



Senter for  
hav og Arktis

NOVEMBER 2020  
Skrevet av Menon Economics og  
SINTEF Ocean for Senter for hav og Arktis



 **SINTEF**

# Sameksistens og bærekraft i det blå

Rapport 3: Løsninger



**TEKST**

Menon Economics og SINTEF Ocean

**DESIGN**

Tank Design Tromsø

**ISBN**

Trykt versjon: 978-82-93806-06-6

Digital versjon: 978-82-93806-07-3

© Senter for hav og Arktis 2020

# Forord

---

Norges velstand og samfunnsutvikling står på skuldrene til havnæringene. Vi er en stor havnasjon med en ambisjon om å utvikle bærekraftige havnæringer for både å ivareta miljø og verdiskapning. I en tid hvor næringene og havmiljøet endrer seg raskt er det viktigere enn noen gang å identifisere innovative og fremtidsrettede tiltak. Norge har de beste forutsetningene for å lede utviklingen med å skape løsninger som er tilpasset morgendagens behov. Nøklene til suksess har vi gjennom lang tids erfaring, kunnskap, sterke institusjoner, teknologi og et tillitsbasert samfunn.

Basert på mange innspill fra representanter for havnæringene presenterer vi fire konkrete forslag til hvordan havnæringene kan videreutvikles. I tråd med Senter for hav og Arktis' mandat reflekterer forslagene helhetstenking hvor de grunnleggende prinsippene er å styrke samhandlingen mellom næringene for å optimalisere verdiskapningen og samtidig ivareta produktive hav med god miljøtilstand. Rapporten bygger på to tidligere rapporter om samme tema, henholdsvis status og fremtidsforventninger for sameksistens og bærekraft. Prosjektet er unikt fordi det ser samtlige havnæringer under ett.

Å se inn i glasskula er risikosport. Men hvis vi ikke utfordrer oss til nytenking kan vi komme i skade for å stå stille. Det har vi ikke råd til. Vi presenterer derfor fire forslag til videreutvikling av samhandling i havnæringene som vi håper vil stimulere til refleksjoner og gode diskusjoner.



*Jan-Gunnar Winther*  
**Jan-Gunnar Winther**  
direktør  
Senter for hav og Arktis

Foto: Yngve Olsen

# Innhold

---

<b>Sammendrag</b>	<b>6</b>
<b>1. Innledning: Løsninger for god sameksistens og bærekraftig verdiskaping i havet</b>	<b>10</b>
1.1 Oppsummering av rapport 1: Status for sameksistens og bærekraft	12
1.2 Oppsummering av rapport 2: Fremtidbilder for sameksistens i havet	14
1.3 Metodisk fremgangsmåte for etablering av løsninger	16
1.4 Innhold i denne rapporten	16
<b>2. utfordringer og en ønskelig fremtid for havnæringene</b>	<b>18</b>
2.1 utfordringer innen areal	20
2.2 utfordringer innen påvirkning på ressursgrunnlag og eksternt miljø	21
2.3 utfordringer innen tillit og kommunikasjon	22
2.4 utfordringer innen samhandling i verdikjedene og teknologi/innovasjon	23
2.5 Fremtiden vi ønsker for sameksistens i havet	24
2.6 Havnæringene arbeider mot løsninger allerede i dag	25
2.7 Behov for bedre løsninger for bærekraft	26
<b>3. Løsninger for god sameksistens og bærekraftig verdiskaping</b>	<b>28</b>
3.1 Løsning 1: Åpen og dynamisk datadeling - et hav av kunnskap	32
3.2 Løsning 2: Nasjonal kystsoneplan - koordinert forvaltning av våre havområder	35
3.3 Løsning 3: Marine næringsparker - nye muligheter for samhandling til havs	38
3.4 Løsning 4: Prinsipper for bærekraftige havnæringene - et felles rammeverk for rene og rike hav	40
3.5 Løsninger for bedre bærekraft og et handlingsrettet bærekraftbegrep	43
<b>4. Oppsummering og veien videre</b>	<b>44</b>
<b>Vedlegg</b>	<b>48</b>
Intervjuobjekter	49
Deltakere på workshop	49
Mottakere av spørreundersøkelsen	50
Medlemmer av rådet til Senter for hav og Arktis	51
<b>5 Referanser</b>	<b>52</b>

