møteplasser eller arenaer for samarbeid med bedrifter fra andre sektorer?**

- Felles lokalisering
- Sosiale møteplasser (kantine mv)
- Møtes i felles interesseforening
- Felles prosjekter
- Avtaler/dialogmøter
- Møtes i forbindelse med forhandlinger om kjøp/salg
- Vi prioriterer ikke å benytte eksisterende møteplasser
- Annet: \_\_\_\_\_

**15. Hva mener du er den største motivasjonen til å samarbeide med bedrifter fra andre sektorer?****(Oppgi gjerne flere svar)**

- Utvikling av ny vare/tjeneste
- Utvikling av kompetanse
- Utvikling av nye markedsområder
- Eksport og internasjonalisering
- Øker verdiskapingen av restråstoff/biprodukter
- Felles rekruttering
- Felles påvirkning for å forbedre rammevilkårene
- Annet: \_\_\_\_\_

**16. I hvilken grad var/er det viktig å samarbeide med aktører i de to andre sektorene?  
(Oppgi kun ett svar)**

I liten grad	I noen grad	I stor grad	I svært stor grad	vet ikke
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**17. Dersom dere ikke har hatt noe samarbeid med bedrifter fra andre sektorer; hva mener du skal til for å få slike samarbeid til å komme i gang og fungere?**

- Økonomiske insentiver
- Mer tid til utviklingsarbeid
- En tredjepart som føres oss sammen
- Bedre innsikt i andre sektors virksomhet
- Må redusere sosial og kulturelle forskjeller mellom sektorene
- Annet: \_\_\_\_\_

**18. Takk for dine svar! Dersom du har andre innspill som handler om samarbeid på tvers av sektorene så kan du kommentere under.**