

RAPPORT

EKSPORTPOTENSIAL I NORSKE NÆRINGER

KUNNSKAPSGRUNNLAG TIL VALG AV NASJONALE EKSPORTSATSINGER



MENON-PUBLIKASJON NR. 53/2023

Av Erik Jakobsen, Sander Aslesen, Jonas Erraia og Ingrid Trandem



Forord

På oppdrag for Nærings- og fiskeridepartementet (NFD) har Menon Economics vurdert eksportpotensial for norsk næringsliv. I analysens fase 1 har vi analysert alle norske eksportnæringer og vurdert vekstpotensialet i hver av dem. Basert på dette har Nasjonalt eksportråd valgt ut syv næringer til videre analyse. I denne rapporten, som dokumenterer fase 2, har vi analysert disse næringene i mer detalj. Særlig har vi vurdert effekten på fastlandseksport av en satsing på hver av disse næringene.

Evalueringen har vært ledet av Erik Jakobsen, med Jonas Erraia, Sander Aslesen og Ingrid Trandem som prosjektmedarbeidere. I tillegg har interne eksperter på enkeltnæringene bidratt med markeds- og bransje-kompetanse, samt kvalitetssikring av tekster.

Menon Economics er et forskningsbasert analyse- og rådgivningsselskap i skjæringspunktet mellom foretaksøkonomi, samfunnsøkonomi og næringspolitikk. Vi tilbyr analyse- og rådgivningstjenester til bedrifter, organisasjoner, kommuner, fylker og departementer. Vårt hovedfokus ligger på empiriske analyser av økonomisk politikk, og våre medarbeidere har økonomisk kompetanse på et høyt vitenskapelig nivå. Vi ble kåret til årets konsulentselskap i 2015.

Vi takker NFD og Nasjonalt eksportråd for et spennende oppdrag. Vi takker også alle intervjuobjekter for gode innspill underveis i prosessen. Forfatterne står ansvarlig for alt innhold i rapporten.

April 2023

Erik Jakobsen
Prosjektleder
Menon Economics

Innholdsfortegnelse

INNLEDNING	3
BAKGRUNN OG FORMÅL MED PROSJEKTET	3
KORT OM OPPDRAGET	3
OPPSUMMERING AV FASE 1	5
METODIKK OG NØKKELBEGREPER	8
DET ANALYTISKE RAMMEVERKET – KILDER TIL NÆRINGERS SUKSESS I EKSPORTMARKEDER	8
UTFORMING AV EN STRATEGISK EKSPORTSATSING	11
NØKKELBEGREPER I RAPPORTEN	13
HAVBRUK – OPPDRETT OG LEVERANDØRER	17
HELSEINDUSTRI	31
REISELIVSNÆRINGEN.....	44
LAVUTSLIPPSLØSNINGER I LEVERANDØRINDUSTRIEN TIL OLJE- OG GASSNÆRINGEN	56
DESIGN- OG FERDIGVAREINDUSTRI.....	63
AGRITECH.....	73
EKSPORT AV IKT-TJENESTER	80
VEDLEGG: FASE 1 – ANALYSE AV NORSKE EKSPORTNÆRINGER	88

Innledning

Bakgrunn og formål med prosjektet

Støre-regjeringen har som mål å øke eksporten utenom olje og gass med 50 prosent innen 2030. For å bidra til å nå dette målet har næringsministeren nedsatt et Nasjonalt eksportråd (NE) som skal gi råd og innspill til næringsministeren om eksport og eksportarbeidet, samt foreslå 5-10 større nasjonale eksportfremmesatsinger. NE har så langt anbefalt to strategiske eksportsatsinger: havvind og grønn maritim eksport. Høsten 2022 inviterte NE norsk næringsliv til å komme med innspill til nye satsingsområder. Til sammen 62 innspill ble levert.

Samme høst utlyste Nærings- og fiskeridepartementet (heretter NFD) et analyseprosjekt om eksportpotensialet i norske næringer. Menon Economics ble tildelt oppdraget, hvor formålet har vært å gi et helhetlig kunnskapsgrunnlag hvor eksportnæringer blir beskrevet og analysert med samme datagrunnlag og metodikk, slik at det er mulig å sammenligne eksportpotensialet på tvers av næringer, sektorer og verdikjeder. Sammen med innspillene fra næringene selv ligger resultatene fra Menons rapport til grunn for NEs anbefalinger til næringsministeren om nye eksportsatsinger.

Kort om oppdraget

Oppdragsgiver konkretiserte analyseoppdraget i fem spørsmål:

1. *Hva er i dag de største norske eksportnæringene målt etter størrelsen på dagens eksport, og hva er lønnsomheten i disse næringene?*
2. *Hva er potensialet for vekst i eksporten for de ulike eksportnæringene?*
 - a. *På kort sikt, definert som 2-5 år*
 - b. *På lang sikt, definert som 5-10 år*
3. *Hva er verdiskapingspotensialet i Norge knyttet til en eventuell økning av eksporten for hver av disse næringene (hele verdikjeden)? Hvordan vil en ev. flytting av kapital og arbeidskraft for å utnytte verdiskapingspotensialet i disse næringene påvirke andre eksisterende næringer?*
4. *Hva må til for å nå dette verdiskapingspotensialet? Her ønskes en utdypende analyse av verdikjedene og kunnskaps- og ressursgrunnlaget for den enkelte næring her hjemme, inkludert ev. hull eller mangler ved verdikjedene.*
5. *Hvordan kan staten bidra med en merverdi for å få til dette, jf. addisjonalitet – hvor vil en nasjonal eksportfremmesatsing gjøre mest nytte? Som en del av dette bør det sees hen til hva det offentlige virkemiddelapparatet allerede tilbyr av tjenester og ordninger innen eksportfremme.*

Oppdraget er blitt gjennomført i to faser:

- **Fase 1 dekker alle eksportnæringer.** Her er formålet å måle dagens eksport og andre relevante nøkkeltall som kan gi indikasjoner på fremtidig eksportpotensial og på verdiskapingseffekter i Norge av dette potensialet. Analysene i fase 1 er i hovedsak basert på objektive, kvantitative og sammenlignbare indikatorer. I denne fasen har vi også gjennomført en overordnet vurdering av styrken i den enkelte nærings verdikjede fra FoU til hjemmemarked, og av potensialet for vekst i disse næringene på kort og lang sikt. En oppsummering av resultatene fra denne fasen følger nedenfor, mens mer detaljerte resultater er dokumentert i form av et vedlegg til rapporten.

- **I fase 2 har vi gjennomført en grundigere analyse** av sju næringer som ble valgt ut av NE basert på en kombinasjon av Menons fase 1-analyse og næringenes innspill (se ovenfor). I denne fasen har vi lagt mer vekt på dybdeanalyser av næringens markeder og konkurranseforutsetninger enn på indikatorer som er sammenlignbare på tvers av næringene. Vi har derfor også redefinert flere av næringene i overgangen fra fase 1 til fase 2, både for å spisse analysene inn mot deler av næringen som har høyest eksportpotensial og for å sikre at de har tilstrekkelig grad av markedsfellesskap. Vurderingene av de sju næringene i fase 2 skal gi NE et best mulig kunnskapsgrunnlag for å anbefale nye eksportsatsinger, men vi skal ikke selv komme med konkrete anbefalinger til eksportsatsinger.

Sju næringer ble valgt for grundigere analyser i fase 2:

- Havbruk og tilhørende leverandørnæring
- Helseindustri
- Reiselivsnæringen
- Offshore leverandører
- Designindustriene
- Agritech
- IKT

De sju næringene vi har vurdert er svært forskjellige – langs flere dimensjoner:

- **Næringene har ulik størrelse og eksportomfang**, noe som gjør at eksportpotensialet i absolutte eksportinntekter også varierer betydelig. Ytterpunktene her er havbruk og agritech som har henholdsvis 81 milliarder og mindre enn 1 milliard kroner i eksportinntekter.
- **Bedriftene har ulike ressurser og internasjonal erfaring**, og ressursinnsatsen som kreves av bedriftene for å nå ut i eksportmarkedet varierer betydelig. Ytterpunktene her er på den ene side legemiddelselskaper, hvor markedsadgang krever godkjenning fra helsemyndigheter i eksportlandene og gjerne IPR-beskyttede produkter, og på den annen side reiselivsbedrifter, som blir eksportbedrifter simpelthen ved å betjene utenlandske gjester som er i Norge. Vurderinger rundt dette er viktig for en eventuell strategisk eksportsatsing, fordi det sier noe om hvilke typer utfordringer satsingen skal bidra til å løse for enkeltbedrifter og for næringene som helhet.
- Selv om alle sju næringer opererer i relativt differensierte markeder, varierer **graden av markedsmessig fellesskap** betydelig mellom næringene. Dette er viktig fordi det sier noe om hvor samlet og kraftfull eksporttiltakene kan være. Hvis aktørenes produkter er relevante i de samme produkt-/geografiske markeder, kan markedstiltakene ha effekt for alle bedriftene i næringen. Hvis derimot produktene er ulike og leveres til ulike typer kunder i ulike geografiske markeder, er det vanskelig å finne tiltak som er relevante for mange. Langs denne dimensjonen er IKT og havbruk ytterpunkter. Mens havbruksaktørene utgjør integrerte verdikjeder for laks og ørret, består IKT-næringen av et bredt spekter av produkter og tjenester med separate verdikjeder og svært ulike markeder.
- **Produktivitet¹ og koblinger** til annet næringsliv varierer også mellom næringene. Næringenes produktivitet har betydning for verdiskapingseffekten av eksportsatsingene, fordi vekst i eksportmarkeder vil kreve økt tilgang på kompetanse og andre innsatsfaktorer (for eksempel energi og kapital) som ellers ville bli brukt i andre næringer. Det er derfor viktig at ikke kompetanse og andre innsatsfaktorer overføres fra høy- til lavproduktive anvendelser. På dette området representerer

¹ I denne rapporten måler vi produktivitet som verdiskaping per sysselsatt – med andre ord arbeidskraftproduktivitet.

havbruk og reiseliv to ytterpunkter, med høyest produktivitet i havbruk og lavest i reiseliv. Samtidig blir det for enkelt å bare sammenligne næringenes produktivitet, fordi dette ikke nødvendigvis sier noe om innsatsfaktorenes alternative anvendelse. I reiseliv er dette spesielt relevant, både fordi deler av den eksportrettede reiselivsnæringen er lokalisert på destinasjoner med få alternative næringsmuligheter og fordi en betydelig del av næringens ansatte har lav utdanning og kommer fra sosiale grupper med lav yrkesdeltakelse.

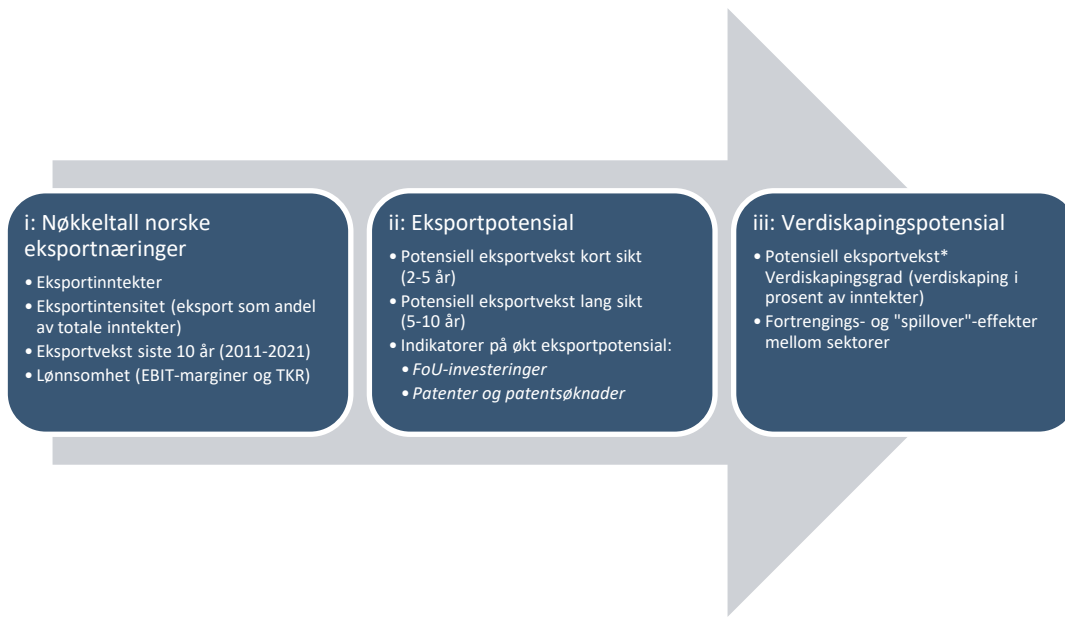
- Koblinger til andre næringer handler ikke bare om produktivitetsforskjeller og fortrenningseffekter, men også om **synergier og positive effekter mellom næringene**. Det mest opplagte eksempelet på dette er IKT, som både er en muliggjørende teknologi for alle næringenes eksportpotensial, og også består av spesialiserte bedrifter som leverer IKT-produkter til de andre næringene. Dermed vil IKT være et element i alle eksportsatsingene.
- Alle sju **næringer varierer med hensyn til konkretisering av den potensielle eksportsatsingen**. Dette er relevant både fordi det er lettere å vurdere de potensielle effektene av eksportsatsingen, og fordi det sier noe om hvor stor ressursinnsats og tid det vil ta for å utforme implementerbare eksporttiltak. Det klareste ytterpunktet her er lavutslippsløsninger for offshore olje/gass, som kan betraktes som en «gryteklar» eksportsatsing. Også designnæringen har et konkret opplegg, mens det i mindre grad gjelder for de fem øvrige.

Gitt de store forskjellene mellom næringene, er det vanskelig å sammenligne eksportsatsingene og forventede effekter av dem. Vi har likevel forsøkt å anslå potensielle effekter på en sammenlignbar måte. Så langt det er meningsfullt har vi harmonisert forventede gevinster av eksportsatsingene i form av anslått effekt av en 100 millioner kroners satsing (inkl. næringenes bidrag). Det er viktig å understreke at vi med dette ikke har vurdert hvor stor en faktisk satsing bør være, og at det er stor usikkerhet forbundet med anslagene.

Oppsummering av fase 1

I analysens fase 1 gjennomførte vi en analyse av alle norske eksportnæringer. For hver av næringene startet vi med å gi et bilde av nå-situasjonen, ved å hente inn en rekke nøkkeltall knyttet til både størrelse, internasjonal aktivitet, kunnskapsaktivitet, m.m. Trinnene er beskrevet i figuren nedenfor. I tillegg estimerte vi næringens forventede vekst på kort og på lang sikt, og det medfølgende verdiskapingspotensialet. Resultatene av analysene er oppsummert nedenfor, mens resultater på enkeltindikatorer finnes i vedlegget til rapporten.

Figur 1: Analyseprosessen i fase 1 – inndelt i tre steg



Indikatorsettet vi har benyttet er oppsummert i tabellen nedenfor. Tabellen inneholder også våre anslag på eksportpotensial på kort og lang sikt, samt vår vurdering av den potensielle effekten av en kraftfull eksportsatsing – med andre ord den addisjonale effekten av eksportsatsingen. Næringene ble organisert i tre grupper.

- **Tier 1:** Næringer som skårer høyt på de fleste indikatorer og som vi ut fra en totalvurdering anbefalte å gå videre med i fase 2.
- **Tier 2:** Næringer som skårer høyt på noen indikatorer, men lavt på andre (eventuelt skårer midt på treet på de fleste indikatorene). Vi anbefalte at noen av disse næringene inkluderes i fase 2.
- **Tier 3:** Næringer som skårer lavt på de fleste indikatorer og som vi derfor ikke anbefalte å ta med videre til fase 2.

I tier 1 var det fire næringer: sjømat, maritim, helseindustri og havvindleverandører. To av disse var allerede pekt ut av NE som eksportsatsinger, men for kompletthetens skyld beskrev vi dem på linje med de andre næringene. Videre plasserte vi åtte næringer i tier 2, hvor det finnes sterke argumenter for å ta dem med i fase 2, samtidig som næringene faller gjennom på én eller flere av indikatorene. Til sist plasserte vi fem næringer i tier 3. Disse skårer gjennomgående svakere på de fleste indikatorer. Det kan likevel tenkes at det er verdikjeder eller teknologi-/ produktområder innenfor disse næringene som kan være relevante for en avgrenset og spisset eksportsatsing. Vi har for eksempel pekt på agritech (innenfor landbruk) som eksempel på slike muligheter.

Tabell 1: Oppsummering av indikatorsettet og forslag til næringer/verdikjeder som tas videre til fase 2. Kilder: SSB/Menon/Orbis/Forskningsrådet

k	INDIIKATORER FOR NÆRINGSEGENSKAPER				EKSPORTPOTENSIAL OG FORVENTET ADDISJONALITET			
	Næring	Produktivitet	FoU-intensitet	Eksportinntekter	Eksportintensitet	Eksportpotensial kort sikt (2-5 år)	Eksportpotensial lang sikt (5-10 år)	Forventet effekt av eksportsatsing
Tier 1								
	Sjømat	◆◆◆	◆◆	◆◆◆	◆◆◆	+	+	Høy
	Maritim	◆◆	◆◆	◆◆◆	◆◆◆	+	+	Middels
	Helseindustri	◆◆	◆◆◆	◆◆	◆◆	+	++	Høy
	Havvindleverandører		◆◆	◆	◆◆	+++	+++	Høy

Tier 2							
Kraftintensiv industri	◆◆	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆	0	0	Middels
Olje- og gass-leverandører	◆◆	◆◆◆	◆◆	◆	0	0	Middels
Reiseliv	◆	◆	◆◆	◆	++	+	Middels
IKT	◆◆	◆◆	◆◆	◆	+	+	Middels
Ferdigvarer	◆	◆◆	◆	◆◆	+	+	Middels
Batteri	◆◆◆	◆◆	◆	◆◆◆	+++	+++	Svært høy
Mineraler	◆◆	◆	◆	◆◆	0	0	Høy
Hydrogen	◆◆◆	◆	◆	◆◆	+++	+++	Svært høy
Tier 3							
Skog og tre	◆	◆	◆	◆◆	0	0	Minst
Landbruk	◆	◆	◆	◆	+	+	Middels
Næringsmidler	◆	◆◆	◆	◆	+	+	Høy
Kraft	◆◆◆	◆	◆	◆	-	0	Svært høy
Bygg og anlegg	◆	◆	◆	◆	0	0	Lav

* Merk at datagrunnlaget for batteri, hydrogen og havvindleverandører er generert gjennom andre kilder enn de øvrige næringene, og er beheftet med mer usikkerhet.

Basert på denne kartleggingen og tilhørende presentasjoner, samt innspillene fra næringsorganisasjoner og andre aktører, valgte Nasjonalt eksportråd ut syv næringer som man ønsket å gå videre med i fase 2. Det er viktig å understreke at de næringer som ble valgt ut til fase 2 skiller seg fra næringene vi analyserte i fase 1 i at de er mer spisset slik at de egner seg bedre til en eksportsatsing. De utvalgte næringene er:

- Havbruk og tilhørende leverandørnæring
- Helseindustri
- Reiselivsnæringen
- Offshore leverandører
- Designindustriene
- Agritech
- IKT²

Alle disse næringene er analysert i mer detalj i de etterfølgende kapitler. For hver næring starter vi med å avgrense næringen, før vi beskriver status i den norske næringen. Deretter analyser vi det globale marked for norske produkter, før vi diskuterer hvilken effekt en eksportsatsing kan få.

² IKT er en svært bred næring og egner seg derfor ikke til en eksportsatsing. Det var ikke mulig for NE å definere en mer snever IKT-nisje som bakgrunn for en eksportsatsing. Kapittelet for IKT skiller seg derfor noe fra de andre næringene.

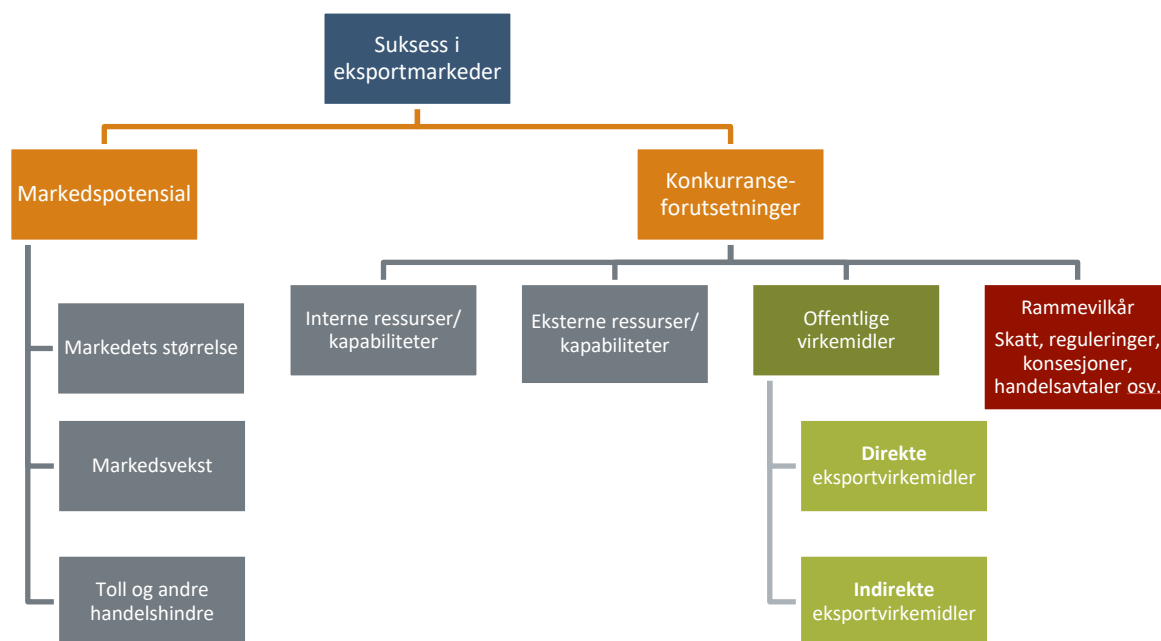
Metodikk og nøkkelbegreper

Det analytiske rammeverket – kilder til næringers suksess i eksportmarkeder

Norske næringers eksportpotensial er en funksjon av egenskaper ved markedene og norske bedrifters konkurransekraft i disse markedene. Når vi skal vurdere Norges eksportmuligheter i årene fremover bør vi derfor kombinere et eksternt markedsperspektiv med en vurdering av norske miljøers³ forutsetning for å lykkes i internasjonale markeder. Markedsutviklingen påvirkes av mange faktorer, som befolkningsvekst og økonomisk vekst, men også av teknologisk utvikling, bærekraftutfordringer og internasjonal politikk. Det er lettere å lykkes i et voksende marked, både fordi kaken som skal fordeles blir større og fordi det er mindre fare for prispress. Det er likevel ikke opplagt at norske aktører vil lykkes i markeder med høy vekst. Det eksterne markedsperspektivet må derfor kombineres med et internt konkurranseperspektiv, det vil si at vi må vurdere hvor Norge kan forventes å ha noen konkurransemessige fortrinn. Norske myndigheter kan gjennom direkte og indirekte eksportvirkemidler påvirke næringenes konkurranseforutsetninger. Virkemidlene bør innrettes slik at addisjonaliteten, det vil si økningen i eksport som følge av virkemidlene, blir størst mulig.

Figuren under viser faktorene som til sammen bestemmer hvor godt næringene lykkes i eksportmarkeder og hvordan disse faktorene henger sammen. Dette er utdypet lenger ned.

Figur 2: Illustrasjon for næringers suksess i eksportmarkeder. Kilde: Menon Economics



Vi bruker dette rammeverket for å vurdere eksportpotensialet i hver av næringene som er inkludert i denne analysen. Mer spesifikt er hvert kapittel under bygd opp av følgende fem deler:

- Den norske næringen i dag
- Det globale markedet

³ Det er *enkeltbedrifter* som konkurrerer i eksportmarkedene, men det er likevel hensiktsmessig og i tråd med oppdragsbeskrivelsen å analysere konkurranseforutsetninger på *næringsnivå*.

- Norske konkurransefortrinn
- Utforming av en eksportsatsing
- Forventet effekt av en eksportsatsing

Under beskriver vi metodikken bak hver av disse.

Den norske næringen i dag

For å beskrive den norske næringen i dag har vi brukt en rekke datakilder. SSB, Menons egen regnskapsdatabase, Orbis og Orbis IP har vært sentrale i utarbeidelsen av den empiriske analysen.

- Dataen fra SSB legger grunnlag for flere av sysselsettings- og eksporttallene vi har brukt i rapporten. SSB sin data er særlig viktig for næringer der det er en høy andel av enkeltpersonforetak og Menons regnskapsdatabase mangler dekning på antall sysselsatte, som for eksempel sjømatnæringen.
- Menons regnskapsdatabase har vært essensiell for å finne deskriptiv statistikk om næringene, som for eksempel om omsetning, verdiskaping, sysselsatte og produktivitet. Menon har gjennom en lang årrekke bygget opp en database som inneholder historisk regnskap for alle norske bedrifter. Dette inkluderer både hovedkontorer og avdelinger, noe som gjør at vi får et svært detaljert bilde av den geografiske profilen til ulike næringer. Databasen er basert på regnskapsdata (hentet fra Brønnøysundregisteret) for alle norske regnskapspliktige bedrifter tilbake til 1992. Databasen teller over 600 000 bedrifter.
- Orbis er en internasjonal regnskapsdatabase som Menon har tilgang til. Vi har brukt denne for å finne egenskaper ved norske selskaper sammenlignet med sine internasjonale konkurrenter innenfor de forskjellige næringene. Orbis har også en database om patenter, Orbis Intellectual Property (Orbis IP), som inneholder alle patenter i verden. Disse patentene er fordelt på selskap, patentkode og næring, og legger grunnlag for analysene tilknyttet patentdata.

Til sammen legger alle disse kildene grunnlag for den økonomiske dataen og empiriske analysen av den norske næringen i denne rapporten.

Markedspotensialet

Når det kommer til markedsmuligheter for norske aktører, diskuterer vi i rapporten tre ulike aspekter. Disse er henholdsvis markedsstørrelsen, forventet vekst og markedsstrukturen.

Markedsstruktur handler om aktørene og dynamikken i markedet. Her drøfter vi hvor konsentrert eller fragmentert markeds konkurransen er, om produktene på markedet er handlet fritt, i hvilken grad markedene er geografisk integrert eller adskilt, om de er drevet av kvalitet eller pris, om produktene er homogene eller differensierte og flere lignende aspekter.

Markedenes størrelse er viktig, spesielt dersom det er store inngangsbarrierer som gjør at eksporten må ha et visst omfang for å overstige kostnadene ved å etablere seg i markedet. Det er ikke nødvendigvis et mål at markedet skal være størst mulig; ofte er det tilstrekkelig å vurdere om markedet er stort nok. Vi har som konsekvens estimert markedsstørrelsen for alle relevante markeder i analysen. Det finnes ikke databaser som dekker over alle markedsstørrelser vi er interesserte i. Vi har derfor måttet kombinere flere ulike databaser. De konkrete databaser er beskrevet i hvert kapittel. Det er verdt å merke at vi fortrinnsvis har forsøkt å inkludere tall på det globale eksportmarkedet. En stor del av mange markeder vil alltid være lokale og nasjonale og vi har derfor forsøkt å finne tall på samlet global internasjonal eksport.

Markedsvekst er ikke bare viktig fordi veksten fører til at markedene blir større. Markedsvekst er først og fremst viktig fordi konkurransedynamikken er helt annerledes i voksende enn i stagnerende og fallende markeder. Når etterspørselen øker i voksende markeder, vil ny kapasitet raskt absorberes og prispresset avta. Konkurransen vil derfor dreie seg mer om kvalitet, leveringsevne og innovasjon enn om pris i vekstmarkeder. Det er derfor lettere å vinne innpass i markeder som vokser, fordi ny kapasitet i markedet absorberes raskt av økt etterspørsel. Dermed kan man etablere seg i markedet uten å ta kunder fra de etablerte aktørene.

På samme måte som for markedsstørrelse er det ingen databaser som inneholder prognoser for alle markeder. Vi har derfor kombinert ulike anslag for å komme frem til prognoser som vi mener er representative for de ulike markeder.

Norske konkurransefortrinn

Hvorvidt en bedrift vil lykkes i internasjonale markeder, avhenger av dens konkurranseforutsetninger – som igjen er en funksjon av hvilke **ressurser og kapabiliteter** bedriften besitter **relativt til konkurrentene man møter i det relevante målmarkedet**.⁴ Kildene til ressurser (hva man **har**) og kapabiliteter (hva man **kan**) finnes både internt i bedriften og i bedriftens eksterne omgivelser.

I virkemiddelaktørens vurdering av enkeltsøknader er det viktig å vurdere søkerbedriften(e)s interne ressurser og kapabiliteter, men i utformingen av en strategisk **eksportstrategi** for en hel næring er det mer hensiktsmessig (og nødvendig) å vurdere næringsmiljøers ressurser og kapabiliteter. I praksis innebærer det at både de interne og eksterne ressursene blir vurdert.

Det er få eksempler på at norske enkeltbedrifter har lykkes internasjonalt uten å være del av et næringsmiljø av bedrifter, kunnskapsaktører og investorer som gjennom samspill har utviklet konkurransevnen.⁵ For å lykkes trenger man tilgang på relevant kompetanse, konkurransedyktige leverandører, kompetente eiere og kapitaltilbydere, samt rammevilkår og offentlige virkemidler som er internasjonalt konkurransedyktige. I tillegg er det i mange markeder behov for forskningsmiljøer i den internasjonale forskningsfronten. Geografisk eller markedsmessig nærhet til krevende kunder, det vil si kunder som har vilje og evne til å ta i bruk ny teknologi og nye løsninger, er også en stor fordel. For at alle disse aktørene i økosystemet skal utgjøre et næringsmiljø med klyngeegenskaper må de være koblet sammen, slik at de kan forsterke hverandre i et dynamisk system.

Verdikjedene i næringsmiljøene er spesielt potente som kilder til konkurransekraft. Det er flere grunner til det. Som påpekt ovenfor ligger kilden til konkurransekraft ikke bare internt i bedriftene, men også i samspillet med leverandørene. Pengestrømmene i verdikjeder går fra kundene og bakover i kjeden. Hvis kundene selv opererer i markeder med sterk internasjonal konkurranse, vil de stille høye krav til effektivitet og innovasjon til sine leverandører, slik at innovasjonsimpulser følger pengestrømmene og sikrer markedsorienterte insentiver gjennom hele verdikjeden. Leverandørene kan møte kravene med spesialiserte og skreddersydde produkter til kundenes behov. Stabile verdikjeder fører til langvarige relasjoner mellom aktørene, noe som legger grunnlaget for tillit og informasjonsdeling, som igjen fører til at kommunikasjon og logistikk i verdikjedene blir mer effektiv, og at nye løsninger kan utvikles og implementeres i fellesskap. Oppsummert: en spesialisert og komplett verdikjede bidrar til, og er i visse tilfeller en forutsetning for, internasjonal konkurransekraft.

⁴ Dette er standard innsikt i strategisk analyse, se for eksempel Lasse Lien og Erik Jakobsen (2015): *Ekspansjon og konsernstrategi* (Gyldendal).

⁵ Likevel finnes det eksempler på norske bedrifter som lykkes i internasjonale markeder uten å være del av et stort og dynamisk næringsmiljø. Lærdal Medical i Stavanger, som er verdensledende på hjertestartere og treningsdukker for gjenoppliving, er et godt eksempel. Jotun, Borregaard og GE Healthcare (kontrastvæske) kan også trekkes frem her, men ser man nærmere på selskapenes historie og koblinger til nærings- og FoU-aktører, har de dratt betydelige veksler på eksterne ressurser i miljøene rundt seg.

I vurderingen av næringenes konkurranseforutsetninger i eksportmarkedene legger vi vekt på følgende:

- **Norske aktørers eksisterende konkurranseposisjoner** – fordi det er lettere å videreutvikle og forsterke konkurransekraft i eksportmarkeder enn å bygge nytt.
- **Norske aktørers konkurransefortrinn må vurderes relativt til konkurrentene i målmarkedene.** Det er ikke tilstrekkelig med konkurransesituasjonen i hjemmemarkedet. Fortrinnene kan manifesteres i form av lavere kostnader, høyere kunde verdi eller større evne til å kapre verdi (ta høyere priser).
- **Konkurranseulempen må også vurderes relativt til konkurrentene i målmarkedene.** I enkelte tilfeller kan kildene til konkurransefortrinn i hjemmemarkedet, for eksempel et sterkt merkenavn og etablerte kunderelasjoner, være kilder til konkurranseulempen i eksportmarkeder, fordi man mangler merkenavn og kunderelasjoner utenfor Norge.

Det har i liten grad vært rammer til å gjøre nye empiriske analyser, så vurderingene av de norske næringenes konkurranseforutsetninger baseres i all hovedsak på eksisterende analyser og rapporter. De aktuelle kildene er referert til i hvert enkelt kapittel.

Utforming av en strategisk eksportsatsing

Myndighetene påvirker næringsmiljøers og enkeltbedrifters konkurranseforutsetninger på mange måter: Finans- og pengepolitikken påvirker priser på innsatsfaktorer og valutakurs, det samme gjør skatte- og avgiftspolitikken. Samferdsel påvirker tilgjengelighet og transportkostnader, utdanning påvirker tilgangen på kompetanse, osv. Selv om næringslivets konkurranseevne i internasjonale markeder påvirkes av alle disse politikkområdene, er det ikke det primære formålet med dem. De næringsrettede virkemidlene er etablert og utformet for å styrke innovasjon og verdiskaping i næringslivet. Det norske virkemiddelapparatet er svært omfattende og består av ca. 20 aktører som til sammen forvalter mer enn 25 milliarder kroner årlig i tilskudds- og låneordninger.⁶

Direkte eksportvirkemidler

Virkemidlene kan beskrives og kategoriseres på mange måter. Fra et eksportperspektiv kan det være hensiktsmessig å skille mellom virkemidler som er **direkte** eksportrettet, og de som **indirekte** påvirker eksporten ved å styrke bedrifter og næringsmiljøers konkurranseforutsetninger. Med direkte virkemidler mener vi strategier og tiltak som rettes **direkte** mot eksportaktiviteter, for eksempel:

- Eksportfinansiering – garantier og lån til norske eksportører og til kunder av eksportørene
- Transaksjonsspesifikk rådgivning i eksportmarkeder – blant annet knyttet til korrupsjon, hvitvasking og andre risikoelementer
- Profilerings av norske produkter og tjenester i eksportmarkeder, inklusive delegasjoner og messer
- Døråpner til eksportland – bidrag til å etablere kontakt med myndigheter, sentrale interessenter og kunder i eksportmarkeder
- Markedsinformasjon (intelligence) fra eksportmarkeder
- Rådgivning og kompetanseutvikling knyttet til internasjonalisering og eksport
- Sikre markedsadgang for norske bedrifter, blant annet gjennom handelsavtaler

⁶ Områdegjennomgangen av det næringsrettede virkemiddelapparatet: Helhetlig anbefaling om innretning og organisering av det næringsrettede virkemiddelapparatet. Deloitte og Menon Economics, 2019.

Indirekte eksportvirkemidler

Med **indirekte** eksportvirkemidler mener vi tiltak som styrker bedriftenes konkurranseevne i eksportmarkedene. Virkemidlene som indirekte påvirker konkurranseevnen kan grovt sett deles i tre grupper, hvorav den første er klart mest omfangsrik:

- **Stimulere innovasjonsprosesser:** Bidra til at næringslivet utvikler og implementerer ny teknologi, nye produkter/tjenester, nye produksjonsmetoder og nye forretningsmodeller. Hovedtyngden av de næringsrettede virkemidlene i Norge er rettet mot innovasjon – både i form av tilskudd, lån, egenkapitalinvestering og rådgivning – og tilbys av virkemiddelaktører som Forskningsrådet, Innovasjon Norge, Enova, Siva og Doga. Innovasjonsvirkemidlene strekker seg fra FoU-fasen til testing, pilotering og kommersialisering.
- **Stimulere produksjon og skalering:** Selv om omfanget er langt mindre, er deler av virkemiddelapparatet rettet mot å bidra til at bedrifter kan skalere raskere, både organisatorisk og produksjonsmessig. Invest in Norway-funksjonen, som legger til rette for at utenlandske aktører skal etablere industriell produksjon i Norge, hører også hjemme her.
- **Stimulere hjemmemarked:** Kommersielle bevis i hjemmemarkedet kan både styrke norske bedrifters konkurransekraft i eksportmarkeder og samtidig bidra til å øke tilgangen på risikokapital for innovative norske bedrifter. En tredje type virkemidler handler derfor om å utvikle eller stimulere hjemmemarkedet. Det kan gjøres i form av reguleringer, offentlige innkjøp og monetære incentiver som bidrar til investeringer i og kommersialisering av produkter/teknologier som har eksportpotensial.

Forventet effekt av en eksportsatsing

Målet med denne analysen er ikke å peke på en optimal innretning av en eksportsatsing, men i stedet å vurdere effekten av eksportsatsingene for de utvalgte næringene. Det er imidlertid ikke mulig å gjøre dette uten en vurdering av hva en slik satsing inneholder. For enkelte av næringene (især offshore leverandørene og designindustrien) har nøkkelaktører spilt inn veldokumenterte forslag til eksportsatsinger til NE. For disse har vi lagt til grunn de foreslåtte eksportsatsingene. For de resterende næringene har innspillene til NE handlet mer om muligheter og mindre om konkrete tiltak. For disse næringene har vi lagt til grunn eksportsatsinger vi mener er i tråd med næringens konkurransefortrinn, muligheter på internasjonale markeder, som svarer ut problemer næringen står overfor samt som er politisk realistiske. Det er viktig å understreke at disse ikke er preskriptive. Den endelige innretningen av eksportsatsinger bør vurderes i samarbeid med bedrifter, klynger, virkemiddelaktører og andre relevante aktører. Eksportsatsingen bør forsøkes designet på en slik måte at den adresserer problemer næringen møter.

Det er særlig to avveininger som er viktig i diskusjonen om forventet effekt av en eksportsatsing:

- Vi forsøker å vurdere de **utløsende effektene av eksportsatsingen**. Dette betyr at vi ser på merverdien som eksportsatsingen bidrar med. Dersom vi ikke finner at eksportsatsingen i seg selv bidrar til mer eksport vil den forventede effekten av denne satsingen være lav, uavhengig av om vi forventer at næringen i seg selv vil eksportere mye i fremtiden.
- Dersom mindre investeringer kan utløse mye eksport er det et viktig spørsmål om hvorfor bedrifter ikke allerede gjør disse investeringene. Dersom det eksisterer konkrete eksporttiltak som med høy sannsynlighet vil være lønnsomme for eksportbedrifter, ville bedriftene trolig allerede gjennomført disse tiltakene. Sagt på en annen måte må det foreligge en eller annen form for **markedssvikt** som medfører at bedrifter ikke realiserer lønnsomme eksporttiltak på egen hånd. Den mest åpenbare kilden til markedssvikt i eksportarbeid er kombinasjonen av **stordriftsfordeler og koordineringsutfordringer**.

Å etablere et markeds- og salgsapparat i et eksportmarked krever store irreversible investeringskostnader som bare vil være lønnsomme dersom salgsvolumene er tilstrekkelig store. Dersom disse og andre markedskostnader kan deles av mange aktører blir risikoen og kostnaden på hver enkelt bedrift lavere. Å etablere eksportsamarbeid mellom mange aktører med bare delvis felles interesser krever imidlertid betydelig koordinering. **Klyngeorganisasjonene** (og andre samhandlingsaktører) fyller en slik koordineringsrolle for næringene og kan derfor spille en nøkkelrolle i en eksportsatsing, men klyngenes eksportaktiviteter må finansieres for å få tilstrekkelig kraft.

Den forventede effekten av en eksportsatsing vil være avhengig av næringen vi ser på, av den enkle grunn at næringene er forskjellige langs en rekke dimensjoner. Disse forskjellene gjør at vi beregner og drøfter effektene avhengig av egenskapene ved næringene og hva slags eksportvirkemidler som fremstår som mest relevante. Dersom markedet næringen opererer i allerede er tilstrekkelig stort og modent, og det er relativt klart hvordan eksportsatsingen ser ut, forsøker vi å tallfeste den forventede effekten. For næringer hvor det ikke er beskrevet en konkret eksportstrategi eller hvor det er stor usikkerhet om markedenes størrelse/vekst og de norske næringenes forutsetninger for å lykkes i markedene, er det vanskeligere å tallfeste en forventet effekt.

Så langt det er meningsfullt har vi harmonisert forventede gevinster av eksportsatsingene i form av anslått effekt av en 100 millioner kroners satsing (inkl. næringenes bidrag).⁷ For tre av næringene refererer vi til eksisterende ROI-analyser (Return on Investment) og viser hvilken effekt eksportsatsingene vil ha dersom man legger disse til grunn. Det er imidlertid viktig å understreke at det er metodiske utfordringer forbundet med denne typen studier, og resultatene i studiene varierer betydelig. Tallfestingen bør derfor tolkes som en anskueliggjøring av hvor store effekter man kan forvente ved en eksportsatsing på om lag 100 millioner kroner.

Nøkkelbegreper i rapporten

Eksport og utenlandsomsetning

I denne rapporten fokuserer vi på norske bedrifters eksportinntekter og skiller dette fra bedriftenes inntekter fra datterselskaper i utlandet:

- Eksport betyr at produksjonen av varen eller tjenesten har skjedd i Norge. Dette innebærer derfor at verdiskapingsaktivitetene utføres i Norge og at produktene leveres fra Norge til et internasjonalt marked.
- Inntekter fra datterselskaper i utlandet betegnes som utenlandsomsetning. Det betyr at produksjonen av varen eller tjenesten har skjedd utenfor Norge, av et norskeid selskap. Dette innebærer at aktivitetene utføres i markedene hvor varen omsettes og kundene er. Det kan for eksempel dreie seg om at et norsk selskap etablerer eller kjøper en bedrift i et marked utenfor Norge og betjener markedet fra denne bedriften.

For mange bedrifter, spesielt innenfor tjenester, foregår internasjonal ekspansjon gjennom etablering og oppkjøp av datterselskaper i andre land – ikke gjennom eksport av varer og tjenester fra Norge. Telenor er det klareste eksempelet. Eksportinntektene er lave, men en stor del av selskapets samlede inntekter genereres i markeder utenfor Norge. Selv om eksportinntektene er begrenset, fører den internasjonale aktiviteten til at det bygges store hovedkontorer i Norge som i seg selv er høyproduktive, men som også trekker til seg et bredt

⁷ Det er viktig å understreke at vi med dette ikke har vurdert hvor stor en faktisk satsing bør være.

spekter av finansielle, juridiske, teknologiske og andre kunnskapsbaserte tjenester. Tilsvarende finner vi innenfor andre tjenestenæringer som kunnskapstjenester, IKT og media, finans, transport og logistikk, og hjelpetjenester. DNV, Schibsted, DNB, Nordic Choice og Nokas er eksempler på store internasjonale selskaper innenfor disse tjenestenæringene – alle med hovedkontor i Norge.

Fra et nasjonalt verdiskapingsperspektiv er eksport å foretrekke fremfor utenlandsomsetning. Grunnen til dette er at eksportaktivitet innebærer at verdiskapingsaktivitetene utføres i Norge. Derfor fokuserer vi hovedsakelig på eksport i denne rapporten.

Det er imidlertid viktig å understreke at det ikke alltid går et klart skille mellom eksport og utenlandsomsetning og at verdiskapingseffektene i Norge derfor heller ikke er entydige. For eksempel kan en eksportør sette ut store deler av verdiskapingsaktiviteten til andre land (og importere innsatsvarer), noe som reduserer verdiskapingseffekten av eksporten i Norge. Dessuten kan utenlandsomsetning ha betydelige verdiskapingseffekter i Norge, for eksempel gjennom hovedkontoraktiviteter og/eller gjennom læringsgevinster fra utenlandsoperasjoner til selskapets øvrige deler av virksomheten i Norge.

Eksport og produktivitet

Fra et samfunnsperspektiv er ikke eksportinntekter mer verdifulle eller høyverdige enn inntekter fra andre markeder. Det er verdiskaping og sysselsetting som bør være målsettingen, uavhengig av om verdiskapingen og jobbene genereres med utgangspunkt i lokal, nasjonal eller internasjonal omsetning. Det er likevel gode grunner til å ha spesiell oppmerksomhet på eksportnæringene.