## Sammendrag og konklusjoner

—





Senter for hav og Arktis samarbeider med Menon Economics og SINTEF Ocean om prosjektet «Sameksistens og bærekraft i det blå». Resultatet er en serie på tre rapporter, hvorav dette er den tredje. Denne rapporten presenterer noen løsninger for hvordan vi skal komme til en fremtid hvor havnæringene sameksisterer godt, og hvor en felles forståelse av bærekraftsbegrepet støtter opp om god bærekraft og sameksistens i havet. De foreslåtte løsningene bygger på rapport 1 som handlet om status for sameksistens og bærekraft, og rapport 2 som beskrev hvordan fremtiden for ulike havnæringer og sameksistensen kan se ut, gitt ulike scenarioer.

Med et mål om at Norge skal beholde sin posisjon som ledende havnasjon, er regjeringen opptatt av å fortsette satsingen på eksisterende havnæringer og samtidig bygge opp nye bærekraftige næringer gjennom forskning og innovasjon. For å gjøre dette trengs det kunnskap. Regjeringen opprettet derfor Senter for hav og Arktis i 2017 for å sette søkelys på havnæringene og oppfyllelsen av FNs bærekraftsmål.

Senterets oppgave er å skape kunnskapsgrunnlag for beslutningstakere, næringsliv og det norske folk, som skal stimulere til bærekraftig vekst i havnæringene, definere flaskehals og skape synergier. Det er et uttalt mål i Norges forvaltningsplaner for havområdene i henholdsvis

Barentshavet og Lofoten, Norskehavet og Nordsjøen-Skagerrak at vi skal opprettholde naturmangfoldet samtidig som vi legger til rette for verdiskaping i havet. Det spiller problemstillingene i dette prosjektet der det er kontinuerlige avveininger mellom næringsaktivitet og negativ påvirkning på miljøet, men også positiv påvirkning på samarbeid og kunnskapsdeling som er helt nødvendig for å imøtekomme fremtidens utfordringer.

Havnasjonen Norge har en ambisjon om å øke næringsaktivitetene og verdiskapingen i havet. Det forventes økt antall aktører ved at eksisterende næringer utvikles og nye kommer til. Da er det viktig å unngå en utvikling hvor konfliktnivået øker. Denne rapporten peker på fire løsninger som kan bidra til å styrke sameksistensen mellom havnæringene for å sikre bærekraftig verdiskaping fra havet.

De fire løsningene som er foreslått i denne rapporten er mulig å iverksette hver for seg, men de bygger alle opp under hverandre og er gjensidig forsterkende. For best å imøtekomme utfordringene havnæringene står overfor i dag, og som det forventes at de vil stå overfor i fremtiden, anbefaler vi at løsningene iverksettes parallelt. Det vil nå være opp til næringene og beslutningstakere å ta løsningene videre og å iverksette dem.

De fire løsningene vi peker på er:

### 1. Åpen og dynamisk datadeling: et hav av kunnskap

Norske institusjoner samler inn svært mye data. Likevel er det mye vi fortsatt ikke vet om havet, og det vi vet er ikke alltid tilgjengelig for de som behøver informasjonen. Det trengs en plattform som sammenstiller data om areal, næringsvirksomhet, utslipp, økosystemer, og geologiske og fysiske forhold i havet. Plattformen bør bygge på en eksisterende løsning og må være tilgjengelig, tilrettelegge for analyser, og oppfordre og tilrettelegge for innrapportering og til bruk. Dette kan åpne for større grad av dynamisk forvaltning basert på sanntidsdata.