For det første er det eksportinntekter som betaler for importen. Uten en økning i eksporten vil det ikke være mulig å fortsette å finansiere den store oppgangen Norge har hatt i konsumet av importerte varer og tjenester over tid. Å finansiere import er ikke bare viktig for å sikre konsum. De siste 30 årene har norske bedrifter i stigende grad blitt en del av internasjonale verdikjeder. Det betyr at de er helt avhengige av utenlandske varer for å kunne produsere både innenlandske og eksportvarer. Økt internasjonal handel har dessuten en klar sammenheng med lavere priser på konsumvarer. Norge er i en spesiell situasjon blant vestlige økonomier da vår eksport er svært konsentrert om få varetyper, hvor priser er bestemt på globale markeder. Dette gjelder særlig petroleum og sjømat, men også metaller og gjødsel. Store deler av økonomien er altså følsom for prisstigninger på markeder vi har liten eller ingen kontroll over. I verste fall kan den norske økonomien rammes av betydelige synkroniserte nedganger i den globale økonomien. Denne følsomheten ble både tydeliggjort i finanskrisen og ved oljeprisfallet i 2014. En økning i eksporten i andre sektorer enn petroleum, sjømatnæringen og kraftkrevende industri vil bidra til å stabilisere økonomien og senke følsomheten for global prisvolatilitet. I tillegg vil økt eksport hjelpe å ta imot fallet i petroleumseksporten i de kommende tiår.

Det er imidlertid en tredje og ofte underkommunisert grunn til at eksport er viktig, nemlig at økt internasjonal handel bidrar til økt produktivitet. Både den mikro- og makroøkonomiske forskningen peker på at økt eksport betyr økt produktivitet og dermed økt verdiskaping i både de eksporterende bedrifter og i økonomien samlet. Den betydelig lavere veksten i eksport i Norge sammenlignet med våre viktigste handelspartnere er på denne bakgrunn bekymringsfull. Gjennom økt produktivitet vil norske bedrifter dessuten bli mer konkurransedyktige, noe som igjen fører til økt eksport og flere nye arbeidsplasser. Denne effekten er helt uavhengig av handelsgapet, siden størrelsen av handelsgapet i seg selv ikke forteller noe om størrelsen på eksporten. Jo mer eksporten vokser, desto mer vokser produktiviteten. Norge har i perioden 2002-2019 opplevd et fall i eksporten som andel av BNP, og er samtidig det nordiske landet som har hatt lavest produktivetsvekst (målt i verdiskaping per

timeverk).⁸ Selv om nesten alle vestlige økonomier har slitt med lav produktivitetsvekst siden 2000-tallet er det noe som tyder på at den svake utviklingen i Norges eksport har forverret problemet. Deler av utviklingen i Norge kan forklares av nedgangen i petroleumproduksjon, men selv om man korrigerer for dette har både produktivitet og eksport (målt i felles valuta) i Norge hatt en av de dårligste utviklingene blant de land vi vanligvis sammenligner oss med.

Fortrengningseffekter

Når man ser på en potensiell økning av den samlede nasjonale eksporten og verdiskapingen er det viktig å ha et aktivt forhold til forskjellene mellom brutto- og nettoeffekter. I prognosene og addisjonalitetsbetraktningene over måler vi i utgangspunktet bruttoeffekten. Det betyr at de ikke tar høyde for alternativ anvendelse av knappe ressurser. Det er imidlertid nettoeffekten på eksport og verdiskaping som er den viktigste størrelsen fordi den tar inn over seg den alternative anvendelsen av ressurser. Dersom man gjennom en eksportsatsing øker eksporten innenfor en eksportnæring som må rekruttere arbeidskraft fra en annen næring vil nettoeffekten være betydelig mindre enn bruttoeffekten. Risikoene er flere og betydelige: For det første kan nettoeffekten være negativ dersom det er lavere eksport/verdiskaping per sysselsatt i satsingssektoren. For det andre kan støtten man gir til en næring bidra til å presse opp lønninger, som isolert sett svekker Norges konkurransefortrinn. Videre er det en alternativkostnad knyttet til den finansielle og byråkratiske støtte som gis til satsingsnæringene. I det følgende diskuterer vi kort viktige overveielser knyttet til fortrengningseffekter.⁹

Det er særlig tre knappe ressurser som er viktige for Norge. Disse er kapital, kraft og kompetanse. Når det kommer til **kapital** er det særlig viktig i den grønne re-industrialisering som finner sted i store deler av verden. Batterifabriker, hydrogenproduksjon og omstilling av eksisterende næringer krever ofte milliardinvesteringer. Selv om kapital er internasjonalt mobil og tilgangen på kapital i Norge er god i en internasjonal kontekst, er det fortsatt deler av næringslivet som opplever tilgangen på kapital som en barriere for videre vekst. Det gjelder særlig SMB-bedrifter i distrikts-Norge.¹⁰

Når det kommer til **kraft**, står Norge i en krevende situasjon. Rikelig og rimelig kraft har i mange år vært et betydelig konkurransefortrinn for norsk næringsliv. Det har betydd utviklingen av en konkurransedyktig kraftintensiv industri, på tross av høye lønnsnivåer. Bildet med store kraftoverskudd er imidlertid ved å snu, og de fleste analysmiljøer forventer at Norge kommer i kraftunderskudd i løpet av få år. Dette skjer som en naturlig konsekvens av at det er lite utsikter til en oppgang i produksjonskapasiteten, mens forbruket forventes å stige. Samlet betyr det at man må importere strøm fra Europa, der den marginale prisen (som er det som setter markedsprisen) ofte er høyere enn i Norge. Velger man å understøtte en eksportsatsing som har stort kraftforbruk (eksempelvis prosessindustrien, batteriproduksjon eller hydrogenproduksjon) uten å samtidig øke tempoet på kraftutbyggingen, betyr det isolert sett at man bidrar til høyere kraftpriser, og dermed til å forverre konkurranseevnen til andre eksportnæringer.

Tilgangen på **arbeidskraft** er særlig relevant for et land som Norge som har tilnærmet full sysselsetting. Norge er et av landene i Europa med lavest arbeidsledighet. I en slik situasjon er det i utgangspunktet bare to måter å øke verdiskapingen og det samlede velferdsnivået på. Det første er produktivitetsvekst innad i næringer, mens det andre er flytting av arbeidsstyrken til mer produktive og verdiskapende næringer. Ingen av disse tingene har i særlig grad funnet sted i Norge over de siste ti årene. Her har produktivitetsveksten i enkelt næringer vært lav,

⁸ Se Menon-rapport nr. 85/2022: Eksportmeldingen 2022.

⁹ I prosjektets fase 2 vil vi diskutere dette for de enkelte sektorer.

¹⁰ Kilde: NOU 2018: 5 – Kapital i omstillingens tid. Næringslivets tilgang til kapital.

mens ny sysselsetting i all hovedsak har kommet innen offentlig sektor og bygge- og anleggsnæringen, som begge er karakterisert ved lav produktivitet. I tillegg har norsk industri slitt med en kombinasjon av nedgang i total sysselsetting (det jobber i dag 45 000 mindre i fastlandsindustrien enn det gjorde i 2008), og med svært lav produktivitsvekst. Alle disse faktorer har bidratt til å legge negativt press på den samlede verdiskapingsveksten. Dersom man ønsker å øke verdiskapingen som følger av økt eksport, er det bare fire muligheter å gjøre det på:

- Øke arbeidsstyrken gjennom innvandring eller inkludering av folk som i dag er utenfor arbeidsmarkedet¹¹
- Øke verdiskapingen per ansatt i eksisterende eksportnæringer¹²
- Flytting av ansatte fra næringer med lav verdiskaping per sysselsatt til næringer med høy verdiskaping per sysselsatt
- Flytting av folk fra innenlandsk rettede næringer eller offentlig sektor til eksportnæringer¹³

Basert på ovenstående bør det stå klart at enhver vurdering av mulige eksportsatsinger *må* inkludere en vurdering av i hvilken grad bruken av ressurser i denne næringen vil fortrenge eksporten (og dermed verdiskapingen) i andre eksportnæringer.

Det er samtidig viktig å peke på at det kan være grunner til å man ønsker å satse på eksportnæringer selv om de ikke nødvendigvis bidrar med en nettoøkning av verdiskaping eller eksport. Eksempler på dette kan være næringer som bidrar til å oppnå politiske mål, for eksempel grønn omstilling, økonomisk aktivitet i hele landet eller forsyningssikkerhet.

Synergier og andre positive effekter

Ovenfor har vi beskrevet potensielle fortrenningseffekter, det vil si negative effekter i andre deler av økonomien, som kan oppstå som følge av vekst i en eksportnæring. Det er samtidig viktig å understreke at vekst i en eksportnæring også kan ha betydelige *positive* effekter på andre næringer og samfunnssektorer. Det kan for eksempel dreie seg om at eksportvekst i én næring bidrar til økt produktivitet eller markedsmuligheter hos andre næringer. Dette kalles gjerne for «spillover-effekter». I rapporten har vi pekt på flere kilder til slike spillovers; for eksempel at markedsføring av norske designprodukter kan styrke Norges synlighet i forbrukermarkeder og derigjennom stimulere etterspørselen etter andre norske produkter og Norge som turistland. Det vil være spesielt effektivt dersom eksportsatsingene bidrar til å bygge en «brand awareness» for Norge som er gjensidig forsterkende. For en del år tilbake ble «Powered by nature» brukt både i profileringen av Norge som reisemål og i merkevarebygging av andre eksportprodukter.

¹¹ Førstnevnte har drevet en stor del av veksten i enkelte norske næringer siden starten av 2000-tallet, mens det andre historisk sett har vist seg vanskelig å lykkes med.

¹² Som påpekt ovenfor er det en godt dokumentert effekt av eksportaktivitet.

¹³ Dette innebærer isolert sett en forverring av konsumtilbudet og/eller det tilbudte velferdsnivået.

Havbruk – oppdrett og leverandører

I dette kapitlet ser vi på havbruksnæringen, både matfiskproduksjon og leverandører. Det er trolig få næringer der Norge har like store konkurransefortrinn som i produksjonen av rødfisk, hvor Norge har en komplett verdikjede og en markedsandel på 40-50 prosent. Dette gjør i utgangspunktet næringen interessant for en eksportsatsing. Vi ser på muligheter knyttet til oppdrett av rødfisk, oppdrett av andre arter, og biologiske samt ikke-biologiske leverandører. Det største eksportpotensial ligger uten tvil innen produksjon av laks og ørret. Direkte eksportvirkemidler kan imidlertid ikke stimulere til vesentlig mer vekst i denne næringen. Av de andre tre delnæringene vurderer vi at norske aktører har varierende konkurransefortrinn. De største eksportmulighetene knytter seg trolig til de ikke-biologiske leverandører som inkluderer både spesialiserte fartøy, maritimt utstyr, tjenester, pumper, nøter, etc.

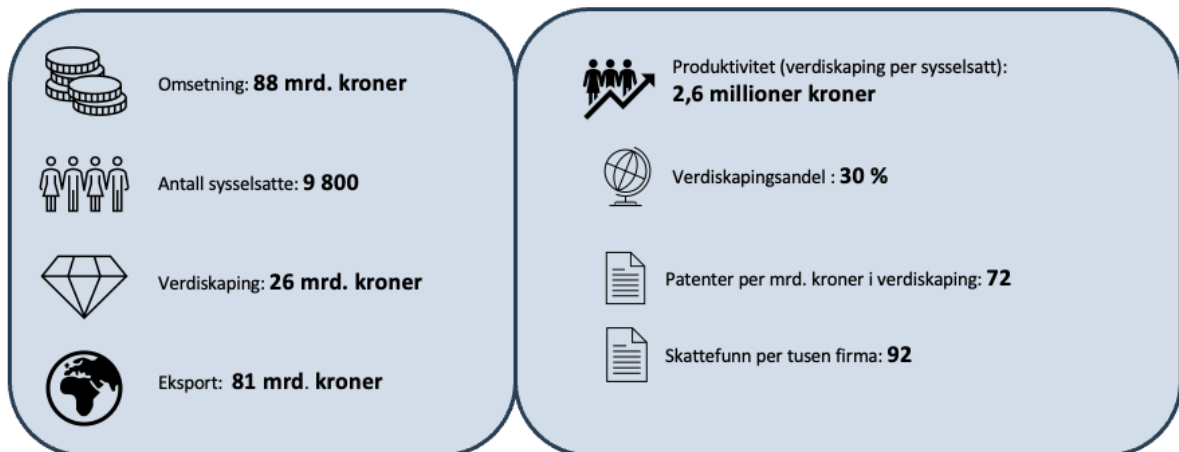
Vi vurderer eksportpotensialet som spesielt høyt innen havbasert oppdrett, men utviklingen har trolig kommet litt for kort til at det per i dag er hensiktsmessig med en større eksportsatsing. Hadde man likevel valgt ut havbruksnæringen som satsing vurderer vi at en investering på 100 millioner kroner årlig ville ha utløst mellom 500 og 1 000 millioner kroner i økt årlig eksport. Til slutt er det verdt å nevne at økt eksport innen næringen har en rekke viktige positive effekter utover eksport. Disse inkluderer høy arbeidskraftsproduktivitet (og dermed verdiskapingspotensial), høy andel sysselsetting i distrikter, samt store synergieffekter med eksempelvis maritim næring.

Den norske havbruksnæringen

Den norske havbruksnæringen hadde mellom 2018 og 2021 en gjennomsnittlig årlig omsetning på 88 milliarder kroner. 92 prosent av denne omsetningen, 81 milliarder kroner, kom fra eksport av sjømat. Havbruksnæringen hadde videre en verdiskaping på 26 milliarder kroner, og rundt 10 000 sysselsatte, noe som betyr at næringen hadde en arbeidskraftsproduktivitet på om lag 2,6 millioner kroner.¹⁴

¹⁴ Produktivitet måles på samme måte i alle næringer, som verdiskaping per sysselsatt, med andre ord arbeidskraftproduktivitet.

Figur 3: Oppsummering av nøkkeltall¹⁵ for havbruksnæringen. Gjennomsnittstall mellom 2018 og 2021. Kilde: SSB og Menon Economics¹⁶



Havbruk i Norge består først og fremst av produksjon av rødfisk (laks og regnbueørret). Norge er verdens største aktør innenfor lakseoppdrett, etterfulgt av Chile, Skottland og Canada. Den økende etterspørselen etter oppdrettslaks har gjort at sjømat er blitt en av Norges viktigste eksportnæringene de siste årene.

Den norske leverandørkjeden til havbruksnæringen bidrar til ytterligere omsetning, verdiskaping og sysselsetting tilknyttet havbruksnæringen. Leverandørnæringen er den delen av næringen som leverer varer og tjenester til havbruket. Eksempler på dette er maritime tjenester som brønnbåtoperasjoner, og biologiske tjenester, som for eksempel vaksiner til fisk. Det er lite tilgjengelig data på leverandørnæringen, men basert på tidligere kartlegginger gjennomført av Menon anslår vi at næringen har verdiskaping på rundt 17 milliarder kroner og sysselsetter om lag 15 000 mennesker.¹⁷

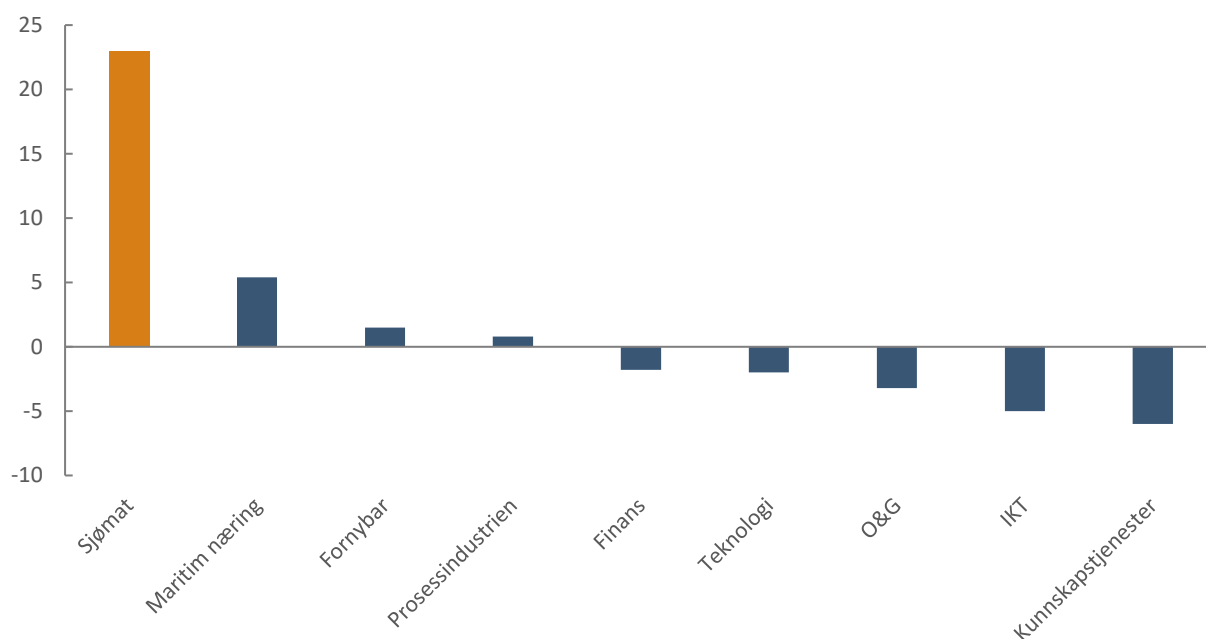
Havbruksnæringen – på samme måte som sjømatnæringen ellers – er en distriktsnæring. Figuren under er hentet fra en tidligere Menon-rapport, og presenterer en indeks som rangerer *høyproduktive* næringene etter hvor stor deres tilstedeværelse er i distriktskommuner. Jo høyere verdi indeksen har, jo mindre sentralisert er næringen.

¹⁵ Skattefunn er en finansieringsordning for næringslivets FoU og blir benyttet som indikator på næringsers FoU-intensitet. Indikatoren er nærmere beskrevet i vedlegget (resultater fra analysene i fase 1).

¹⁶ Merk at denne dataen kun er for akvakultur. Disse tallene inkluderer ikke omsetningen, eksporten eller verdiskapingen for de andre delene av verdikjeden.

¹⁷ Dette anslaget kommer blant annet frem i [2022-126-Ringvirkninger-av-sjomatnaeringen-2021-1.pdf \(menon.no\)](https://www.menon.no/2022-126-Ringvirkninger-av-sjomatnaeringen-2021-1.pdf).

Figur 4: Distriktsindeks. Viser sammenhengen mellom andelen av sysselsatte i ulike sektorer og SSBs sentralitetsindeks i ulike høyproduktive næringer.¹⁸ Kilde: Menon Economics



Som vi ser av figuren over, er sjømatnæringen den høyproduktive næringen som er viktigst for distriktene i Norge. Den er betydelig viktigere enn den maritime næringen, som kommer på andre plass, noe som indikerer i hvor høy grad sjømatnæringen bidrar til å skape lønn og overskudd (verdiskaping) i distriktene.

Oppdrettslaks produsert i Norge er allerede et anerkjent og godt betalt produkt i det internasjonale markedet. Å øke eksporten av laks vil derfor i stor grad være et spørsmål om produksjonsvolum. Dersom man klarer å skalere opp produksjonen er det et stort internasjonalt marked som etterspør fisken. Markedet for rødfisk er også forventet å vokse fremover, noe som innebærer en økning i etterspørselen etter norsk oppdrettsfisk.

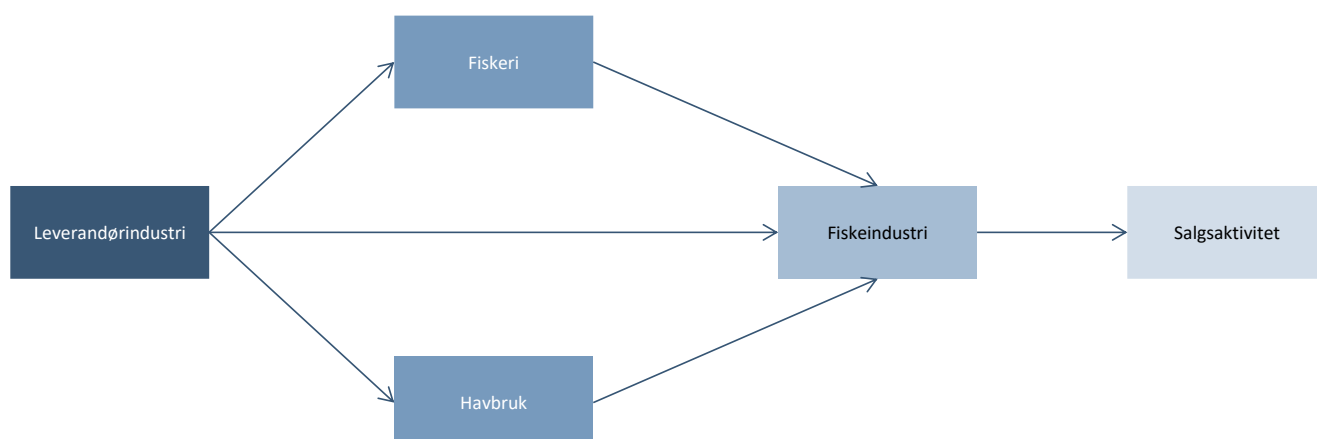
Det er også mulig å starte med oppdrett av andre fiskeslag. Det har i lang tid vært forsøkt å starte med oppdrett av torsk i Norge, men så langt uten at man har lyktes i stor kommersiell skala. For tiden er det en gryende interesse for torskeoppdrett i Norge, men produksjonen er foreløpig svært lav sammenlignet med lakseproduksjonen. Det er også noen bedrifter som ser på muligheten til å starte med oppdrett av tang og tare, siden det er naturlige fortrinn med klima i Norge.

Beskrivelse av verdikjeden og aktørbildet

Sjømatnæringen kan grovt sett deles inn i fem hovedgrupper: havbruk, fiskeri, leverandører, fiskeindustri og salgsaktivitet. Figuren under illustrerer hvordan hovedgruppene inngår i verdikjeden til sjømatnæringen.

¹⁸ Indeksen er resultatet av en regresjonsanalyse hvor den avhengige variabelen er andelen av sysselsetting i kommuner, mens den uavhengige variabelen er kommunens sentralitetsscore fra SSB (<https://www.ssb.no/befolkning/artikler-og-publikasjoner/sentralitetsindeks-for-kommunene>).

Figur 5: Forenklet og stilisert beskrivelse av sjømatnæringen. Pilene viser vare- og tjenesteleveranser. Kilde: Menon Economics



I denne rapporten fokuserer vi på leverandørindustrien og havbruk. Det er flere grunner til at vi avgrenser næringen til akkurat disse segmentene. Det er blant annet fordi det er disse delene av næringen som har særlig stor verdiskaping og høy produktivitet. Videre er det i disse næringene at vi vurderer at vekstpotensialet, og forventet addisjonalitet av en eksportsatsing, er høyest.

Tabellen under viser de viktigste havbruksaktørene i Norge, samt deres omsetning og sysselsetting i 2021.

Tabell 2: Eksempler på store selskap i havbruksnæringen i Norge. Kilde: Menon Economics

Selskap	Omsetning 2021	Sysselsetting 2021
Mowi AS	14 milliarder kroner	2 009
Salmar AS	9,6 milliarder kroner	654
Nova Sea AS	3 milliarder kroner	330

Som vi ser av tabellen over, har havbruksbedriftene høy total omsetning og høy omsetning per sysselsatt. Havbruk-segmentet har en høy arbeidskraftsproduktivitet og en eksportsatsing vil kunne bidra til betydelig vekst i norsk verdiskaping. Totalt hadde segmentet en verdiskaping på 26 milliarder kroner i 2021. Denne verdiskaping var fordelt på rundt 10 000 sysselsatte, noe som utgjorde en arbeidskraftsproduktivitet på 2,6 millioner kroner.

Leverandørindustrien er den delen av industrien som leverer varer og tjenester til fiskeri, akvakultur og fiskeindustrien. Leverandørindustrien leverer alt fra utstyr og teknologi til smolt og medisiner. Tabellen under viser noen av de største havbruksleverandørene i Norge, samt hva de leverer.

Tabell 3: Eksempler på selskap i leverandørnæringen i havbruket i Norge. Kilde: Menon Economics

Selskap	Produktbeskrivelse	Omsetning 2022	Syssetning 2022
ScaleAQ	Leverer programvare, teknologi og utstyr til havbruksbedrifter	1,5 milliarder kroner	257
Rostein AS	Brønnbåtrederi som frakter smolt og slaktefisk, utfører også sortering og telling av laks og ørret	1,2 milliarder kroner	269
Pharmaq	Leverer vaksiner og legemidler til havbruksbedrifter	1,3 milliarder kroner	227
Biomar AS	Produserer fiskefôr	7 milliarder kroner	234

Som tabellen over illustrerer er leverandørindustrien differensiert og leverer en rekke forskjellige varer og tjenester til havbruket. Totalt anslår vi at denne delen av næringen hadde om lag 15 000 sysselsatte i 2021. Videre hadde denne delen av næringen en verdiskaping på cirka 17 milliarder kroner i 2021. Det betyr at de hadde en arbeidskraftsproduktivitet på 1,1 millioner kroner.

Markedspotensial

Det globale havbruksmarkedet

Dagens havbruksmarked er stort og raskt voksende. Den totale markedsverdien i 2021 er estimert til å være 265 milliarder USD, eller cirka 2 650 milliarder kroner.¹⁹ Markedet består av flere typer sjømat som fisk, krabbe, tang og tare. Dette gjør at man ikke kan se på ett globalt havbruksmarked, men at man må se på hvert undermarked for hver av artene.

Alle undermarkedene har forskjellige markedsmekanismer. Noen markeder er i stor grad drevet av kvalitet på sjømaten. Dette er for eksempel tilfellet for det internasjonale laksemarkedet. Andre markeder, som for eksempel markedet for tang og tare, er drevet av prisen på produktet. Dette kommer av at tang og tare ofte brukes inn i andre matvarer som for eksempel dyrefôr.

Akvakulturmarkedet er dominert av asiatiske land målt i produserte enheter. Ifølge Statista er Kina det klart største landet med 49,6 millioner tonn sjømat produsert i 2020. Kina følges av India og Indonesia med henholdsvis 8,6 millioner og 5,2 millioner tonn sjømat produsert i 2020.²⁰

Veksten i markedet har historisk vært drevet av den økende befolkningen i verden, samt endring i kosthold og tilgjengeligheten av sjømat. Etter hvert som befolkningen i verden øker er det flere som etterspør alle typer mat, også sjømat. Økt velstand og levestandard i utviklingsland bidrar også til å øke etterspørselen etter proteinrik mat, som for eksempel fisk. Sjømat har også andre attraktive egenskaper, som at det er rikt på omega-3 fettsyrer

¹⁹ [Aquaculture Market Scope, Share to 2030 \(straitresearch.com\)](#)

²⁰ [Aquaculture production worldwide by country 2020 | Statista](#)

og vitaminer, som også bidrar til at etterspørselen etter sjømat har økt verden over. Globaliseringen har videre ført til at sjømat er blitt tilgjengelig og rimelig i land som tidligere hadde dårligere tilgang på sjømat.

Det globale markedet for lakseoppdrett er anslått til å være på rundt 15-20 milliarder USD, og består av om lag 3,5 millioner tonn fisk.²¹ Det er hovedsakelig denne delen av akvakulturmarkedet som norske aktører leverer til. I 2022 leverte Norge rundt 1,6 millioner tonn laks, noe som utgjør cirka 46 prosent av det totale markedet.

Forventet markedsvekst mot 2030

Markedet for sjømat er forventet å fortsette veksten fremover. Fisk er en relativt miljøvennlig og sunn proteinkilde og er forventet å utgjøre en stadig større andel av kostholdet til befolkningen. Videre er det også forventet at en stadig større del av sjømatnæringen vil bestå av oppdrett, til erstatning for villfangede bestander som mange steder i verden er overbeskattet.²² Kombinasjonen av den økte etterspørselen etter sjømat og dreiningen mot havbruk for å produsere denne sjømaten gjør at man forventer en betydelig vekst i det globale markedet fremover. Alle framskrivninger av et fremtidig akvakulturmarked er beheftet med betydelig usikkerhet, men anslag fra Straight Research estimerer en årlig vekst i markedet på rundt 5,4 prosent fra 2021-2030, noe som tilsvarer at markedet vokser til rundt 4 000 milliarder kroner i 2030.²³

Det globale markedet for lakseoppdrett er forventet å vokse enda raskere enn markedet for akvakultur som helhet. Det er anslått at markedet for lakseoppdrett vil vokse til rundt 31 milliarder USD i 2030, noe som tilsvarer en vekstrate på 8,5 prosent årlig.²⁴

Det er ventet at havbruk til havs og landbasert oppdrett vil utgjøre en stadig større andel av akvakulturmarkedet frem mot 2030. Disse teknologiene kan redusere flere problemer som havbruksnæringen har i dag, for eksempel tilknyttet slam og utslipp av sykdommer og parasitter. Det er også en vilje til å investere i ny teknologi fordi det på sikt kan åpne opp for økt produksjon utenfor alminnelige konsesjonsregimer som gjerne er basert på gammel produksjonsteknologi. Denne utviklingen i nye produksjonsteknologier representerer en rekke muligheter for norske aktører.

Den norske næringens konkurranseforutsetninger

Den norske havbruksnæringen har et særlig konkurransefortrinn i oppdrett av rødfisk. Dette kommer av den gode tilgangen til riktig temperert og oksygenrikt vann med skjermede farvann langs norskekysten. Norske aktører har også et konkurransefortrinn i form av spesialiserte leverandører fra andre næringer der Norge er konkurransedyktig, som for eksempel den maritime næringen.

Eksisterende konkurranseposisjon

Norsk havbruksnæring er i global sammenheng relativt liten. Større land som Kina, India og Indonesia står for størsteparten av havbruksmarkedet i verden. Det som gjør Norge spesielt for oppdrett er markedsposisjonen Norge har for rødfisk, hvor norske aktører står for om lag 50 prosent av all produksjon i verden.

²¹ [Salmon Fish Market Size & Trends Analysis Report, 2030 \(grandviewresearch.com\)](#), [Global Salmon Market Size, Price Trends and Forecast 2023-2028 \(imarcgroup.com\)](#)

²² [Aquaculture Industry Summary \(trade.gov\)](#)

²³ [Aquaculture Market Scope, Share to 2030 \(straitresearch.com\)](#)

²⁴ [Salmon Fish Market Size & Trends Analysis Report, 2030 \(grandviewresearch.com\)](#)

Norge har klart å skaffe seg den verdensledende posisjonen fordi forholdene for oppdrett av rødfisk er særlig gode i Norge. Riktig temperert og oksygenrikt vann, skjermede områder samt store arealer gjør at Norge er et ideelt sted for å drive med oppdrett av rødfisk. Norge har også en lang historie med å drive med oppdrett, noe som har gjort at Norge har en verdensledende leverandørnæring. Leverandørnæringen til det norske havbruket består i hovedsak av to typer leverandører, som vi kaller biologiske og ikke-biologiske leverandører.

Norge har en relativt stor og velutviklet maritim næring, noe skaper betydelige synergier mellom havbruk og maritime tjenester. Den norske maritime næringen har alltid blitt brukt som leverandører til det norske havbruket, og leverandørene til havbruksnæringen har vokst i takt med næringen. Denne samveksten har også gjort at leverandører har utviklet tjenester og varer etter hvert som havbruksnæringen har etterspurt løsningene, noe som gjør at de leverer gode, skreddersydde løsninger. Norges posisjon som maritim nasjon har videre gjort at de maritime leverandørene leverer varer og tjenester til andre land som for eksempel Chile.

Også norske biologiske leverandører er verdensledende når det kommer til rødfisk. Disse leverer en lang rekke tjenester som inkluderer alt fra forskning og utvikling av genetikk, til fôr, vaksiner og legemidler. Siden norske leverandører har vært underlagt strenge krav til miljø og fiskehelse har de opparbeidet seg verdensledende kompetanse. Dette er løsninger som senere selges på det internasjonale markedet, der norske aktører stiller sterkt. Norge har flere store selskap som er teknologileverandører. Disse leverer produkter som fiskestammer, fôr, smolt eller andre produkter som må til for å avle opp fisk.

Et annet område i utvikling er landbasert oppdrett. Det trekkes gjerne et skille mellom såkalte RAS-løsninger («Recirculating Aquaculture System») som baserer seg på resirkulering av vann og tilførsel av oksygen, og gjennomstrømningsanlegg som baserer seg på tilførsel av sjøvann. Gjennomstrømningsanlegg er avhengige av tilgang til sjøvann og plasseres nære kysten, og kan ha lavere belastning på havmiljøet enn konvensjonell produksjon fra åpne merder. RAS-anlegg kan i prinsippet plasseres «hvor som helst». Produksjon fra begge typer anlegg kan være egnet for en eksportsatsing, men på ulike måter. Anlegg basert på RAS-teknologi vil fortrinnsvis plasseres nær sluttmarkedene for å begrense transportkostnader. Her er det først og fremst eksport av teknologi og tjenester som kan være relevant. Produksjon basert på gjennomstrømningsanlegg fordrer tilgang på sjøvann av god kvalitet, og etablering av nye anlegg kan øke eksportvolumene.

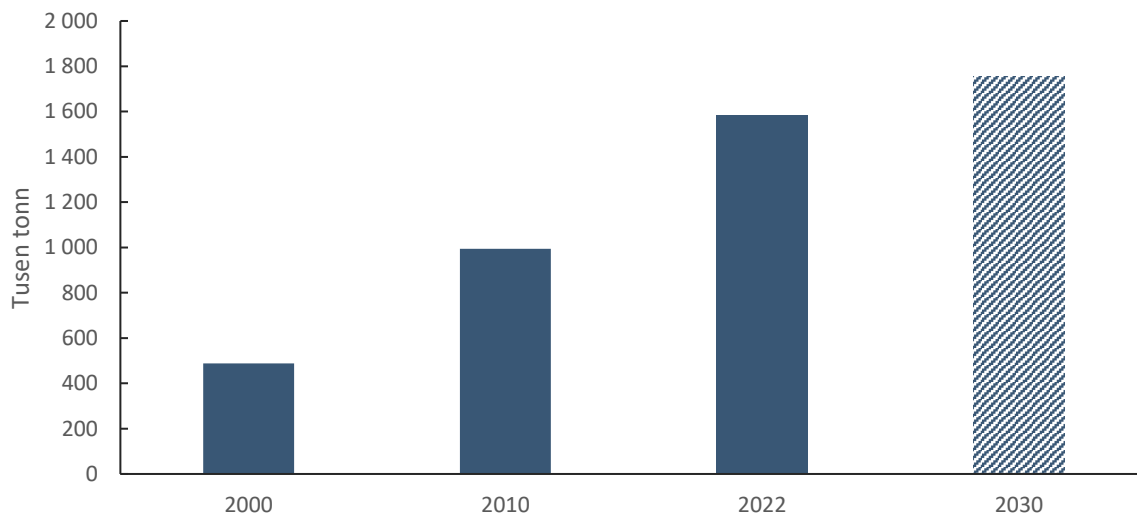
Norge er verdensledende på teknologi- og konseptutvikling for havbruk. Da Fiskeridirektoratet i 2015 åpnet for tildeling av utviklingstillatelser, åpnet det seg også store muligheter for videreutvikling og testing av lukkede, semilukkede og havbaserte konsepter. Det er særlig to områder hvor Norge har verdensledende teknologi som kan egne seg for eksport:

- **Havbruk til havs:** Flere norske selskap utvikler løsninger for havbruk til havs, det vil si oppdrett basert i havområder som ligger langt fra kysten og i åpent hav. I takt med at norske myndigheter forbereder et reguleringsregime for havbruk til havs, er det flere som har lagt ned mye arbeid for å ha markedsklare løsninger som også vil kunne tas i bruk i andre lands havområder. Fortrinnet er også forsterket av samhandlingen mellom næring og akademia, som gir forskningsbaserte innsikter om fiskens atferd, anleggenes påvirkning på havbunnen med mer.
- **Landbasert oppdrett:** Flere norske selskap er involvert i eller har satt i gang egne satsinger for storskala landbasert oppdrett basert på RAS-teknologi. Eksport av tjenester og teknologi til slike satsinger er et område hvor Norge har god kompetanse. Det er imidlertid verdt å merke seg at andre land, for eksempel Danmark, allerede i dag har sterk kompetanse om slik teknologi. Produksjon basert på gjennomstrømningsanlegg, som selskap som Salmon Evolution og Gigante Salmon står i bresjen for, kan bidra til å øke eksportvolumene.

Prognose for eksportvekst uten ekstra eksportsatsing

Eksporten tilknyttet havbruk vil vokse videre. Menon har i tidligere prosjekter gjort beregninger på veksten i maksimalt tillatt biomasse (MTB) og produktivitsvekst i havbruksnæringen. Vi bruker disse estimatene for å fremskrive næringen frem til 2030.²⁵ I disse rapportene kommer Menon frem til at et middelsscenario for vekst i MTB ligger på om lag 1,2 prosent og at produktiviteten i sjømatnæringen vil vokse med cirka 0,79 prosent årlig. I figuren under fremskriver vi volumet i havbruksnæringen med disse vekstprognosene.

Figur 6: Prognose på antall tonn rødfisk som vil produseres i Norge frem mot 2030. Kilde: SSB og Fiskeridirektoratet, bearbeidet av Menon Economics



Figuren viser veksten i produsert oppdrett av rødfisk fra 2000 til 2030. Mengden av produsert fisk i Norge vokste relativt raskt fra 2000 til 2010, deretter har veksten avtatt frem mot 2022. Vi estimerer at veksten i oppdrett kommer til å være lavere de neste årene og totalt vil produsert fiskemengde være på rundt 1,8 millioner tonn i 2030.

Forventet effekt av en eksportsatsing

Når vi vurderer effekten av en satsing på sjømat, er det hensiktsmessig å se på de ulike delene av næringen separat. Mer spesifikt identifiserer vi fire delnæringene som vil bli påvirket ulikt av en eksportsatsing. Disse er henholdsvis:

- Dagens akvakulturnæring
- Nye arter
- Maritime og utstyrsleverandører
- Leverandører av biologiske produkter

I det følgende går vi kort gjennom hvordan disse delnæringene påvirkes gjennom de direkte eksportvirkemidlene, hvordan en satsing kan se ut, samt gir noen indikasjoner på hvor stor den forventede effekten vil være.

²⁵ Se: [2022-96-Rinqvirkningsanalyse-av-havbruksnaeringen-1.pdf \(menon.no\)](#) og [Forventer størst infrastrukturutfordringer for sjømatnæringen - Kunnskapsbanken \(kbnn.no\)](#) for beregningsparameterne.

Dagens akvakulturnæring

Det er innenfor den tradisjonelle akvakulturnæringen at Norge har sine største fortrinn. Norge har rundt halvparten av rødfiskmarkedet og er kjent som en produsent av høykvalitetsfisk. Dette reflekteres ved at norske oppdrettere i gjennomsnitt kan ta høyere priser i internasjonale markeder.²⁶ Det er imidlertid tre vanskelige aspekter ved en eksportsatsing ved bruk av direkte eksportvirkemidler for akvakulturnæringen. Det første er at Norge allerede i dag dominerer markedet. Dette kan gjøre det vanskeligere å kapre ytterligere markedsandeler. For det andre har Norge allerede et velutviklet virkemiddelapparat rundt sjømatnæringen. Dette finner i all hovedsak sted gjennom Norges sjømatråd som, finansiert ved en markedsavgift på eksport av sjømat, bidrar med markedsinnsikt, markeds kunnskap, samt felles markedsføring. Det betyr at man kan si at de lavhengende fruktene allerede er plukket.

For det tredje, og klart viktigste, er det ikke mulig å øke produksjonen av norsk oppdrettsfisk uten å endre rammeverket for konsesjoner. Som en første approksimasjon vurderer vi at alt av fisk som kan bli produsert i Norge vil bli eksportert og konsumert, og derfor er produksjonssiden barrieren for økt eksport innen den tradisjonelle akvakulturnæringen. Samlet vurderer vi altså at direkte eksportvirkemidler bare i liten grad kan bidra til økt eksport av norsk oppdrettsfisk. Dersom man klarer å øke markedsinnsikten og styrke markedstilgang (eksempelvis gjennom Sjømatrådet), vil dette kunne få en positiv effekt på prispremien norske aktører får for den eksporterte laksen, men vi vurderer at denne effekten vil være begrenset når det kommer til eksportert volum.

Det er samtidig verdt å nevne at en bredere eksportsatsing som inkluderer bruk av konsesjonssystemet, samt økt tilgang til nye tillatelser til eksempelvis havbruk til havs, vil kunne bety en betydelig oppgang i norsk eksport. En slik satsing kan i tillegg bli en katalysator for økt leverandørekseksport. Dette diskuterer vi videre nedenfor.

Oppdrett av nye arter

Den neste delen av næringen vi ser på er oppdrett av nye arter. Selv om Norge har etablert seg som en av verdens største produsenter av oppdrettslaks og -ørret, er det ikke enkelt å drive oppdrett av andre fiskearter i Norge. En av de største utfordringene er det kalde klimaet i landet. Mange av de andre fiskeartene som er aktuelle for oppdrett, som karparter, tilapia og reker, trives best i varmere vann. Dette gjør det vanskelig å finne egnede lokaliteter for oppdrett av disse artene i Norge. Selv om det finnes arter som enklere kan tilpasses norske forhold er det ingen enkel oppgave å utvikle en oppdrettsnæring. Det krever tilgang på kunnskap, teknologi og yngel som krever lang utviklingstid. Både uforutsette biologiske utfordringer og markedsmessige sjokk kan gjøre det svært krevende å lykkes med en satsing. Dette så man blant annet i erfaringene med torskoppdrettet på tidlig 2000-tallet. Mange oppdrettere slet med å få tilstrekkelig overlevelse av yngel og å produsere en fisk med ønsket kvalitet og størrelse. Det var også store utfordringer knyttet til å finne en passende diett for torsk, som er en rovfisk og som derfor krever en høyere andel av animalsk protein i kosten, i tillegg til problemer med sykdom (francisellose). Da store villfiskkvoter førte til lavere markedspris på torsken, endte dette opp med at en stor andel av oppdretterne som satset på torsk gikk konkurs. I dag ser vi igjen en gryende satsing på torskoppdrett i Norge, for eksempel gjennom selskap som børsnoterte NorCod, men det gjenstår fortsatt betydelige utfordringer som må løses før man kan regne med at denne produksjonen vil lykkes i stor skala.

En annen type oppdrett som potensielt kan spille en rolle i den fremtidige havbruksnæringen er tang og tare. Tang og tare har en rekke ulike bruksområder, inkludert bærekraftig matproduksjon, produksjon av ingredienser

²⁶ Prispremien til norske aktører må imidlertid ikke overvurderes. Det dreier seg om et par prosents forskjell i prisnivåer vis-à-vis andre lands produsenter og kan også skyldes forskjeller i transportkostnader.

til kosmetikk og legemidler, og produksjon av biomasse for energiproduksjon. I tillegg kan tang og tare bidra til å redusere utslipp av klimagasser og forbedre vannkvaliteten, og dermed være en viktig faktor for å oppnå bærekraftig utvikling. Norge har allerede etablert en godt regulert og overvåket oppdrettsnæring for tang og tare, og det er store muligheter for videre vekst og utvikling i årene som kommer. I dag eksisterer det allerede norske aktører innen dette området, og det er ikke utenkelig at Norges klimatiske forhold samt ekspertise innen oppdrett og maritime installasjoner kan resultere i at Norge blir en av de første storskala produsenter av tang og tare. På nåværende tidspunkt er det imidlertid vanskelig å se for seg at en eksportsatsing vil være utløsende for å bygge opp denne næringen.

I innspill til NE peker klynger og aktører på muligheter knyttet til arter som havabbor, brasme, tilapia, reker og barramundi. Ingen av disse er i utgangspunktet egnet til norske værforhold. Vi vurderer derfor at det blir vanskelig å lykkes med disse artene i Norge på en slik måte at de kan utgjøre en vesentlig andel av oppdrettsekporten i 2030. På litt lengre sikt er det ikke utenkelig at produksjon av disse artene kan vokse til en viktig andel av inntektskildene til norske sjømatbedrifter. Dette vil imidlertid kreve at norske aktører enten må investere betydelig i forskning og utvikling, eller så må de ekspandere internasjonalt og drive med oppdrett av nye arter i andre land. Stimulering til førstnevnte er vanskelig å oppnå med direkte virkemidler, mens internasjonal ekspansjon ikke bidrar til eksport, men utenlandsomsetning. Dersom oppdrett av nye arter enten i Norge eller i utlandet blir et satsingsområde er det naturlig at Sjømatrådet spiller en aktiv rolle knyttet til både markedstilgang og markedsføring. I tillegg vil trolig FHF kunne være en viktig støttespiller i både produksjon og disseminering av kunnskap og forskning.