### 2. Nasjonal kystzoneplan: koordinert forvaltning av våre havområder

Kystsonen er i dag underlagt plan- og bygningsloven. Kommunene forvalter områdene, og de plikter å gjøre konsekvensutredninger. I dag fordrer koordinert tenkning at kommunene får til interkommunale samarbeid. Dette kan være til hinder for å se kystområdene under ett, og kan på sikt virke begrensende for et verdiskapende og bærekraftig hav. Der dette av ulike grunner ikke går, eller fungerer ineffektivt, kan forvaltningen av kystsonen bli suboptimal. Med en koordinert nasjonal kystzoneplan vil det kunne bli mer naturlig å se kysten, med dens næringsaktivitet og økosystemer, under ett. Samtidig må lokale hensyn ivaretas.

### 3. Marine næringsparker: nye muligheter for samhandling til havs

Marine næringsparker kan hjelpe til å utnytte knappe arealressurser ved at flere aktører og næringer kan gå sammen om å skape løsninger for samlokalisering. Slik får man mest ut av ressurser og leverandører. Dette kan også skape bedre samarbeid mellom aktører om bærekraft, forskning, rapportering og utvikling, og avlaste andre havområder. En slik løsning fordrer at staten går inn med midler i et pilotprosjekt.

### 4. Prinsipper for bærekraftige havnæringer: et felles rammeverk for rene og rike hav

De fleste aktørene i havrommet følger opp sitt ansvar i prosesser mot andre aktører, men ofte begrenser det seg til å operere innenfor rammene som er gitt gjennom reguleringer og forvaltningsplaner. Flere etterlyser spilleregler utenfor det som gis av loven. Et slikt rammeverk («code of conduct»), med prinsipper for næringer når de både involverer andre og involveres selv i prosesser, kan etableres for å bedre tilliten og samspeillet mellom aktører og næringer. Dette gjør det mer forutsigbart for alle næringene, men særlig for nye og små næringer. Eksempler kan være krav om involvering i tidlig fase, krav om dialog underveis i utviklingsprosjekter som har berøringspunkter mot andre aktører, samt operasjonalisering av indikatorer for bærekraftig aktivitet som skal følges opp og rapporteres på av næringene.

# 1. Innledning: Løsninger for god sameksistens og bærekraftig verdiskaping i havet

---

For å sikre bærekraftig verdiskaping i havet er god sameksistens mellom alle aktørene i havrommet viktig. I denne rapporten ser vi på løsninger for at vi også i fremtiden kan ha rike og rene hav.



De foreslåtte løsningene i denne rapporten bygger på rapport 1 som handlet om status for sameksistens og bærekraft, og rapport 2 som beskrev hvordan fremtiden for ulike havnæringer og sameksistensen kan se ut, gitt ulike scenarier.

Arbeidet med rapportene beskrives i figur 1-1.

## 1.1 Oppsummering av rapport 1: Status for sameksistens og bærekraft

I den første rapporten ble det trukket frem ti hovedfunn:

1. Overordnet er sameksistensen i havet god.
2. Det er flere områder for sameksistens enn felles areal.
3. Tidsdimensjonen er viktig i sammenhengen mellom bærekraft og sameksistens.
4. De fleste havområdene brukes av flere aktører og det er stor grad av overlapp mellom næringene i bruken av arealene.
5. Næringene har stor grad av overlappende disponibelt areal i havet.
6. Havnæringene er de fremste i Norge til å samarbeide om teknologi og innovasjon.
7. Det er ikke samsvar mellom opplevelsen av negativ påvirkning fra andre aktører og den reelle negative påvirkningen på havet.

8. Ulike tolkninger og ulik oppfatninger av kunnskapsgrunnlag skaper utfordringer for sameksistens i dag.
9. Det er stor bredde i forståelse og bruk av bærekraftsbegrepet.
10. God sameksistens er viktig for verdiskaping og bærekraft i fremtiden.

God og dårlig sameksistens forbindes ofte med næringenes arealbruk. I rapport 1 identifiserte vi likevel flere områder for sameksistens utover areal. Disse er særlig drevet av mye interaksjon mellom havnæringene som også er preget av samhandling og samordning. I rapport 1 fant vi derfor at det var relevant å inkludere flere perspektiv på sameksistens enn areal.