Den ikke-biologiske leverandørnæringen

Den tredje delnæringen vi ser på er den ikke-biologiske delen av leverandørnæringen. Denne delnæringen spiller en avgjørende rolle for oppdrettsnæringen ved å tilby et bredt spekter av utstyr og tjenester som er nødvendig for en effektiv og bærekraftig produksjon av oppdrettsfisk og -skalldyr. Viktige varer og tjenester som leveres til oppdrettsnæringen inkluderer brønnbåter, utstyr for oppdrettsanlegg, slik som not og fôringsanlegg, overvåkningssystemer, samt service- og vedlikeholdstjenester.

I dag er det i utgangspunktet relativt lite eksport fra denne næringen. Dette skyldes både at næringen har fokusert på å forsyne den norske sjømatnæringen, og at deler av produktene som næringen leverer er spesialisert for oppdrett av rødfisk. Det er imidlertid to aspekter som gjør at vi vurderer den ikke-biologiske leverandørnæringen til oppdrettsindustrien som interessant for en eksportsatsing. Det første er at Norge allerede i dag har en verdensledende maritim næring som eksporterer. Maritim næring (som er en av de viktigste delene av leverandørnæringen) er dessuten allerede valgt som et satsingsområde for regjeringen, og det kan være synergier å hente mellom de to satsingene. For det andre vurderer vi at det er større overførbarhet av produkter for ulike oppdrettsarter. Eksempelvis vil utstyr knyttet til overvåkning være like aktuelt for karpe og torsk som det er for laks.

Det er særlig ett område hvor vi vurderer at det er store muligheter for den norske leverandørnæringen, og det er innenfor eksponert og havbasert oppdrett. Her har Norge gode muligheter for å bli en ledende leverandørnæring, og det er det flere grunner til. For det første er Norge blant de ledende nasjonene når det kommer til havbasert oppdrett. De andre store oppdrettslandene (Kina, India, Indonesia) er primært spesialisert på ferskvannsfisk. For det andre er eksponert, havbasert oppdrett avhengig av kompleks teknologi. Mens store deler av verdens akvakultur er relativt småskala og lav-teknologisk, er norske aktører vant til å jobbe med høyteknologiske og komplekse installasjoner både innen- og utenfor sjømatnæringen. I tillegg vurderer vi at

norske leverandører ville kunne levere en veldig stor del av inputen til både bygging og drift av eksponerte havbaserte oppdrettsfarmer.

Sistnevnte poeng legger grunnlaget for hvordan vi ser på denne satsingen. Innenfor olje- og gassnæringen har Norwegian Energy Partners (Norwep) spilt en viktig rolle for å hjelpe norske leverandører, som i begynnelsen av den norske oljeproduksjonen primært leverte til norske aktører. Norwep bisto også i å finne markeder og kunder i utlandet. Dette kan man også gjøre for sjømatleverandører. Vi ser for oss enten et separat organ for sjømatleverandører eller en underavdeling av Norwep, som har som erklært mål å bidra til internasjonaliseringen av næringen. Det ville vært naturlig at dette organet var (delvis) finansiert over statsbudsjettet, og at det samarbeidet tett med både klynger og andre viktige aktører. Dessuten vil det være naturlig å sikre koordinasjon med satsingen på grønn maritim næring, siden det er overlapp i både leverandører og teknologier for disse satsingene.

Til slutt er det likevel viktig å påpeke at det er en grunn til at de norske sjømatleverandørene i dag ikke har prosjekter innenfor eksponert havbruk. Uten bygging, «proof-of-concept» og spesialisering i et hjemmemarked er det vanskeligere å se for seg at norske leverandører (selv med et støtteorgan i ryggen) vil være i stand til å overbevise kunder om å investere i disse teknologiene. Det må altså gjøres en viktig avveining om dette er det riktige tidspunktet å investere i internasjonaliseringen av denne del av næringen eller om man bør vente til at man har fullskala, demonstrerte og kommersialiserte konsepter.

Biologiske leverandører

Den fjerde delnæringen vi ser på er biologiske leverandører. I takt med at havbruksnæringen har vokst frem, har også de biologiske leverandørene vokst seg store. Dette har de gjort gjennom å forske på og utvikle løsninger på biologiske utfordringer etter hvert som de har oppstått. Denne organiske utviklingen av leverandørnæringen har gjort at norske aktører som Pharmaq, AquaGen og ScaleAQ har blitt verdensledende på biologiske produkter rettet mot rødfisk.

Det er i dag relativt lite eksport fra norske biologiske leverandører. Både opprettere og leverandørers spesialisering innenfor laks og ørret begrenser dermed indirekte mulighetene for eksport, fordi Norge allerede står for omkring 40-50 prosent av det totale markedet. Det er altså et element av at norske aktører har blitt «offer» for sin egen suksess.

Den dominerende posisjonen innenfor det biologiske leverandørmarkedet kan bidra til økt eksport gjennom tre kanaler. For det første vil strengere krav til fiskehelse kunne bidra til å øke eksporten for norske biologiske leverandørbedrifter. Dersom det blir strengere krav til helse, eller flere aktører i næringen som etterspør biologiske løsninger, vil det bidra til å øke eksporten for leverandørene. For det andre vil en videre vekst i oppdrettsnæringen tilknyttet rødfisk øke etterspørselen etter biologiske varer og tjenester. For det tredje vil økte markedsandeler til norske aktører gjøre at de eksporterer mer. Disse tre mulighetene er i all hovedsak utenfor en eksportsatsing som bruker direkte eksportvirkemidler, og dersom man for alvor skal øke eksporten innenfor denne delen av leverandørnæringen bør norske aktører øke sin eksport av biologiske produkter rettet mot andre arter.²⁷

Det er imidlertid en rekke grunner til at dette er vanskeligere enn man kanskje kunne forventet. For det første er det ulik biologi for hver fiskeart. Dette betyr at det er relativt store kostnader tilknyttet å utvikle biologiske varer

²⁷ Det er viktig å understreke at man allerede i dag leverer visse produkter til andre arter. Vi vurderer likevel mengden som beskjedne og får dette bekreftet av intervjuer med aktører i næringen.

og tjenester for andre arter. Den andre grunnen til at det kan være vanskelig å utvikle et leverandørmarked for andre fiskearter er at norske aktører sin kompetanse er tilknyttet rødfisk. Norske eksperter innenfor næring og akademia har mest kompetanse innenfor rødfisk, noe som gjør at Norge har mindre konkurransefortrinn på et internasjonalt marked for andre fiskearter. Videre er det vanskeligere å tilegne seg kompetanse innenfor andre fiskearter i samarbeid mellom næring og akademia. Siden norsk oppdrett stort sett er rødfisk, er det mindre synergier å hente fra et samarbeid mellom næring og akademia. En tredje barriere for å ekspandere er at laks og ørret har høyere verdi enn mange andre fisk. Det betyr at det er mer lønnsomt å forske på og utvikle løsninger for disse artene. Andre oppdrettsarter som eksempelvis karpe har en mye lavere verdi, og kostnaden ved eksempelvis sykdom eller suboptimale vekstrater er derfor mindre lukrativ å utbedre.

I tillegg har man sett en tendens til at en rekke viktige norske aktører har blitt kjøpt opp av internasjonale selskap. Dette gjelder for eksempel selskap som Pharmaq og AquaGen, som er blitt solgt til henholdsvis et amerikansk legemiddelselskap og et tysk biologisk leverandørselskap. Dette er i seg selv ikke problematisk og viser at norske aktører har klart å utvikle både attraktive produkter og selskaper. Det betyr likevel at utvikling av biologiske produkter til andre arter med større sannsynlighet vil skje i andre deler av internasjonale konserner, der det i dag er ekspertise på andre fiskearter. I tillegg er det større risiko for at dersom man klarer å utvikle nye produkter, vil produksjonen skje utenfor Norge og dermed telle i nasjonalregnskapet som utenlandsomsetning, og ikke eksportinntekter.

Det er likevel flere grunner til at biologiske leverandører kan være interessant med tanke på eksportsatsing.

- Norge har vært i verdenstoppen når det kommer til å forske frem teknologiske nyvinninger for rødfisk. Denne forskningen har vært et produkt av at man har hatt et stort hjemmemarked som har fungert som et «proof-of-concept».
- I tillegg har samarbeidet mellom akademia og næring vært godt. Dette samarbeidet gjør at alt ligger til rette for at leverandørene klarer å finne nye biologiske løsninger der det er behov. Det er også mulig å anvende kompetansen fra rødfisk på nye fiskearter. Til tross for at dette vil ha oppstartskostnader, er det for eksempel ikke noe i veien for å starte å lage vaksiner til tilapia.
- Det er også store muligheter knyttet til nye oppdrettsmetoder. Både havbasert oppdrett og oppdrett på dypt vann vil ha større sjanser for å lykkes hvis man gjennom avlsarbeid tilpasser biologi. Dersom norske aktører klarer å være de første til å levere slike løsninger, vil dette kunne bidra til en betydelig økning i eksport.

En eksportsatsing på de biologiske leverandørene vil i større grad basere seg på indirekte eksportvirkemidler. Fordi norske aktører allerede er verdensledende er det viktigste for eksporten at de beholder dette konkurransefortrinn. Det er derfor særlig viktig at man legger til rette for videre samarbeid mellom akademia og næringen, der akademia vil forske på løsninger som næringen vil prøve i stor skala. Den norske havbruksnæringen må fortsette å utvikle seg, særlig med tanke på nye produksjonsformer, som for eksempel havbasert oppdrett. Dersom den norske havbruksnæringen er langt fremme med nye produksjonsformer, vil de biologiske leverandørene stå overfor nye problemstillinger. Disse problemstillingene kan de finne løsninger på, noe som vil gi dem et konkurransefortrinn på et internasjonalt marked.

Samlet vurdering av potensielle eksportsatsinger

Samlet vurderer vi at en eksportsatsing som utelukkende gjør bruk av direkte eksportvirkemidler over statsbudsjettet vil få en relativt beskjeden effekt. Vi kan vurdere den mulige effekten for hver av de fire grupper over.

Tabell 4: Kvalitativ vurdering av forventede effekter av en eksportsatsing for deler av havbruksnæringen. Kilde: Menon Economics

Undernæring	Relativ (prosentuell) effekt	Størrelse på delnæringen	Absolutt effekt (kroner)
Laks og ørret	Liten	Stor	Medium
Oppdrett – nye arter	Liten	Liten	Liten
Ikke-biologiske leverandører	Medium	Medium	Medium
Biologiske leverandører	Medium	Medium	Medium

Det er vanskelig å estimere effekten av enhver eksportsatsing, og det eksisterer relativt lite forskning på området. Det blir enda vanskeligere når det ikke foreligger et konkret forslag til design på en eksportsatsing for havbruksnæringen. Det har imidlertid vært noen studier på effekten av felles markedsføring av sjømatnæringen. Disse studiene estimerer en avkastning av Sjømatrådets investeringer (økt eksport per investert krone) på rundt 15. Det vil si at én krone investert gir 15 kroner i økte eksportinntekter.

Menon har imidlertid tidligere argumentert for at metodikken brukt i slike studier er problematisk og at de faktiske effekter trolig er noe lavere.²⁸ Legger vi til grunn en eksportsatsing i størrelsesorden 100 millioner kroner og en effekt som den beregnet for Sjømatrådet vil det føre til økt eksport på 1,5 milliarder kroner. Legger vi i stedet til grunn et anslag på avkastningen som Menon vurderer som mer realistisk (5-10 ganger investeringen) får vi at effekten av en eksportsatsing på 100 millioner kroner vil føre til økt eksport på mellom 500 millioner og 1 milliard kroner. Den faktiske avkastningen vil være helt avhengig av hvilken del av næringen som eksportsatsingen rettes mot, og hvordan den designes.

I tillegg til eksporteffekter er det også viktig å vurdere verdiskapingseffektene av eksportsatsingen. Sjømatnæringens verdiskapingsandel (verdiskaping per omsetningskrone) er blant de lavere i analysen på rundt 30 prosent. Det reflekterer stor bruk av innsatsfaktorer, deriblant smolt, fôr og tjenesteleverandører. Det betyr at en eksporteffekt på rundt 1 milliard kroner tilsvarer 300 millioner kroner i nasjonal verdiskaping (BNP). Like viktig er det imidlertid at sjømatnæringen har blant eksportsektorenes høyeste produktivitet (verdiskaping per ansatt). Som beskrevet tidligere i rapporten er dette et særskilt viktig faktum fordi det i et land med full sysselsetting kan risikere å bidra med *negativ* verdiskapingseffekt hvis man satser på lavproduktive næringer som går på bekostning av høyproduktive næringer.

Det er dessuten noen positive «spillover»-effekter som kan forventes å følge av en utvikling av sjømatnæringen. Havbruksnæringen (både oppdrettsselskaper og leverandører) har **den høyeste produktivitet** av alle næringene vi ser på. Med 2,6 millioner kroner i verdiskaping per ansatt er havbruksnæringens produktivitet mer enn dobbelt så høy som gjennomsnittet i norsk økonomi. Det betyr at selv om økt aktivitet i næringen fortrenger eksport i andre sektorer vil det føre til en nettooppgang i norsk BNP.

For det andre er det verdt å peke på at en satsing på oppdretts- og leverandørnæringen vil kunne få positive **synergieffekter på andre næringer**. Eksempelvis kunne man forestille seg at en økt felles markedsføring av

²⁸Se notat [her](#).

norske sjømatprodukter vil få positive effekter ikke bare på oppdrettsfisk, men også på villfisk. På samme måte vil en satsing på leverandørnæringen kunne resultere i teknologiutvikling som blir nyttig både på hjemmemarkedet og potensielt i andre næringer.

Til slutt er et viktig kjennetegn ved sjømatnæringen at den **bidrar til å skape arbeidsplasser i store deler av landet**, også der det resterende næringsliv vokser saktere eller er i tilbakegang. Som vi viste i det innledende kapittel er sjømatnæringen blant de mest distriktsrettede næringene. Selv om tendensen ikke er like sterk, er det også flere av de viktigste leverandører som er plassert i mindre sentrale strøk i distriktene. Dersom man politisk ønsker å utvikle næringslivet i distriktene, er vekst i havbruksnæringen altså et mulig verktøy.

Helseindustri

Ingen andre næringer i Norge er så FoU-intensive, har en så høy andel gründerbedrifter, så mange «born globals» og en så høy andel bedrifter som henter ny kapital i egenkapitalmarkedet hvert år som helseindustrien. Industrien karakteriseres av lange utviklingsprosesser, strenge og omfattende godkjenningsprosedyrer og ofte sterk kjøpermakt – både i nasjonale og internasjonale markeder.

Det globale markedet som norsk helseindustri opererer i er gigantisk, heterogent og avgrenset langs flere dimensjoner: blant annet produkter/sykdomstyper, geografi og kundetyper. Den store utfordringen forbundet med å velge helseindustri som en nasjonal eksportsatsing er at næringen ikke har ett felles målmarked, men at bedriftene snarere konkurrerer i forskjellige markeder. I tillegg er den internasjonale konkurransen svært hard, og Norge har en svak markedsposisjon sammenlignet med land som Danmark, Sverige og Sveits. Markedets heterogenitet innebærer imidlertid også en mulighet, fordi det er mulig å lykkes i smale segmenter, og norske aktører har sterke posisjoner på flere områder, blant annet radiofarmasi, onkologi, persontilpasset medisin/presisjonsmedisin og in vitro/in vivo diagnostikk. At markedene er differensierte kan være en styrke, fordi det er mulig å målrette eksporttiltakene mot spesifikke markedssegmenter. Vi mener at klyngene kan spille en nøkkelrolle i en eventuell eksportsatsing, både fordi markedene er så heterogene og komplekse og fordi klyngene kan bidra til å binde sammen utviklingsprosesser og virkemidler fra FoU til eksport. Vi ser for oss to konkrete innretninger på en eventuell nasjonal eksportsatsing som reflekterer helseindustriens særpreg:

- Gi klyngene ansvar for og midler til å drive (deler av) eksportsatsingen, ved å tildele midler til å organisere og gjennomføre konkrete, spissede eksportfremstøt for mindre grupper av bedrifter som har felles interesser i de samme markedene
- Benytte uteapparatet til UD og Innovasjon Norge til en bred satsing, kombinert med et spesialisert rådgivermiljø (enten i Norge eller plassert i det/de største enkeltmarkedene) som kan betjene uteapparatene med markeds- og bransjekundene

Den norske helseindustrien

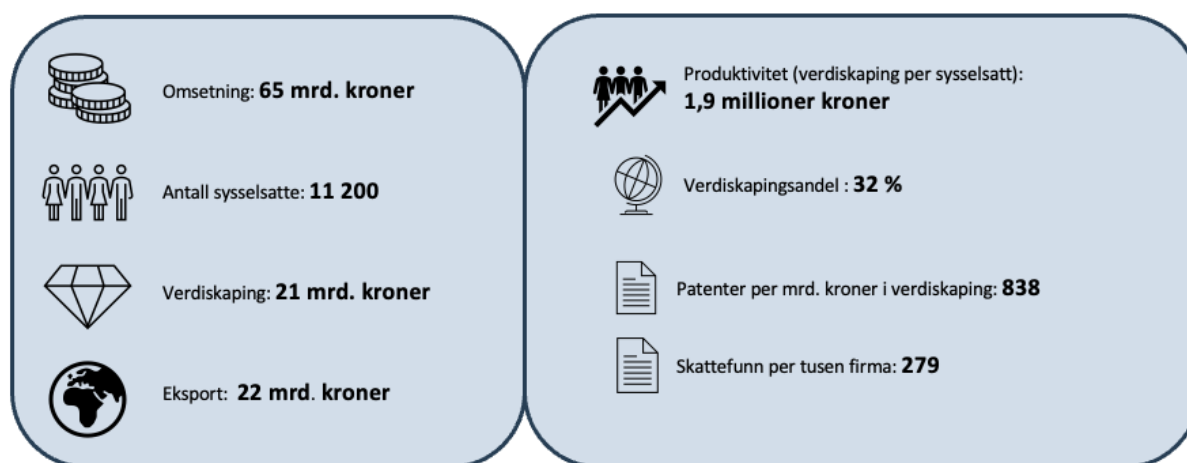
Den norske helseindustrien hadde en samlet omsetning på 65 milliarder kroner i 2021. 42 prosent av denne omsetningen, 27 milliarder kroner, kom fra markeder utenfor Norge. Vi anslår at 22 milliarder kroner var i form av eksportinntekter, mens de resterende 5 milliardene ble generert som salg fra datterselskaper i utlandet.²⁹

Helseindustriens produktivitet er høy, med 1,9 millioner kroner i verdiskaping per sysselsatt. Dette er spesielt høyt med tanke på at en stor del av de ansatte jobber i selskaper som enten ikke har salgsinntekter ennå eller hvor kostnadene er mer enn dobbelt så store som inntektene. Verdiskapingen per sysselsatt er naturlig nok lav i denne typen bedrifter. Vi kommer tilbake til dette poenget lenger ned. Sammenlignet med alle andre næringer er helseindustri svært forsknings- og kunnskapsintensiv. I 2020 ble det investert 12 milliarder kroner i FoU knyttet til helse og omsorg (Forskningsrådet, 2022), hvorav næringslivet selv sto for 2,8 milliarder kroner. Grunnforskningssinnsatsen innenfor helse/livsvitenskap er kraftfull – det største forskningsområdet i Norge – men forskningen utføres i all hovedsak av universiteter og sykehussektoren. Også Forskningsrådets virkemidler tildeles i hovedsak til universiteter og foretak. Næringslivet mottok kun 14 prosent av FoU-midlene til helse og

²⁹ I Menons tidligere rapporter om helseindustrien skilles det ikke mellom eksport og omsetning fra datterselskap/enheter i utlandet (det vil si utenlandsomsetning).

omsorg i 2019.³⁰ Det eksisterer heller ingen store forskningsinstitutter som helt eller delvis er spesialisert mot helse, noe som medfører at det ikke finnes en sterk brobygger mellom grunnforskningsfæren og næringslivet. Dette kan være noe av forklaringen på at forholdstallet mellom eksport og FoU-investeringer er lavt i Norge sammenlignet med land som Danmark og Sveits. Mens eksport per FoU-krone kun er 2,3 i Norge, er forholdstallet det mangedobbelte i Danmark og Sveits.³¹

Figur 7: Nøkkeltall for den norske helseindustrien. Gjennomsnittstall mellom 2018 og 2021. Kilde: Menon Economics



Avgrensning av næringen

Helsenæringen kan deles inn i to hovedgrupper: helseindustri og helse- og omsorgstjenester. Vi fokuserer i denne analysen på førstnevnte. Helseindustriens største kundetype er sykehus³², men også kommunale og private helse- og omsorgstjenester er viktige kunder. Bedriftene i den norske helseindustrien deles gjerne inn i tre ulike bransjer/grupper:

- **Legemidler** – alle biologiske og kjemiske produkter som anvendes til forebygging og behandling eller in vivo-diagnostikk. Inkluderer aktive ingredienser/råstoffer (API). Deler av legemiddelindustrien har FoU og industriell produksjon i Norge. Disse er i stor grad eksportrettet. Blant legemiddelselskapene er det også aktører som i hovedsak er til stede i Norge for å betjene det norske markedet.³³
- **Medisinsk utstyr** – alle medisinsk-tekniske produkter som anvendes til forebygging og behandling av sykdommer, skader og slitasje. Samt alle biologiske, kjemiske og teknologiske produkter som anvendes til å stille diagnoser (in vitro). Medisinsk utstyr dekker over et bredt spekter av produkter, for eksempel ultralydapparater, proteser, hjertestartere og smittevernutstyr.

³⁰ HelseOmsorg21 Monitor

³¹ Ifølge BCG (2023) er eksportinntekter per offentlig finansiert FoU-krone 32 kroner i Danmark og nesten 500 kroner i Sveits. Tallene er ikke direkte sammenlignbare med Norge siden vi ikke kjenner næringslivets egne FoU-investeringer i Danmark og Sveits, men det fremstår likevel som overveiende sannsynlig at eksportinntekter som andel av FoU-investeringer er langt lavere i Norge.

³² I rapporten Helsenæringens verdi 2022 oppga 73 prosent av respondentene fra helseindustrien at de har leveranser til helseforetak/sykehus. Henholdsvis 46 og 45 prosent oppga at de har leveranser til kommuner og til private helse- og omsorgstjenester. Se Menon-publikasjon nr. 57/2022.

³³ Det er likevel naturlig å inkludere alle legemiddelprodusenter i analysen, blant annet fordi enkelte store aktører kombinerer industriell utvikling og produksjon for eksport med salg av produkter i Norge som er utviklet og produsert i andre land. Bayer er et godt eksempel for dette. I tillegg til salg i Norge av sin totale produktportefølje har Bayer en norsk-utviklet kreftmedisin som produseres (av IFE) i Norge for eksport.

- **Digital helse** – IKT-produkter og -tjenester som anvendes til overvåking, forebygging og behandling av sykdommer, og til systemer og prosesser i helsesektoren. Eksempler er helse-apper, journalsystemer og IT-systemer for sykehusdrift.

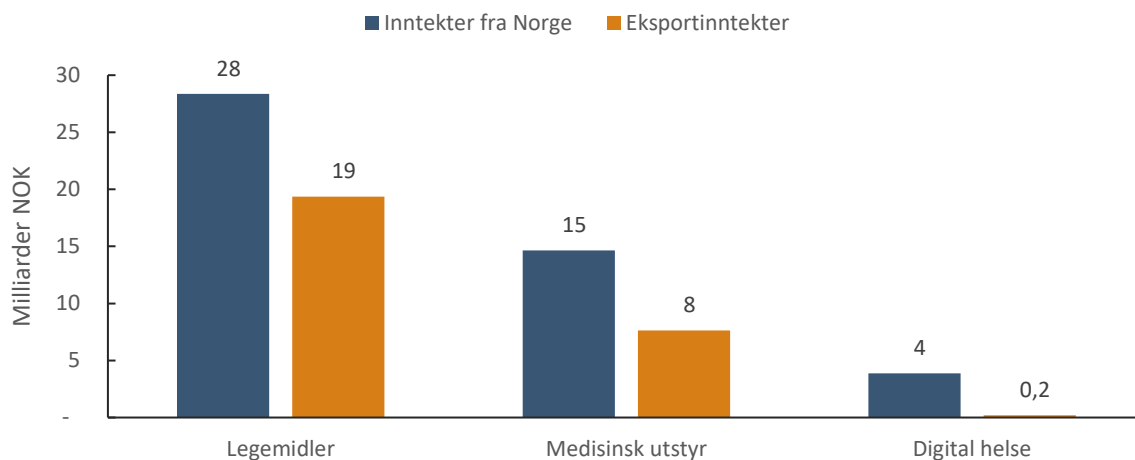
Denne inndelingen følger typen av **produkter og tjenester** bedriftene leverer, og ikke innsatsfaktorer eller prosess/teknologi. Fordelen med dette er blant annet at inndelingen etter typer produkter og tjenester i stor grad følger reguleringsregimene og godkjenningsordningene som de ulike delene av helseindustrien er underlagt. Disse tre kategoriene har også en ulik historikk og modningsgrad i Norge og står derfor overfor noe ulike typer utfordringer – både i hjemmemarkedet og i eksportmarkedene.

Helseindustriens eksport domineres av noen få aktører

Den eksportrettede delen av industrien domineres av noen få store aktører, primært på legemiddelsiden, men også innen medisinsk utstyr. De tre største eksportørene står for 56 prosent av helseindustriens samlede eksportinntekter, mens de åtte største står for 78 prosent.

Hovedtyngden, 71 prosent, av eksportinntektene er knyttet til salg av legemidler (og ingredienser til legemidler). Medisinsk utstyr står for 28 prosent, mens digital helse utgjør knapt 1 prosent av eksportinntektene. Eksportintensiteten er også høyest innenfor legemidler, 41 prosent, noe som fremgår av figuren nedenfor.

Figur 8: Bransjene i helseindustriens omsetning i 2021 fordelt på hjemme- og utenlandsmarkedet. Kilde: Menon Economics



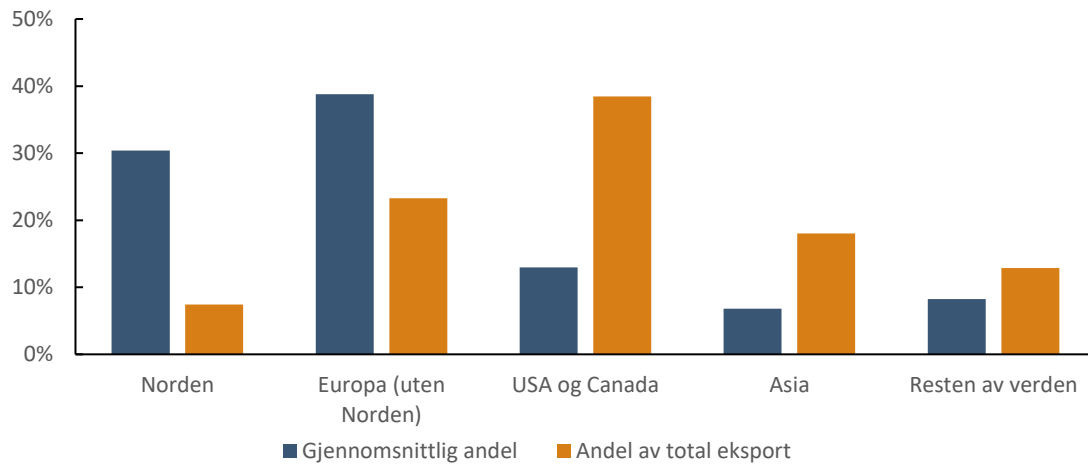
USA og Canada viktigste markeder for helseindustrien – Norden viktig for små eksportbedrifter

Den norske helseindustriens eksportmarkeder er spredt over hele verden. Nesten 70 prosent av helseindustriens eksport i 2021 gikk til markeder utenfor Europa. Målt i samlet eksport er det USA og Canada som er det største eksportmarkedet for norsk helseindustri, med 38 prosent av eksporten fra den norske helseindustrien i 2021.

Det er store forskjeller mellom de største eksportselskapene og gjennomsnittsbedriften i helseindustrien. Norden (utenom Norge) er et vesentlig viktigere marked for de mindre selskapene enn for de store eksportselskapene i norsk helseindustri. For den *gjennomsnittlige* eksportbedriften utgjør Norden 30 prosent av eksportinntektene. Til sammenligning selges kun 7 prosent av all eksport fra den norske helseindustrien til denne regionen.

Der Norden er et viktigere marked for de små eksportbedriftene i den norske helseindustrien, er særlig USA og Canada og Asia regioner som skiller seg ut ved å være vesentlig viktigere for de store eksportbedriftene. Dette kan leses ut av figuren nedenfor, hvor vi har illustrert både den *gjennomsnittlige eksportandelen* og *andelen av total eksport* til ulike regionale markeder. Disse resultatene illustrerer at eksportmarkedene som er geografisk i nærheten av Norge er relativt sett viktigere for de mindre eksportselskapene enn for de store.

Figur 9: Eksport fra norsk helseindustri fordelt på markeder og gjennomsnittlige eksportandeler. Tall for 2021. Kilde: Menon



Helseindustriens særpreg – alternative måter å kapitalisere på ressurskrevende innovasjon

Det finnes ikke én verdikjede i helseindustrien. Tvert imot består næringen av en lang rekke separate verdikjeder, hvor aktørene har ulike typer underleverandører, og hvor disse leverandørkjedene i begrenset grad er koblet til hverandre. Likevel kan det være meningsfullt å tenke på *produktenes utviklingsfaser* som en form for verdikjede, som starter med FoU, preklinisk testing, klinisk testing, og deretter industriell produksjon. Mens de fleste legemiddelselskaper tidligere var vertikalt integrert, i den forstand at de både utviklet, testet og produserte nye legemidler, er det i økende grad blitt en vertikal spesialisering i legemiddelindustrien. Hovedtyngden av forskningsaktiviteten foregår på universitetene. Fra disse miljøene spinnest det stadig ut nye bedrifter som utvikler produkter basert på forskningsresultatene. De fleste av disse bedriftene har utviklings- og testprosesser som går over mange år og som i stor grad finansieres av egenkapital fra investormiljøer kombinert med offentlige FUI-virkemidler. Disse prosessene er nærmere beskrevet i boksen nedenfor.

Om lag 100 aktive helseindustribedrifter i Norge har ingen kommersielle inntekter eller inntekter som er mindre enn halvparten av kostnadene. Mange av selskapene er likevel høyt priset i kapitalmarkeder. Investeringene i selskapsutvikling er med andre ord svært høye. De økonomiske gevinstene av disse investeringene kan komme på fire ulike måter:

- 1) Salgsinntekter i FoU- og test/piloteringsfasen – for eksempel salg av innsikt eller FoU-resultater
- 2) Salg av immaterielle rettigheter – for eksempel lisensproduksjon eller salg av patenter
- 3) Salg av selskapet
- 4) Videreutvikling av selskapet til en kommersiell fase med produksjon og eksportinntekter

Kun den siste inntektskilden er direkte relevant i denne rapporten, men det er et viktig poeng at for selskapene selv kan alternativ 1 og 2 være den primære forretningsmodellen. I begge disse alternativene kan verdiskapings-

effekten i Norge være svært høy selv om selskapet aldri har salgssinntekter, hverken fra et hjemmemarked eller eksportinntekter.

Innovasjonsprosesser i helseindustrien

For å fange opp alle de relevante utfordringene, mulighetene og tiltakene knyttet til økt produksjon og eksport av norsk helseindustri, er det viktig ikke å kun se på produksjon og eksport isolert. Å forstå sammenhengen mellom forskning, innovasjon, produksjon og eksport er avgjørende. Vi kaller fasene et produkt eller en tjeneste må gjennom før det potensielt kan nå et internasjonalt marked for **innovasjonsskjeden**. Grovt sett kan innovasjonsskjeden deles i tre deler: utvikling, testing/verifisering og kommersialisering. I forlengelsen av innovasjonsskjeden kommer skalering og internasjonal ekspansjon.³⁴

Utviklingsfasen starter med en idé, enten basert på innsikt og resultater fra forskning (forskningsbasert innovasjon) eller på impulser fra markedet (forretningsdrevet innovasjon). Utviklingsfasen er ofte lang i helseindustrien, spesielt når prosessen er forskningsbasert, og består gjerne av modellering, eksperimentering og testing i laboratorier. Utviklingsfasen inkluderer også analyser av markedspotensial, vurdering av tekniske utfordringer forbundet med produksjon og skalering, samt valg av en forretningsplan. Til slutt utvikles et produkt eller en tjeneste i henhold til tekniske spesifikasjoner og markedsstrategi.

I **testing- og verifiseringsfasen** testes produktet eller tjenesten på bakgrunn av gitte krav til ytelse og funksjonalitet. Kravene i denne fasen er varierende innad i helseindustrien. Mange former for medisinsk forbruksmaterieell trenger ingen former for offentlig godkjenning, mens et legemiddel må gjennom opp mot ti år med testing, pre-kliniske og kliniske studier før det når markedet. Mellomvarianten er ofte diagnostisk og medisinsk-teknisk utstyr. Dette må godkjennes i henhold til egne regulatoriske krav, men her inkluderer kravene færre pasienter og dermed tar prosessen kortere tid og koster mindre. Det er samtidig mange apper som må ha regulatorisk godkjenning.

Dersom testing- og verifiseringsfasen er vellykket, tas beslutning om **kommersialisering**. Først i denne fasen er det aktuelt med oppskalering til industriell produksjon.

Det kreves mye tålmodig og risikovillig kapital for å føre en bedrift fra forskning til kommersialisering. Jo lengre prosessen varer og jo større usikkerhet det er om den vil lede frem til et produkt med markedspotensial, desto vanskeligere er det å skaffe kapital. Derfor er det nødvendig med et bredt spekter av finansieringskilder opp gjennom en bedrifts innovasjonsskjede. Samtidig finnes det mange forskere med gode ideer til konsepter og produkter som også trenger bistand i form av veiledning og nettverk for å lykkes med kommersialisering, i tillegg til tilgang til risikokapital. Inkubatorer, TTO-er og klyngene er viktige bidragsyttere på dette området.

Når et produkt er kommersialisert, det vil si at det er inngått salgsvtaler på kommersielle vilkår, kan produktet **industrialiseres**. Det innebærer at det må investeres i produksjonskapasitet, organisasjon og et salgs- og distribusjonsapparat som kan **skalere** virksomheten til et nivå som gjør at bedriften kan gå med overskudd på driften (positiv kontantstrøm).

Den siste fasen er ekspansjon til nye markeder. For de aller fleste bedrifter i helseindustrien innebærer det å rette seg mot **eksportmarkeder**. For ganske mange er det norske markedet så lite at skalering og internasjonalisering i praksis går ut på ett. Når en bedrift ser markedspotensial utenlands, øker potensielt behovet for skalering av produksjonen. Eksportvirksomhet fører også med seg helt egne utfordringer knyttet til blant annet markedstilgang, etablering av distribusjonsnettverk og merkevare- og relasjonsbygging. Denne fasen krever derfor betydelige investeringer og helt egne virkemidler.

³⁴ Ikke alle bedrifter og produkter følger denne stiliserte utviklingsprosessen. Noen bedrifter er «born globals», det vil si at de kommersialiseres i et globalt marked, noe som gjør at kommersialisering, skalering og ekspansjon er en felles prosess. Andre bedrifter går rett inn i skaleringsfasen uten noen utviklings- og test/verifikasjonsfase, mens atter andre kan ha parallelle prosesser i mange år, hvor man kommersialiserer produktet tidlig, og samtidig fortsetter med kontinuerlige utviklings- og test/verifikasjonsprosesser for å videreutvikle produktet. Vi mener likevel at det er instruktivt å beskrive de fem utviklingsfasene på en sekvensiell måte, både fordi et stort antall helseindustribedrifter faktisk går gjennom en slik utviklings- og modningsprosess, og fordi mye av de offentlige støtteordningene er rettet mot ulike faser.

Markedspotensial

Anslag på globalt marked

Det globale helseindrimarkedet er enormt og vokser raskt. Markedet drives av at etterspørselen etter gode behandlingsmetoder stiger i takt med den globale velstandsutviklingen samt med det medisinske behovet for behandling (som øker med alderen). Den vedvarende veksten i verdens verdiskaping per innbygger de siste tiårene, kombinert med at befolkningen i flere av de rikeste regionene i verden stadig blir eldre og omfanget av livsstils- og kroniske sykdommer er økende, er noen av forklaringene som ligger bak den sterke veksten i den globale helseindustrien.

Det er krevende å gi et eksakt størrelsesanslag på det globale helseindrimarkedet. Tallmaterialet fra en stor del av verden er usikkert og definisjoner og avgrensninger av industrien varierer. Globalt, som i Norge, utgjør legemidler den største delen av helseindustrien. Et grovt anslag, basert på en rekke ulike rapporter og kilder, anslår omsetningen i det globale helseindustri-markedet i 2020 til i underkant av 2 000 milliarder dollar – dvs. på om lag 20 000 milliarder norske kroner.³⁵ Onkologi utgjør per i dag det største segmentet i det globale legemiddelmarkedet med om lag 2000 milliarder kroner.³⁶ Med en samlet omsetning i den norske helseindustrien i 2020 på i underkant av 100 milliarder kroner representerer den norske helseindustrien kun mellom 0,4 og 0,6 prosent av det globale markedet.

Overordnet beskrivelse av markedet

De internasjonale markedene for helseindustri er ekstremt differensierte, og det gir ikke mening å snakke om ett helseindrimarked.³⁷ Differensieringen går langs flere dimensjoner: Produkttyper, sykdomsformer, geografiske markeder og kundetyper.

Konkurransen i markedene er i varierende grad drevet av pris, men innenfor legemidler går det et sentralt skille mellom patentbeskyttede produkter og såkalte generika. Sistnevnte kan produseres av alle legemiddelselskaper, og konkurransen er i stor grad knyttet til pris. For patentbeskyttede produkter blir legemiddelselskapet som eier patentet i de fleste tilfeller monopolist, med mindre det eksisterer substituerbare produkter (det vil si andre patentbeskyttede legemidler som har relativt lik funksjon). Prisene på legemidler, selv i store geografiske markeder, vil da kunne bli svært høy.

Markedene for helseindustri-produkter er sterkt regulerte. Markedsadgang for legemidler krever godkjenning av helsemyndighetene i EU (EMA), USA (FDA), Japan eller Kina. Anskaffelser og pris forhandles separat i de gjeldende landene. Disse faktorene bidrar til at markedene i stor grad er nasjonalt avgrenset. Store, etablerte selskaper kan likevel ha ledende posisjoner i markeder over hele verden. For eksempel har det norske datterselskapet av GE Healthcare godkjenning av markedsføringstillatelsen av myndighetene i alle regioner globalt, og har vunnet fram i nasjonale implementerings- og finansieringsmodeller. Kontrastvæske produsert i Norge er verdensledende.

Selv om markedene er differensierte, er det mange store helseindustri-selskaper som opererer i mange segmenter over hele verden. Verdens 10 største legemiddelselskaper hadde en samlet omsetning på om lag

³⁵ Bl.a. McKinsey (2020), *statista.com* og *Global Pharmaceuticals Industry Report 2021*.

³⁶ *Global Oncology Market Forecast 2023 (2019)*

³⁷ *Et minimumskrav for at to produkter skal være del av det samme markedet er at de er helt eller delvis substituerbare, det vil si at det er meningsfullt å bytte ut det ene produktet med det andre. Det er for eksempel tilfellet for kjøtt og fisk. Det er imidlertid ikke mulig å erstatte antibiotika med kreftmedisin, eller et ultralydapparat med en hjertestarter.*

6500 milliarder kroner i 2022³⁸. De to største nordiske selskapene, Astra Zeneca og Novo Nordisk, hadde henholdsvis 440 og 260 milliarder kroner i omsetning. Disse var henholdsvis nummer 11 og 19 på listen over de største legemiddelselskapene i verden. Til sammenligning hadde det største norske selskapet, GE Healthcare, om lag 10 milliarder kroner i omsetning.

Forventet markedsvekst mot 2030

Det er grunn til å forvente fortsatt høy vekst i de internasjonale helsemarkedene, blant annet drevet av følgende trender og utviklingstrekk:

Digitalisering og teknologisk innovasjon: Den teknologiske utviklingen har ført til en økning i bruken av digital helse, telemedisin og kunstig intelligens (AI) innen diagnostikk og behandling. Disse teknologiene forbedrer effektiviteten og kvaliteten på helsetjenestene og gir tilgang til helsehjelp for befolkninger i avsidesliggende områder.

Økt fokus på forebygging og livsstilssykdommer: En økende andel av verdens befolkning lider av ikke-smittsomme sykdommer som hjerte- og karsykdommer, diabetes og kreft. Dette har ført til et økt fokus på forebygging og livsstilsendringer som en del av helsetjenestene.

Aldrende befolkning og økende etterspørsel etter helsetjenester: Ettersbefolkningen i mange land blir eldre, øker etterspørselen etter helsetjenester, spesielt innen geriatri og kroniske sykdomsbehandlinger. Dette legger press på helsesystemene og krever innovasjon for å håndtere den økende etterspørselen.

Økt fokus på mental helse: Mental helse er blitt et stadig viktigere tema i den globale helseindustrien, og flere ressurser blir investert i å utvikle og forbedre behandlingsmetoder og støttesystemer for personer som sliter med psykiske lidelser.

Globale helsekriser og pandemier: Covid-19-pandemien har understreket viktigheten av globalt samarbeid og beredskap for å håndtere store helsekriser. Den har også akselerert utviklingen av nye medisiner og vaksiner, samt økt fokuset på smittevern og folkehelse.

Siden helseindustrien er så stor og sammensatt er det vanskelig å estimere forventet markedsvekst mot 2030. Det foreligger flere analyser med sprikende vekstanslag. Statista estimerer den årlige veksten i legemiddelmarkedet til 5,4 prosent fra 2023 til 2027.³⁹ Grand View Research opererer med et vekstanslag på 11,3 prosent fra 2021 til 2028.⁴⁰ The Business Research Companys estimat er enda høyere, 19,2 prosent mot 2026.⁴¹ Vi legger derfor til grunn at markedsveksten vil være minimum 6 prosent per år frem til 2030. Det vil i så fall innebære at det samlede helseindustrimarkedet vil være større enn 35 000 milliarder kroner i 2030. Blir markedsveksten 8 prosent, vil markedet vokse til 43 000 milliarder i 2030.

³⁸ Kilde: Wikipedia

³⁹ <https://www.statista.com/outlook/hmo/pharmaceuticals/worldwide>.

⁴⁰ <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/pharmaceutical-manufacturing-market>.

⁴¹ <https://www.thebusinessresearchcompany.com/report/pharmaceuticals-global-market-report>.

Den norske næringsens konkurranseforutsetninger

Eksisterende konkurranseposisjon

Basert på anslagene på verdensmarkedets størrelse, utgjør den norske helseindustrien om lag 0,5 prosent – når vi inkluderer omsetning i hjemmemarkedet. Holder vi det norske hjemmemarkedet utenfor utgjør norske eksportinntekter kun 0,2 prosent av det globale markedet. Konkurransen er hard over hele verden, og både Sverige og Danmark har betydelig større markedsandeler. De to største svenske og danske legemiddelselskapene er henholdsvis 45 og 25 ganger så store som det største norske selskapet.

Den samlede andelen av totalmarkedet er imidlertid lite interessant, både fordi markedet er ekstremt stort og fordi det er heterogent. Norske aktører har sterke posisjoner i flere nisjer. Markedsområder der Norge allerede har en god posisjon internasjonalt er radiofarmasi, onkologi, persontilpasset medisin/presisjonsmedisin og *in vitro/in vivo* diagnostikk⁴². Flere av disse markedssegmentene er store globalt. For eksempel anslås det samlede onkologimarkedet til 2 000 milliarder kroner i 2023,⁴³ så markedsstørrelse er ingen begrensning for norske aktørers eksportmuligheter.