Med utgangspunkt i den bredere definisjonen av sameksistens viser vi hvordan de ulike sameksistensområdene virker hver for seg, og i interaksjon med hverandre. Figur 1-2 oppsummerer sameksistensområdene.

I sameksistensområdet areal legger vi at aktørene er avhengig av å benytte samme eller tilstøtende areal for å utøve sin virksomhet. Den ene aktørens arealbruk kan dermed fortrenge den andre aktørens mulighet til å utnytte det samme eller tilstøtende areal. Det kan også være gjensidig fortrengning slik at ingen av aktørene kan utnytte arealet best mulig.

Hvordan én aktør opererer kan påvirke en annen aktørs ressursgrunnlag. Dette gir sameksistensområdet «påvirkning på produksjon, ressursgrunnlag og eksternt miljø». Aktørene kan bruke samme eller tilstøtende ressurs direkte, eller påvirke hverandre indirekte ved at en aktør for eksempel har utslipp som forringer en annens ressurs.

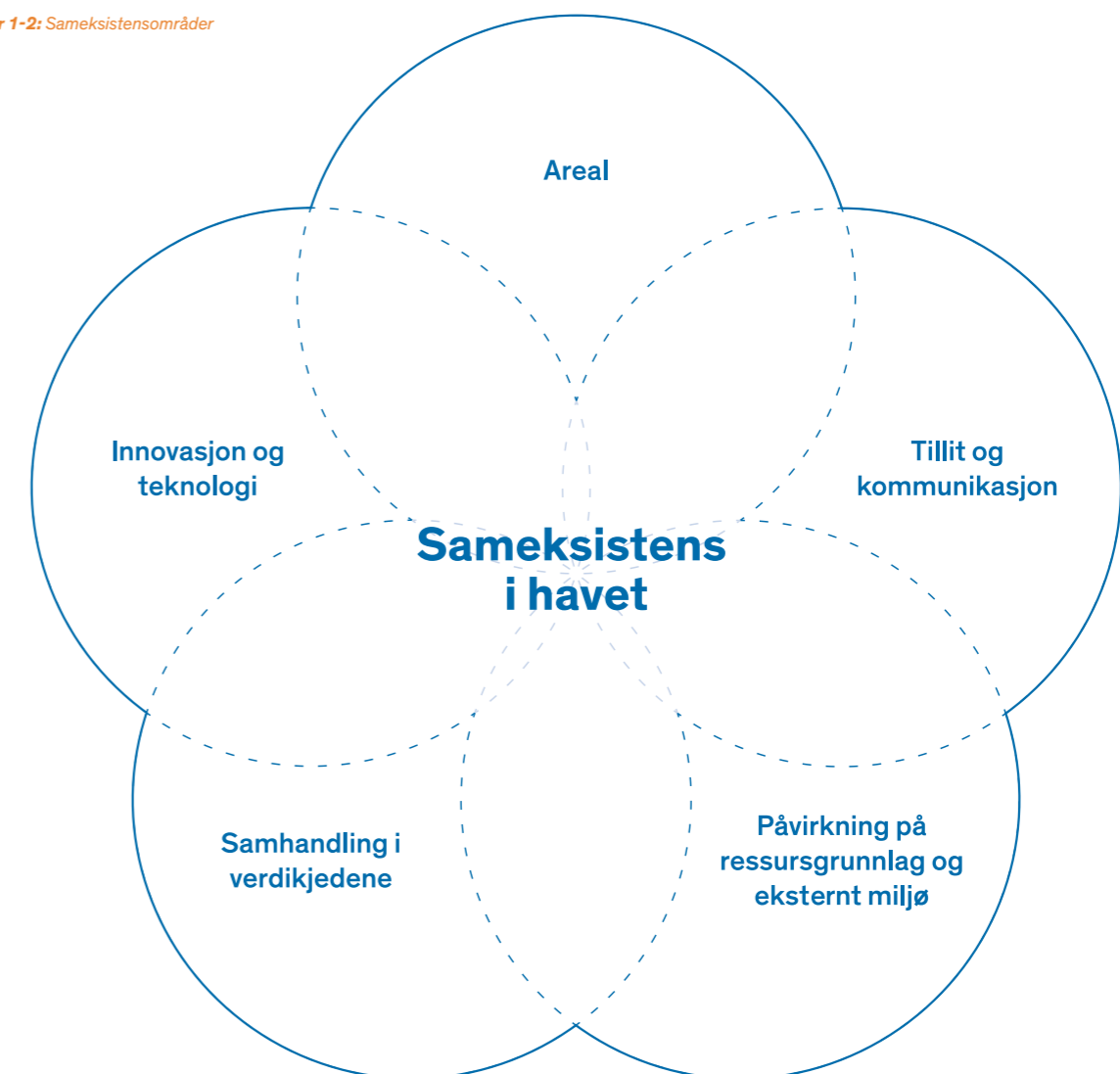
En aktør kan inngå i en annen aktørs aktivitet som del av verdikjeden, enten ved å kjøpe tjenester eller varer fra en annen havnæring eller som underleverandør. Dette gir sameksistensområdet samhandling i verdikjeden. I tillegg benyttes mye av den samme kompetansen i de ulike verdikjedene slik at havnæringene også deler på arbeidskraft. Gjennom verdikjedene påvirker næringene hverandre med sysselsettings- og verdiskapingsvirkninger.