Det klareste eksempelet på norske enkeltbedrifters sterke internasjonale posisjon er GE Healthcare, som er verdensledende innenfor farmasøytiske produkter for diagnostikk, med inntekter fra eksportmarkeder på nærmere 10 milliarder kroner. Selskapets globale markedsandel innenfor X-Ray er 39 prosent, MRI 19 prosent og DaTSCAN 80 prosent.⁴⁴ Et annet eksempel er Thermo Fischer Scientific Norway. Det norske selskapet leverer spesialiserte produkter til diagnostikk og terapi basert på de såkalte Ugelstad-kulene⁴⁵. Kundene er i hovedsak internasjonale legemiddelselskaper, og selskapet har om lag 1,7 milliarder kroner i eksportinntekter. På listen over sterke internasjonale posisjoner finner vi også Laerdal Medical (hjertestartere og førstehjelpsdukker), Bayer/IFE (radiofarmasi) og GE Vingmed Ultrasound (ultralyd). Laerdal Medical har over 2000 ansatte, hvorav 75 prosent jobber utenfor Norge. Laerdal eksporterer sine løsninger til de fleste land i verden, med operasjoner i 26 land og distributører i 70 land.

Kilder til konkurransefortrinn og -ulemper

Den viktigste kilden til internasjonal konkurransekraft i den norske helseindustrien er nærhet til store, tunge forskningsmiljøer. Som tidligere nevnt er de samlede FoU-investeringene innenfor helse på 12 milliarder kroner per år. Tre av fire bedrifter i den norske helseindustrien oppgir at de opplever at *«forskningsmiljøene i Norge holder et høyt internasjonalt faglig nivå, og at det er lett å etablere samarbeid om forskning og innovasjon med disse miljøene»*.⁴⁶ Selv om den norske helseindustrien er forskningsintensiv og svært kunnskapsbasert, er det viktig å understreke at dette også gjelder for helseindustrien i andre land. Likevel er norske miljøer i forskningsfronten på flere områder. Det klareste eksempelet er onkologimiljøet, som har sin kjerne i Oslo Cancer Cluster Innovation Park. Oslo Cancer Cluster representerer et verdensledende forskningsmiljø innenfor immunterapi, det vil enkelt sagt si kreftbehandling som er rettet mot å få kroppens eget immunforsvar til å angripe og drepe kreftceller. Klyngen har også en sterk posisjon i presisjonsmedisin, hvor IT-selskaper og

⁴² Innspill til Nasjonalt eksportråd fra helseindustrien.

⁴³ Global Oncology Market Forecast 2023 (2019)

⁴⁴ Ibid.

⁴⁵ Ugelstad-kuler er mikroskopiske, nøyaktig like store plastkuler. Disse har mange anvendelser innen medisin, de brukes i diagnostikk og kreftbehandling ved å isolere celler, DNA og mRNA, eller for å måle proteiner. Kilde: Wikipedia.

⁴⁶ Strategier for økt produksjon og eksport av norsk helseindustri. Menon-rapport nr. 45/2022.

farmasiselskaper ved hjelp av genetikk, store data og kunstig intelligens utvikler teknologi og instrumenter for presis diagnostisering og behandling av ulike kreftformer.

I dette miljøet har Radiumhospitalets eget såkornfond, Radforsk, bidratt til kommersialisering av kreftforskning gjennom eierskap i en rekke selskaper som har utviklet teknologier og produkter for bedre diagnose og behandling av ulike kreftformer. De børsnoterte selskapene Ultimovacs, Photocure, Targovax, PCI Biotech og Nordic Nanovector er alle i Radforsks eierportefølje, sammen med åtte unoterte selskaper. Algeta, som ble kjøpt av Bayer for 18 milliarder kroner, har også vært en del av Radforsk-porteføljen. Det er også naturlig å nevne radiofarmasi, som både har koblinger til Oslo Cancer Cluster og til IFEs forskningsmiljø på Kjeller. Medlemsbedriftene i Norway Healthtech og i The Life Science Cluster har også tette forskningskoblinger til norske og internasjonale universiteter. Gjennom de to klyngene deltar mange bedrifter i store EU-finansierte FoU-prosjekter.

Den største svakheten i den norske helseindustrien er at næringen er relativt liten. Dette medfører at det er vanskelig å «komme på radaren» til spesialiserte internasjonale investorer, noe som er viktig for å finansiere lange innovasjonsløp, spesielt når produktene skal kommersialiseres i internasjonale markeder med hard konkurranse. Ingen andre norske næringer er så avhengig av å få tilført ny egenkapital fra investorer, både fordi det er svært vanskelig å få tilgang på lånekapital til lange og ressurskrevende innovasjonsprosesser og fordi de offentlige støtteordningene primært går til FoU-prosjekter, og i svært liten grad til testing/pilotering, kommersialisering og skalering. Dette underbygges av at den norske helseindustrien etterlyser mer offentlig støtte til eksport. Svært få eksportbedrifter i helseindustrien, kun 6 prosent, opplever god tilgang på offentlig lån og garantier til eksport. Blant eksportbedrifter med mindre enn 200 millioner kroner i omsetning oppgir 60 prosent at de finansierer eksportaktiviteten med ny egenkapital, mens kun 12 prosent benytter offentlig kreditt og garantier som finansieringskilde.⁴⁷

En annen implikasjon av den norske helseindustriens begrensede størrelse er sårbarheten for at sentrale aktører forlater Norge. Selv om det er mange aktive bedrifter i den norske helseindustrien, er det få store aktører. Store deler av eksporten fra den norske helseindustrien er i dag konsentrert til et lite antall bedrifter. Dersom EU tar grep for å styrke sin beredskap og selvforsyning, kan flere store norske bedrifter komme under press. Om kun noen få av de største eksportbedriftene flytter hele eller deler av sin produksjon til utlandet, vil dette ha en betydelig effekt på de aggregerte eksporttallene til næringen.

Born globals – innovative bedrifter som kommersialiseres i eksportmarkeder

Helseindustrien skiller seg fra andre norske næringer med en svært høy andel innovative teknologiselskaper som har utviklet produkter eller tjenester hvor produktene kommersialiseres i et internasjonalt marked, fordi hjemmemarkedet er lite og det internasjonale markedspotensialet er stort. Denne typen bedrifter kalles gjerne «born globals». I en kartlegging av medlemsmassen i alle næringsklynger i Oslo og Viken ble det vist at 91 prosent av de 100 medlemmene i Oslo Cancer Cluster karakteriserer seg selv som et internasjonalt selskap hvor Norge kun er et av mange markeder, til tross for at nesten 60 prosent av medlemsmassen er førkommersielle eller i kommersialiseringsfasen. Også i de to andre helseklyngene er andelen «born globals»-bedrifter høy.

Den høye andelen «born globals» innebærer at innovasjons- og kommersialiseringsprosessene er langvarige, usikre og ressurskrevende. Samtidig er eksportpotensialet høyt dersom en tilstrekkelig høy andel av selskapene

⁴⁷ Strategier for økt produksjon og eksport i norsk helseindustri. Menon-rapport nr. 45/2022.

lykkes med å vinne innpass i internasjonale markeder. En nasjonal eksportsatsing på helseindustri bør inkludere «born globals»-bedriftene, men det er viktig med langsiktighet og tålmodighet for å utløse eksportpotensialet.

Forventet eksportvekst uten en nasjonal eksportsatsing

Det er ventet at den høye veksten man har sett i det globale helsemarkedet gjennom de siste tiårene skal fortsette også frem til 2030. Som beskrevet ovenfor har vi lagt til grunn en årlig global vekst på 6 prosent. Det er imidlertid usikkert om norsk helseindustrieksport vil tape, vinne eller beholde sin markedsandel i den internasjonale helseindustrien. For det første kan flere store norske helseindustrieksportører komme under press om store og viktige markeder tar grep for å øke helseindustriproduksjonen innenfor sine grenser, i lys av at beredskaps- og selvforsyningsfokuset har blitt aktualisert etter 2020. For det andre er store deler av eksporten fra den norske helseindustrien i dag konsentrert til et lite antall bedrifter. Om kun noen få av de største eksportbedriftene flytter hele eller deler av sin produksjon til utlandet, vil dette ha en betydelig effekt på de aggregerte eksporttallene til næringen.

I Menon-rapport nr. 45/2021 ble den norske helseindustri-eksporten fremskrevet til 2030, med to alternative scenarier.⁴⁸ Med utgangspunkt i at eksporten (inkludert utenlandsomsetning) utgjorde 25,9 milliarder kroner i 2020 anslo vi at eksportinntektene ville ligge mellom 38 og 62 milliarder kroner i 2030 – avhengig av hvordan rammevilkårene for næringen vil utvikle seg. Vår vurdering i dag er at forventede eksportinntekter (igjen inkludert utenlandsomsetning) vil ende mellom 40 og 50 milliarder kroner i 2030 dersom dagens rammevilkår og virkemiddelbruk opprettholdes. En nasjonal eksportsatsing på helseindustri vil naturlig nok bidra til å øke sannsynligheten for å nå 50 milliarder kroner.

Tre hovedutfordringer som helseindustribedrifter møter i eksportmarkedene

I Menon-rapport nr. 45/2021 ble det kartlagt hvilke utfordringer norske helseindustribedrifter opplever i eksportmarkeder. De eksportorienterte bedriftene vi har vært i kontakt med er bedt om å ta stilling til 14 mulige utfordringer de potensielt møter i eksportmarkedene. Disse mulige utfordringene spenner bredt og inkluderer utfordringer knyttet til blant annet markedstilgang, kostnader ved å være til stede i eksportmarkeder, egenskaper ved utenlandsmarkedene samt manglende bistand fra virkemiddelapparatet. Basert på resultatene fra kartleggingen blant disse bedriftene er det tre overordnede resultater som skiller seg ut:

- En høy andel eksportbedrifter i helseindustrien opplever det å etablere og opprettholde nødvendig kontakt med relevante aktører i utenlandsmarkedene som krevende og kostbart. Dette inkluderer det å ha representanter til stede i utlandet samt å skaffe seg og opprettholde kunnskap om og tilgang til relevante nettverksarenaer. Dette gjelder særlig små eksportbedrifter, samt bedrifter som har urealiserte ambisjoner om eksport.
- Mange bedrifter trekker frem utfordringer knyttet til å gjennomføre salg i eksportmarkedene, herunder å ha et salgs- og distribusjonsnettverk, å håndtere tøff konkurranse fra store etablerte aktører med sterke merkevarer samt begrensede referanser i utenlandsmarkedene. Dette gjelder også spesielt for de mindre eksportbedriftene og for bedrifter som har urealiserte ambisjoner om eksport.
- En særlig høy andel blant de etablerte eksportørene trekker frem manglende bistand fra virkemiddelapparatet og norske ambassader i eksportmarkedene som en stor utfordring i eksportmarkedene. Dette er spesielt relevant for bedrifter som retter seg mot mange eksportmarkeder.

⁴⁸ Merk at tallene inkluderer både eksportinntekter og utenlandsomsetning. Som påpekt i innledningen har vi anslått at om lag 5 milliarder kroner er utenlandsomsetning.

For at en eventuell nasjonal eksportsatsing skal gi størst mulig addisjonalitet, det vil si bidra til størst mulig eksportvekst, bør den rettes mot å redusere disse tre utfordringene.

Forventet effekt av en nasjonal eksportsatsing

Ingen andre næringer i Norge er så FoU-intensive, har en så høy andel gründerbedrifter, så mange «born globals» og en så høy andel bedrifter som henter ny kapital i egenkapitalmarkedet hvert år som helseindustrien. Industrien karakteriseres av lange utviklingsprosesser, strenge og omfattende godkjenningsprosedyrer og ofte sterk kjøpermakt – både i nasjonale og internasjonale markeder. Kombinasjonen av disse faktorene gjør at bedrifter i helseindustrien står overfor noen særegne utfordringer i prosessen fra forskning, videre til innovasjon, til etablering av produksjon og til slutt til eksport. Det er behov for betydelig FoU-støtte, tette koblinger mellom forskningsmiljøer, bedrifter og investorer, velfungerende ordninger for kliniske studier og annen infrastruktur for testing og pilotering, samt tilgang på kompetent og tålmodig risikokapital. Alt dette kan betraktes som *indirekte* virkemidler for eksport. I det følgende drøfter vi hva en *direkte* eksportsatsing kan innebære og hvor store effekter det kan tenkes å gi, men først en kort beskrivelse av hvilke utfordringer helseindustribedrifter opplever i eksportmarkedene.

Mange målmarkeder – både utfordring og mulighet

Det globale markedet som norsk helseindustri opererer i er gigantisk og heterogent langs flere dimensjoner; blant annet produkter/sykdomstyper, geografi og kundetyper. Den store utfordringen forbundet med å definere helseindustri som en nasjonal eksportsatsing er derfor at det bryter med kriteriet om et felles målmarked. Det er snarere slik at norske helseindustri-eksportører konkurrerer i forskjellige markeder. At helseindustri-markedene er svært differensierte representerer en betydelig utfordring for helseindustri som en nasjonal eksportsatsing, fordi det krever at eksportsatsingen er spisset mot spesifikke markeder, noe som stiller krav til spesialisert markedskunnskap, kompetanse og markedsrelasjoner. Samtidig representerer differensieringen en mulighet, fordi det er mulig å ta sterke posisjoner i avgrensede nisjer.

Ambassadenes og Innovasjon Norges rolle

Ambassadene og Innovasjon Norges uteapparat skal dekke mange næringer og ulike typer markeder, noe som gjør det vanskelig å bidra med rådgivning, nettverk og markedsinformasjon som er tilstrekkelig spesialisert og målrettet. Dette bekreftes av eksportbedriftenes svar på spørsmål om eksportutfordringer (Menon-rapport nr. 45/2021), hvor to av tre eksportører gir uttrykk for at de ikke får tilstrekkelig bistand fra virkemiddelapparatet eller ambassadene. Denne utfordringen taler for i større grad å benytte industriens fellesapparat, klyngene, i internasjonaliseringsaktiviteter. Klyngene er spesielt godt egnet som verktøy for å bidra til internasjonal ekspansjon, fordi de er domenespesialister (kjenner bransjer, markeder og teknologier), og fordi det er bedriftene selv som styrer klyngene. Klyngene kan spille en spesielt stor rolle for små og mellomstore bedrifter, fordi samarbeid gjør at man utnytter stordriftsfordeler i internasjonale markedsaktiviteter. Å overføre mye av eksportrådgivningen til klyngene vil også være en god måte å øke nedslagsfeltet for eksportrådgivningen, og kan fungere som en effektiv informasjons- og markeds kanal for eksportfinansieringsløsninger.

Klyngenes rolle

Helseindustrien har fire spesialiserte klynger. Klyngene har de siste årene styrket koordinering og samarbeid mot internasjonale markeder. Klyngene vil kunne spille en nøkkelrolle i utforming og implementering av en eventuell nasjonal eksportsatsing på helseindustri. Konkret kan klyngene få ansvar for og midler til å drive deler av

eksportsatsingen, ved å tildele midler til å organisere og gjennomføre konkrete, spissede eksportfremstøt for mindre grupper av bedrifter som har felles interesser i de samme markedene.

Dette betyr på ingen måte at ambassadene og Innovasjon Norges utekontorer ikke spiller en viktig rolle for helseindustriens evne til å lykkes i eksportmarkeder. Nettopp fordi bedriftene retter seg mot mange ulike geografiske markeder og kundegrupper, er det viktig med på et bredt og generelt tilbud. Ambassadene og konsulatene spiller en viktig døråpnerrolle og kan bistå både enkeltbedrifter og delegasjoner med å etablere og vedlikeholde relasjoner ute i markedene. Innovasjon Norge tilbyr kurs, kompetanseprogrammer og seminarer som eksempelvis Global Growth, Global Entrepreneurship og Go Global, i tillegg til det tyngre programmet HPO (High Potential Opportunities).

Gjensidige godkjenningssavtaler

Et annet viktig bidrag til å styrke norsk helseindustri eksportpotensial er knyttet til godkjenningssavtaler innen legemiddelfeltet. Gjensidige godkjenningssavtaler («*Mutual Recognition Agreement*» – MRA) innenfor farmasi er en avtale som innebærer at to land eller regioner anerkjenner hverandres prosedyrer for samsvarsvurdering av farmasøytiske produkter. Når Norge har slike avtaler (innenfor legemiddelproduksjon) med andre land innebærer dette at varer som er produsert i Norge har tilgang til det aktuelle utenlandsmarkedet uten at disse varene da må kontrolleres av mottakerlandets myndigheter før salg. Slike kontroller er både tid- og kostnadskrevende og har dermed en negativ effekt på eksportbedriftens konkurransevne. Norge har ikke det samme omfanget av gjensidige godkjenningssavtaler som EU-landene. Dette er et direkte hinder for norske eksportbedrifter innenfor legemiddelproduksjon i store og betydningsfulle utenlandsmarkeder.

Indirekte virkemidler for økt eksport

I tillegg til direkte eksportvirkemidler er det flere indirekte tiltak som kan bidra til å styrke den norske helseindustriens konkurranseforutsetninger i eksportmarkedene:

- **Kliniske tester, tilgang på test- og piloteringsfasiliteter og akselerering av innovasjonsprosesser:** Det er bred enighet om at omfanget av kliniske tester i Norge bør øke. Dette henger både sammen med sykehusenes insentiver til å prioritere denne typen aktiviteter og tilgangen på helseregistre, biodata og andre helsedata. Det er også behov for fasiliteter for testing og pilotering av medisinsk utstyr, og til andre virkemidler som kan akselerere innovasjonsprosesser, herunder større samordning av virkemidler fra forskning til kommersialisering og skalering .
- **Tilrettelegge for utenlandske FoU- og produksjonsinvesteringer i Norge:** Tidligere studier⁴⁹ har vist at det er en nær sammenheng mellom FoU-aktiviteter, test/pilotering, industriell produksjon og eksportaktiviteter i helseindustrien. Det er derfor ønskelig å tiltrekke utenlandske investeringer til Norge, både for FoU-aktiviteter og industriell produksjon, for eksempel gjennom en mer aktiv «invest in Norway»-funksjon. Den etablerte helseindustrien i Norge etterlyser også virkemidler for å oppskalere industriell produksjon.
- **Stimulere hjemmemarkedet:** En av de aller viktigste forutsetningene for å kunne utvikle internasjonalt konkurransedyktig helseindustri er å kunne drive frem innovative løsninger i samarbeid med og gjennom leveranser til det norske helsevesenet. Et krevende hjemmemarked hvor løsninger kan piloteres og «proof of concept» kan etableres, er et viktig potensielt fortrinn for de fleste eksportindustrier, men for helseindustri er dette ofte en nødvendig *betingelse*. I en studie Menon gjennomførte

⁴⁹ Menon-rapport nr. 45/2021: Strategier for økt produksjon og eksport i norsk helseindustri.

på oppdrag fra Nordic Innovation viste vi, etter å ha gjennomført intervjuer med store innkjøpere av helseteknologiske løsninger rundt om i verden, at kombinasjonen av høy tillit til det norske helsevesenet og en «attest» i form av vellykket implementering av løsningen i Norge er en viktig døråpner til mange store helsemarkeder i både Nord-Amerika og Asia.

Anskueliggjøring av potensiell effekt

Det er vanskelig å anslå effekten av en nasjonal eksportsatsing på helseindustri, blant annet fordi satsingen bør være differensiert og ta mange former, men det er grunn til å tro at effekten kan være betydelig. For å *anskueliggjøre* potensialet kan vi legge til grunn at de fire klyngene får en ramme på 20-40 millioner kroner per år til å fasilitere målrettede markedstiltak mot utvalgte markeder, gjerne med et avgrenset sett bedrifter i hvert av tiltakene. Den addisjonale effekten vil trolig være høyest for SMB-bedrifter som ikke har råd til å ha et eget salgs- og distribusjonsapparat i markedene. La oss for enkelhets skyld anta at de åtte største eksportørene, som står for 78 prosent av eksportinntektene, ikke får noen gevinst av satsingen. Hvis satsingen bidrar til å øke eksportinntektene for de resterende eksportbedriftene med 10 prosent, vil det gi økte eksportinntekter på 500 millioner kroner per år. Lykkes man med å øke de åtte største eksportørenes inntekter med én prosent også, vil det gi en ytterligere eksportvekst på 170 millioner kroner.⁵⁰ I tillegg kommer effekten av å bringe nye bedrifter ut i eksportmarkedene. I Menons analyse av nærmere 150 helseindustribedrifter i 2021 oppga 40 prosent at de ikke har eksportinntekter i dag, men at de forventer å oppnå det innen 2025. Lykkes eksportsatsingen med å hjelpe noen av disse bedriftene med å utløse salg i eksportmarkeder, vil det kunne gi betydelige langsiktige effekter.

Øvrige effekter av en eksportsatsing på helseindustri

Tre andre faktorer kan trekkes frem som argumenter for å velge helseindustri som en nasjonal eksportsatsing.

- Helsemarkedet er lite konjunkturfølsomt. Markedet vokser på tross av børsuro, krig og konflikt. Det står i kontrast til flere andre norske eksportnæringer som er sensitive overfor globale priser.
- Innovasjonstakten i helseindustrien er svært høy. Selv om alle legemidler og medisinsk utstyr i prinsippet kan importeres og gjøres tilgjengelig for norsk helsevesen, begrenses den faktiske tilgangen av informasjon, kompetanse og avtaler. Dersom man lykkes med å bringe et vesentlig antall bedrifter og produkter ut i eksportmarkeder, vil det bidra til at norsk helsevesen får raskere tilgang på nye produkter, behandlingsmetoder og digitale verktøy, noe som trolig vil øke helsevesenets evne til å ta disse i bruk til pasientens beste. Dette vil også kunne øke produktiviteten i det offentlige helsevesenet og derigjennom dempe sektorens stadig voksende arbeidskraftbehov.
- Det tredje argumentet er at produktiviteten i helseindustrien er høy. Dessuten utgjør investeringer i FoU, produksjonskapasitet og distribusjonskanaler en stor del av bedriftenes kostnader, noe som betyr at produktiviteten øker med salgsvolumene. Det ser man tydelig ved at de største eksportbedriftene i helseindustrien har en verdiskaping på 5-6 millioner kroner per ansatt, mens gjennomsnittet i helseindustrien er på 1,9 millioner. Suksess i eksportmarkeder vil med andre ord føre til produktivitetsøkning i helseindustrien i Norge.

⁵⁰ Det er viktig å understreke at dette ikke er et estimat eller en prognose, kun et illustrerende talleksempel.

Reiselivsnæringen

Den norske reiselivsnæringen har opplevd stabilt høy vekst i årene før korona-pandemien, med eksportinntekter på 38 milliarder kroner i 2019. Under pandemien forsvant store deler av eksportmarkedene, men i 2023 vil trolig eksportinntektene passere 2019-nivå. Det internasjonale markedet er enormt stort, og selv om Norges andel av verdensmarkedet er lite, tilsier markedstrendene at den norske næringen vil styrke konkurranseposisjonen i årene som kommer. En eventuell nasjonal eksportsatsing på reiseliv bør kombinere målrettet markedsarbeid med virkemidler for reisemåls- og opplevelsesutvikling, samt virkemidler for å styrke kompetansegrunnlaget i næringen.

Selv om reiselivsnæringen har lav verdiskaping per ansatt, betyr ikke det at vekst i eksporten vil føre til at kompetanse vil overføres til reiselivsbedrifter fra næringer med høyere produktivitet. Det skyldes at reiselivsnæringen sysselsetter mange fra samfunnsgrupper som har lav yrkesdeltakelse og lavt utdanningsnivå. Alternativet for disse kan være jobber med lavere verdiskaping eller at de blir stående utenfor arbeidslivet. Reiselivsnæringen har også en sterk distriktsprofil, og eksportandelen er spesielt høy i regioner som Lofoten, Vestlandsfjordene og fjelldestinasjoner. Reiselivet bidrar til å opprettholde bostedsattraktiviteten til mange lokalsamfunn, både gjennom arbeidsplasser og et økt tjeneste- og opplevelsestilbud. Geografi- og arbeidskraftprofilen skiller reiseliv fra andre eksportnæringer og innebærer at samfunnsgevinstene av eksportvekst også er annerledes.

Den norske reiselivsnæringen

Reiselivsnæringen skiller seg fra andre eksportnæringer på flere måter. Det mest opplagte er at kundene kommer til produktene, i stedet for at produktene leveres der kundene er. En implikasjon av dette er at næringen er fragmentert – fordi det ikke kreves en ressurskrevende organisasjon for å operere i eksportmarkedet.

Norsk reiselivsnæring består av fem bransjer som til sammen tilbyr en helhetlig reiselivsopplevelse for gjestene. Bransjene er kort beskrevet i egen boks nedenfor. De fem reiselivsbransjene er komplementære i markedet. Med det mener vi at bedrifter fra ulike bransjer tilbyr sine produkter til mennesker på reise og at reiselivsproduktet er gjestenes opplevelse av det samlede tjenestetilbudet. At reiselivsproduktene er komplementære, innebærer at de er gjensidig avhengige av hverandre, noe som skaper behov for koordinering av produkttilbud, kvalitet, kapasitet og åpningstider. Fordi ikke-kommersielle natur- og kulturgoder er kjernen i reiselivsproduktet og kundenes «reason to go», avhenger reiselivsnæringens konkurranseevne også av forhold som er utenfor næringens kontroll.⁵¹

Reiselivsnæringens kunder kan kategoriseres og beskrives på ulike måter. For denne rapportens formål er det hensiktsmessig å dele kundene inn i grupper basert på forskjeller i underliggende drivkrefter for etterspørsel og betalingsvilje. Vi deler kundene inn i fire hovedgrupper:

1. **Utenlandske gjester** – det vil i denne sammenhengen si kunder som reiser til Norge. Det gjelder både ferie-/fritidsreisende og yrkesreisende. I denne rapporten legger vi hovedvekten på utenlandske gjester som reiser til Norge for å feriere, men statistikkgrunnlaget inkluderer begge grupper.
2. **Norske feriereisende** – det vil si bosatte i Norge som reiser i eget land. Her inkluderes både dagsreiser, kortferier og lengre reiser.

⁵¹ Se Menon-publikasjon nr. 51/2019: Fellesgodefinansiering i reiselivsnæringen.

3. **Norske yrkesreisende** – det vil si kunder fra både privat og offentlig sektor som reiser i jobbsammenheng. Møte-/konferansemarkedet er inkludert her.
4. **Lokalbefolkningen** – det vil si kunder som benytter seg av tilbudet som eksisterer der de bor. Dette gjelder særlig serveringstjenester og aktiviteter/kultur.

Utenlandske gjesters andel av kundesammensettingen varierer betydelig mellom ulike destinasjoner og reiselivsbransjer. I Agder og i Vestfold/Telemark er utenlandsandelen, målt ved kommersielle overnattingsdøgn, kun 17 prosent⁵², mens den er 41 prosent i Troms og Finnmark. I Lofoten er utenlandsandelen enda høyere, 60 prosent.

De fem reiselivsbransjene

I Menons analyser er følgende virksomheter inkludert i de fem reiselivsbransjene:

Innholdsbransjene:

- **Overnatting** består av hoteller, campingplasser, ferieleiligheter, turisthytter og privat utleie (Airbnb) og annen overnatting. De store hotellkjedene Choice, Scandic, Thon og Rezidor dominerer overnattingsbransjen i Norge, spesielt i og rundt de store byene.
- **Servering** omfatter restauranter, kafeer, gatekjøkken, catering og drift av barer og puber. Hotellrestauranter er definert som overnatting da disse ikke er skilt ut med egne regnskap fra hotellets drift. Serveringsnæringen er svært fragmentert og består av 5600 aktive bedrifter med en gjennomsnittsomsetning på drøyt 8 millioner kroner.
- **Aktiviteter og kultur (opplevelser)** inneholder et bredt spekter av virksomheter, som fornøyles- og temparker, alle typer museer og historiske bygninger og severdigheter, botaniske og zoologiske hager, samt festivaler og kulturscener.

Tilgjengelighetsbransjene:

- **Transport** omfatter bedrifter som frakter passasjerer med fly, ferger, jernbane og buss. Transportbedriftene skiller seg fra opplevelser, overnatting og servering ved at bedriftene ofte ikke er lokalisert der kundene er. Bedriftene er få og store. De største transportselskapene er SAS, Norwegian, Widerøe, VY, Color Line, Hurtigruten og Fjord1. Typiske turistprodukter som skiheiser, taubaner, Flåmsbana og sightseeing-båter er også plassert under transport. *I analysene nedenfor deler vi transport i to: Lufttransport og annen persontransport.*
- **Formidling** består av aktører som reisebyråer, turistkontorer, reisearrangørvirksomhet, guider og reiseledere. Reisebyråer og turoperatører er helt frikoblet fra destinasjonene og reisemålene. Hovedkontorene er gjerne sentralisert, mens utsalgsstedene befinner seg der kundene bor. Hovedtyngden av formidlingstjenestene er rettet mot nordmenns ferier i utlandet.

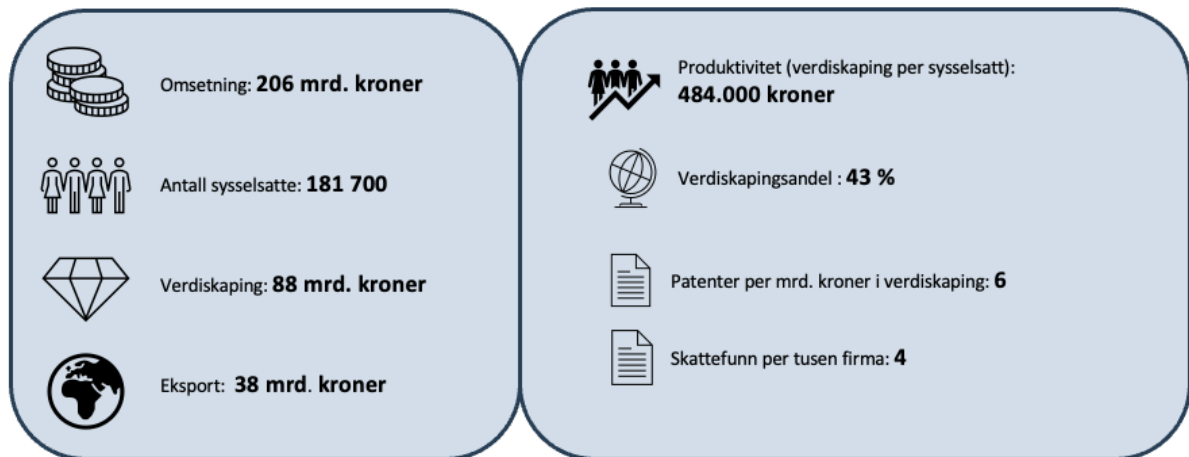


⁵² Siste tilgjengelige hele år, mars 2022-februar 2023. Kilde: SSB.no.

Næringens nøkkeltall

Den samlede omsetningen i norsk reiselivsnæring var 206 milliarder kroner⁵³ i 2019⁵⁴, mens verdiskapingen var 88 milliarder kroner. Næringen hadde mer enn 180 000 ansatte, hvorav en betydelig andel sesong- og deltidsansatte. Produktiviteten er langt lavere enn i andre eksportnæringene, kun 484 000 kroner i verdiskaping per sysselsatt. Måles produktiviteten per årsverk, er den anslagsvis 600-700 000 kroner, noe som fremdeles er lavere enn de øvrige eksportnæringene.

Figur 10: Oppsummering av nøkkeltall for den norske reiselivsnæringen. Tall for 2019 (siste hele kalenderår før covid-pandemien). Kilde: Menon Economics

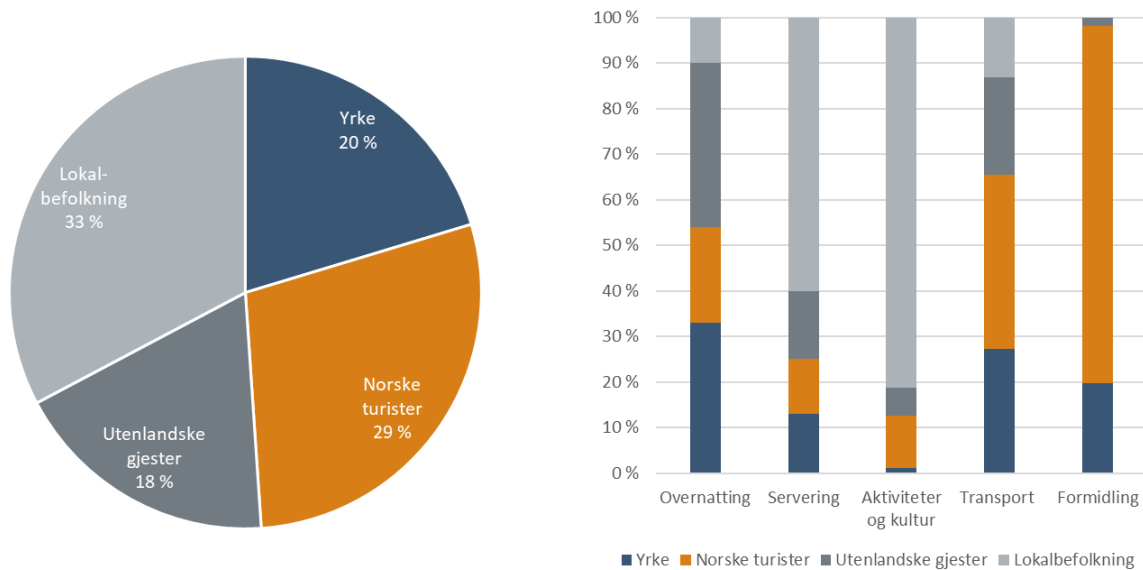


Figur nedenfor til venstre illustrerer de fire kundesegmentenes andel av den samlede omsetningen i Norge det året. Nordmenn står for 82 prosent av omsetningen, fordelt med henholdsvis 33, 29 og 20 prosent på lokalbefolkningen, norske fritidsreisende og norske yrkesreisende. Det innebærer at eksportandelen av den samlede omsetningen i næringen er 18 prosent.

⁵³ Flyselskapenes omsetning er ikke inkludert i tallgrunnlaget. Det skyldes at datagrunnlaget varierer betydelig fra år til år, blant annet som følge av organisatoriske endringer mellom land.

⁵⁴ Fordi 2020- og 2021-tallene domineres av koronapandemien, med landet nedstengt for utenlandske gjester i lange perioder, benytter vi siste kalenderår før pandemien, 2019.

Figur 11: Til venstre: Fordeling av reiselivsnæringens omsetning på fire kundesegmenter. Til høyre: Fordeling av de fire kundesegmentenes forbruk på fem reiselivsbransjer. Kilde: Menon Economics/SSB



Selv om utlendingenes andel av reiselivsnæringens samlede inntekter kun utgjør 18 prosent, la de igjen mer enn 38 milliarder kroner i norske reiselivsbedrifter. Utlendingene brukte 17,4 milliarder kroner på transport, 12,4 milliarder kroner på overnattingsbransjen⁵⁵, 6,2 milliarder kroner på serveringsbransjen og 1,7 milliarder kroner på aktiviteter og kultur. For norske overnattingsbedrifter står utlendinger for nesten 39 prosent av inntektene, mens andelen kun er 6 prosent innenfor aktiviteter og kultur. Det er også viktig å understreke at utlendingers varekjøp og andre tjenestekjøp ikke er inkludert i tallene. Ifølge SSBs satellittregnskap var de samlede eksportinntektene fra utenlandske gjester 59 milliarder kroner i 2019.

Markedspotensial

Det globale markedet for utenlandsreiser er stort. Ifølge UNWTO (FNs reiselivsorganisasjon) var det 1,5 milliarder internasjonale turistankomster i 2019 (det siste året før koronapandemien). De samlede eksportinntektene fra turisme var USD 1 700 milliarder samme år, og utgjorde 21,5 prosent av all tjenesteeksport i OECD-landene.⁵⁶ De siste årene før pandemien vokste de globale eksportinntektene fra turisme med 4-5 prosent i faste kroner.

Til tross for høy og stabil vekst i internasjonal turisme over flere tiår er vekstutsiktene mot 2030 og 2050 mer usikre. I 2020 og 2021 ble den internasjonale turismen redusert med henholdsvis 72 og 69 prosent sammenlignet med 2019.⁵⁷ Opphøringen i 2022 har vært rask, men nivået er fortsatt langt under 2019-nivå. UNWTO anslår at den internasjonale turismen vil ende på 80-95 prosent av prepandemi-nivået i 2023. Selv om koronarestriksjonene nå er avviklet i de fleste land, representerer faren for pandemier en betydelig usikkerhet for veksten i internasjonal turisme. I årene som kommer er det grunn til å tro at myndighetene i mange land vil ha større restriksjoner på reiseaktivitet, både for å forebygge og håndtere smittefare mellom land.

⁵⁵ I SSBs satellittregnskap er utlendingenes forbruk på overnatting lavere og forbruket på servering høyere. Forskjellen henger sammen med hvordan man håndterer serveringstjenester som kjøpes på hoteller og andre overnattingsbedrifter. Vi har valgt å inkludere disse serveringstjenestene under overnatting, fordi vi er opptatt av hvordan variasjoner i kundesegmentenes forbruk påvirker inntektsutviklingen i de fem reiselivsbransjene. Vi har altså et bransjeperspektiv, mens SSB har et tjeneste-/produktperspektiv.

⁵⁶ UNWTO; <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284422456>.

⁵⁷ UNWTO; <https://www.unwto.org/news/tourism-set-to-return-to-pre-pandemic-levels-in-some-regions-in-2023>.

En annen viktig årsak til usikkerheten om veksten i årene som kommer er klimautfordringene. Nesten 60 prosent av turister ankommer destinasjonslandet med fly, og flytrafikk utgjør om lag 2 prosent av de globale CO₂-utslippene. Det er grunn til å tro at veksten i flytrafikken vil avta i årene som kommer, både som følge av CO₂-avgifter og av politiske reguleringer. På den annen side drives det systematisk forskning, testing og pilotering på batteri-elektriske fly, og på hydrogen og ammoniakk som drivstoff til fly for å redusere utslippene.

Totalt sett legger vi til grunn at den *generelle* veksten i global turisme frem mot 2030 vil ligge noe lavere enn i det foregående tiåret (2010-2019), men at veksttakten i volum vil likevel ligge på 2-4 prosent per år. Det er samtidig viktig å understreke at reiselivsmarkedet er svært differensiert, både når det gjelder preferanser, betalingsvillighet og geografi. Veksttakten vil variere mellom ulike segmenter i markedet, blant annet drevet av følgende markedstrender:

- Bærekraft (sosial og miljø). Ettersom antallet globale reisende har fortsatt å øke, har mange populære destinasjoner opplevd overbelastning og miljømessige utfordringer. Dette har ført til en økende interesse for reiser til mindre kjente og mindre overfylte destinasjoner.
- Et økende antall velstående mennesker med betydelig reiseerfaring søker nye opplevelser, noe som fører til høy vekst i «high end»-markeder.⁵⁸
- Sterk vekst i etterspørselen etter aktiviteter, spesielt for *naturbaserte opplevelser*⁵⁹. For eksempel forventes Nordlysturismen til Nord-Norge, som er blitt mer enn tidoblet det siste tiåret, å fortsette å vokse.
- Økende etterspørsel etter «autentiske opplevelser», det vil si jakt på «det ekte og unike», på *transformative* reiser. Veksten i reiser knyttet til samisk kultur er et eksempel på denne trenden.
- Individuelle reiser/skreddersøm
- Digitalisering/selvbetjening
- Høy vekst i cruisemarkedet, spesielt innen ekspedisjonscruise (underbygges av veksten i ekspedisjons-cruise før koronakrisen)

Den norske reiselivsnæringens konkurranseforutsetninger

Til tross for høy vekst i utenlandsk turisme til Norge etter 2014, blant annet drevet av svak norsk valuta, er Norges internasjonale markedsandel beskjedne.⁶⁰ Ifølge UNWTO har norsk reiseliv 1 prosent av det europeiske markedet, og dermed 0,4 prosent av verdensmarkedet. Likevel er det grunn til å tro at norsk reiseliv har potensial til å øke markedsandelene i årene som kommer. Det skyldes at trendene som er beskrevet ovenfor i hovedsak er positive for Norge som reisemål. Sagt på en annen måte blir ressursgrunnlaget i Norge stadig mer verdsatt av turister fra de store reiselivsmarkedene. I tillegg har kvalitetsnivået i den norske næringen styrket seg kraftig de siste årene, noe vi kommer tilbake til nedenfor.

Tre faktorer som bestemmer næringens konkurranseevne

Det er tre hovedfaktorer som bestemmer den norske reiselivsnæringens internasjonale konkurranseposisjon overfor reisemål i andre land:

⁵⁸ En enkel operasjonalisering av highend er kundegrupper som bruker mer enn 5 000 kroner i døgnet per gjest.

⁵⁹ Elmahdy, Haukeland og Fredman (2017): *Tourism megatrends, a literature review focused on nature-based tourism*. NMBU.

⁶⁰ Menon-rapport nr. 121/2021: *Norsk reiseliv før, under og etter pandemien*.

- **Innholdet**, det vil si omfanget og kvaliteten på det norske reiselivsproduktet – kombinasjonen av kommersielle produkter og ikke-kommersielle natur- og kulturgoder
- **Tilgjengeligheten**, det vil si den fysiske infrastrukturen og transportmulighetene på denne infrastrukturen (fly, tog, båt, bil), samt den digitale infrastrukturen og formidlingen som foregår på denne infrastrukturen («pakkeføring», markedsføring og salg)
- **Prisen**, på enkeltprodukter og på det helhetlige reiselivsproduktet – i målmarkedenes egen valuta

Naturen – fjellet, fjordene og kystlandskapet – er kjernen i ressursgrunnlaget. En lang rekke destinasjoner i Norge kjennetegnes ved tilgjengelighet til uberørt natur, og oppleves som både eksotisk og trygt. Samtidig er det viktig å understreke at det er *kombinasjonen av natur og kultur* som gjerne trekkes fram som det unike i Norge. I begrunnelsen for Geirangerfjordens og Nærøyfjordens verdensarvstatus trekkes levende bygder og det unike kulturlandskapet fram. Det samme var tilfellet da bergstaden Røros og kystlandskapet Vegaøyene fikk verdensarvstatus. Dette innebærer at destinasjonenes attraktivitet er avhengig av levende bygder som tar vare på sine tradisjoner – i tråd med markedstrenden hvor det ekte og autentiske blir stadig mer etterspurt.

På 2000-tallet har kvalitetsnivået på det kommersielle reiselivstilbudet i Norge økt kraftig, særlig de siste 10 årene. Eksempelene er mange:

Aktiviteter: Norske fjelldestinasjoner har investert kraftig i skianlegg, sykkelparker, klatreparker og gondoler, og gjennom dette blitt attraktive helårsdestinasjoner. Spel, festivaler og andre utendørsarrangementer er etablert over hele landet, gjerne med betydelig internasjonal oppmerksomhet.

Mat og drikke: Det har vært en kraftig vekst i antall restauranter over hele landet, både i form av enkle spisesteder og restauranter i verdensklasse. Norge har vunnet en rekke internasjonale kokkepriser, og stadig flere norske restauranter har fått Michelin-stjerner. Undervannsrestauranten Under på Sørlandet har allerede rukket å bli et reiselivsikon og samtidig fått Michelin-stjerne for sitt kjøkken. Norskprodusert mat og drikke oppfattes i økende grad som et kvalitetsstempel, og norske mat- og drikkeprodusenter har vunnet en rekke internasjonale priser, for eksempel for ost, fisk og akevitt.

Hoteller og overnattingskonsepter: Det er investert store summer i nye hoteller og i renovering og oppgradering av gamle tradisjonshoteller som Hotel Britannia i Trondheim, Hotel Norge i Bergen, samt etablering av premiumhoteller som Sommerro i Oslo og Opus XVI i Bergen. Gamle trehoteller i distriktene, som Fjærland i Sogn, Union Øye på Sunnmøre og Dalen i Telemark, er restaurert. I tillegg er det utviklet en rekke nye overnattingskonsepter, som Stokkøya Sjøsenter i Trøndelag, Juvet Landskapshotell i Romsdalen og Sorrisniva ishotell i Alta.

Transport: Transport, som i utgangspunktet handler om å gjøre reiselivsproduktene tilgjengelige for kundene, har i økende grad fått et opplevelseselement. Det mest opplagte eksempelet er Nasjonale turistveger, som per i dag består av 18 utvalgte vegstrekninger som går gjennom landskap med unike naturkvaliteter. Langs veiene er det bygget rasteplasser og utsiktspunkter med særegen arkitektur. Et annet eksempel er togstrekninger som Flåmsbana, Ofotbanen og Raumabanen. Disse er i senere år utviklet og markedsført som turistprodukter.

Med et stigende kvalitetsnivå og internasjonalt omdømme for autentiske og unike naturopplevelser, bør det være mulig for norsk reiseliv å rette seg inn mot markedssegmenter med høy betalingsvilje. En analyse av

forbruket til utenlandske gjester i Norge viste at gjester med døgnforbruk på mer enn 4000 kroner har økt fra ca. 5 til mer enn 10 prosent av utenlandske gjestedøgn i Norge de siste årene fra 2014 til 2018.⁶¹

Konkurransulempes og barrierer som må løses

Norsk reiseliv har produkter og kapabiliteter som blir stadig mer relevant mot 2030, men det er også noen klare barrierer mot vekst. Vi vil særlig trekke fram følgende fem konkurransulempes og barrierer:

Avstand fra markedene: Den viktigste konkurransulempen er at Norge ligger langt fra de store markedene. Dette har alltid vært en ulempe, men utfordringen forsterkes av behovet for et grønt skifte. Mens Kina og andre asiatiske land ble betraktet som lovende vekstmarkeder for få år siden, er det bred enighet om at veksten i årene som kommer må vris fra fjern- til nærmarkeder for å redusere CO2-utslippene fra reiselivsaktiviteten.

Kostnadmessig konkurranseevne: Reiseliv er en arbeidsintensiv næring med lavt utdanningsnivå blant de ansatte. Dette er en utfordring for næringens kostnadmessige konkurranseevne, hvor reiselivet i Norge står overfor en dobbel utfordring: På den ene side er lønnsnivået i norsk reiseliv svært høyt sammenlignet med konkurrentland som Sverige, Finland og Skottland. På den annen side er lønnsnivået i norsk reiseliv svært lavt sammenlignet med andre tjenestenæringer i Norge. Løsningen på dilemmaet må være å tilrettelegge for kontinuerlig kompetanseutvikling for de ansatte og å sikte seg inn mot kundesegmenter med høy betalingsvilje.

Tilgang på kompetanse: Å rekruttere og beholde kompetanse har i lengre tid vært en utfordring for reiselivs-næringen. Utfordringen ble vesentlig forsterket gjennom korona-pandemien da en svært høy andel av de ansatte ble permittert. Det medførte at mange fant seg jobber i andre næringer. Det har vist seg vanskelig å få kompetansen tilbake, og mange bedrifter har måttet redusere kapasiteten fordi de mangler kvalifisert personell. Dette blir i tillegg en **kvalitetsutfordring** fordi mange bedrifter har rekruttert ufaglærte ansatte med lite erfaring fra næringen.

Skjev sesongstruktur: Selv om det finnes reiselivsbedrifter i nær sagt alle norske kommuner, og selv om de aller fleste bedrifter har helårsaktivitet, skapes hovedtyngden av reiselivseksporten i løpet av sommermånedene. Dette gjelder særlig på Vestlandet og i store deler av Nord-Norge. Den skjeve sesongstrukturen gjør det krevende å investere i de ansattes kompetanse, fordi en stor andel av personalet er sesongansatte. Den skjeve sesongstrukturen skaper også lønnsomhetsutfordringer fordi inntektene fra sesongen skal dekke kapital-kostnader og andre faste kostnader gjennom hele året. I tillegg svekkes små destinasjoners befolkningsgrunnlag og bostedsattraktivitet, både fordi en del bedrifter stenger ned ved sesongens slutt og fordi sesongansatte forlater destinasjonen. Sesongutvidelse er derfor en forutsetning for å utvikle en vekstkraftig reiselivsnæring i internasjonale markeder. Tromsø har lyktes med dette, ved å utvikle Nordlys-turisme i vintermånedene.

Bærekraftig besøksforvaltning: Med den høye veksten i utenlandsmarkeder i sommermånedene har utfordringer knyttet til overturisme, manglende kapasitet på renovasjon og toaletter, samt sikkerhetsberedskap, blitt større og mer synlige. Utfordringene forsterkes av at en høy andel av cruise gjester, bussturister og individuelle reisende er konsentrert om et lite antall destinasjoner. Geiranger, Flåm og Lofoten er typiske eksempler på destinasjoner med denne typen bærekraftutfordringer. Dette er ikke bare en belastning for lokalbefolkningen på destinasjonene, men kan også skade Norges renommé i relevante markeder. En bærekraftig besøksforvaltning, som også innebærer å løse fellesgodeutfordringer på destinasjonene, er derfor nødvendig for at eksportpotensialet skal bli realisert.

⁶¹ Data fra Innovasjon Norges årlige forbruksundersøkelse blant norske og utenlandske gjester på norske reiselivssteder.

Digitale bookingplattformer: En stor og økende andel av kundenes bestillinger går gjennom internasjonale bookingplattformer som Hotels.com og Booking.com. Dette gjelder særlig hotellovernattinger, men også i økende grad andre deler av reiselivsproduktet. På den ene side innebærer disse plattformene at norske reiselivsprodukter blir tilgjengelige for kunder fra hele verden, men samtidig representerer de en barriere for videre vekst i eksportmarkedene – dels fordi en stor del av resultatmarginen kapres av plattformsselskapene, noe som svekker norske bedrifters lønnsomhet og investeringsevne, og dels fordi «kundeierskapet» ligger i bookingplattformene. Det er samtidig viktig å understreke at **digitaliserte kanaler også representerer en mulighet** for norsk reiselivsnæringen. Digitaliserte kanaler gir mulighet for segmentering av markedsarbeidet mye tydeligere for å treffe de segmentene som skaper høyest mulig verdi for norsk reiseliv. Det er nå enkelt å samarbeide, kryss-selge og binde sammen destinasjoner og hoteller til helhetlige rundreiser og opplevelser i Norge.

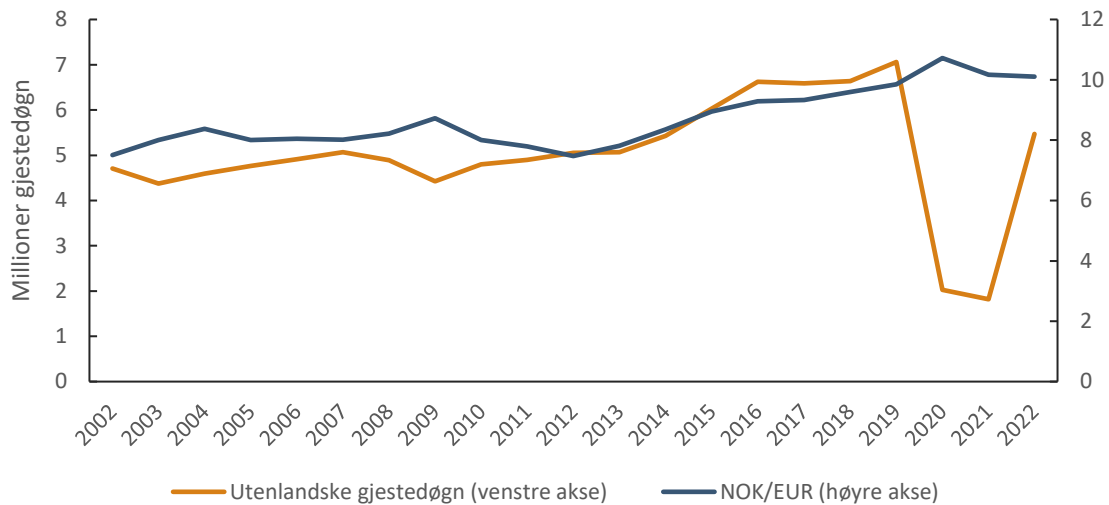
Valutakursens betydning for reiselivsnæringens internasjonale konkurransevne

En forskningsartikkel fra reiselivsforskningsprogrammet ReisePOL har vist at den gjennomsnittlige priselastisiteten for utenlandske gjester til Norge er én.⁶² Det vil si at én prosent svekkelse i NOK mot euro vil føre til én prosent endring i antall europeere som reiser til Norge. Sammenhengen er illustrert i figuren nedenfor. Korrelasjonen mellom euro-kursen og antall utenlandske gjestedøgn var 0,85 i perioden 2003 til 2019 (korrelasjonen mellom endringen i euro-kursen og antall utenlandske gjestedøgn var 0,38). I 2020 ble sammenhengen brutt av koronapandemien, men det er grunn til å tro at den vil reetableres etter pandemien.

I skrivende stund er den norske kronen historisk lav. Det er derfor grunn til å tro at reiselivsnæringens eksportinntekter vil øke i 2023 som følge av den svake kronekursen. Samtidig er det viktig å understreke at også nordmenns etterspørsel vris fra utenlandsdestinasjoner til Norge når kronekursen er lav, så kapasitetsbegrensninger i høysesong vil dempe effekten av valutakursen. I et lengre perspektiv kan selvsagt den norske kronen bli styrket igjen, så det er umulig å si hvilken betydning valutakurs vil ha for eksportinntektene mot 2030. Det er likevel viktig å være bevisst på sammenhengen mellom valutakurs og reiselivsnæringens konkurransevne, ikke minst når man skal forsøke å måle effektene av en eventuell eksportsatsing på reiseliv.

⁶² Aalen, Kildal Iversen og Jakobsen (2018): *Exchange rate fluctuations and demand for hotel accommodation: panel data evidence from Norway*. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*

Figur 12: Sammenhengen mellom valutakurs (NOK/EUR) og antall utenlandske gjestedøgn i Norge. Kilde: SSB



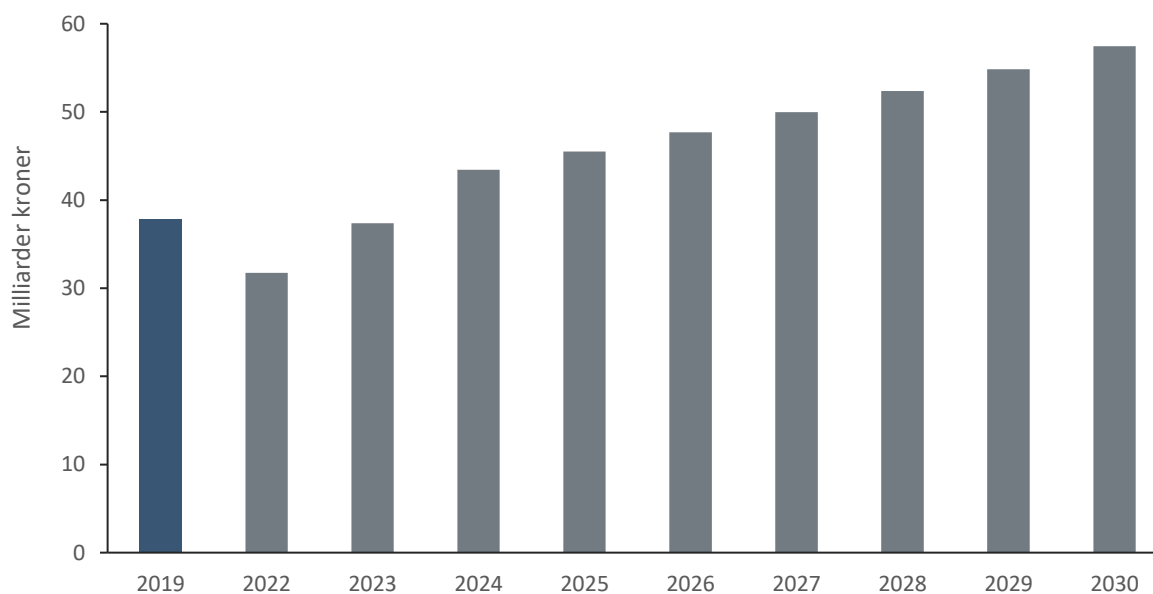
Prognose for eksportvekst uten ekstra eksportsatsing: 50 prosent vekst fra 2019 til 2030

Norsk reiseliv var i sterk vekst de siste årene før pandemien. Ifølge SSB vokste eksportinntektene med 46 prosent fra 2014 til 2019, noe som tilsvarer 8 prosent årlig vekst. Norges internasjonale posisjon har også blitt styrket i senere år, og norske reiselivsdestinasjoner har fått mye internasjonal oppmerksomhet. Markedstrendene som ble beskrevet ovenfor og utviklingen i det norske opplevelsestilbudet tilsier at eksportpotensialet er høyt for opplevelsesbasert reiseliv. Koronakrisen førte imidlertid til usikkerhet om utenlandsturismen på kort og mellomlang sikt. Tre fjerdedeler av utenlandsmarkedet forsvant i 2020 og førte til et dramatisk fall i reiselivseksporten. Euromonitor forventer at *antall* utenlandsankomster til Norge ikke vil passere 2019-nivå før i 2025, mens eksportinntektene i løpende kroner vil passere 2019-nivå i 2024.

På lengre sikt er det grunn til å tro at reiselivseksporten vil øke betydelig, fordi det er en sterk underliggende markedsvekst for den type natur- og kulturbasert opplevelsesturisme som Norge kan tilby. Det tilsier at den forventede veksten i det relevante markedet for norsk reiseliv trolig vil være høyere enn den generelle markedsveksten. Som beskrevet ovenfor viser en rekke trendanalyser at etterspørselen etter aktiviteter i uberørt natur, opplevelser i autentiske omgivelser, og følelsen av å oppleve noe eksotisk, vil forsterkes i årene som kommer.⁶³ I tillegg er det et selvstendig poeng at Norge oppfattes som et trygt land å reise til, både fordi vi har håndtert koronapandemien godt og fordi det er relativt få mennesker på norske reiselivsdestinasjoner sammenlignet med land som Italia, Spania og Hellas.

⁶³ Se for eksempel OECD Tourism Trends and Policies 2020.

Figur 13: Prognose for reiselivsnæringens årlige eksportinntekter fra 2019 til 2030. Utlendingers forbruk av andre tjenester er ikke inkludert i tallgrunnlaget. Løpende priser. Kilde: Menon Economics/SSB



Høsten 2021 lagde Menon en prognose for eksportutviklingen i norsk reiseliv mot 2030, basert på en prognosemodell hvor markedstrender, økonomisk utvikling og effekten av koronapandemien inngår.⁶⁴ Prognosen er gjengitt i figuren ovenfor. Den viser at *reiselivsnæringens* eksportinntekter nesten vil være tilbake på 2019-nivå i 2023 og nå 50 milliarder kroner i 2027.

Vår vurdering i dag er at prognosen er realistisk, men kanskje noe konservativ. Vi har ennå ikke eksporttall for 2022, men overnattingsstatistikken kan gi oss en pekepinn: Utenlandske gjestedøgn i 2022 utgjorde 91 prosent av 2019-nivå; 9,8 millioner i 2022 mot 10,7 millioner i 2019. Antall cruisepassasjerer i 2022 peker også i retning av at eksportveksten er høyere enn vi anslo for et år siden. Totalt besøkte 4300 millioner passasjerer norske cruisehavner i 2022, sammenlignet med 4100 millioner passasjerer i 2019.⁶⁵ For 2023 estimerer Kystverket at tallet vil øke til 4900 millioner passasjerer. Det er mer usikkerhet om eksportutviklingen de neste årene, men kombinasjonen av forventet vekst i internasjonal turisme og trendene som styrker det norske reiselivsproduktets attraktivitet, tilsier at eksportinntektene vil ende mellom 55 og 60 milliarder kroner i 2030.

Forventede effekter av en nasjonal eksportsatsing på reiseliv

Direkte eksportvirkemidler

Det er naturlig å tenke at en nasjonal eksportsatsing på reiseliv bør handle om målrettet markedsarbeid rettet mot markedssegmenter som verdsetter egenskapene i norsk reiseliv og som dermed har høyt vekstpotensial. Eksempler på denne typen markedssegmenter er:

- Bestemte land med en høy andel kunder som matcher Norges produktprofil
- Special interest-grupper, for eksempel knyttet til topturer, havfiske, fugletitting eller lokalkultur

⁶⁴ Menon-rapport nr. 121/2021: Norsk reiseliv før, under og etter pandemien.

⁶⁵ <https://www.kystverket.no/nyheter/2022-ble-nok-et-rekordar-for-cruiserafikken/>.

- High-end kundesegmenter som identifiseres og bearbejdes gjennom agenter og tilretteleggere

Det kan også dreie seg om kundesegmenter med spesielle behov, for eksempel knyttet til helseturisme, aktiv rehabilitering og tilrettelagte produkter for grupper med funksjonsnedsettelse.

Visit Norway (enhet i Innovasjon Norge) utfører, sammen med landsdelsselskaper, destinasjonsselskaper og store enkeltsselskaper, denne typen markedsarbeid i dag. En eksportsatsing kan derfor dreie seg om å tilføre mer midler til næringens egne markedsaktører og/eller til Visit Norway.

Indirekte eksportvirkemidler

Indirekte virkemidler vil i stor grad være komplementære med de direkte eksportvirkemidlene, fordi de vil bidra til å løfte profesjonaliteten og kvaliteten på reiselivsproduktene i Norge. Eksempler på relevante indirekte virkemidler er:

- Reismålsutvikling, som i stor grad dreier seg om å ivareta næringens, gjestenes og lokalsamfunnets fellesinteresser på reisemålet. Reismålsutvikling støttes i dag av kommuner og fylkeskommuner.
- Digitalisering og kvalitet i kundeføring. Både enkeltbedrifter, kjeder, destinasjonsselskaper og klyngeorganisasjoner jobber systematisk med dette, blant annet med støtte fra Innovasjon Norge og regionale/lokale myndigheter.
- Bedriftens egen produktutvikling kan også få økonomisk støtte fra Innovasjon Norge, både i form av lån og tilskudd.

Det er en utfordring at de indirekte virkemidlene i liten grad er utformet og samordnet, for eksempel i form av programmer.

Anslag på effekter

En strategisk eksportsatsing vil kunne ha en betydelig effekt, spesielt dersom den kombineres med indirekte eksportvirkemidler. Det er særlig viktig å sikre høy kvalitet i alle deler av reiselivsopplevelsen, noe som både krever koordinering innad i destinasjoner og bevissthet og kompetanse i bedriftene. Vi tror at effektpotensialet er størst dersom det rettes mot høyt betalende gjester (highend-segmenter) og mot reiser utenfor høysesong. Sistnevnte er viktig fordi økt trafikk utenfor høysesong vil føre til at eksisterende kapasitet utnyttes bedre, noe som gir økt produktivitet og lønnsomhet for næringen. Det vil også bidra til å løse kompetanseutfordringen, både fordi det blir flere stabile helårsarbeidsplasser og fordi bedriftene får sterkere insentiver til å investere i sine ansatte.

Det eksisterer mange analyser av «return-on-marketing» i reiselivet, blant annet fra Australia, USA og Danmark. Oxford Economics har (for Brand USA, VisitTheUSA) beregnet en ROI på 21 av Brand USAs markedsarbeid over en 9-årsperiode.⁶⁶ Visit Denmark har i en tilsvarende analyse beregnet ROI av deres Danmark-markedsføring til 27 i 2018.⁶⁷ Hvis vi legger til grunn at avkastningen på en eksportsatsing på norsk reiseliv vil være 10-30, innebærer det at 100 millioner kroner i økte markedsinvesteringer gir 1-3 milliarder kroner i økte eksportinntekter. Hvor høy eksporteffekten vil bli avhenger av en rekke forhold, ikke bare hvor og hvordan

⁶⁶ The Return on Investment of Brand USA Marketing – fiscal year 2021. <https://www.thebrandusa.com/resources/roi-study>.

⁶⁷ Visit Denmark (2019). Effektivitet 2018.

eksportsatsingen gjennomføres, men også i hvilken grad næringen vil lykkes med kvalitet, kapasitet og kompetanse.

Andre effekter av en eksportsatsing

Selv om reiselivsnæringens produktivitet er lav, er det viktig å understreke at *alternativ*-anvendelsen av arbeidskraften kan være lavere. Den vil til og med være negativ hvis alternativet er at folk ikke er i lønnet arbeid. Reiselivsnæringen sysselsetter mange fra samfunnsgrupper som har lav yrkesdeltakelse og lavt utdanningsnivå. 44 prosent av de ansatte har innvandrerbakgrunn, mens andelen kun er 17 prosent i norsk næringsliv som helhet.⁶⁸ Andelen unge (under 24 år) er også vesentlig høyere enn i næringslivet ellers. Reiselivsnæringen, spesielt den eksportrettede delen, er overrepresentert i distrikts-Norge. I mange lokalsamfunn, som Aurland, Geiranger og Hemsedal, er eksportrettet reiseliv den største næringen. Geografi- og arbeidskraftprofilen skiller reiseliv fra andre eksportnæringer og innebærer at samfunnsgevinstene av eksportvekst også er annerledes.

Det bør også legges til at eksportsatsingen i seg selv kan føre til økt produktivitet i reiselivsnæringen, både i form av økte priser og høyere kapasitetsutnyttelse. Det gjelder særlig dersom eksportsatsingen bidrar til å redusere sesongvariasjonene i næringen.

Det bør også nevnes at det er interessante synergier knyttet til markedsføring (branding-effekter) mellom reiseliv og designnæringen. Begge næringer vektlegger egenskaper og verdier som naturbaserte opplevelser, autentisitet/renhet og bærekraft. Et konkret eksempel på synergien er at Norrøna, en av Norges største produsenter og eksportører av sportsklær, har etablert datterselskapet Norrøna Adventure og kjøpt Canvas Hotel Telemark⁶⁹.

⁶⁸ Kilde: NHO Reiseliv

⁶⁹ <https://travelnews.no/nyheter/norrøna-kjoper-canvas-hotel-telemark/>

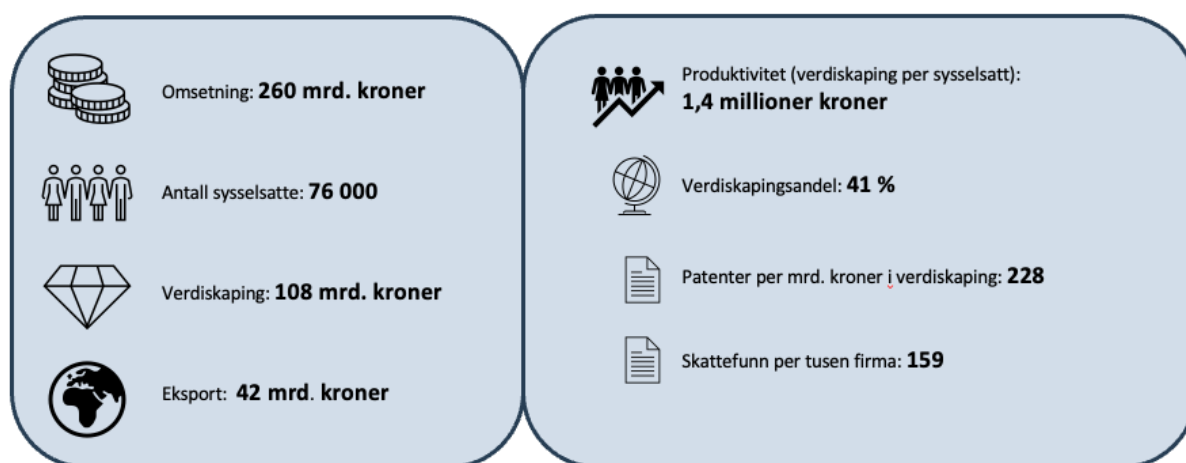
Lavutslippsløsninger i leverandørindustrien til olje- og gassnæringen

Den norske leverandørindustrien til olje og gass er stor, og leverandørene av lavutslippsløsninger blir stadig viktigere. Denne sektoren egner seg godt til en eksportsatsing fordi det eksisterer et stort internasjonalt olje- og gassmarked som etterspør lavutslippsløsninger som norske aktører kan levere. Vi anser det som sannsynlig at norske aktører kan ta betydelige markedsandeler på grunn av flere konkurransefortrinn på det internasjonale markedet. Norges fokus på lavutslippsløsninger har gjort at norske aktører allerede har innovative og velprøvde lavutslippsløsninger som relativt enkelt kan implementeres i nye prosjekter. Vi påpeker også at Norwep allerede har et gryteklart eksport-konsept, noe som gjør en eksportsatsing relativt klar og treffsikker. Norwep vil også kunne utnytte eksisterende nettverk ved en slik eksportsatsing, noe som gjør usikkerheten rundt satsingen lavere. Vi velger likevel å påpeke noen usikkerhetsmomenter ved eksportsatsingen, særlig tilknyttet gjennomslagskraft.

Den norske leverandørindustrien til olje- og gassnæringen

Den norske leverandørindustrien til olje- og gassnæringen hadde i årene 2018-2021 en gjennomsnittlig årlig omsetning på 260 milliarder kroner. Denne omsetningen besto av om lag 42 milliarder kroner som kom fra eksport og cirka 218 milliarder kroner som kommer fra leveranser til norsk olje- og gassvirksomhet. Leverandørindustrien tilknyttet olje- og gassnæringen hadde en verdiskaping på om lag 108 milliarder kroner, noe som innebærer at verdiskapingen utgjør 41 prosent av omsetningen. Videre var det omkring 76 000 sysselsatte i leverandørindustrien, noe som betyr at det var en arbeidskraftsproduktivitet på cirka 1,4 millioner kroner. Figuren under oppsummerer den økonomiske dataen tilknyttet leverandørnæringen.

Figur 14: Oppsummering av nøkkeltall for leverandørindustrien til olje- og gassnæringen. Gjennomsnittstall mellom 2018 og 2021. Kilde: Menon Economics

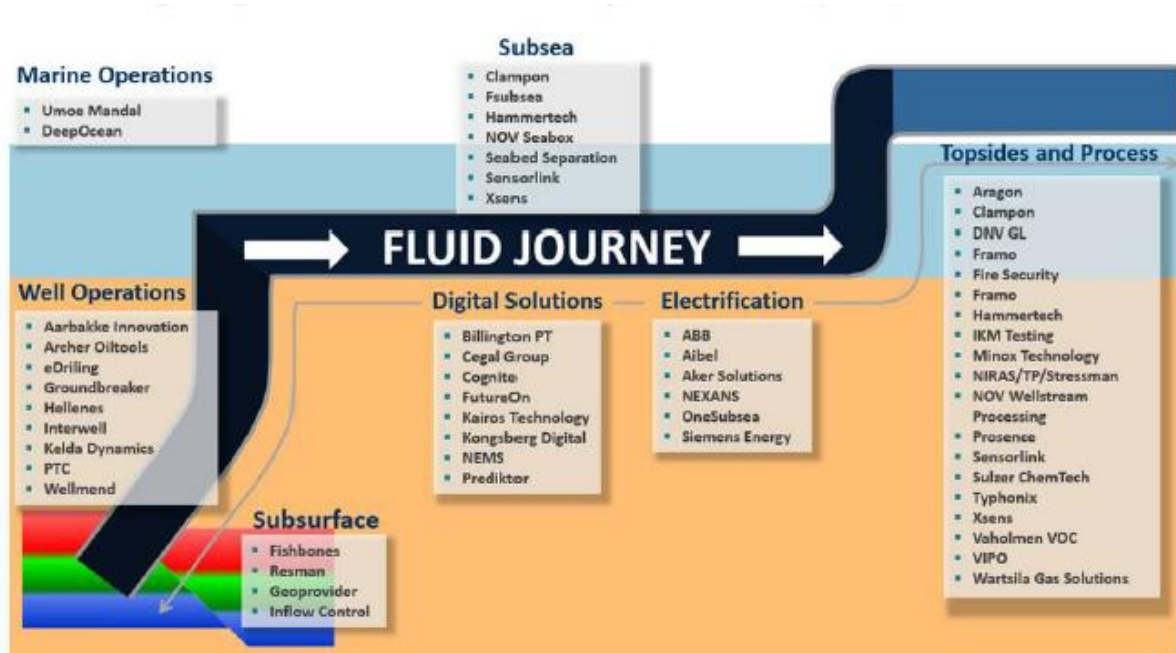


Den norske leverandørindustrien til olje- og gassnæringen består av leverandører tilknyttet alle delene av utbygging og drift av oljeplattformer og raffinering av olje og gass. Leverandørnæringen har blitt utviklet i takt med det norske oljeeventyret, og dette har gjort at norske aktører er spesielt gode på operasjoner som skal gjøres på dypt vann eller i værutsatte områder. Videre har Norges fokus på å redusere utslipp tvunget norske leverandører til å komme opp med lavutslippsløsninger tidligere enn leverandører fra andre land.

Beskrivelse av verdikjeden og aktørbildet

Olje- og gassvirksomhet består av flere faser; fra letevirksomhet med geologiske studier, skyting av seismikk og leteboring, deretter utbygging av felt, før produksjonsfasen og til slutt dekommisjonering. Produksjonsfasen kan videre deles inn i en «fluid journey», som starter med boring av produksjonsbrønner på havbunnen og andre brønnoperasjoner. Deretter fraktes oljen eller gassen opp til en plattform, en flytende enhet eller til havbunnsinstallasjoner. Denne prosessen inkluderer både mekaniske og digitale prosesser, og det kreves spesialisert utstyr, programvare og avanserte tjenester i alle prosessene. Deretter må man prosessere råmaterialet før det kan selges på markedet. Det er også leverandører tilknyttet maritime operasjoner som for eksempel inspeksjon og vedlikehold av delen av plattformen som er under vannet. Klimautslippene er betydelige i produksjonsprosessen, og oljeproducenter er i økende grad opptatt av å redusere utslippene. Elektrifisering er en kilde til utslippsreduksjoner, men en lang rekke teknologier og tjenester kan bidra til det samme. Figuren under illustrerer prosessen ved utvinning, og norske aktører som leverer utstyr og tjenester som kan bidra til utslippsreduksjoner på hvert av stegene. Mange av de norske aktørene leverer innovative og verdensledende teknologi. Et eksempel på et slik selskap er Fishbones, som leverer teknologiske løsninger som kan skille olje og gass fra hverandre allerede ved uthenting.

Figur 15: Stegene ved olje- og gassuthenting offshore, med norske leverandører på hvert av stegene. Kilde: Norwep



Markedspotensial

Overordnet beskrivelse av markedet

Markedet for leverandørene til olje- og gassnæringen er drevet av kvalitet. Operatørene kjøper differensierte produkter, som er spesielt tilpasset den spesifikke lokasjonen. Siden operatørene i olje- og gassnæringen har så høye marginer, er de også villig til å betale for den beste løsningen fra de beste leverandørene.

Leverandører av lavutslippsløsninger til olje- og gassektoren er ofte spesialiserte på forskjellige geologiske forhold, som vanddybde eller værforhold. Norske leverandører av lavutslippsløsninger til olje- og gassektoren er for eksempel spesialiserte på dypt vann og hardt vær.

De siste årene har olje- og gassnæringen vært under stadig større press fra samfunnet og myndigheter for å redusere sine klimagassutslipp. Det er dette økte presset som har ført til en vekst i etterspørselen etter lavutslippsløsninger. Denne reduksjonen i utslipp kan ta mange former og utnytte mange teknologier, alt fra elektrifisering av plattformer til CCS.

Siden størstedelen av leveransene til olje- og gassnæringen ikke er lavutslipp, er det vanskelig å estimere nøyaktig hvor stort markedet er. Det er likevel klart at markedet er av en betydelig størrelse. Fortune Business Insight anslår at servicemarkedet til olje og gass var på om lag 267 milliarder USD i 2019, og etter hvert som presset på lavutslippsløsninger øker, vil trolig også andelen av dette som går til lavutslippsleverandører øke.

Forventet markedsvekst mot 2030

Markedet for lavutslippsløsninger til olje- og gassektoren er forventet å vokse frem mot 2030. Det er flere grunner til denne forventede veksten. Det er blant annet forventet at man skal fortsette å bygge ut store olje- og gassprosjekter. Det vil være et større press på grønne løsninger i slike prosjekter i lys av klimamål og regulatoriske krav, samt at teknologisk innovasjon og digitalisering vil bidra til å gjøre lavutslippsløsninger mer tilgjengelig.

Utbyggingstakten av offshore olje- og gassprosjekter er ikke forventet å gå ned frem mot 2030. Rystad Energy anslår at det forventes investeringer på rundt 970 milliarder USD i sanksjonerte offshore-prosjekter frem mot 2026, noe som tilsvarer en gjennomsnittlig årlig utbygging på cirka 240 milliarder USD. Tilsvarende tall kommer frem i en rapport fra IEA, der årlige investeringer i olje og gass vil ligge mellom 600 og 800 milliarder USD fra 2025 til 2030.⁷⁰ Dette tilsvarer mellom 210 og 280 milliarder USD investert i offshore olje- og gassprosjekter.⁷¹ Dette presenterer en rekke muligheter for norske leverandører av lavutslippsløsninger.

Det økte fokuset og presset fra samfunnet om å redusere utslippene gjør at en stadig større andel av disse investeringene vil tilfalle leverandører av lavutslippsløsninger. Dersom verden skal nå klimamålene satt i Paris-avtalen er det viktig at man gjennomfører offshoreprosjekter på en grønnere måte. Dette økte fokuset på grønne løsninger vil være med på å drive opp andelen av utbyggingskostnadene som går til lavutslippsløsninger, noe som igjen vil øke størrelsen på markedet.

Teknologisk innovasjon og digitalisering vil være med å bidra til å utvikle nye og mer effektive lavutslippsløsninger. Dette kan bidra til å redusere kostnader og minimere klimaavtrykk, samt øke effektiviteten på plattformene. Et eksempel på slike teknologier kan være automatiserte systemer og robotikk som bidrar til høyere presisjon på boring. Dette vil være med på å øke presisjonsnivået og redusere miljøinngripen på havbunnen. Et annet eksempel på slike teknologier kan være integrering av fornybare energikilder, som for eksempel at man drifter plattformer med nærliggende vindturbiner. Dette vil bidra til at man får ned utslippet ved selve driften av plattformene.

⁷⁰ [A capital allocation dilemma in energy transitions – Analysis - IEA](#)

⁷¹ *Vi har funnet disse tallene ved å ta det lave og det høye anslaget fra IEA som vi multipliserer med den historiske andelen av prosjekter som er offshore. Historiske andeler er funnet her: [Global Oil, Natural Gas Investments Seen Rising 4% in 2022 - Natural Gas Intelligence](#)*

Den norske nærings konkurranseforutsetninger

Eksisterende konkurranseposisjon

Det er vanskelig å anslå nøyaktig hvor mye av leverandørmarkedet som dekkes av norske aktører, men det er klart at det er av en betydelig størrelse. Ifølge regjeringen har norske leverandørselskap en tilstedeværelse i så å si hele verden, også i land der norske operatører ikke holder til.⁷² Eksempler på norske leverandører med sterk internasjonal posisjon er vist i tabellen under.

Tabell 5: Noen sentrale leverandørbedrifter med beskrivelse og antall sysselsatte i 2021

Bedrift	Beskrivelse	Sysselsetting 2021
Aker Solutions	Leverer integrerte løsninger, varer og tjenester til energisektoren over hele verden.	15 395
Aibel	En av Norges største totalleverandører innen olje- og gassnæringen. Leverer alt fra prosjektering til vedlikehold av plattformer.	3 453
Nexans	Nexans er et selskap som leverer kraft- og kommunikasjonskabler med hovedkontor i Oslo og produksjonsfasiliteter rundt om i Norge.	1 719
Framo	Leverer pumpeteknologi til petroleumsnæringen over hele verden.	1 100
Cognite	IT-selskap som leverer software-løsninger til en rekke industrier, blant annet petroleum.	469

Norske aktører er særlig gode på dypvann og i værharde områder. Dette fortrinnet skyldes at leverandørene har spesialisert seg på forholdene i Nordsjøen og øvrige deler av norsk sokkel.

De norske leverandørbedriftene utgjør om lag 5 prosent av det totale leverandørmarkedet til offshore olje og gass i 2021. Dersom vi tar utgangspunkt i IEA sine anslag for det globale leverandørmarkedet til olje og gass er markedsstørrelsen på offshore olje og gass mellom 2 100 og 2 800 milliarder kroner. Menon estimerer at den norske leverandørindustrien har en omsetning på om lag 110 milliarder kroner, noe som tilsvarer 5 prosent av det totale markedet.⁷³

Kilder til konkurransefortrinn og -ulemp

Norske aktører har lenge operert i et politisk klima der det har vært press på lavutslippsløsninger. Dette har gjort at man har kommersialiserte løsninger som er utprøvd i en stor skala. Disse teknologiske løsningene, i kombinasjon med kompetanse og bransjespesifikk kunnskap, gir et konkurransefortrinn for norske aktører fremover.

⁷² [Internasjonal omsetning fra norske oljeserviceselskaper \(regjeringen.no\)](#)

⁷³ Det er viktig å påpeke at dette gjelder hele leverandørindustrien og ikke kun i forbindelse med lavutslippsløsninger. Vi estimerer størrelsen på lavutslippsløsninger senere.

Den norske petroleumssektoren har lenge vært verdensledende når det kommer til å kutte utslipp tilknyttet olje- og gassutvinning. Initiativ som for eksempel elektrifiseringen av sokkelen illustrerer at det har vært stilt krav til norske aktører om å innføre lavutslippsløsninger i lang tid. Slike krav har gjort at den norske leverandørnæringen har vært særlig fokusert på å utvikle nye lavutslippsløsninger. Dette gjør at norske aktører har fordelen av å være først i markedet, og dermed har den beste teknologien for lavutslippsløsninger.

Norske aktører har allerede utviklet og testet mange konsepter tilknyttet lavutslippsløsninger. Nettopp fordi det norske samfunnet har vært tidlig ute med å kreve lave utslipp har norske aktører både fått utviklet og skalert opp sine teknologiske løsninger. Dette betyr både at norske aktører har en utprøvd teknologi, men også at de har fått illustrert for fremtidige kjøpere at konseptene fungerer godt.

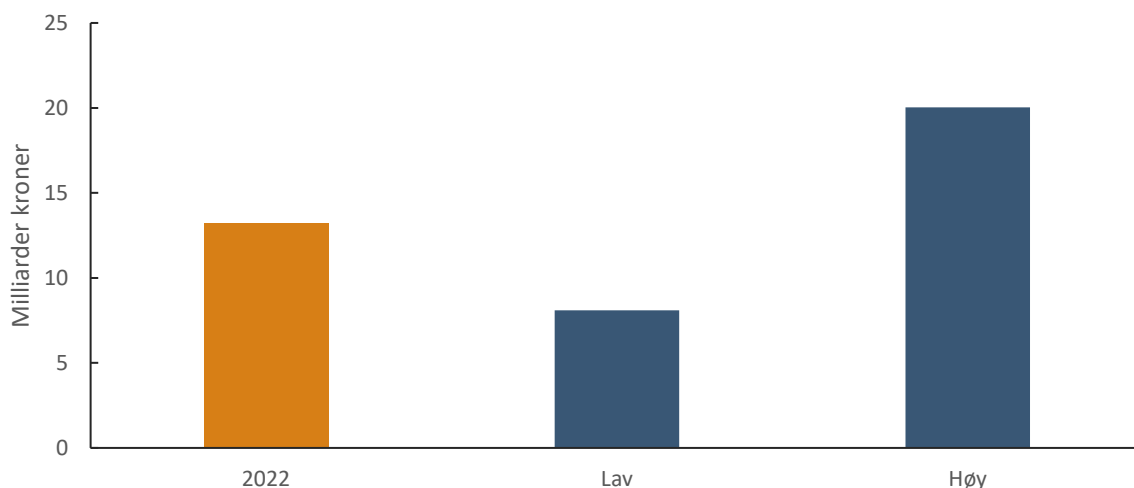
Norske aktører har også unik kunnskap og kompetanse som følge av forskningen på slike løsninger som har funnet sted tidligere. Kravet om lavutslippsløsninger har også ledet til at norske aktører besitter mye kompetanse for å implementere lavutslippsløsninger, i tillegg til at denne kompetansen kan brukes til mer innovasjon i samme sektor.

Prognose for eksportvekst uten ekstra eksportsatsing

Norske aktører vil fortsette å eksportere lavutslippsteknologi, også uten en eksportsatsing. Dette illustreres gjennom det faktum at norske leverandører allerede leverer til en rekke land og bedrifter som ikke er norske. Siden norske leverandører allerede er internasjonalt anerkjent, er det lite som tilsier at eksporten skal reduseres betydelig dersom det ikke finnes en eksportsatsing.

Basert på en enkel eksempelberegning estimerer vi at den delen av markedet for lavutslippsløsninger i olje- og gassmarkedet som norske aktører kan ta vil utgjøre mellom 30 og 75 milliarder kroner i 2030. Dette er illustrert i figuren under.

Figur 16: Estimert omsetning for norske aktører innen lavutslippsløsninger for olje og gass i 2030. Kilde: IEA og Menon Economics



Vi beregner dette ved å se på hvor mye utbyggingsaktivitet IEA estimerer i 2030 for offshore olje og gass. Deretter estimerer vi hvor mye av det totale offshore olje- og gassmarkedet norske aktører historisk har levert til. Til slutt multipliserer vi dette med hvor stor andel av en utbygging som brukes på lavutslippsløsninger. Som figuren viser vil det være et relativt stort marked som norske aktører kan levere til.

Norske leverandører kan øke eksporten sin med å fortsette å bli med norske operatører til andre land. Det er et faktum at mange av leverandørbedriftene har begynt å eksportere som en følge av at norske operatører har drevet med utvinning i andre land. Når norske operatører kjøper varer og tjenester fra norske leverandører bidrar dette som et konseptbevis for de norske løsningene. Dette konseptbeviset er viktig for å selge de teknologiske løsningene til andre operatører fra andre land.

Selv om norske oljeselskapers operasjoner utenfor norsk sokkel har vært en viktig drivkraft bak offshore-leverandørenes internasjonalisering, er norske leverandører til stede i mange land hvor norske operatører ikke er til stede. Norske leverandører eksporterer blant annet til land som Nigeria, hvor norske operatører ikke har noen utvinning. Dette betyr at de norske leverandørene ikke er avhengig av en sentral norsk eksportsatsing for å lykkes i eksportmarkedene.

Forventet effekt av en eksportsatsing

NORWEP har utarbeidet en konkret modell for eksportsatsing. Denne eksportsatsingen innebærer at NORWEP oppsøker store operatører i andre land og presenterer en «meny» med norske leverandører som kan levere lavutslippsløsninger i ulike deler av petroleumsselskapers «fluid journey», som illustrert i Figur 15 ovenfor. Leverandørene som ønsker å delta i satsingen har en 100-ords salgspresentasjon om egen løsning og fordeler. Dersom operatørene velger én av leverandørene har NORWEP en lengre salgspresentasjon klar og kan eventuelt sette opp møter mellom operatør og leverandør.

NORWEP har allerede utarbeidet konseptet, og sammenlignet med øvrige innspill som er levert til Nasjonalt eksportråd fra næringene fremstår konseptet som «gryteklart». Dette gjør at det er kort vei til implementering av eksportsatsingen, i tillegg til at ressursbehovet er begrenset. Videre er det trolig treffsikkert, fordi leverandørene opererer i et utviklet marked, og NORWEP allerede har jobbet mye med eksport av offshore utstyr og tjenester til de samme markedene.

Konseptet er også unikt ved at det presenterer en «one-stop-shop» for store (gjærne nasjonale) oljeselskaper som vil få ned utslippene sine. Helheten i konseptet, hvor operatører får presentert en meny av lavutslippsløsninger, er i seg selv attraktivt fordi det gjør at operatørene opplever løsningene som tilgjengelig og lettvinde.

Det er en usikkerhet at møtene med NORWEP kun vil brukes som et kunnskapsgrunnlag, og at operatørene etter møtet vil legge ut den relevante varen eller tjenesten på anbud for å sikre lavest mulig pris. Siden det ikke er noen avtale om at operatørene må velge leverandører fra listen til NORWEP er det ingenting som hindrer dem fra å velge andre leverandører enn norske. Dette betyr at konseptet vil kunne brukes som et kunnskapsgrunnlag for å se hva som finnes av teknologiske løsninger som operatørene deretter etterspør i en konkurransesituasjon.

Konseptets addisjonalitet er trolig også varierende avhengig av leverandørenes størrelse og modenhet i eksportmarkedet. Konseptet vil være viktigere for små aktører med begrenset internasjonal erfaring og nettverk enn for store, etablerte aktører. Store norske aktører som for eksempel Aker Solutions vil være kjent for operatører fra andre land enn Norge, uavhengig av om NORWEP inkluderer dem i salgspresentasjonen. Dette betyr at det er begrenset addisjonalitet for aktører som er av en betydelig størrelse.