De norske havnæringene er særlig gode på kunnskapsdeling, og samhandler om innovasjon og teknologi. Teknologiutvikling og innovasjon utviklet i én næring kan benyttes i en annen næring. Et eksempel er den pågående utviklingen av elektriske og autonome fartøy, som spesielt kan gagne fiskeri, turisme og godstransport, men også servicebåter til havbruk, havvind og olje

og gass. Dette kan dermed bidra til lavere klimautslipp og utslipp med lokal påvirkning fra havnæringene samlet.

Uavhengig av om man har diskutert status, fremtid eller løsninger, trekkes tillit og kommunikasjon frem som viktige premisser for god sameksistens. To næringer kan ha dårlig tillit til hverandre. De kan også bruke ulikt kunnskapsgrunnlag i beslutningsprosesser eller ha ulik forståelse av samme kunnskapsgrunnlag. Dette kan føre til dårlig dialog og gjøre det vanskeligere å løse konflikter. Næringene kan også være underlagt like eller ulike regelverk og krav, noe som kan forsterke slike eventuelle konflikter. God sameksistens krever derfor at det er god tillit, dialog og kommunikasjon, og lik forståelse for kunnskapsgrunnlag det tas beslutninger på bakgrunn av.

Figur 1-2: Sameksistensområder



Figur 1-1: Dette er rapport 3 i en serie på tre

### Rapport 1:

Status for sameksistens i havnæringene og aktørenes forståelse av bærekraftsbegrepet

- Status for sameksistens mellom havnæringer i dag
- Kilder til konflikt
- Eksempler på sameksistens som fungerer og ikke
- Forståelsen av bærekraftsbegrepet blant norske havnæringer

### Rapport 2:

Fremtidsscenerier for sameksistens mellom havnæringene og bærekraftsbegrepet

- Fremtiden for sameksistens mellom havnæringene, gitt utviklingen
- Kan sameksistens utløse synergier?
- Lage felles, konkret og handlingsorientert definisjon av bærekraftig utvikling for havnæringene
- Gjøre bærekraft i havnæringene målbart

### Rapport 3:

Løsninger for vellykket sameksistens i havnæringene og et felles språk rundt bærekraft

- Hvordan tilrettelegge for vellykket sameksistens og synergier mellom norske havnæringer på en måte som støtter opp om bærekraftig vekst?
- Kan felles, helhetlig «språk» rundt bærekraft støtte opp under en vellykket sameksistens mellom havnæringene?



## 1.2 Oppsummering av rapport 2: Fremtidsbilder for sameksistens i havet

I rapport 2 ble det utviklet fire scenarier for fremtiden basert på fire sikre og tre usikre drivkrefter.