For små aktører kan derimot konseptet være svært viktig. Mindre aktører som tidligere kun har levert til norske operatører vil ved hjelp av konseptet til NORWEP kunne nå ut til flere operatører, noe som gjør at de får et mye større marked å operere i. Videre vil dette ha flere positive effekter ved at leverandørene kan bruke utenlandske operatører som et konseptbevis for egen teknologi.

Til slutt er det viktig å presisere to sentrale avveininger. Disse avveiningene er knyttet til fortrennings- og spillover-effekter. Offshore leverandørene til olje- og gassnæringen konkurrerer om arbeidskraft fra andre deler av offshorenæringen, for eksempel havvind. Dette betyr at en eventuell satsing på leverandørnæringen til olje og gass kan hemme veksten i andre viktige offshorenæringer, noe som kan sakke ned tempo på omstillingen i den norske økonomien. På den andre siden vil det være spillover-effekter fra olje- og gassleverandørene til andre leverandører i offshorenæringene. Videre innebærer denne eksportsatsingen finansiering til lavutslippsløsninger, noe som betyr at satsingen implisitt bidrar til ny teknologi som også kan anvendes i andre deler av offshorenæringen som ikke er tilknyttet olje og gass. Totalt betyr dette at investeringene i lavutslippsløsninger fra offshore olje- og gassleverandørene kan bidra til kortsiktige fortrenninger, men samtidig bidra med langsiktig innovasjon.

Design- og ferdigvareindustri

Den norske ferdigvareindustrien er både stor og bred i fokus. En slik næring egner seg i utgangspunktet dårlig for en eksportsatsing som bare inkluderer direkte eksportvirkemidler. Vi fokuserer derfor i denne analysen på delen av næringen som er knyttet til *design*. Dette gjelder i all hovedsak møbler, klær og tekstiler. Samlet hadde næringen i 2021 en eksport på rett under 10 milliarder kroner. I en sammenligning med våre skandinaviske naboer har Norge i utgangspunktet få meningsfulle komparative fortrinn. Både Danmark og Sverige er mer kjent for design og har betydelig høyere eksport innen alle de kategorier vi ser på. Vi vurderer det likevel slikt at Norge har muligheter knyttet til både å utvikle sitt skandinaviske brand samt sitt brand innen klær og sportsartikler knyttet til friluftsliv og vintersport.

Næringen har selv levert et gjennomarbeidet innspill til Nasjonalt eksportråd, og det er det vi legger til grunn for eksportsatsingen. Dette inkluderer felles markedsføring, PR-fremstøt, markedsinnsikt samt finansiell risikoavlastning. Vi vurderer at en slik eksportsatsing på rundt 100 millioner kroner årlig vil kunne resultere i økt eksport på mellom 500 millioner og 2,5 milliarder kroner avhengig av den faktiske innretning av satsingen. Det er et par andre aspekter som er viktige å ha *in mente* når man vurderer designindustrien som potensiell satsingsnæring. På positivsiden vurderer vi at næringen kan bidra til en mer robust økonomi fordi den er mindre påvirket av råvarepriser enn andre norske næringer, i tillegg til at eksportsatsing som promoterer norsk design kan få positive effekter for andre næringer. Dette gjelder eksempelvis reiselivsnæringen. På negativsiden har næringen lav arbeidskraftsproduktivitet, noe som betyr at det er en risiko for at en satsing vil føre til en nedgang i nasjonal verdiskaping.

Den norske design -og ferdigvareindustrien

Ferdigvareindustrien er en svært bred næring, med ulike undernæringer⁷⁴, som produserer et bredt spekter av produkter til ulike markeder. Norske bedrifter produserer og eksporterer alt fra solskjerming, maling, såpe og vaskemidler, til vesker, musikkinstrumenter, møbler og klær. Produktene som produseres er i stor grad differensierte og har vidt forskjellige bruksområder og målmarkeder. Felles for produktene er imidlertid at de er høyt foredlede varer, som i utgangspunktet ikke videreutvikles før bruk.

En næring som er såpass differensiert egner seg i utgangspunktet dårlig til en eksportsatsing, fordi aktørene ikke opererer i et felles målmarked. I prosjektets fase 1 valgte NE derfor ut den delen av ferdigvareindustrien som er designdrevet. Vi har definert dette som delen av ferdigvareindustrien som driver med produksjon av møbler, tekstiler, klær, sportsutstyr, glass eller bestikk. Selv om alle bedrifter innen disse næringskodene er inkludert i analysen, vil resultatene i denne analysen være drevet av produksjon av møbler, tekstiler og klær, da disse utgjør rundt 90 prosent av populasjonen målt etter omsetning.

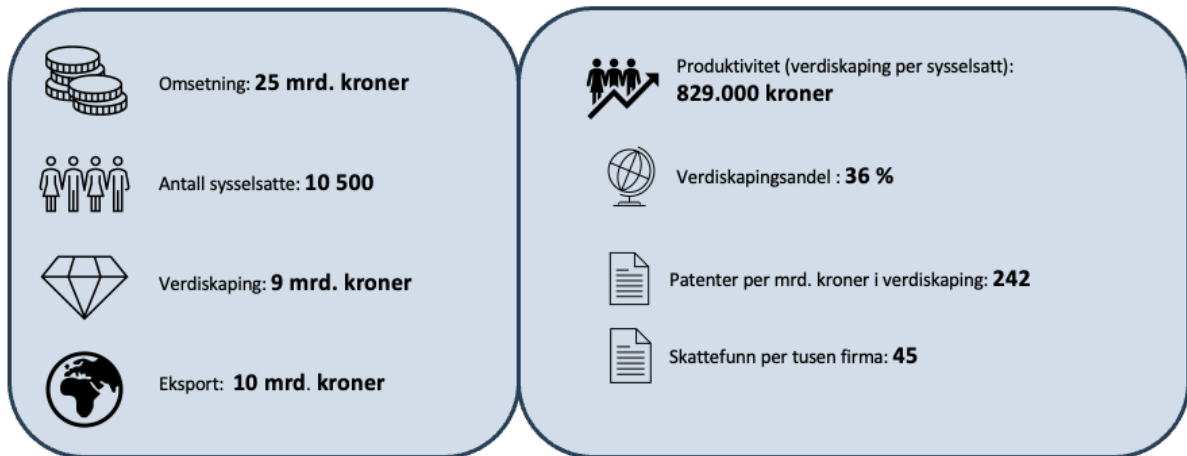
Selv om avgrensingen er relativt snever, favner den mange av de meste kjente norske internasjonale merkevarer slik som Ekornes, Flokk, Swix, Norrøna, Sandnes Garn og Wonderland. Bedriftene inkluderer både aktører som utvikler, designer og produserer designartikler.

⁷⁴ Ferdigvareindustrien omfatter NACE-kodene 13, 14, 15, 16, 20, 22, 23, 24, 25, 27, 29, 31 og 32. Vi har avgrenset næringen til å kun omfatte NACE-kodene 13, 14, 31, 15.2, 32.3, 23.130 og 25.710.

Beskrivelse av verdikjeden og aktørbildet

Den norske design- og ferdigvareindustrien hadde i 2021 en samlet omsetning på omtrent 24 milliarder kroner. Basert på data fra SSB estimerer vi at 40 prosent av omsetningen, i underkant av 10 milliarder kroner, kom fra eksport. Design- og ferdigvareindustrien hadde en verdiskaping på i 9 milliarder kroner i 2021 og med 10 500 sysselsatte har denne næringen en verdiskaping per sysselsatt på 829 000 kroner. Dette er et av de lavere produktivetsnivåer i denne analysen – og lavest av industrinæringene.

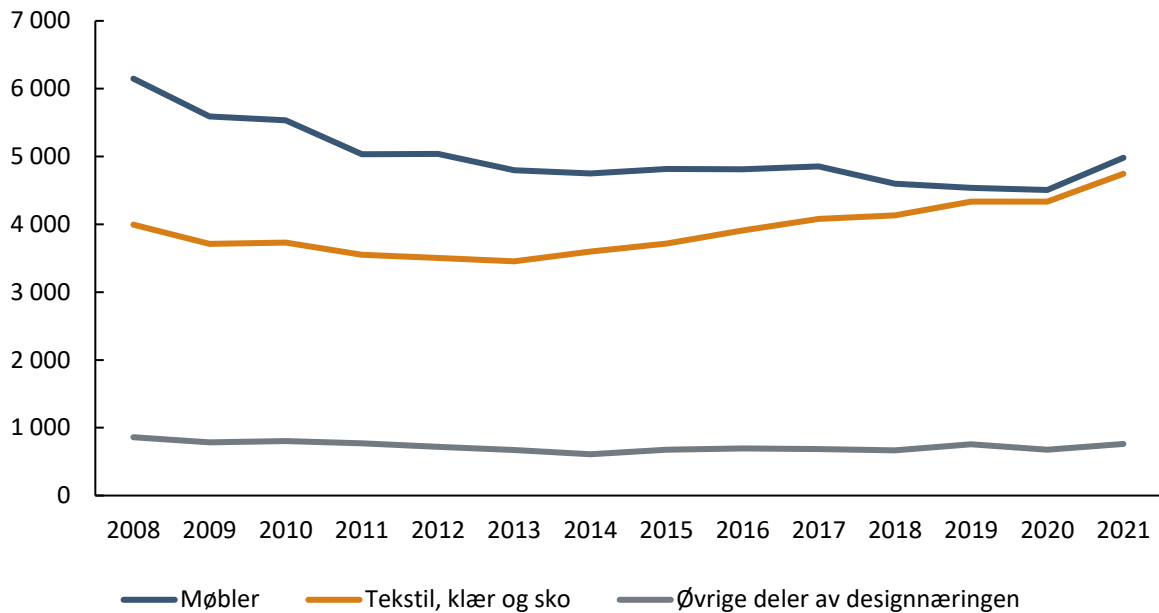
Figur 17: Oppsummering av nøkkeltall for den norske design- og ferdigvareindustrien. Tall for 2021. Kilde: SSB & Menon Economics



Den største delnæringen innen designnæringen er produksjon av møbler. Denne delen av næringen inkluderer produksjon og salg av stuemøbler, kontor- og butikkinnredning, kjøkkenmøbler og madrasser. Blant de største norske aktørene innen møbeldesign finner man Ekornes, Flokk og Itab Industrier. I populasjonen finner man også aktører som Nobia Norway, som designer, produserer og selger kjøkken gjennom mange forskjellige merkevarer. De fungerer derfor som en forvalter av kjente merkevarer og er ikke en egen merkevare som sådan.

Som vist i figuren under falt sysselsettingen for hele næringen gradvis siden 2008, fra 11 000 til 9 500 sysselsatte i 2020. Sysselsettingen økte imidlertid igjen i 2021, med en oppgang i ansatte innen både møbel- og klesproduksjon.

Figur 18: Utvikling i sysselsetting i ulike deler av designindustrien. Kilde: Menon



Møbelindustrien sysselsetter omtrent 5 000 personer i Norge, et tall som har falt siden 2010, der næringen hadde over 6 000 ansatte. Tekstil- og klesnæringen utgjør i dag omtrent halvparten av populasjonen, målt etter omsetning og sysselsetting i 2021. Denne andelen har vokst gradvis siden 2010. De største norske aktørene innen produksjon av tekstiler og klær er Norrøna, Sandnes Garn og Bergans. Tekstil- og klesindustrien sysselsetter om lag 4 700 personer i Norge.

I de øvrige deler av designnæringen inngår aktører som Brav Norway som blant annet eier merkevarene Swix og Ulvang. Denne kategorien inkluderer også kjente aktører som Hadeland Glassverk, Rottefella og Madshus. Sysselsettingen i de øvrige næringene har holdt seg relativt stabil de siste 10 årene på rett under 1 000 ansatte. I 2021 utgjorde antall sysselsatte i de øvrige næringene 7 prosent av den totale populasjonen.

Det er verdt å påpeke at brorparten av selskapene i populasjonen er relativt små. Det er således mindre enn 20 selskaper som hadde over 100 ansatte i 2021. Under følger en liste over de største aktørene i design- og ferdigvareindustrien, målt etter omsetning i 2021.⁷⁵

Selskap	Omsetning 2021 (mill. NOK)	Verdiskaping 2021 (mill. NOK)	Ansatte 2021
Ekornes	3 043	1 318	1320
Flokk	1 027	476	290
Brav Norway	761	115	190
Norrøna	614	245	90
Hilding Anders Norway	527	153	140
Bergans Fritid	510	67	50
Mascot Høie	414	136	130
Sandnes Garn	366	162	140
Wonderland	363	86	100
Strai Kjøkken	307	96	95

⁷⁵ Avrundede tall

Markedspotensial

Det globale markedet for klær, møbler og designvarer

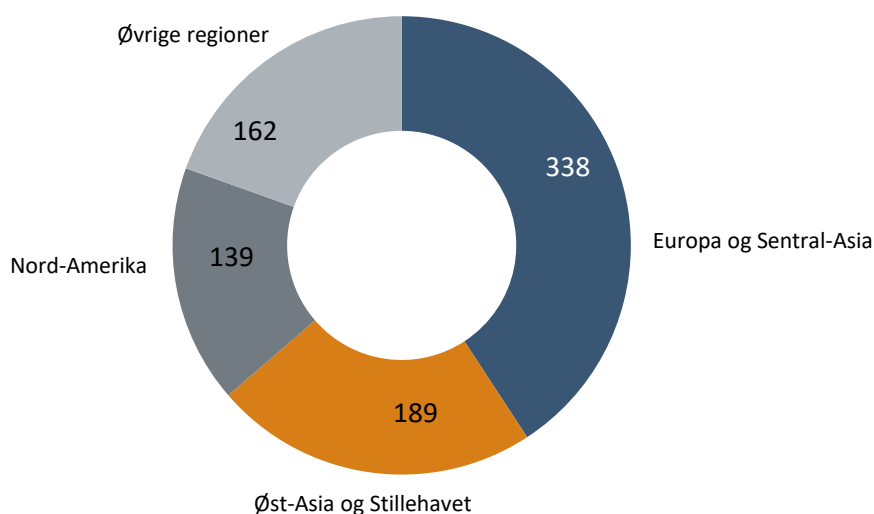
Det globale design- og ferdigvaremarkedet for møbler, tekstiler og klær er stort og differensiert. Differensieringen går langs flere dimensjoner, blant annet produkttype, kvalitet, funksjonalitet, bruksområde, materiale og pris. Markedet består av ulike typer produkter og det tilbys alt fra kjøkken til allværsjakker, til lenestoler, garn, gulvtepper og bestikk.

Selv om markedet samlet er differensiert, er flere av produktene som tilbys i delmarkeder standardiserte produkter som likner på hverandre og følgelig er deler av disse markedene pris- og kostnadsdrevet. Eksempelvis kan to sofaer likne i form og størrelse, men bruk av bestemte materialer eller selve produksjonsprosessen kan gjøre at de kvalitets- og designmessig skiller seg fra hverandre. Andre produkter (som kan være innenfor samme delmarkeder) drives derimot av kvalitet og design, og pris betyr her betydelig mindre. Med høyt lønnsnivå, og dermed høye produksjonskostnader, vil det være særlig relevant for norske aktører å fokusere på produkter med et høyt prispunkt. Målet er å treffe kunder som har fokus på kvalitet og som velger mer eksklusive produkter.

En viktig egenskap ved markedet for designprodukter er at de ulike deler av produksjonsprosessen er spredt geografisk. Mens designprosessen av europeiske selskaper finner sted i Europa, er det en betydelig andel av klærne som produseres i lavkostland i Asia. Selv om innsatsfaktorer og produksjonen av eksempelvis italiensk designede klær ikke skjer i Italia, sendes produktene ofte til Italia før de sendes ut til butikker og kunder. Selv om dette er særlig utbredt i klesbransjen, er produksjonen også i høy grad outsourcet innenfor både møbler, sportsartikler, etc. der store deler av produksjon finner sted eksempelvis i Baltikum. Denne markedsstrukturen er viktig i konteksten av denne analysen fordi det betyr at de teller som eksport og ikke utenlandsomsetning i nasjonalregnskapet.

Markedene for klær, tekstiler og møbler er store. Det globale markedet for klær og tekstiler var i 2019 på omtrent 830 milliarder dollar, altså rundt 3 ganger norsk økonomi. I Figur 19 vises fordelingen av eksport i ulike regioner. Europa og Sentral-Asia står for over 40 prosent av verdens eksport av klær og tekstiler.

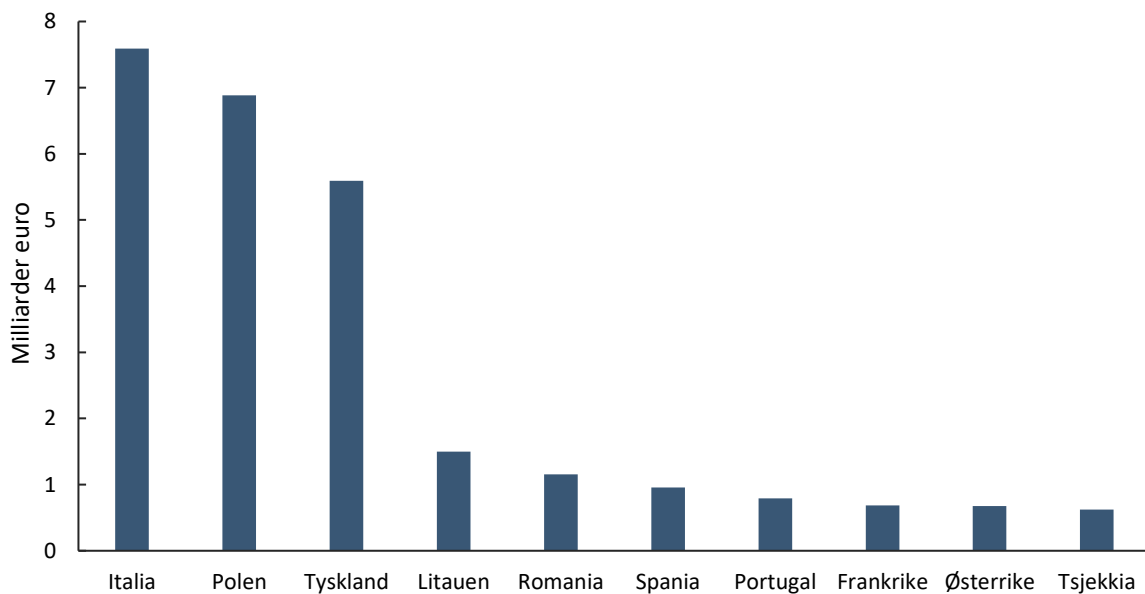
Figur 19 - Eksport av tekstiler og klær, etter region og i milliarder US dollar i 2019. Kilde: World Integrated Trade Solution (WITS)



Globalt er Kina den desidert største eksportøren av klær, mens Tyskland, Italia, Tyrkia og Spania er de største europeiske eksportørene av klær og tekstiler. Norsk eksport var omtrent 5 milliarder kroner i 2021, noe som tilsvarer 0,06 prosent av det samlede marked.

Global eksport av møbler var på omtrent 233 milliarder dollar i 2021. I likhet med eksport av klær og tekstiler er Kina også den største globale eksportøren av møbler. Dersom man ser på det europeiske markedet for møbler er de desidert største europeiske eksportørene av møbler Italia, Tyskland og Polen. I Figur 20 vises verdien av møbeleksporten i de ti største møbeleksporterende landene i Europa. Tallene inkluderer eksport til både EU-land og land utenfor EU. Til sammenligning var norsk eksport av møbler og deler dertil var 3,8 milliarder kroner i 2021.

Figur 20. Europeisk eksport av møbler i 2020. Kilde: Eurostat



Forventet markedsvekst mot 2030

Det globale kles- og tekstilmarkedet forventes å vokse med omkring 4 prosent årlig frem mot 2030.⁷⁶ Korrigerer vi for inflasjon på rundt 2-3 prosent årlig frem mot 2030, er den reelle veksttakten på 1-2 prosent årlig. Dette tilsier at dersom man skal vokse innen dette markedet skal man erobre markedsandeler fra eksisterende aktører.

Høy økonomisk vekst i Asia-Stillehavsregionen vil trolig drive mye av veksten i tekstilmarkedet fremover. India, Bangladesh og Pakistan trekkes frem som land som vil ha spesielt stor vekst i kles- og tekstilmarkedet de kommende årene. Veksten vil ligge på rundt 5 prosent frem mot 2030⁷⁷. En stadig økende befolkning og økt levestandard i regionen bidrar til vekst innad i det regionale markedet. Samtidig er det økt global etterspørsel etter kjøp av klær på nett, noe som ytterligere akselerer veksten i produksjonen av tekstiler i lavkostland lokalisert i Asia-Stillehavsregionen, slik som Kina og India. Veksten i kles- og tekstilmarkedet forventes å være noe mindre i Europa, men fokuset vil i større grad være på bærekraftig produksjon og høyere etterspørsel etter miljøvennlige produkter.

⁷⁶<https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/textile-market> & <https://www.verifiedmarketresearch.com/product/textile-industry-market/>

⁷⁷ <https://www.databridgemarketresearch.com/reports/asia-pacific-textile-garment-market>

Internasjonale rapporter legger til grunn at det globale markedet for møbler forventes å vokse med rundt 5 prosent årlig frem mot 2030.⁷⁸ Dette tilsvarer en realvekst på 2-3 prosent årlig. Det er en trend at flere møbler handles over nett og virtuelle kundeopplevelser blir derfor viktigere.⁷⁹ Det forventes at aktører i møbelbransjen tar i bruk ny og avansert teknologi for å møte dette behovet for å kunne å kapre markedsandeler.

Den norske næringens konkurranseforutsetninger

Eksisterende konkurranseposisjon

Det er viktig å notere seg at design- og ferdigvareindustrien skiller seg noe fra de eksportsektorene som dominerer norsk næringsliv. Selv om norske aktører og leverandører er blant verdens beste innen olje og gass, sjømat, maritim og prosessindustrien, har alle disse næringene blitt bygget opp på bakgrunn av unike naturgitte fortrinn. Slike fortrinn eksisterer ikke i design- og ferdigvareindustrien.

Det er likevel viktige konkurransefortrinn knyttet til den norske design- og ferdigvareindustrien. For det første er skandinavisk design og den skandinaviske livsstilen en megatrend som har dominert ulike kulturnæringer de siste årene. Skandinavisk livsstil er kjent for å fokusere på enkle, funksjonelle og stilige designløsninger som passer inn i en moderne livsstil. Dette passer godt sammen med mange av de kjennetegnene som kjennetegner norsk design, som er preget av funksjonalitet. Denne trenden har i de seneste årene bidratt til å øke populariteten på nordisk cuisine, Norden som reiselivsdestinasjon, skandinavisk design, kultur og mye mer. Norske aktører har både bidratt til den økte populariteten, samt dratt nytte av den.

Når det kommer til norske designbedrifter i møbel- og klesbransjen har de en rekke konkurransefortrinn som gir dem en sterk posisjon i markedet. Det er særlig knyttet til at aktørene i markedet er kjent for sine enkle og elegante design. Dette har blitt styrket de siste årene der norske møbler i stigende grad har fått positiv global oppmerksomhet.⁸⁰ I tillegg har Norge en håndfull viktige aktører innen møbelproduksjon, som har betydelig nisjer i eksportmarkedet. Dette gjelder særlig Ekkornes.

På klesfronten har norske designere også et relativt sterkt renommé. Mange norske klesdesignere er kjent for å være nyskapende og eksperimentelle, samtidig som de tar vare på tradisjonelle norske håndverkstradisjoner og materialer. Dette gir norske klær en spesiell kvalitet og stil, som tiltrekker seg både norske og internasjonale kunder. I tillegg har flere norske klesmerker særlig ekspertise knyttet til vinterklær, spesielt knyttet til ski, samt funksjonelle klær til bruk for både friluftsliv og jakt.

Et siste viktig fortrinn for norske aktører i hele designnæringen er «bærekraft» og «natur» som to viktige brandingkonsepter. Den økende bevisstheten rundt klimaendringer og miljøutfordringer har ført til at stadig flere forbrukere etterspør bærekraftige produkter og tjenester. Mange norske designaktører driver allerede i dag med relativt klimavennlig produksjon. Et eksempel på dette er møbelfabrikken til Vestre i Magnor som er den mest bærekraftige møbelfabrikken i verden. I tillegg er Norge kjent for sin ville og vakre natur, noe som bidrar til å profilere nasjonen som et natur- og miljøvennlig land og bygge opp under den skandinaviske etos. Fokus på bærekraft og natur kan være en konkurransefordel når det gjelder å nå ut til internasjonale markeder.

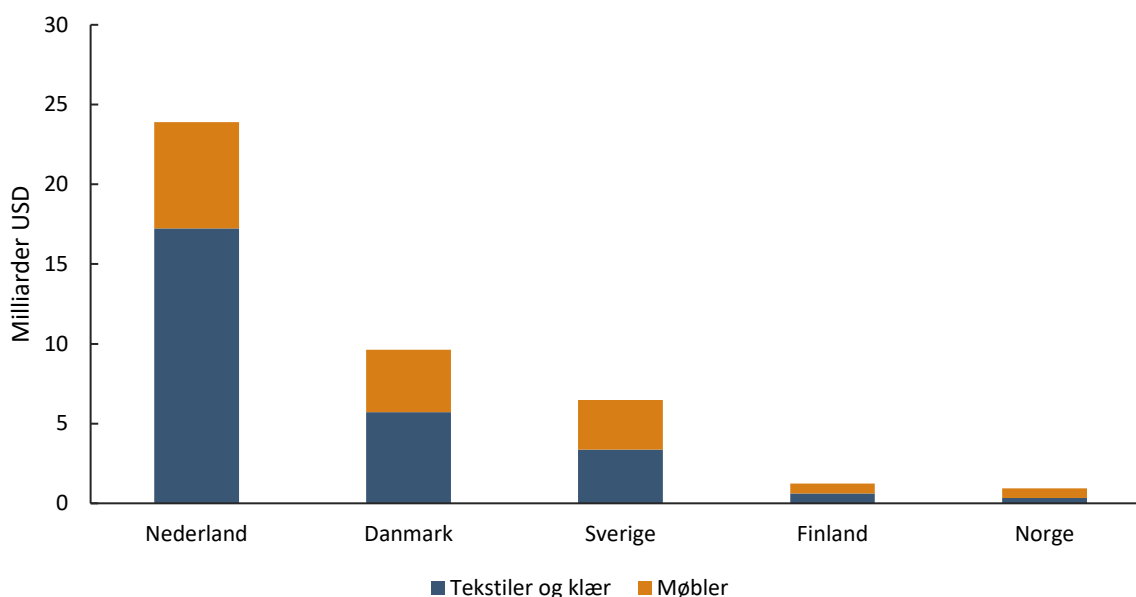
⁷⁸ <https://www.globenewswire.com/en/news-release/2023/02/13/2606952/0/en/Global-Furniture-Market-Size-is-Anticipated-to-Grow-at-a-CAGR-5-1-and-expected-to-reach-780-8-Billion-by-2030-Spherical-Insights.html>

⁷⁹ <https://www.cadesignform.com/blog/furniture-industry-trends>

⁸⁰ <https://www.nrk.no/kultur/norsk-mobeldesign-vekker-internasjonalt-oppsett-1.15017295>

På tross av disse konkurransefortrinnene er det likevel viktig å understreke at flere av våre naboland har de samme og andre konkurransefortrinn enn de som er nevnt her. Eksempelvis drives også både Finland, Sverige og Danmark av den skandinaviske og nordiske megatrenden. I tillegg er både Sverige og Danmark mer kjent som design-nasjoner enn Norge. I tillegg til at det gjør det enklere for selskapene i Sverige og Danmark å brande seg på globale markeder, betyr det også at man i disse landene har større ekspertise knyttet til designeksport, samt et støtteapparat som i høyere grad er ivrige etter å hjelpe designbedrifter ut på nye markeder. Samlet resulterer dette i at våre nabolands eksport innen både møbel- og klesproduksjon er mye høyere enn Norges. Dette er vist på Figur 21 under.

Figur 21 - Eksport av tekstiler og klær (2020) og møbler (2021). Kilde: World Integrated Trade Solution (WITS)



Prognose for eksportvekst uten ekstra eksportsatsing

Over de siste årene har eksportveksten innen både produksjon av møbler og klær vært høy. Siden 2010 har veksten i møbeleksporten vært på rundt 40 prosent, mens eksporten av klær og tekstiler har vært på 240 prosent. Dette tilsvarer gjennomsnittlige årlige vekstrater på henholdsvis 3 og 11 prosent. For å utarbeide prognoser for videre eksportvekst er det instruktivt å splitte opp denne veksten i volum- og prisseffekter. Mens prisseffekter på kort sikt kan bidra til å øke eksportinntektene, vil det på lang sikt være økt volum som driver eksportutviklingen. Volumveksten i eksporten av klær har siden 2010 vært på 25 prosent, mens møbeleksporten målt i volum har falt 2 prosent. Oppgangen i samlet eksport i disse næringene siden 2010 har derfor all hovedsak vært drevet av økte priser. Dykker vi ned i dataene ser vi at de høyere prisene på norske designartikler er drevet av en kombinasjon av generell prisvekst på de produktene næringen selger, samt en særskilt norsk prisvekst som kan indikere at norske aktører beveger seg mot høyere prispunkter.

I prognosen uten en eksportsatsing legger vi til grunn historiske vekstrater for volum. Disse er på henholdsvis 1,8 og -0,2 prosent for klær og møbler. Videre legger vi til grunn at norske aktører vil fortsette med å snu seg mot høyere prissegmenter. Her legger vi til grunn 0,3 prosentpoeng årlig prisvekst. Samlet resulterer det i at møbeleksporten vil holde seg på dagens nivå på rundt 4 milliarder kroner i 2023-kroner, mens eksporten av klær og tekstiler vil vokse fra 2,3 til 2,7 milliarder 2023-kroner i 2030. Samlet betyr det at eksportprognoser tilsier samlet volumvekst i næringen på 7,3 prosent frem mot 2030.

Forventet effekt av en eksportsatsing

Når det kommer til en eksportsatsing er innspillene knyttet til design- og ferdigvareindustrien blant de mest gjennomarbeidede og detaljerte som har blitt sendt til NE. Det er derfor i all hovedsak også disse vi legger til grunn for å vurdere den forventede effekten av en eksportsatsing.

I dokumenter fra Norsk Industri peker næringen selv på tre mulige tiltak for å kunne lykkes med en eksportsatsing. Disse er henholdsvis:

- Eksport- og profileringsaktiviteter (20 millioner kroner årlig)
- Bransjespesifikk markedsinnsikt (10 millioner kroner årlig)
- Finansiell risikoavlastning (60 millioner kroner årlig)

Eksport- og profileringsaktiviteter

Eksport- og profileringsaktiviteter inkluderer deltakelse på bransjemesser og utstillingsevents i relevante markeder for på denne måten å møte eksisterende og nye kunder og nøkkelaktører. Det pekes også på PR- og SoMe-satsinger som en del av aktivitetene. Dette kan være et effektivt virkemiddel for å nå ut til mange kunder på kort tid og skape oppmerksomhet rundt norske design-produkter. Direkte tilstedeværelse i eksportmarkedene og blant internasjonale aktører bidrar til innsikt for å kunne møte markedets behov. Videre kan man gjennom eksport- og profileringsaktiviteter sikre at tiltakene som utformes er mest mulig målrettede fordi man møter kundene direkte. Til slutt pekes det på et konkret behov for materiell som kan brukes i norske utenriksstasjoner, det være seg hos for eksempel ambassader hvor man da også har norske designprodukter i lokalene.

Ifølge undersøkelser fra næringen selv har eksportaktivitetene som bransjen selv har styrt hittil hatt bedre effekt enn virkemiddelapparatet. Dette forklares ved at virkemiddelapparatet mangler den nødvendige bransjespesifikke innsikten og kunnskapen som skal til for å lykkes med en eksportsatsing. Man er nødt til å kjenne målmarkedet og bransjen godt dersom man skal ekspandere til markeder utenfor det norske. Under beskrives hva en satsing på bransjespesifikk markedsinnsikt kan innebære.

Bransjespesifikk markedsinnsikt

For å kunne utforme målrettede tiltak kan man ta i bruk bransjespesifikk markedsinnsikt. Markedsinnsikt kan eksempelvis opparbeides gjennom et nettverk av lokale eksperter i prioriterte markeder. Gjennom de lokale ekspertene som sitter med førstehåndskunnskap om bransjen og som har et nettverk av relevante aktører i lokalkunder, får selskapene tilgang på oppdatert informasjon om markedet og forhandlere. I tillegg kan eksportbedrifter få veiledning slik at de har et best mulig beslutningsgrunnlag i forbindelse med en eksportsatsing. Samtidig vil bedrifter trolig også stå overfor mange av de samme utfordringene. Det vil derfor spare tid og ressurser å «samle kunnskapen» hos noen lokale eksperter. Evalueringen av et pilotprosjekt som ble gjennomført i 2019 viste at det spesielt var innen markedskjennskap at designbedrifter oppnådde gevinster.⁸¹

Et nettverk av lokale eksperter sikrer også verdifull erfaringsutveksling, både på tvers av geografiske markeder, og på tvers selskaper som tilbyr ulike produktgrupper. Erfaringsutveksling kan eksempelvis skje gjennom felles workshops. Gjennom felles workshops kan man avdekke om flere bedrifter har samme behov og vil derfor i større grad kunne samkjøre eksport- og profileringsaktivitetene, noe som vil resultere i mer effektiv bruk av tildelte

⁸¹ <https://doga.no/aktuelt/pilotprosjekt-ga-eksportsuksess/>

ressurser. I tillegg kan initiativer slik som Innovasjon Norges eksportprogram Global Growth brukes for å øke markedskompetansen gjennom at bedrifter samarbeider og deler kunnskap.

Som et annet tiltak for å styrke den bransjespesifikke markedsinnsikten bør man også bestille bransjespesifikke analyser og rapporter for å avdekke markedstrender, markedsutvikling og muligheter fremover. Denne informasjonsinnhenting må bero på vurderingene gjort under utformingen av prioriteringslisten nevnt over når det kommer til å hvilke markeder man trenger mest informasjon om.

Finansiell risikoavlastning

Til slutt er finansiell risikoavlastning et tiltak for å lykkes med en eksportsatsing. Dette kan innebære at bedriftene som vil realisere sitt eksportpotensial får økonomisk støtte til å dekke en andel av sine utgifter, da inntektene ofte vil realiseres i etterkant av en eksportsatsing når man har sikret tilstedeværelse og en posisjon i et nytt marked. Finansiell risikoavlastning kan også sikres gjennom å gi støtte til å kunne utføre markedsundersøkelser. I tillegg kan man gi utviklingsstøtte til web og PR, logistikk- og salgsaktiviteter, ansettelses og overheadkostnader som ikke ville påløpt dersom man ikke hadde hatt en eksportsatsing.

For å kunne vurdere den samlede effekten av en satsing er det viktig med en analyse av i hvilken grad næringen trenger felles markedsføring. For at dette skal være tilfellet må det foreligge markedssvikt. Det må med andre ord være en grunn til at selskapene ikke «bare» selv finansierer markedsføring siden det er en betydelig positiv avkastning. Hvis dette er tilfellet, bør statens rolle utelukkende være koordinerende og ikke finansierende. I tillegg må man vurdere i hvilken grad branding av «Norwegian design» i utlandet er mer salgbart enn eksempelvis «Scandinavian design» og om konsumenten i høyere grad bryr seg om opprinnelsesland, enn eksempelvis design, kvalitet og andre faktorer. Vi vurderer i denne analysen ikke om det er et faktisk behov for statlig finansiering av felles markedsføring, men påpeker kun at dette må vurderes i forkant av en satsing.

Når det gjelder markedsinnsikt og hjelp til å komme inn på nye markeder er det enklere å argumentere for at det er samfunnsøkonomiske nyttig å støtte bedriftene her. Det er både vanskelig og dyrt å entre nye markeder. Det krever investeringer i salgskanaler, lovgivningsmessige oppstartskostnader, markedsinnsikt og mye annet. Siden det er betydelige stordriftsfordeler gjennom innsamling av data og markedskjennskap er det grunn til å tro at felles investering i dette vil ha en positiv effekt på eksporten.

Som diskutert for de andre sektorer, er det svært vanskelig å estimere effekten av en slik eksportsatsing, og det eksisterer relativt lite forskning på området. Det kan være instruktivt å se på effekten av lignende tiltak i andre næringer. Her er det særlig relevant å se til sjømatnæringen siden de foreslåtte innspillene i noen grad minner om aktiviteten som utføres av Sjømatrådet. Studier av effekten av fellesmarkedsføring og profilering i sjømatnæringen⁸² viser at avkastningen (i form av økt eksport per investert krone) er på 15.⁸³ Anslag for andre bransjer varierer mellom 5 og 25. Det er imidlertid viktig her å understreke at dette tallet refererer til økt eksport og ikke økt overskudd eller verdiskaping. Legger vi til grunn effektintervallet fra litteraturen på mellom 5 og 25 for hver investert krone vil fellesmarkedsføring under eksportsatsingen foreslått over, føre til en økt eksport på mellom 0,5 og 2,5 milliarder kroner årlig.⁸⁴

⁸² Capps og Williamson (2020). *Generic promotion of Norwegian seafood exports*. Tilgjengelig [her](#).

⁸³ Menon har tidligere argumentert for at metodikken brukt i slike studier er problematisk og at de faktiske effekter trolig er noe lavere. Se notat [her](#).

⁸⁴ Her legger vi til grunn at avkastningen på alle delene av eksportsatsingen er lik.

Øvrige effekter av en eksportsatsing

I tillegg til den potensielle økningen i eksport er det tre faktorer man bør vurdere knyttet til en eksportsatsing. To av de er positive, mens den andre er negativ.

- **Bidra til en mer robust økonomi.** Norge er kjent som en råvarebasert nasjon med store eksportinntekter fra olje, gass, fisk og skog. Denne avhengigheten av råvarer gjør landet sårbart overfor prisendringer på globale markeder, som kan ha store konsekvenser for økonomien og nasjonalbudsjettet. Derfor er det viktig å utvikle andre næringer som ikke er så sårbare overfor disse svingningene for å gjøre den norske eksportnæringen mer robust. Slike næringer er ofte karakterisert ved innovasjon, kontinuerlig utvikling og fokus på kvalitet – alle elementer som kjennetegner designindustrien. En viktig positiv eksternalitet ved en eksportsatsing på designindustrien er altså at den ikke er like sårbart overfor prissvingninger på globale markeder som andre råvarebaserte næringer. Derfor kan en styrket designindustri bidra til å diversifisere økonomien og redusere avhengigheten av råvareeksport.
- **Potensielt positive effekter på andre næringer.** Økt designeksport kan bidra til å øke bevisstheten og omdømme til norsk design og kultur. Dette kan igjen føre til en økning i turisme, der besøkende fra andre land er interessert i å oppleve norsk kultur og design. En indirekte effekt kan derfor være at reiselivseksporten øker. Videre kan økt designeksport også bidra til utviklingen av andre kreative og designrettede næringer som arkitektur, kunst og musikk.
- **Risiko for lavere samlet verdiskaping.** Som vist i introduksjonen til dette kapitlet har designindustrien en verdiskaping per ansatt på om lag 800 000 kroner. Dette er noe under produktiviteten i den samlede økonomien som ligger på godt over 1 millioner kroner. I en økonomi med full sysselsetting, som er tilfellet i Norge, kan flere ansatte i denne næringen isolert sett medføre en nedgang i samlet nasjonal verdiskaping. Hvorvidt dette skjer, avhenger av hvilke næringer den økte arbeidskraften i design- og ferdigvareindustrien rekrutteres fra.⁸⁵

⁸⁵ Det er verdt å merke seg at eventuelle fremskritt innen automatisering og robotisering kan gjøre at næringen blir mindre arbeidskraftintensiv, og at vi dermed kan få høyere verdiskaping per sysselsatt.

Agritech

«Agritech» blir brukt om en rekke ulike deler av leverandørnæringens til landbruket. I denne analysen følger vi McKinsey og definerer agritech som leverandører som tilbyr innovative produkter og som bruker teknologi og data for å forbedre beslutningsprosessene, effektiviteten og lønnsomheten i landbruket. Den norske agritech-næringen under denne definisjonen er i dag svært liten. Bedriftene er små og er stort sett alle i en pre-kommersiell fase. Samlet jobber det trolig under 150 personer i næringen i dag. Det globale markedet for disse produktene er på rundt 200 milliarder kroner og forventes å doble seg frem mot 2030. En vurdering av konkurransesituasjonen viser at fortrinnene til norske aktører i utgangspunktet er begrensede. Basert på næringens beskjedne størrelse, samt mangel på tydelige naturgitte eller kompetansemessige fortrinn har vi ikke vurdert effektene av en eksportsatsing innen agritech.

Den norske agritech næringen

For å sikre mat til den økte befolkningen frem mot 2030 trenger landbruket mer effektive måter å operere på. Ifølge FN er verdens befolkning forventet å øke med én milliard mennesker frem til 2030, noe som betyr at det vil være om lag 8,6 milliarder mennesker på jorden.⁸⁶ For å kunne sikre mat til hele jordens befolkning, samtidig som man prøver å begrense plassen og utslippene fra landbruket, er teknologisk utvikling essensielt.

Teknologier tilknyttet reduksjon av utslipp vil være viktig for å nå klimamålene. Utslipp fra landbruket sto for mellom 13 og 21 prosent av verdens utslipp mellom 2010 og 2019.⁸⁷ I Norge alene sto landbruk for 9,4 prosent av totale utslipp i 2021, tilsvarende 4,6 millioner tonn CO₂-ekvivalenter. Landbrukets klimautslipp kommer fra utslipp fra maskiner i forbindelse med jordbearbeiding, sprøyting og innhøsting, utslipp av klimagasser fra kunstgjødsel, metanutslipp fra husdyr og gjødselhåndtering fra disse. Det Europeiske miljøbyrået (EEA) anslår at landbrukssektorene må kutte om lag 55 prosent av alle utslipp innen 2030, dersom man skal nå målene satt i European Green Deal.⁸⁸ Den samme rapporten anslår at utslippskuttet i landbrukssektoren mellom 2005 og 2020 er på om lag null prosent. Dette viser hvordan det teknologiske skiftet må spille en sentral rolle for å klare å redusere utslipp i sektoren.

Landbruk er en stor næring som består av flere aktører med ulike roller i verdikjeden og som produserer en rekke forskjellige produkter. Landbruksnæringen består av bønder som produserer alt fra korn og grønnsaker til egg og kjøtt, men inkluderer også leverandørnæringen. Leverandørnæringen består av bedrifter som tilbyr ulike varer og tjenester for å produsere det ferdige produktet på gården. Dette inkluderer produsenter av alt fra traktorer, ploger, kjemiske produkter og fôr til dyr.

Agritech er den delen av landbruksnæringen som innebærer å bruke teknologi for å øke effektivitet og lønnsomhet i landbruket.⁸⁹ Det eksisterer flere definisjoner av agritech, men i denne rapporten vil vi gjennomgående definere næringen som de selskapene som leverer teknologiske løsninger til landbruket med

⁸⁶ [Microsoft Word - 21June_FINAL_PRESS_RELEASE_WPP17](#)

⁸⁷ [IPCC_AR6_WGIII_Chapter07.pdf](#)

⁸⁸ [Greenhouse gas emissions from agriculture in Europe \(europa.eu\)](#)

⁸⁹ [What is agri-tech? | Definition from TechTarget](#) [What is agri-tech? | Definition from TechTarget](#)

formål om effektivisering av produksjonen.⁹⁰ Noen eksempler på bedrifter som inkluderes i analysen og tjenestene de leverer er illustrert i tabellen under.

Tabell 6: Eksempler på selskaper innen agritech næringen i Norge.

Selskap	Beskrivelse	Sysselsatte
Saga Robotics AS	Saga Robotics leverer løsningen Thorvald. Thorvald er en spin-off fra et forskningsprosjekt fra NTNU. Thorvald er autonome robotløsninger for innhøsting av myk frukt, som for eksempel jordbær.	19
Avisomo AS	Avisomo produserer et vertikalt dyrkeanlegg. Der man kan dyrke planter gjennom hele året på en forutsigbar måte.	10
N2 Applied AS	N2 Applied har utviklet en teknologi som lager gjødsel på en miljøvennlig måte, basert på nitrogen fra luften som tilsettes husdyrmøkk. Dette adresserer både problem tilknyttet nitrogenutslipp og klimagassutslipp fra landbruket.	40
Kilter AS	Kilter leverer en full automatisert landbruksrobot. Denne roboten bruker maskinlæringsalgoritmer som Neural Network for å bevege seg rundt åkrer og spraye på ugressmiddel uten å røre avlingen.	20
Digifarm AS	Digifarm leverer en plattformløsning som bruker satellittdata og maskinlæring for å lage nøyaktige kart over landbruksarealer. Dette danner grunnlaget for andre typer presisjonsteknologi	2

Som tabellen illustrerer, er den norske agritech-næringen differensiert. Det leveres produkter innen forskjellige undermarkeder, og teknologien adresserer forskjellige problemstillinger i landbruket. Samtidig er det viktigste karakteristika ved næringen at den er i dag er svært liten. Selv de største bedriftene har relativt få ansatte, og en stor andel av bedriftene har ikke nådd fullskala produksjon og opererer i dag med underskudd.

I tillegg til disse gründerbedriftene er det en rekke viktige norske landsbruksleverandører. Disse inkluderer særlig Kverneland, men også Orkel, Herde Industrier, TKS Agri og flere andre. Disse er mer tradisjonelle leverandører, og selv om de produserer en rekke viktige innovative produkter som flere av dem eksporterer, inkluderer vi dem ikke i agritech-næringen.

Vi fastsetter ikke en størrelse på det norske agritech-markedet i denne rapporten. Dette er fordi alle bedriftene i agritech fortsatt er i oppstartsfasen og ikke er lønnsomme ennå. Dette gjør at det er vanskelig å anslå den verdien som korrekt anslår markedsstørrelsen. Det er likevel klart at enkelte av undermarkedene i agritech vil bli store. Det er sannsynlig at EU vil legge restriksjoner på hvor mye utslipp man kan tillate fra landbrukssektoren. Dersom det kommer slike restriksjoner vil teknologi som på en effektiv måte gjør landbruk mer miljøvennlig føre med seg store muligheter.

⁹⁰ Noen velger å fokusere definisjonen av agritech på teknologiløsninger til flere primærnæringer enn kun landbruket, og andre velger å inkludere biotech i agritech-sektoren. Vi ser i vår definisjon bort fra biotech fordi det er så forskjellige fra den høyteknologiske delen av agritech, og det er minimale muligheter for synergier. Norge har likevel noen konkurransefortrinn innenfor noen nisjer av avl og genetikk for bioteknologi, men det ligger utenfor denne rapporten.

Markedspotensial

Overordnet beskrivelse av markedet

McKinsey deler agritech markedet opp i seks underkategorier.⁹¹ Disse er:

- **Software:** Software for å effektivisere landbruket. Dette inkluderer teknologi for å effektivisere bruken av innsatsfaktorer, øke produksjonseffektivitet osv.
- **Hardware:** Produkter som blant annet leverer realtids-data på fuktighet i jorden, optimaliserer sprøyting av avlinger og lignende.
- **Teknologi tilknyttet bærekraft:** Blanding av software og hardware for å kartlegge, følge og minimere utslipp fra landbruksdrift.
- **Overvåkende teknologier:** Inkluderer bruk av satellitter og droner for å følge med på avlinger og finne eventuelle trusler til veksten.
- **Roboter:** Avanserte roboter og annet maskineri som vil erstatte menneskelig arbeidsoppgaver. Kan optimalisere bruken av innsatsfaktorer og redusere kostnader.
- **Digitale markedsplasser:** Markedsplass på nett, hvor man effektivt kan handle råvarer, noe som vil bidra til effektivisering og transparens for hvor man kjøper godene fra.

Som vi ser av listen over er det mange forskjellige produkter som alle sikter på å øke effektiviteten i forskjellige deler av landbruket. Det er likevel klart fra listen at både produktene, teknologien og formålet varierer på tvers av kategorier. Det er ikke bare mellom de forskjellige undermarkedene i agritech at teknologien varierer. Selv teknologiske løsninger som sikter på å adressere samme problematikk vil ha forskjellige fremgangsmåter.

Landbrukets anvendelse av agritech varierer avhengig av geografi. Det er en betydelig høyere andel av landbruket i vestlige økonomier som bruker teknologiske løsninger. Ifølge en rapport fra McKinsey er det 62 prosent av alle bøndene i Europa som enten bruker eller har planer om å bruke minst ett konsept eller én teknologi knyttet til agritech de neste to årene.⁹² Tilsvarende tall for USA var 61 prosent, det var noe lavere for Sør-Amerika med 50 prosent. Asiatiske bønder lå et stykke etter, der det ble rapportert at kun 9 prosent av bøndene ville anvende minst én teknologi de neste to årene.

Siden agritech markedet er et undermarked av landbruk er det vanskelig å fastsette den riktige størrelsen på markedet, men anslag tilsier at markedsstørrelsen var mellom 15 og 20 milliarder USD i 2021.⁹³

Markedet har vokst mye i nyere tid, og kun fra 2017 til 2022 vokste markedet med 29 prosent, fra 9,58 milliarder til 12,4 milliarder USD.⁹⁴ Denne veksten er kommet etter hvert som teknologi har blitt mer tilgjengelig og billigere å anvende. Veksten i agritech-sektoren har vært drevet av den økte befolkningen. Når befolkningen øker har det lagt et trykk på landbruket for å produsere mer, samtidig som man vil at produksjonen skal gjøres på et mindre

⁹¹ [Aqtech: Breaking down the farmer adoption dilemma | McKinsey](#)

⁹² [Aqtech: Breaking down the farmer adoption dilemma | McKinsey](#)

⁹³ [Global AqTech Market Size, Growth, & Trends \(2023-2030\) \(explodingtopics.com\)](#), [Agritech Market Trends, Size & Opportunities by 2027 \(theinsightpartners.com\)](#), [Global Agritech Market Size to reach US\\$ 46,372.5 Mn by \(globenewswire.com\)](#), [Agritech Market Forecast to 2027 - COVID-19 Impact and Global Analysis By Type and Application, and Geography \(reportlinker.com\)](#) [Global AqTech Market Size, Growth, & Trends \(2023-2030\) \(explodingtopics.com\)](#), [Agritech Market Trends, Size & Opportunities by 2027 \(theinsightpartners.com\)](#), [Global Agritech Market Size to reach US\\$ 46,372.5 Mn by \(globenewswire.com\)](#), [Agritech Market Forecast to 2027 - COVID-19 Impact and Global Analysis By Type and Application, and Geography \(reportlinker.com\)](#)

⁹⁴ [Global AqTech Market Size, Growth, & Trends \(2023-2030\) \(explodingtopics.com\)](#)

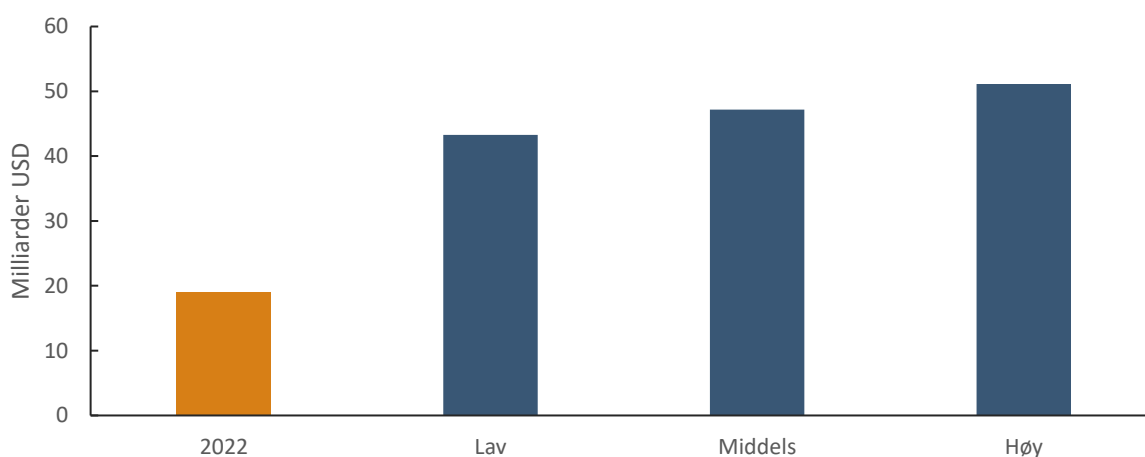
areal. Dette har ledet til at teknologier som sikrer et høyere produksjonsnivå på en mer effektiv måte har blitt lukrative.

Kravet til reduserte utslipp har vært med å drive frem forskning og utvikling av mer miljøvennlige måter å drive landbruk på. Dette inkluderer å redusere miljøskadelig sprøyting, så vel som en reduksjon av miljøskadelig innsatsfaktorer.

Forventet markedsvekst mot 2030

Det totale markedet for agritech er forventet å vokse til i overkant av 40 milliarder USD i 2030. Figuren under illustrerer størrelsen på agritech-sektoren i 2030, gitt tre forskjellige utviklingsbaner fremover.

Figur 1: Estimert vekst i agritech-sektoren frem mot 2030. Kilde: Spherical Insights, The Insight Partners, Exploding Topics. Bearbeidet av Menon Economics



Den forventede veksten er drevet av at man forventer en videre vekst i befolkning og derfor økt etterspørsel etter mat, vekst i teknologiske nyvinninger og økt krav til utslipp som en følge av den grønne omstillingen.

Den norske næringskonkurransesforutsetninger

Kilder til konkurransefortrinn og -ulempene og eksisterende konkurranseposisjon

Det er få norske aktører med betydelig aktivitet innen agritech i dag, noe som gjør at norske aktører har en liten markedsandel. Det har likevel vokst frem noen aktører de seneste årene, men dette er relativt nye bedrifter som enn så lenge ikke har noe særlig omsetning, verdiskaping eller mange sysselsatte.

Det norske landbruket er likevel langt fremme i *anvendelse* av teknologier i dag. Dette legger grunnlag for et komparativt fortrinn tilknyttet implementering og bruk av eksisterende teknologier. Denne viljen til å ta i bruk nye teknologier kombinert med et kompetent forskningsmiljø kan utgjøre et fortrinn for agritech bedrifter fordi innovative teknologier og produkter kan kommersialiseres i et hjemmemarked som har evne til å ta løsningene i bruk.

Forskningsinstitusjoner som NMBU og NTNU er internasjonalt anerkjente for forskning på teknologi generelt, men også teknologi inn mot landbruket. NTNU er et av Norges ledende tekniske universiteter, og gjør i dag forskning på agritech. NTNU forsøker å kombinere flere fagfelt innenfor teknologi som for eksempel programmering eller robotikk for å skape ny teknologi som kan brukes i landbruket. NMBU er det niende beste

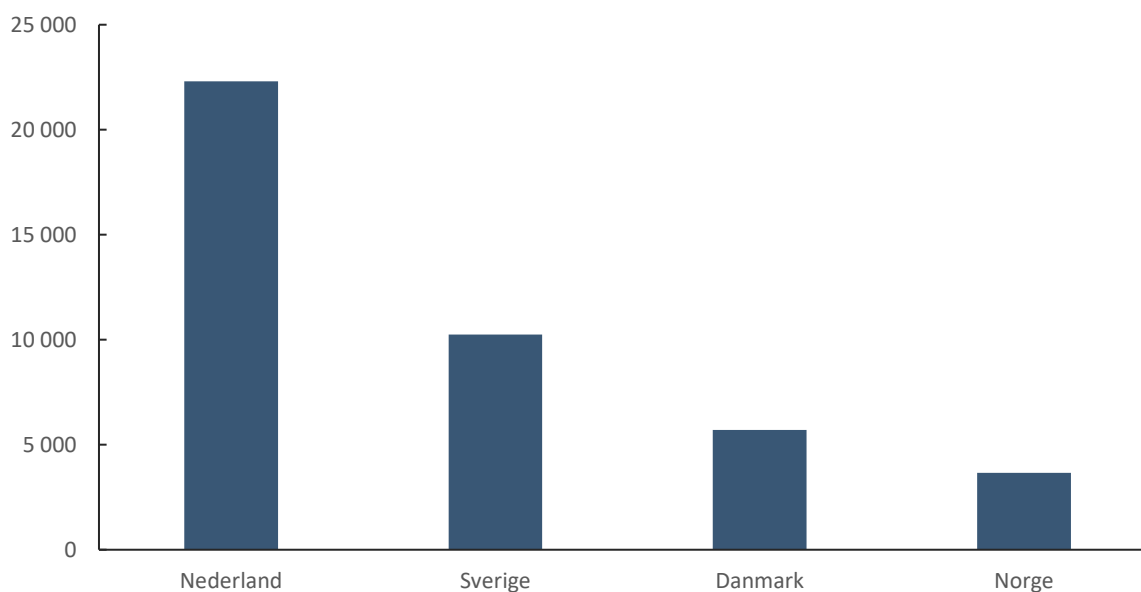
universitetet på landbruk i verden, ifølge QS Top University.⁹⁵ Dette gjenspeiler også at NMBU jobber med forskning rettet mot agritech.

Norge har forutsetninger for å kunne kommersialisere og eksportere teknologiske løsninger til landbruksnæringen, men det er viktig å påpeke at konkurransefortrinnet vis-a-vis andre nord-europeiske land ikke er stort. Norske jordbruksaktører er, i motsetning til store deler bønder og gårder på kontinentet, kjennetegnet ved relativt småskala landbruk og ofte i krevende forhold. Dette har to betydninger for den norske konkurranseposisjonen. For det første har leverandørnæringen i mange år arbeidet med skreddersydde løsninger til problemer som det norske landbruket står ovenfor. Slike spesialtilpasninger kan være ulemper, men kan også gi fordeler gjennom tvungen innovasjon. Et eksempel er utviklingen av ploger til steinholdig landbruksjord, som har bidratt til å utvikle Kvernelands internasjonale posisjon. På den andre siden er det en risiko for at man fokuserer for mye av utviklingen på produkter som er tilpasset norske forhold og derfor har begrensede markedsmuligheter. Det er også verdt å nevne at den lave gjennomsnittsstørrelsen på norske landbruk kan gjøre det vanskelig å kommersialisere og teste produkter i Norge. Dette har man eksempelvis sett for N2 Applied, der store deler av testingen har blitt utført internasjonalt.

Norge har også viktig kompetanse innen flere næringer som har teknologisk overlapp med deler av agritech-næringen. Det gjelder særlig prosessindustri miljøet, der norsk næringsliv har en lang historikk. Et eksempel på dette er Yara som er en av verdens største gjødselprodusenter, men også i flere andre bedrifter som ikke er koblet direkte til landbruket er det relevant kompetanse som vil kunne inngå i særlig den kjemiske delen av agritech-næringen.

Patenter kan være en god indikasjon på hvor suksessfull næringen er på å utvikle nye teknologier, og implisitt hvor suksessfull næringens FoU innsats er. Figuren under sammenligner antall patenter i det norske landbruket sammenlignet med tilvarende tall for Sverige, Danmark og Nederland.⁹⁶

Figur 2: Antall patenter i landbruk i Norge, Sverige, Danmark og Nederland. Kilde: Orbis IP



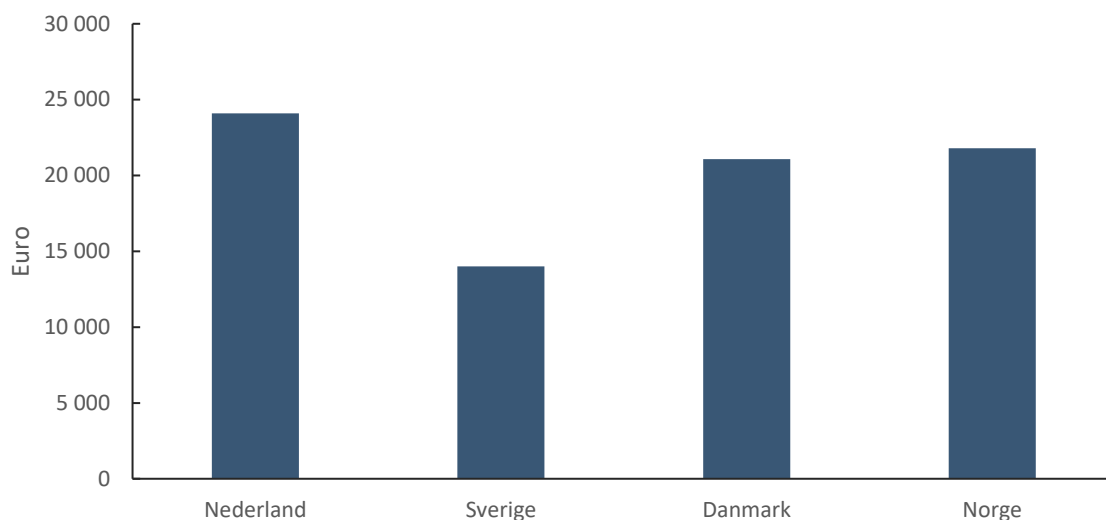
⁹⁵ [QS World University Rankings for Agriculture and Forestry 2022 | Top Universities](#)

⁹⁶ Patentene som brukes her har patentkode A01 og B02

Som vi ser har Norge færrest patenter av alle de sammenlignbare landene, med rundt 3 700 patenter. Nederland har flest patenter med totalt 22 000 patenter tilknyttet agritech. Dette kan gi en indikasjon på at næringen ikke nødvendigvis har like store teknologiske fortrinn som mange aktører indikerer.

En annen indikasjon på innovasjon og teknologisk utvikling, er investeringen i landbruksnæringen. Til tross for at langt fra alle investeringer innebærer høyteknologiske produkter, kan dette være en indikator for størrelsen av hjemmemarkedet for norske agritechbedrifter. Vi ser derfor på investering i landbruk per sysselsatt. Figuren under sammenligner investeringer per sysselsatte i landbrukssektoren i Norge, Sverige, Danmark og Nederland.

Figur 3: Investeringer per sysselsatt i landbruksnæringen. Kilde: Eurostat



Som vi ser har Nederland høyest investeringer per sysselsatt, deretter følger Norge og Danmark, mens Sverige har det laveste nivået. Dette viser at Norge, til tross for det lave antallet patenter, har et investeringsnivå i næringen som er konkurransedyktig med andre sammenlignbare landbruksnæringer.

Norge har en koordinert agritechsektor med klyngeinitiativer, noe som vil bidra til å øke norsk agritech sine konkurranseforutsetninger. De norske klyngene, Heidner og Agritech cluster, vil bidra til en økt grad av innovasjon fordi bedrifter vil kunne samarbeide innad i klyngen. Dette vil gjøre norske bedrifter mer rustet for konkurranse mot utlandet.

Det er ikke klart at disse fordelene er noe som vil bidra til å gjøre eksporten stor. Det er fortsatt relativt få rene agritech-bedrifter av en særlig størrelse i Norge. Mangelen på store aktører gjør at man mister muligheten til å bevege seg ut på det internasjonale markedet tidlig, og per i dag er det lite som tilsier at norske aktører skal være best i verden.

Eksportsatsing på Agritech

Basert på gjennomgangen over vurderer vi at det er ikke meningsfylt med en nasjonal eksportsatsing på agritech. Dette bygger både på faktorer på etterspørselssiden og på tilbudssiden. På etterspørselssiden er det viktigste faktum at næringen i dag bare består av en håndfull mindre selskaper som i liten grad er kommersialiserte. De er i all hovedsak i en fase der de ikke har klart storskala produksjon. Det betyr at dersom en eksportsatsing skulle lykkes i å øke etterspørselen etter norske agritech produkter, er det vanskelig å se for seg at de ville kunne levere produktene. På tilbudssiden er det ingen tvil om at bedriftene trenger støtte. Dette

inkluderer både støtte til forskning, utvikling og innovasjon, samt støtte til hjelp med ekspansjon til nye markeder. Denne støtten er imidlertid i stor grad allerede tilgjengelig for bedriftene gjennom det eksisterende virkemiddelapparat

Høyt teknologiske leverandører til landbruksnæringen er en potensielt viktig næring for en rekke av verdens problemer, deriblant klimaomstilling og matvaresikkerhet, og det er grunn til å tro at flere norske aktører vil kunne produsere og eksportere viktige produkter. At vi vurderer at det ikke gir mening å inkludere dem som en nasjonal eksportsatsing betyr ikke at man ikke skal støtte bedriftene. Det eksisterende virkemiddelapparatet, klyngene og utenriksstasjoner har en potensielt viktig rolle å spille i å bistå fremdriften til bedriftene når de vokser seg store nok til å kunne ekspandere til nye markeder.

Eksport av IKT-tjenester

Som allerede nevnt i det innledende kapittel vurderte vi i overgangen fra fase 1 til fase 2, at IKT-næringen (informasjons- og kommunikasjonsteknologi) var for bred som næring for å fungere som en eksportsatsing. Det var ikke mulig å lande på en IKT-nisje som kunne fungere som en nasjonal eksportsatsing, og som konsekvens er dette kapittel strukturert litt annerledes enn kapitlene over. Vi starter med en overordnet beskrivelse av tjenesteeksport og hvordan det skiller seg fra vareeksport. Deretter diskuterer vi størrelsen og utviklingen til den norske IKT-næringen. Her kommer vi også inn på en rekke strukturelle faktorer som skiller næringen fra andre næringer. I neste delkapittel ser vi på det globale markedet for IKT-tjenester før vi peker på en rekke mulige IKT-nisjer som kunne danne bakgrunn for fremtidige eksportsatsinger.

Før vi presenterer analysen, er det viktig å understreke at IKT-næringen er implisitt inkludert i flere av næringene beskrevet over. Dette gjelder særlig for helseindustri, agritech og maritim næring, samt leverandørene til petroleumsnæringen. I disse næringen finner vi mange eksempler på IKT-tunge bedrifter. I tillegg er digitalisering en så integrert del av alle norske næringer, at uten denne vil få eller ingen norske næringer lykkes på globale markeder.

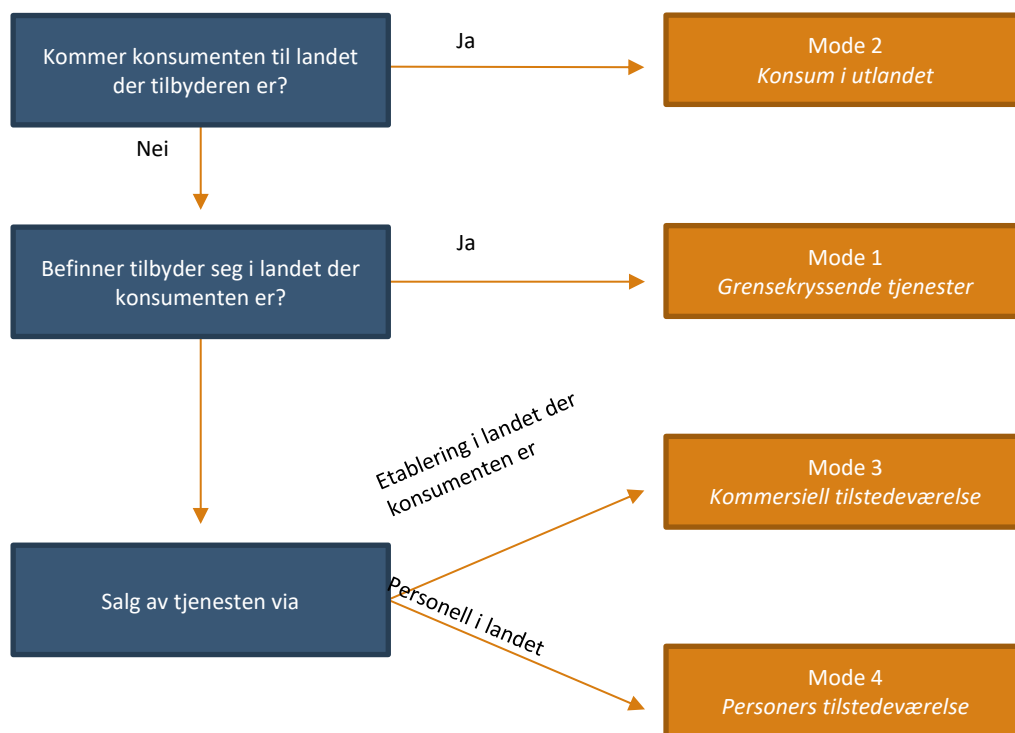
Generelt om tjenesteeksport

Tjenestehandel skiller seg fra varehandel på en rekke måter. Først og fremst ved at de fleste tjenester ikke er transporterbare – produsenten av tjenesten er avhengig av å være der konsumenten er. For at internasjonal handel med slike tjenester skal finne sted må dermed enten produsenten eller konsumenten reise dit den andre befinner seg. Dette gjelder imidlertid ikke for alle typer tjenester. Spesielt etter at internett har blitt en stadig viktigere arena for internasjonal handel ser vi en økning i såkalt grensekryssende tjenestehandel.

For å skille mellom ulike former for handel med tjenester skiller det gjerne mellom fire ulike «modes» for tjenestehandel:

- **Mode 1, grensekryssende tjenester:** Både produsent og konsument forblir i sine respektive land. Dette korresponderer til klassisk varehandel og omfatter kun tjenester som kan utføres over telefon, internett eller liknende – for eksempel supporttjenester over telefon eller IT-support.
- **Mode 2, konsum i utlandet:** Dette er tjenester der konsumenten drar til utlandet og kjøper tjenester hos en produsent i et annet land. Dette gjelder for eksempel turisme.
- **Mode 3, kommersiell tilstedeværelse:** Dette er når tjenesteprodusenten etablerer en avdeling i et annet land og tilbyr tjenester via denne avdelingen. Dette gjelder for eksempel når banker etablerer filialer i andre land. Det er for denne typen handel at skillet mellom utenlandsomsetning og eksport er relevant.
- **Mode 4, personers tilstedeværelse:** Dette er når en eller flere personer reiser dit konsumenten er og utfører tjenesten. Dette er for eksempel når et arkitekt- eller ingeniørfirma sender sine ansatte til et annet land for å gjennomføre et bestemt prosjekt.

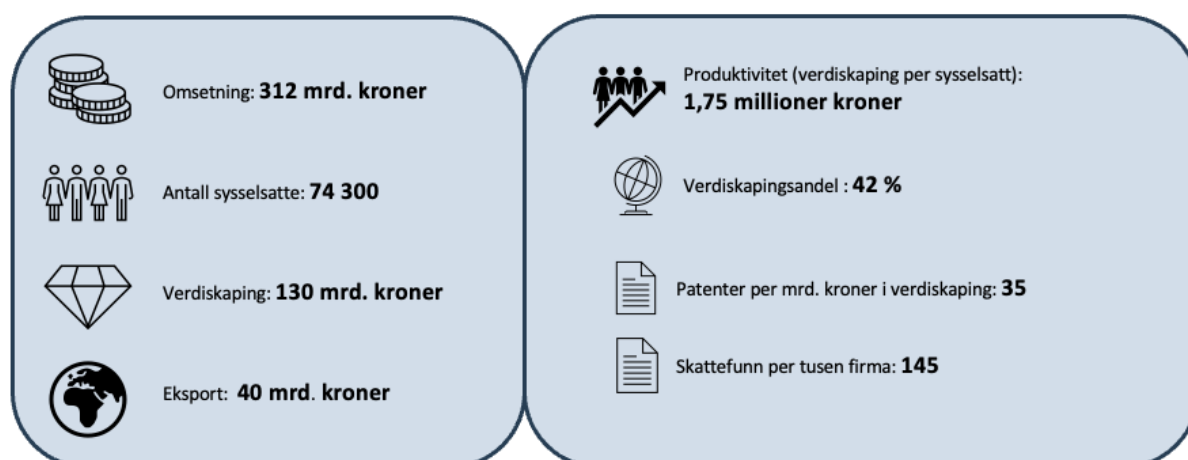
Hvordan tjenestetransaksjoner mellom to land klassifiseres i ulike modes er illustrert i figuren nedenfor.



Den norske IKT-næringen

Den norske IKT-næringen hadde mellom 2018 og 2021 en gjennomsnittlig omsetning på 312 milliarder kroner. Rundt 13 prosent, eller cirka 40 milliarder kroner, av dette var eksport. Det er verdt å merke seg at den norske IKT-næringen vil ha høy utenlandsomsetning, noe som betyr at det er betydelig ressurser som kommer inn i norsk næring, til tross for at det ikke er eksport. IKT-næringen hadde en verdiskaping på rundt 130 milliarder kroner, og det var cirka 74 300 sysselsatte i næringen, noe som betyr at arbeidskraftsproduktivitet lå på rundt 1,75 millioner kroner. Alle nøkkeltall er vist i figuren under.

Figur 22. Oppsummering av nøkkeltall for den norske IKT-næringen. Gjennomsnittstall mellom 2018 og 2021. Kilde: Menon Economics



Den norske IKT-næringen består av aktører som leverer en rekke forskjellige varer og tjenester. Tabellen under illustrerer noen av de største aktørene.

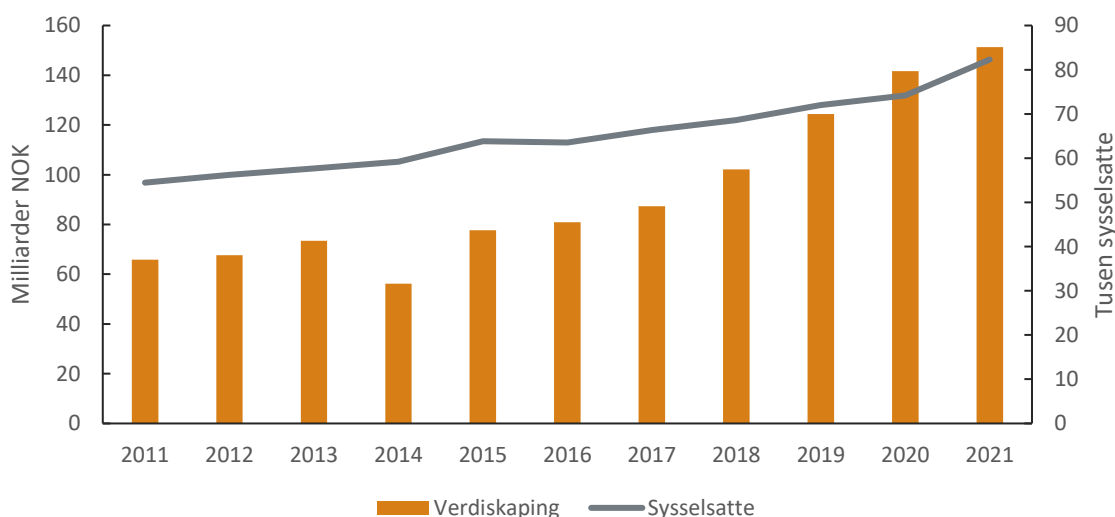
Figur 4: De største aktørene innenfor IKT-næringen i Norge. Kilde: Menon Economics

Selskap	Beskrivelse	Ansatte i Norge
Telenor Norge AS	Telenor leverer tjenester innen mobiltelefoni, bredbånd og internett til en rekke land.	3 300
Tietoenvry Norway AS	Tietoenvry tilbyr en rekke IT- og produktutviklingstjenester.	3 100
Sopra Steria AS	Sopra Steria er et internasjonalt IT konsultentselskap. De leverer tjenester innen strategirådgivning, IT-rådgivning, systemutvikling og digitale løsninger.	2 300
Telia Norge AS	Telia Norge er et teleselskap som tilbyr tjenester innen digital-TV, IPTV, IP-telefoni og bredbånd.	2 000
Bouvet Norge AS	Bouvet Norge er et konsultentselskap som leverer tjenester innen rådgivning, systemutvikling, digital kommunikasjon mm.	1 600

Som vi ser av figuren, leverer norsk IKT-næring forskjellige varer og tjenester. De største aktørene i tabellen er kjennetegnet ved å ha relativt lite eksport.⁹⁷ Utover Telenor, som har betydelig internasjonal aktivitet, er de resterende selskaper enten norske avdelinger av utenlandske selskaper eller konsultentselskaper, og har derfor også en relativt lav eksportintensitet.

IKT-næringen har vokst raskt og jevnt de siste ti årene. Fra 2011 til 2021 vokste verdiskapingen med 130 prosent, og sysselsettingen med 51 prosent. Dette er illustrert i figuren under.

Figur 5: Verdiskaping og sysselsetting i IKT næringen fra 2011 til 2021. Kilde: Menon Economics



⁹⁷ Det er betyrt ikke at selskapene ikke er internasjonale. Mange av dem har operasjoner i utlandet, men det inkluderer i al hovedsak utenlandsomsetning og ikke eksport. Se <https://www.menon.no/wp-content/uploads/2018-108-Verdiskaping-q-internasjonalisering-i-ikt-n-c3%A6ringen.pdf> for mer

En ting som er verdt å merke seg med denne veksten er hvordan bedriftene stadig blir mer produktive, fra 2011 til 2021 økte arbeidskraftproduktiviteten fra 1,2 millioner til 1,8 millioner. Den høye veksten i næringen kan vi også se gjennom at det er en rekke bedrifter som har vokst fort på kort tid. Tabellen under illustrerer de fem største bedriftene målt i sysselsetting som ikke hadde noen sysselsatte i 2015.

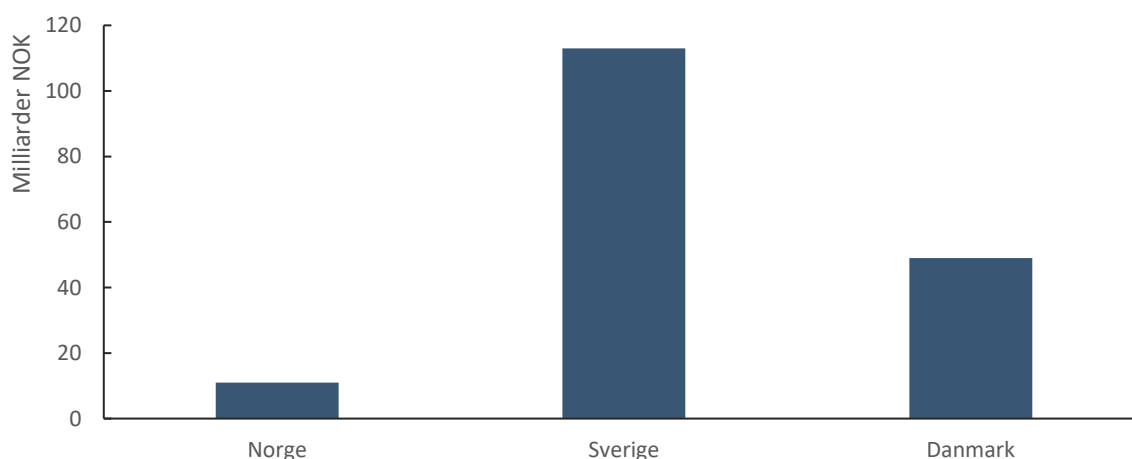
Figur 6: Fem bedrifter som ikke hadde sysselsatte i 2015, men har over 100 sysselsatte i 2021. Kilde: Menon Economics

Selskap	Beskrivelse	Ansatte i Norge
Omega 365 Consulting AS	Leverer IT-konsulenttjenester, softwareutvikling og andre tjenester til næringslivet.	520
Cognite AS	Leverer software-plattformer til en rekke næringer, for eksempel olje og gass og fornybar næring.	460
Uwork AS	Leverer tjenester til helsetjenesten med å bruke software til å sette helsearbeidere i kontakt med bedrifter.	340
Experis Services AS	Konsultentselskap som leverer IT-prosjekter og IT-løsninger.	300
Netthandelsgruppen AS	Leverer digitale markeds plasser for kjøp og salg av varer over internett.	270

Felles for de norske IKT-bedriftene er at de eksporterer relativt lite, og at det er relativt stor utenlandsomsetning. Menon viste i en rapport fra 2018 at det var om lag fem ganger så høy utenlandsomsetning som eksport fra den norske IKT-næringen.⁹⁸ Dette er begrunnet med at delene av næringen som norske IKT-bedrifter opererer innen trenger geografisk nærhet til kundesegmentet sitt, og at det derfor er bedre for bedriften å opprette et utenlandskontor enn å selge tjenestene sine fra Norge.

For å vurdere status til den norske IKT-næringen er det illustrativt å se IKT-eksporten relativt til våre naboland. I figuren under viser vi IKT-eksporten fra de skandinaviske land.

Figur 7: IKT-eksport fra de tre skandinaviske landene. Kilde: CEIC data⁹⁹



⁹⁸ [IKT-kompetanse \(menon.no\)](https://www.menon.no/ikt-kompetanse)

⁹⁹ Merk at disse tallene skiller seg fra våre beregninger om eksporten. Grunnen til dette er at CEIC og Menon kategoriserer eksporten på forskjellige måter. Denne figuren er ment for å illustrere de relative forskjellene mellom de skandinaviske landene.

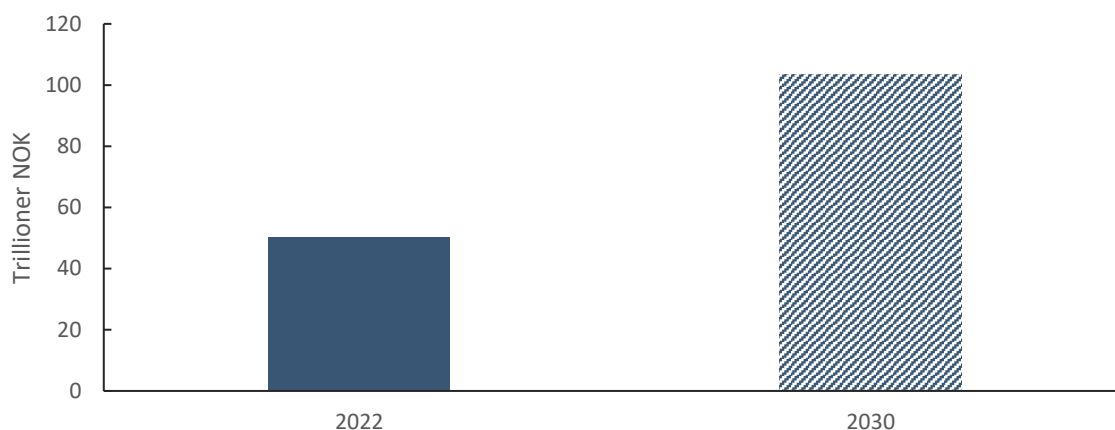
Som vi ser av figuren over har Norge klart lavest IKT-eksport i Skandinavia. Sveriges IKT-eksport er rundt ti ganger høyere enn Norges, mens Danmarks er 4,5 ganger høyere. Dette illustrerer at Norge ikke har hatt samme internasjonale suksess innen IKT-markedet som de andre Skandinaviske landene.

Det globale IKT-markedet

Det globale markedet for IKT (informasjons- og kommunikasjonsteknologi) er stort og bredt, og omfatter en rekke varer og tjenester som bruker teknologi og data for å lage, behandle, lagre og kommunisere informasjon. Dette inkluderer programvare, maskinvare, databaser, nettverk og kommunikasjonstjenester, og andre relaterte tjenester som hosting, slik som Cloud-tjenester og AI. Det globale markedet er enormt, med en verdi på rundt 50 000 milliarder kroner ifølge IDC. Dette tilsvarer 15 ganger Norges BNP.¹⁰⁰

Det store markedet bekreftes av at åtte av ti av verdens største bedrifter i dag opererer innenfor IKT. I tillegg til å være blant verdens største næringer, opplever IKT-næringen sterk global vekst. Det IDC kategoriserer som tradisjonell IKT, som utgjør 75 prosent av den samlede næringen, vokser rundt 4 prosent årlig, mens de såkalte «*emerging technologies*», som utgjør de resterende 25 prosent, vokser med mellom 10 og 20 prosent årlig. Totalt anslår Grand Review Research at IKT-næringen vil vokse med 9,5 prosent årlig frem mot 2028.¹⁰¹ Dersom vi kombinerer størrelsen på IKT-markedet fra IDC og vekstraten fra GRR fremkommer figuren under frem mot 2030.

Figur 8: Framskrivning av totalt globalt IKT-marked frem mot 2030. Kilde: IDC og Grand Review Research



Som vi ser av figuren, vil IKT-markedet dobles frem mot 2030. Veksten vil blant annet drives av et økende behov for digitalisering av bedrifter og samfunnet generelt, samt av økt tilgang til data og kunstig intelligens. Dette vil blant annet skje gjennom utvikling av nye applikasjoner og tjenester for å møte stadig mer komplekse behov fra brukerne.

Landene som utgjør de største aktørene i IKT-næringen er kjennetegnet av solide økonomier, avansert teknologisk infrastruktur og en imponerende evne til innovasjon. USA dominerer IKT-bransjen globalt, med en betydelig tilstedeværelse i teknologihubben Silicon Valley. Landet er hjemsted for flere verdensledende selskaper som Amazon, Meta og Alphabet, som alle har revolusjonert måten vi bruker teknologi på i dag. USA står for en formidabel 35 prosent av det globale IKT-markedet.¹⁰² Kina, som den nest største aktøren i IKT-

¹⁰⁰ <https://www.idc.com/promo/global-ict-spending/forecast>

¹⁰¹ <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/it-professional-services-market>

¹⁰² [United States ICT Market Size & Share Analysis - Industry Research Report - Growth Trends \(mordorintelligence.com\)](#)

næringen, har også en betydelig innvirkning på det globale markedet. Landet har raskt vokst og fostret teknologigiganter som Alibaba og Huawei, som har påvirket både lokale og internasjonale markeder. Kinas IKT-næring utgjør rundt 14 prosent av den globale IKT-næringen, og landet fortsetter å investere i teknologisk utvikling og forskning for å styrke sin konkurranseposisjon.¹⁰³

Vurderinger knyttet til fremtidig IKT eksport

Som sagt diskuterer vi i denne rapport ikke hvordan en eksportsatsing vil se ut for IKT-næringen. I stedet trekker vi i dette delkapittelet frem en rekke viktige karakteristika ved IKT-næringen, før vi kort diskuterer hva det betyr for en eksportsatsing.

For å forstå hvordan IKT-næringen skiller seg fra andre norske næringer, følger under en liste over viktige karakteristika som kjennetegner næringen.

- En av de viktigste kjennetegn ved IKT-næringen er at mange av bedriftene er «*born globals*». Mange av bedriftene er med andre ord **internasjonal orientert fra et tidlig tidspunkt**. Dette gjelder både på produksjon- og markedssiden. På «produksjonssiden» er ofte en betydelig andel av både ansatte og investorer utenlandske, mens mange av de nyere norske IKT-bedrifter fra et tidlig tidspunkt opererer på internasjonale markeder. Dette er sentralt for enhver analyse av innovasjon og vekst i IKT-næringen. Dersom man ønsker å utvikle en konkurransedyktig og eksporterende IKT-næringen er det også viktig at myndigheter tenker internasjonalt, både når det kommer til kompetanse, markeder og investorer. Dette skiller seg noe fra flere andre norske eksportnæringer, der det i høyere grad bare er kunder som finnes i utlandet.
- Det er **store forskjeller innad i den norske IKT-næringen**. Mange av de store norske bedrifter er relativt gamle bedrifter (i en IKT-kontekst). Disse er i høyere grad fokusert på telefoni, samt nasjonale konsulenttenester. Enkelte av dem, eksempelvis Telenor, har stor utenlandsomsetning, men få av dem har store eksportinntekter. De yngre bedrifter er i høyere grad «hel-digitale» bedrifter. Med det mener vi IKT-bedrifter som har ingen eller lite fysisk kapital relativ til sin omsetning. Dette gjelder for eksempel Oda, Cognite, Gelato og Kahoot. De ulike typene av IKT-bedrifter har ulikt behov for finansierings, areal, kompetanse og flere andre faktorer.
- **Store finansieringsbehov**. Mange IKT-bedrifter, spesielt dersom de som har egenutviklet teknologi, har lange innovasjons- og kommersialiseringsprosesser. Disse prosessene er spesielt ressurskrevende og usikre dersom produktene skal kommersialiseres i internasjonale markeder. Dette krever kompetent og langsiktig risikokapital. IKT er derfor den næringen i Norge med flest såkorn- og ventureinvesteringer.
- IKT-bedrifter er spesielt avhengige av **tilgangen på kompetanse**, da de opererer i et stadig skiftende teknologisk landskap som krever kontinuerlig innovasjon og oppdatering. Den største forskjell mellom IKT-bedrifter og eksempelvis industribedrifter er at det er lite fysisk kapital knyttet til IKT-bedriftene, og hele produksjonskapasiteten kommer derfor fra de ansatte i bedriftene. Teknologisektoren er også kjent for å være konkurranseutsatt og ha et høyt krav til effektivitet, noe som gjør det nødvendig å ha ansatte med høy kompetanse og ferdigheter for å lykkes.

¹⁰³ [China ICT Market Size and Forecast \(by IT Solution Area, Size Band and Vertical\), 2022-2026 - Market Research Reports & Consulting | GlobalData UK Ltd.](#)

- Både markeder og bedrifter innen tech og IKT er kjennetegnet ved en **svært høy endringstakt**. Nye teknologier, produkter og tjenester utvikles kontinuerlig, og farten på endringen kan virke til å akselerere. Den raske endringstakten kan skape både muligheter og utfordringer for teknologibedrifter. På den ene siden skaper det muligheter for å utvikle nye produkter og tjenester som kan «disrupte» tradisjonelle bransjer og møte endrede forbrukerbehov. På den andre siden kan det være vanskelig å holde tritt med endringstakten og å forutsi hvilke teknologier som vil være vellykkede på lang sikt. En slik endringstakt krever både fleksible bedrifter, samt mulighet til å investere i forskning og utvikling
- Videre er IKT-næringen karakterisert ved å være en **viktig innsatsfaktor i andre næringer**. IKT-næringens varer og tjenester inngår som en sentral del av digitaliserings- og automatiseringsprosesser i andre bedrifter og bidrar dermed til **indirekte eksport**. Man er ikke avhengig av en nasjonal IKT-næring for å nyte godt av disse produktivitetseffekter, siden alternativet ville være import av varer og tjenester, noe som også gjøres i dag. Det er likevel sannsynlig at en sterk hjemlig IKT-næring bidrar til å utvikle skreddersydde løsninger som i noen tilfeller vil være bedre tilpasset enn løsninger fra internasjonale konkurrenter.
- I tillegg har IKT-næringen den fordel at **samløkalisering av bedrifter potensielt kan gi store synergier**. IKT-arbeidsmarkedet er karakterisert ved høy konsentrasjon av høykompetent arbeidskraft. Dette har en rekke selvforsterkende faktorer som bidrar til økt innovasjon og verdiskaping. Eksempelvis fungerer de mange alternative arbeidsplasser innen kort geografisk avstand som en forsikring for den enkelte gründer og arbeidstaker mot konkurser. Dette bidrar til å gjøre det relativt mer attraktivt å satse på nye og innovative produkter og teknologier. Dessuten er det for arbeidsgiver et arbeidsmarked med mye overførbart kompetanse. Empirisk er det stor flytting mellom jobber, noe som videre bidrar til spredning av ny teknologi og kompetanse inn i klyngen. Disse faktorer i kombinasjon med et høyt lønnsnivå gjør i tillegg regioner med høy konsentrasjon av IKT-bedrifter attraktivt for både nasjonal og internasjonal tilflytting av høykompetent arbeidskraft. Samlet betyr det at det har vokst opp flere tunge teknologiske sentre, der enorm verdiskaping er konsentrert på et lite geografisk område. I tillegg til Silicon Valley i San Francisco er det tilsvarende miljøer i Austin, Shanghai, Tel Aviv, Stockholm og flere andre steder. Det bør likevel fremheves at for hver region som har lyktes i å bli en suksessfull IKT-region er det flere som har mislykkes i å bli det «det nye Silicon Valley».

Samlet peker disse faktorer på at en eksportsatsing på IKT trolig vil stille andre krav til virkemiddelapparatet enn eksempelvis industrielle satsinger. Vi vurderer derfor at behovet til IKT-næringen generelt i liten grad vil tilfredsstilles av de direkte eksportvirkemidlene som er tilgjengelig i disse eksportsatsingene. En særlig viktig behov er finansieringsprosessen for teknologibedrifter. Mens investeringene i mange tradisjonelle næringer følger et fast format (forskning og innovasjon → pilotering → produksjon), skiller finansieringsbehovet seg vesentlig fra IKT-bedriftenes. Her investerer man ofte større summer på et tidligere tidspunkt, og når det investeres er det ofte lite fysisk kapital og dermed lite sikkerhet for investorer.

Aktører vi har intervjuet i forbindelse med denne analysen peker på at det er en klar mangel på kunnskap og forståelse for IKT-næringen i flere deler av virkemiddelapparatet, noe som betyr at bedriftene ikke nødvendigvis får den støtte de trenger. Samlet vurderer vi derfor at IKT-næringen klart skiller seg ut som værende en sektor der en eksportsatsing bør være bred, og ikke bare inkludere de direkte eksportvirkemidler. For det første må det utføres et betydelig analysearbeid for bedre å forstå næringen og dens behov. For det andre må satsingen inkludere både nye tilbud for finansiering, forskning og utvikling, økt utdanning av aktuelle kandidater, tiltrekning av talent, med mer.

En satsing på andre næringer vil også implisitt bidra til eksportsatsing på IKT-bedrifter. Selskap som Kongsberg Maritime, Cognite og Dignio er alle viktige selskap som bidrar til eksport i sine næringer.¹⁰⁴ Dette betyr at eksportsatsinger i for eksempel maritim næring også vil komme Kongsberg Maritime til gode.

Kort om mulige IKT-nisjer

Basert på litteratursøk, tidligere Menon analyser, intervjuer med aktører i næringen har vi pekt på en rekke nisjer innen IKT-næringen der Norge har vekstmuligheter. At vi peker på disse nisjene betyr ikke at man skal neglisjere resten av næringen eller at det ikke er muligheter knyttet til andre deler av IKT-næringen. Det kan likevel være gagnlig å trekke frem noen markeder der det er særlige muligheter for å fokusere kapital og gründeraktivitet. Dette kan bidra til å skape reelle internasjonale konkurransefortrinn og dermed bidra til økt verdiskaping og vekst. De nisje-markeder vi har vurdert som mulige satsingsområder er:

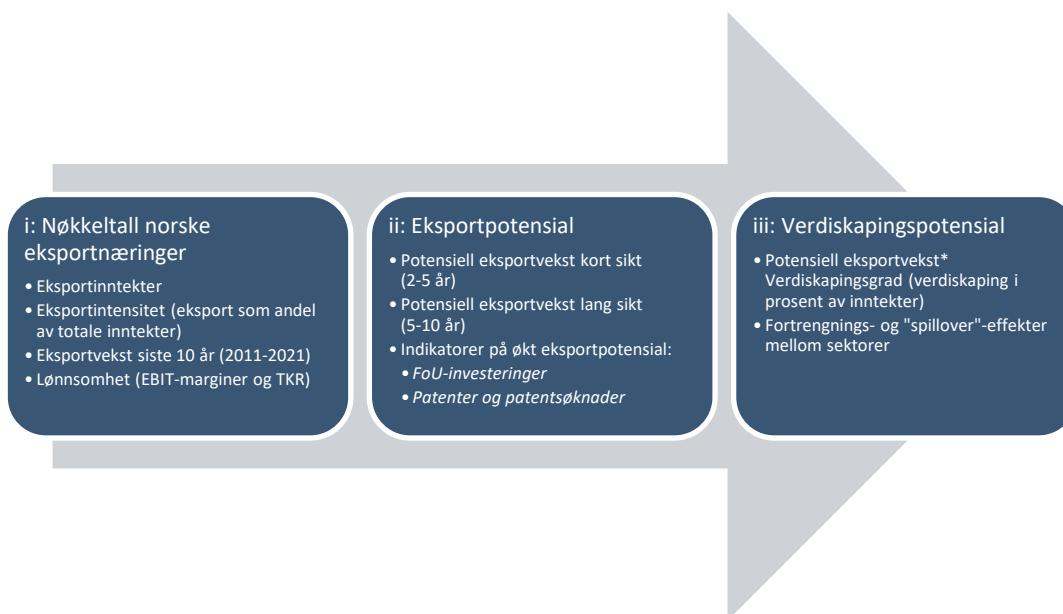
- **Helseteknologi.** Mange IKT-bedrifter har spesielt seg på helsesektoren, og er en integrert del av helseindustrien (se kapittel om helseindustri). Norske aktører, som Dips og Dignio, har oppnådd suksess både i hjemme- og eksportmarkedet, henholdsvis med digital pasientjournal for sykehus og pasient-app for oppfølging av pasienter i eget hjem.
- **Skjæringspunktet mellom gaming og utdanning.** Kahoot! har på kort tid ble en internasjonal suksess innen nettopp dette feltet. Dette er en opplagt mulighet for å spesialisere seg innen en nisje. At enkeltbedrifter kan bidra til å løfte en lokal nisje er det flere eksempler på.
- **Skjæringspunktet mellom gaming og arbeidsliv.** De siste årene er det kommet stadig flere initiativer hvor man anvender gaming for ansettelsesprosesser og jobbtrening. Auge Technologies, som er en start-up fra NTNU, fokuserer blant annet på dette type anvendelse av IKT.
- **Energiteknologi.** For å lykkes med å etablere et digitalt og integrert energisystem i Norge er det behov for nye teknologier på brukersiden knyttet til smart styring av effektbruk og nettdrift, samt AI og utnyttelse av «big data» for blant annet å predikere lastprofiler, for å nevne noen.
- **Mobilitet.** Det er lite tvil om at vi beveger oss mot en stor grad av automasjon og selvkjørende transportmidler. Norske IKT-aktører er allerede langt fremme på enkelte områder. Eksempler på dette er Urban Air Mobility-prosjektet der Kongsberg med samarbeidspartnere bygger opp en testarena for droneteknologi.
- **Smart City.** Dette er et svært bredt område. Man kan definere «smart city» som byer som bruker digital teknologi av ulik art til økt trivsel, bærekraft og byens attraktivitet. Dette er et område i kraftig vekst og det er allerede en rekke norske byer og kommuner som nå arbeider med smart city-prosjekter.
- **Bedre bruk av offentlig data.** Norge har blant verdens beste data fra både offentlig og privat sektor. Dette har vært kjent i flere tiår, men likevel har man ikke klart å utnytte de fordeler dette gir. Innen helse, transport og offentlige tjenester er det enorme muligheter om man klarer å utnytte eksisterende data.

¹⁰⁴ Henholdsvis den maritime næringen, olje og gass næringen og helseindustrinæringen.

Vedlegg: Fase 1 – analyse av norske eksportnæringer

Fase 1 dekker eksportaktivitet i hele norsk næringsliv. I tråd med de fem spørsmålene i oppdragsbeskrivelsen gjennomfører vi fasen i tre steg, illustrert med figuren nedenfor.

Analyseprosessen i fase 1 – inndelt i tre steg



Inndeling og avgrensning av eksportnæringer

Det er ikke noen entydig måte å definere eksportnæringer på. Dette faktum betyr at man må være særlig oppmerksom på hvordan næringer defineres og hvilken betydning det har for resultatene i analysen, både når det kommer til størrelse og vekstpotensial. Vi har valgt ut typer eksportnæringer i denne analysen. Det første settet er eksportnæringer som allerede i dag er store, og som vi har historisk data på, men dens andre er nye vekstnæringer. Vi går gjennom begge de to typer av eksportnæringer nedenfor.

Eksportnæringer

Vi har valgt ut 15 næringer som enten allerede i dag genererer store eksportinntekter eller som forventes å kunne utgjøre betydelige eksportnæringen innen 2030. For de eksisterende næringene er de definert ved at vi har kombinert bedrifter utvalgt basert på NACE-koder på 5-siffernivå, men manuell analyse av enkeltbedrifter. Når det kommer til eksportdata har vi forsøkt å matche SSBs statistikk på vare- og tjenesteeksport med de innenlandske næringene som godt som det har vært mulig.

Det er flere fordeler med disse næringene. For det første er de utviklet i samarbeide med næringslivet og avspeiler dermed deres forståelse av eksport-Norge, og for det andre er de fullt kompatible med SSBs kategorier for vare- og tjenesteeksport. Makrotallene kan dermed gjenskapes med offentlig tilgjengelig data.

Eksportnæringene vi ser på i denne rapporten er:

- Landbruk
- Skogsbruk og trevareindustri

- Sjømatnæringen
- Petroleum
- Mineraler
- Næringsmidler
- Kraftintensiv industri
- Helseindustri
- Ferdigvareindustri
- Maritim næring
- Olje/gass-leverandører
- Kraft
- Bygg og anlegg
- IKT
- Reiseliv
- Havvind-leverandører
- Batterier
- Hydrogen

Næringer som ble vurdert – men ikke inkludert

- Solenergi
- CCS
- Forsvarsindustri
- Kultur - film og musikk
- Romfart

Nøkkeltall norske eksportnæringer

Kort beskrivelse av indikatorsettet

I steg 1 beregnes eksportinntekter, eksportintensitet og lønnsomhet for alle norske eksportnæringer. Vi benytter SSBs eksportstatistikk som utgangspunkt, og supplerer dette med Menons inndeling av næringslivet i verdikjedebaserte eksportnæringer (se for eksempel Menon, Eksportmeldingen 2022).

Følgende indikatorer benyttes:

- **Eksportinntekter:** Dagens eksportinntekter sier noe om potensialet fremover, så størrelse i form av samlede eksportinntektene er en naturlig indikator å inkludere i valg av eksportsatsing. Siden eksportinntektene kan variere betydelig (primært pga. prisvariasjoner) for enkelte næringer, benytter vi gjennomsnittlige eksportinntekter i løpende NOK i 2019-2021.
- **Eksportintensitet:** *Eksportintensitet, målt som eksport som andel av samlet omsetning, er inkludert i indikatorsettet fordi det gir relevant informasjon om hvor internasjonalisert næringene allerede er.*¹⁰⁵

¹⁰⁵ Her kunne man også inkludert antall og eventuelt andelen eksportbedrifter i hver næring: Jo flere bedrifter som har erfaring fra eksportmarkeder og jo større del disse utgjør av næringen, desto bedre grunnlag har man for å videreutvikle eksportmuligheter i nye og eksisterende markeder. Det finnes imidlertid ikke offentlig statistikk på antall og andel eksportbedrifter, så dette kan ikke inkluderes i fase 1.

- **Eksportvekst:** Eksportvekst siste 10 år er med i indikatorsettet, fordi det fanger opp den underliggende veksttrenden i næringen. Hvis en nærings eksportinntekter har fulgt en nedadgående trend over en tiårsperiode, trekker det i retning av at potensialet for ny vekst er begrenset.

I tillegg til de økonomiske indikatorene inkluderer vi to indikatorer på kunnskapsintensitet i analysen av eksportpotensial:

- **FoU-investeringer:** Som indikator på FoU-investeringer bruker vi data på SkatteFUNN
- **Patenter og patentsøknader.** Antall patenter/-søknader sier noe om kunnskapsmessig styrkeposisjon og dermed om fremtidig eksportpotensial.

Omsetning, verdiskaping, produktivitet og lønnsomhet

Vi anslår omsetning, verdiskaping, produktivitet og lønnsomhet i hver av næringene basert på Menons egen regnskapsdatabase og tall fra SSB. Det er viktig å understreke at dette er samlede tall for næringene og inkluderer altså både innenlandsk- og utenlandsk rettet aktivitet. Tabellen under viser de forskjellige variablene for hver av næringene.

Tabell 7: Regnskapsstørrelser i de forskjellige næringene. Kilde: SSB, Rystad og Menon Economics¹⁰⁶

Næring	Omsetning (mrd. kroner)	Verdiskaping (mrd. kroner)	Sysselsatte	Produktivitet (tusen kroner)
Petroleum	631	582	24 000	24 500
Bygg og anlegg	747	225	266 000	850
Maritim næring	403	132	79 000	1 680
IKT	312	130	74 000	1 750
Olje/gass-leverandører	260	108	76 000	1 420
Reiseliv	206	88	182 000	480
Kraft	148	65	14 000	4 770
Næringsmidler	250	48	51 000	940
Sjømatnæringen	106	43	14 000	3 160
Kraftintensiv industri	170	35	22 000	1 570
Helseindustri	65	21	11 000	1 860
Mineraler	44	16	12 000	1 370
Landbruk	39	15	39 000	380
Ferdigvareindustri	39	13	14 000	880
Leverandør til havvind	32	11	6 000	1 780
Skogbruk og trevareindustri	10	6	6 000	980

Som tabellen viser, er bygg og anleggsnæringen den største næringen i Norge målt i omsetning. Bygg- og anleggsnæringen er som regel den største næringen i alle land i verden, målt i omsetning. Videre er petroleumsnæringen nest størst målt i omsetning. Dette er lite overraskende for den norske økonomien. Det kan være en svakhet å se på næringens omsetning som et mål på næringens økonomiske betydning. Problemet med

¹⁰⁶ For leverandører til havvindsnæringen har vi ikke regnskapsdata for verdiskaping, men vi estimerer denne basert på tidligere erfaring. Vi legger da til grunn en verdiskapingsandel på 33 prosent av omsetningen

omsetning som mål er at den ikke tar innover seg hvor mye næringens aktivitet faktisk *skaper* av verdi. Dette gjør at vi også beregner verdiskapingen i hver av næringene.

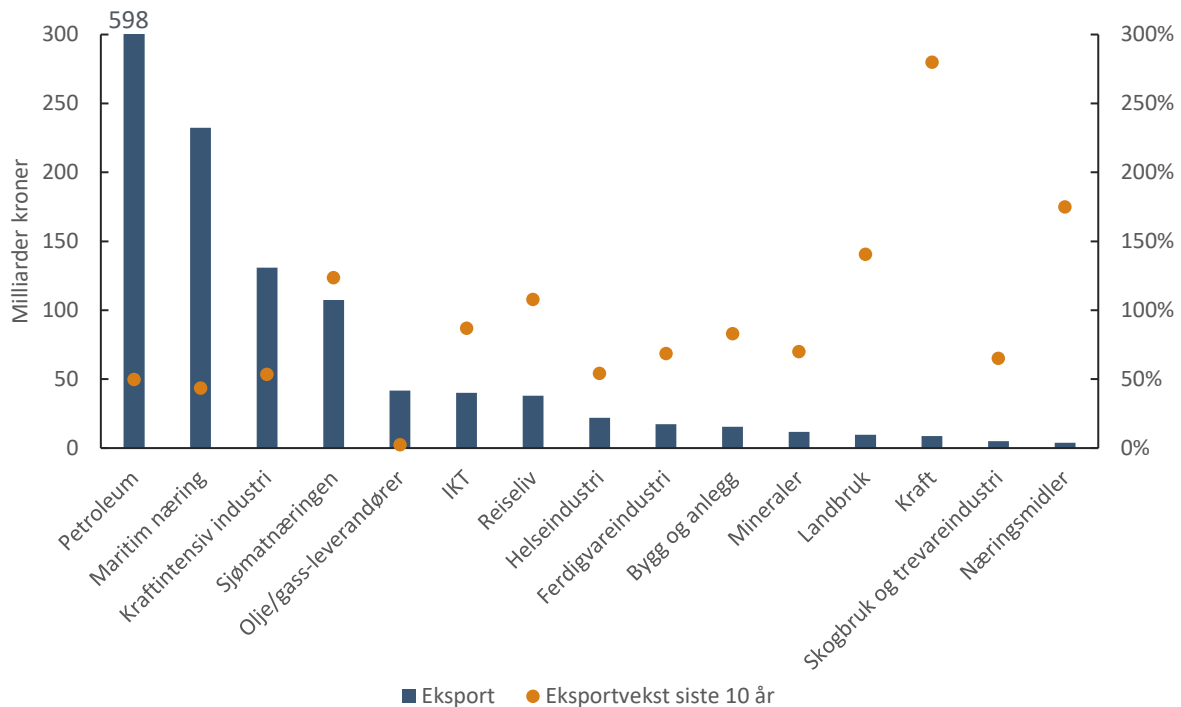
Verdiskaping er den merverdien som en bedrift skaper, altså selskapets bruttoprodukt. Verdiskaping måles som driftsresultat før avskrivninger (EBITDA) pluss lønnskostnader. Verdiskaping er et godt størrelsesmål av to grunner. For det første unngår man dobbelttelling av varer og tjenester, noe som gjør det meningsfullt å sammenligne verdiskaping på tvers av næringer. Dessuten gir verdiskaping et godt bilde på den samfunnsmessige avkastningen av næringsvirksomheten. Det skyldes at verdiskapingen viser hvor mye som blir igjen til å lønne de viktigste interessentene i næringen, det vil si de ansatte gjennom lønn, kommunene og staten gjennom inntektsskatt, arbeidsgiveravgift og selskapsskatt, kreditorene gjennom renter på lån, og til slutt eierne gjennom overskudd etter skatt. Som tabellen viser, er petroleumsnæringen den næringen med klart høyest verdiskaping på rundt 600 milliarder kroner. Videre har bygg og anleggsnæringen og den maritime næringen høy verdiskaping.

For å få et mål på effektiviteten i næringen ser vi på arbeidskrafts*produktiviteten* i næringene. Denne variabelen er definert som verdiskaping per sysselsatt. Til sammenligning er den gjennomsnittlige produktiviteten for Fastlands-Norge er på rundt 1,2 millioner kroner. Som vi ser av tabellen er det betydelige forskjeller i produktivitet på tvers av næringer. I den ene enden finner man petroleumsnæringen, kraftproduksjon og sjømatnæringen som alle har svært høy produktivitet, mens vi i den andre enden finner landbruk, bygg og anlegg og reiseliv. Det er imidlertid viktig i en diskusjon av verdiskaping per ansatt å ha i mente at næringer som er kapitalintensive (eksempelvis finans og forsyningsindustri) eller med ressursrente (petroleum og sjømatnæringen) ofte har høyere produktivitet enn arbeidsintensive næringer. Selv hvis man korrigerer for disse faktorene er det imidlertid stor forskjell på verdiskapingen per ansatt mellom næringene.

Eksportinntekter, eksportintensitet og eksportvekst

Fra å sett på næringenes samlede omsetning og verdiskaping, fokuserer vi i dette delkapittel på den eksportrettede aktiviteten i næringene. Figuren under viser den totale eksporten i næringene og eksportveksten de siste 10 årene.

Figur 9: Gjennomsnitt eksport fra næringen de siste fire årene¹⁰⁷ (venstre akse) og nominell eksportvekst de siste 10 årene (høyre akse). Kilde: SSB, Menon Economics



Petroleumsnæringen er den klart største eksportnæringen målt i total eksport. I snitt har næringen eksportert for rundt 600 milliarder kroner over de siste fire årene. Den nest største næringen målt i eksport er maritim som har en gjennomsnitt eksport på 230 milliarder kroner. Resten av topp-fem utgjøres av kraftintensiv industri (særlig aluminiumsproduksjon), sjømatnæringen og olje og gass leverandører. Alle disse næringene har en snitt-eksport på mellom 100 og 150 milliarder kroner.

Ser vi på veksten er produksjon av kraft den næringen med den høyeste eksportveksten de siste 10 årene. Dette er nesten utelukkende drevet av vekst de siste årene (2021 og 2022) der prisen på kraft i Europa har gått opp betydelig. Videre har næringsmidler og landbruk sin eksport vokst betydelig. Av de store eksportnæringene er det reiseliv og sjømatnæringen som har vokst mest. Disse har begge opplevd vekst på over 100 prosent.

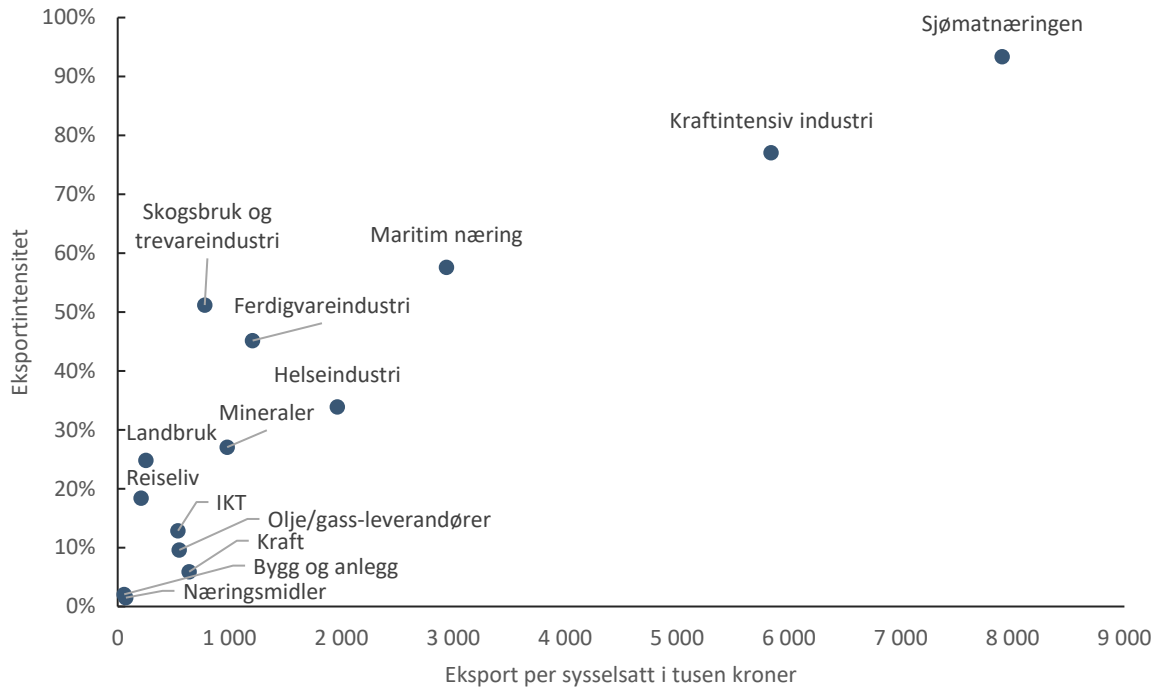
Det er viktig å notere seg at vi for eksportveksten viser veksten i nominelle priser. For mange av de norske eksportnæringene har liten mulighet for å influere prisen på de varer de selger, fordi de settes på globale markeder. Dette gjelder de fleste av de store eksportnæringene, deriblant petroleum, deler av maritim næring (rederitjenester), kraftintensiv industri, sjømatnæringen og kraft. Det finnes ikke en enkelt analyse for å korrigere for prisvekst som gjelder for samtlige næringer, men basert på data fra SSBs utenriksregnskap ser vi at for flere viktige næringer som kraftintensiv industri, petroleumsnæringen og sjømatnæringen har veksten nesten utelukkende vært drevet av økte markedspriser.

En annen indikator som vi vurderer i denne analysen, er *eksportintensiteten* i næringene. Eksportintensiteten måler vi på to måter. Den ene måten er eksport per sysselsatt og den andre er eksport som andel av omsetning. Eksport per sysselsatt er et mål som forteller oss hvor mye eksportinntekter hver ansatt i en næring har. Vi måler

¹⁰⁷ Legg merke til at stolpegrafen for petroleum har blitt kuttet på 300 milliarder kroner av visuelle hensyn.

også eksportintensiteten med å se på total eksport delt på total omsetning i en næring. Begge målene på eksportintensitet er vist i figuren under.

Figur 10: Eksport som andel av omsetning på y-aksen og eksport per sysselsatt på x-aksen. Kilde: SSB, Menon Economics¹⁰⁸



Som vi ser av grafen har særlig sjømatnæringen høy eksportintensitet målt i eksport som andel av omsetning. Nesten all omsetningen i denne næringen kommer fra eksport. Videre er det cirka 75 prosent av omsetningen i kraftintensiv industri som kommer fra eksport, og tilsvarende tall for maritim næring er cirka 60 prosent. Som vi ser av grafen er det dessuten en klar sammenheng mellom eksportintensitet målt i eksport per sysselsatt og eksport som andel av omsetningen. Unntaket er skogbruk og trevareindustri som har lav eksport per sysselsatt, men relativ høy eksportintensitet. Det skyldes at næringen har lav omsetning per ansatt.

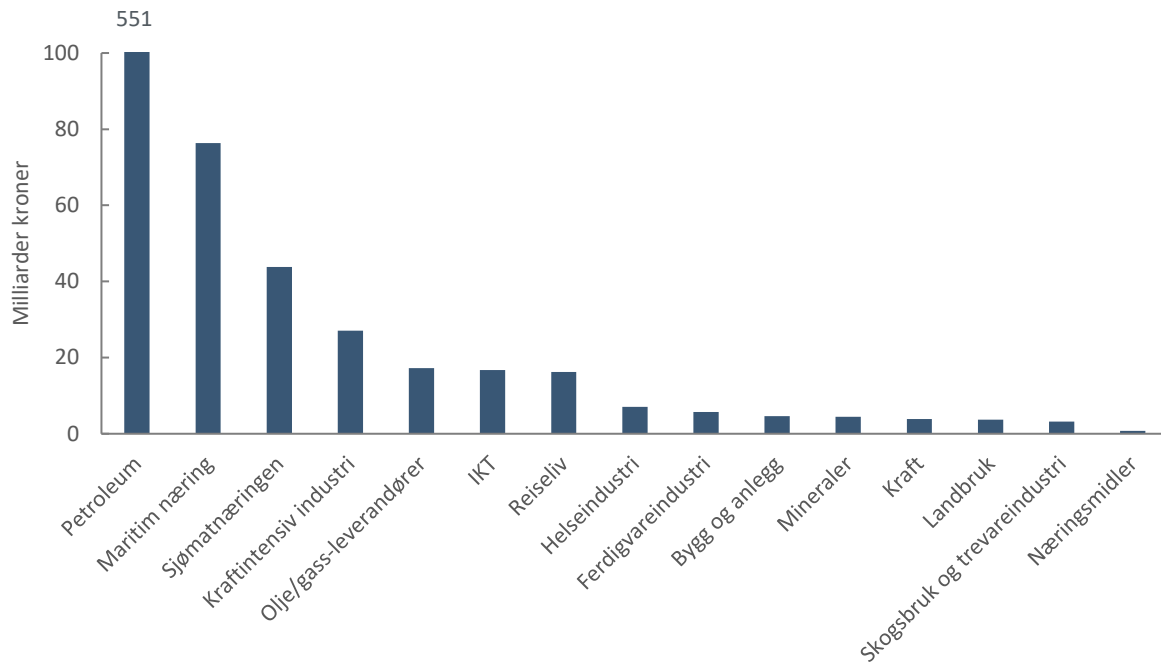
Verdiskapingseffekter av eksport

Eksportinntekter i seg selv er samfunnsøkonomisk ikke den viktigste økonomiske størrelsen.¹⁰⁹ I stedet skapes økonomisk velferd gjennom økt verdiskaping. Vi anslår derfor hvor mye verdiskaping som følger direkte av eksporten i næringene. Det eksisterer ikke data på verdiskapingsandelen (verdiskaping som andel av omsetning) det er i eksportaktiviteten. Disse data er bare tilgjengelig for den samlede næringen. Vi estimerer derfor verdiskaping som følger av eksporten ved å anta at verdiskapingsandel er lik for den innenlandske- og utenlandskrettede aktivitet. Figuren under viser verdiskapingen som kan tilskrives eksporten i de ulike næringene.

¹⁰⁸ Merk at petroleumsnæringen ikke er inkludert i figuren. Petroleumsnæringen har en eksportintensitet på 98 prosent, og en eksport per sysselsatt på 25,2 millioner.

¹⁰⁹ Unntaket er dersom man over lengre perioder har handelsbalanseunderskudd. Der kan mangel på eksportinntekter bety at man ikke klarer å finansiere sin import av varer og tjenester. Det er imidlertid et mindre problem for Norge fordi SPU (Oljefondet) brukes til å finansiere import. For mer om dette se <https://www.menon.no/wp-content/uploads/2021-58-Eksportmeldingen-2021.pdf>

Figur 11: Verdiskaping som en følge av eksport i næringen. Kilde: Menon Economics og SSB¹¹⁰



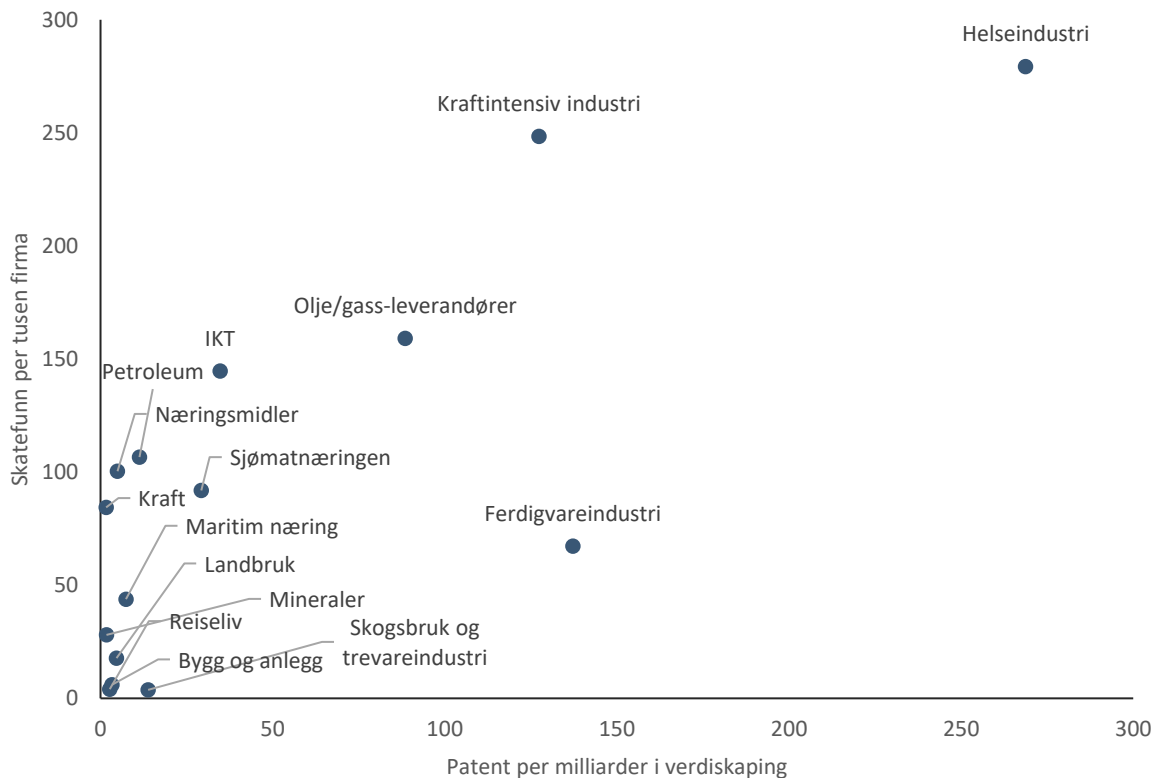
Lite overraskende er det petroleumsnæringen som har den største verdiskapingen som en følge av eksport. Deretter er det den maritime næringen og sjømatnæringen som er de største næringene målt i verdiskaping fra eksport.

FoU-intensitet

Vi estimerer intensiteten av forskning og utvikling i de forskjellige næringene ved å se på to indikatorer for FoU, SkatteFUNN og patenter. SkatteFUNN er en ordning som gir bedrifter mulighet til å få skattefradrag for utgifter til forsknings- og utviklingsprosjekter. Skattefunnintensitet, målt som antall bedrifter som har fått innvilget SkatteFUNN per tusen bedrifter, vil derfor gi et bilde av graden av forsknings- og utviklingsarbeid som gjøres i de ulike næringene. Patenter kan potensielt muliggjøre forskning og er en viktig del av bedrifters arbeid med å tiltrekke seg investorer. Patenttettheten, målt som antall patenter per milliarder kroner i verdiskaping, sier derfor noe om graden av forsknings- og innovasjonsarbeid som gjøres i en næring. Ved å se på begge disse indikatorene for FoU aktivitet kan vi sammenligne hvor innovative næringene er. Figuren under viser SkatteFUNN-intensitet på y-aksen og patentintensitet i næringene på x-aksen.

¹¹⁰ Legg merke til at stolpegrafen for petroleum har blitt kuttet på 300 milliarder kroner av visuelle hensyn.

Figur 12: SkatteFUNN-intensitet på y-aksen og patentintensitet i næringen på x-aksen. Kilde: Orbis Intellectual Property, SkatteFUNN og Menon Economics



Som vi ser av figuren, er det en sammenheng mellom SkatteFUNN-intensitet og patentintensitet i næringen. Særlig FoU-intensive er helseindustrien og kraftintensiv industri.

Kraftintensiv industri er en næring med relativt mange selskap som har fått innvilget SkatteFUNN i forhold til patentintensiteten. Dette kan indikere at næringen har en del FoU-aktivitet som ikke ender opp med å bli patentert.

Ferdigvareindustrien er en industri der det er relativt liten grad av SkatteFUNN, sammenlignet med antall patenter. Dette kan indikere at det er relativt mye FoU-utvikling som kommer fra andre finansieringskilder enn SkatteFUNN.

Næringenes eksportpotensial

For å vurdere effekten av en eksportsatsing er det to viktige spørsmål vi må stille oss om den enkelte eksportnæring:

- Hvor mye vil næringen vokse uten en satsing?
- Hvor mye vil næringen vokse med en satsing?

Vårt mål blir da å identifisere eksportnæringer der differansen mellom disse er stor. For å gjøre det har vi startet med å utarbeide prognoser for utviklingen av eksporten for hver av næringene på kort (1-3 år) og lang sikt (4-10 år). Det er viktig å understreke at disse prognosene har blitt bygd under forutsetning av «business as usual» - i betydningen at dagens rammebetingelser og virkemiddelbruk videreføres.

En viktig grunnsten i både de kort- og langsiktige prognosene er analysen av **markedspotensialet**. For å vurdere dette har vi brukt en kombinasjon av internasjonale anslag og egne modeller. For brorparten av næringene har vi innhentet prognoser for samlet markedsstørrelse fra ulike analysemiljøer og andre aktører (eksempelvis OECD, IEA, Verdensbanken og IMF).

Det neste skrittet i vurdering av eksportpotensialet er å vurdere den **potensielle norske markedsandelen**. En annen måte å se på markedsandelen på er om veksten i Norge vil være høyere, lik eller lavere enn markedsveksten. Når det kommer til de kortsiktige prognosene, har vi al hovedsak antatt konstant markedsandel til norske aktører. Dette har imidlertid blitt justert og kalibrert i forhold til den historiske veksten de siste fem årene.

Når det kommer til lengre sikt, vil det i høyere grad være mulig at norske aktørers markedsandel endrer seg betydelig. Her har vi gjort to ting: Først har vi sett på den historiske vekten for norske aktører og sammenlignet den med veksten til det globale markedet. Forskjellen mellom disse forteller oss om norske aktører vinner eller taper markedsandeler og dermed noe om deres konkurransefortrinn. Kombinert med vurderinger om markedsutviklingen gir dette oss en indikasjon på forventet eksportvekst.¹¹¹ Her er det viktig å understreke at det viktigste ikke er den relative eksportveksten, men den absolutte eksportveksten. Eksempelvis vil en vekst i maritim eksport på 5 prosent tilsvare en oppgang i eksport på over 11 milliarder kroner, mens den for IKT-eksporten vil utgjøre 2 milliarder kroner.

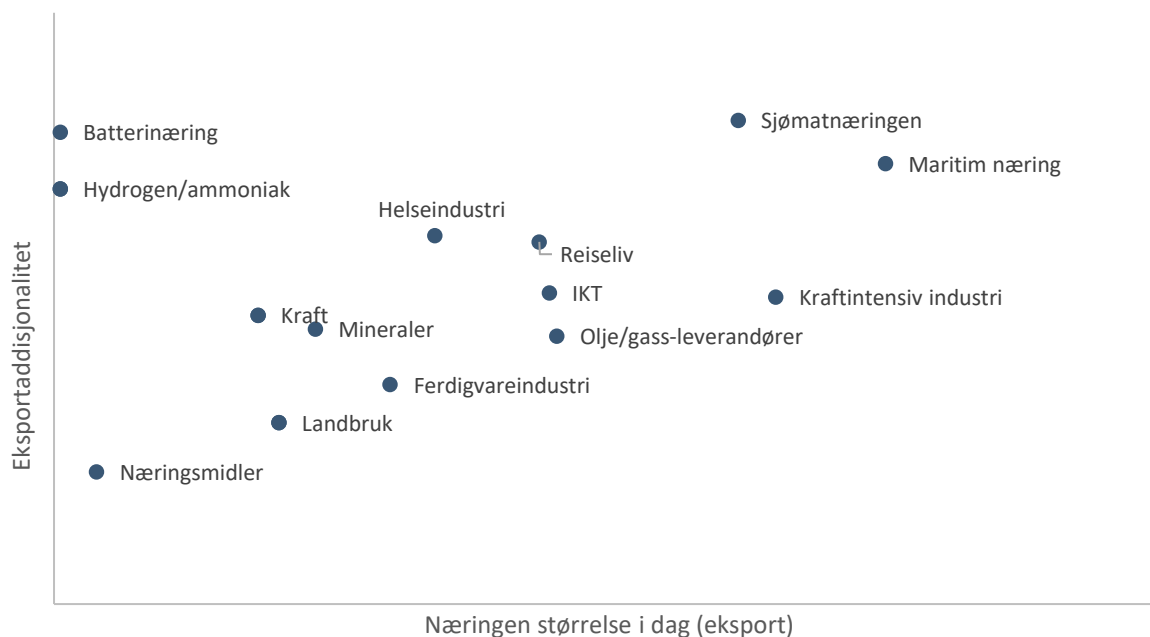
Når vi har utarbeidet prognoser for alle eksportnæringene må vi vurdere effekten av en eksportsatsing. Vi kaller denne effekten «eksportaddisjonaliteten». Å vurdere effekten av en satsing med de mange ulike virkemidler og rammevilkår 10 år i ut i fremtiden er mer kunst enn vitenskap. Vi publiserer således ikke kvantitative anslag på det nominelle eksportpotensialet, men i stedet kvalitative vurderinger av eksportsatsingenes mulige effekt.¹¹² Vi vurderer disse basert på hvor enkelt det er for myndigheter å støtte disse næringene, og hvor stor effekt en slik støtte vil ha.

I figuren under har vi plassert alle eksportnæringene langs to akser. På x-aksen har vi størrelsen av næringen i dag, mens vi på y-aksen har eksportaddisjonaliteten.

¹¹¹ Her må det understrekes at den forklarte metodikken er forenklet. For enkelte sektorer arbeider Menon med interne prognosemodeller som er noe mer komplekse. I tillegg har vi også inkludert andre analytiske faktorer for enkelte sektorer.

¹¹² I fase 2 vil vi dykke dypere hva faktiske satsinger på de utvalgte sektorer vil innebære i form av tiltak og hvilke effekter de vil få for eksporten i de enkelte verdikjedene.

Figur 5. Eksporteffekten¹¹³ av eksportsatsing og risiko knyttet til satsingen. Skalaen er logaritmisk, og skalaen er primært ment for illustrative formål. Kilde: Menon Economics



Fra figuren ser vi at det er stor spredning i næringene. Næringene med størst forventet eksportaddisjonalitet er sjømatnæringen, maritim næring, batteriproduksjon og hydrogen. Etter disse følger reiselivsnæringen, kraftintensiv industri, kraftproduksjon og IKT. Det er imidlertid et viktig poeng at usikkerheten for disse anslagene er betydelige større hos enkelte næringer enn hos andre. Dette gjelder særlig de næringene som i dag har lite produksjon, eksempelvis batteriproduksjon og hydrogen.

Til sist er det viktig å understreke at eksportpotensial ikke er det eneste vi bruker til å vurdere hvorvidt en eksportnæring blir kandidat til en eksportsatsing. Det er mange andre vurderinger som er viktige i en slik diskusjon. Dette gjelder eksempelvis næringens ressursbruk, og da særlig produktivitet (diskutert i neste delkapittel).

¹¹³ Som vi har pekt på tidligere er det verdiskaping av eksporten, og ikke eksporten i seg selv, som i siste ende er viktig. De relative plasseringer endrer seg imidlertid relativt lite dersom man lager grafen med effekt målt i verdiskaping.



Menon Economics analyserer økonomiske problemstillinger og gir råd til bedrifter, organisasjoner og myndigheter. Vi er et medarbeidereiet konsultentselskap som opererer i grenseflatene mellom økonomi, politikk og marked. Menon kombinerer samfunns- og bedriftsøkonomisk kompetanse innenfor fagfelt som samfunnsøkonomisk lønnsomhet, verdsetting, nærings- og konkurranseøkonomi, strategi, finans og organisasjonsdesign. Vi benytter forskningsbaserte metoder i våre analyser og jobber tett med ledende akademiske miljøer innenfor de fleste fagfelt. Alle offentlige rapporter fra Menon er tilgjengelige på vår hjemmeside www.menon.no.

+47 909 90 102 | post@menon.no | Sørkedalsveien 10 B, 0369 Oslo | menon.no