De fire sikre driverne er:

- 1. Moderat befolkningsvekst i Norge:** Vi forventer gjennomsnittlig en moderat befolkningsutvikling i Norge. Det er mer usikkert hvordan befolkningen vil fordele seg mellom nord og sør og mellom land og by
- 2. Rask teknologisk utvikling og digitalisering:** Vi forventer teknologisk endring og digitalisering i alle sektorer. Hvor rask denne blir, avhenger av næringenes vilje og mulighet til omstilling, hvilke reguleringer som blir innført, og hvorvidt næringene makter å tiltrekke seg kompetansen som behøves.
- 3. Havet påvirkes av klimaendringer og miljøutfordringer:** Selv med et svært raskt grønt skifte vil vi få et varmere hav med endret kjemi, økt havnivå og press på de globale økosystemene. Denne driveren kan endre seg fremover, og med styrket nasjonal og internasjonal regulering eller muliggjørende teknologi vil takten kunne endres.
- 4. Økt etterspørsel etter ressurser fra havet:** Med global vekst i økonomi og befolkning vil vi se økt etterspørsel etter ressurser og tjenester fra havet, som mat, energi, medisiner, mineraler og transport. Hvor sterkt denne driveren slår ut, avhenger av hvorvidt de norske næringene makter å effektivisere for å møte etterspørselen, og hvor stor den globale økonomiske veksten blir.

Og de tre usikre driverne:

- 1. Omstilling:** Hvorvidt havnæringene klarer å ta i bruk ny teknologi og tilpasse seg de sikre driverne, vil være avgjørende for hvor konkurransedyktige de vil være i fremtiden, og hvor godt rustet de er til å møte fremtidens utfordringer.
- 2. Regulering:** Forvaltningstiltak og reguleringer kan både fremme og hemme utvikling. Bærekraftsutfordringene kan gjøre strengere reguleringer nødvendige. Næringene vil i så fall måtte være robuste nok til å klare en slik omstilling.
- 3. Globalisering:** Havnæringene har stor global eksponering, og mye av produktene eksporteres. Verden står nå ved et veiskille, hvor både økt globalisering og økt nasjonalisme med økte handelsbarrierer kan få fotfeste. Hvorvidt vi ser det ene eller det andre kan ha stor innvirkning på markedsstørrelsen for norske havnæringene.

Basert på disse syv driverne ble det utviklet fire scenarier hvor de sikre driverne slår til i større eller mindre grad, og hvor de usikre driverne slår til i ulike retninger.



De fire scenarioene er som følger:

**Scenario 1 – Langsom overgang:** I dette scenarioet legger vi til grunn at de sikre driverne utvikler seg med dagens takt, at næringene har lav omstillingstakt, og at reguleringene er reaktive heller enn førende for hvordan næringene ser ut.

**Scenario 2 – Raskt grønt skifte i et blått hav:** Strengt miljøreguleringer og økt omstillingstakt tilrettelegger for at havnæringene blir rustet til å møte klima- og miljøutfordringer i fremtiden. Med økt etterspørsel etter fornybar energi og klimavennlige varer globalt, vil dette kunne gi norske næringene et konkurransefortrinn.

**Scenario 3 – Digital og global transformasjon i havet:** Sterkt økende globalisering og evne til omstilling og digitalisering gjør næringene i stand til å møte fremtidens utfordringer i havet.

**Scenario 4 – Havnæringene i krise:** En global krise endrer brått etterspørselen etter ressursene i havet. Dette fører til redusert globalisering og økt regulering på lengre sikt, samt problemer med å nå bærekraftsmålene.

Overordnet finner vi bedring innen alle sameksistensområdene i scenario 2 og 3. Samtidig forverres sameksistensen innen alle områdene der det er lavere global etterspørsel, mindre effektive reguleringer og mistillit mellom aktørene, i scenario 1 og 4. Fellestrekk for utsiktene fremover, uavhengig av hvilket av de fire scenarioene som skulle slå til, er at havvind og havbruk kommer til å vokse mest frem mot 2040, mens olje og gass fortsatt kommer til å være den største verdiskaperen, selv om verdiskapingen og sysselsettingen i denne næringen er forventet å avta mest av alle næringene.



I rapport 2 ble det trukket frem ni hovedfunn:

- Sameksistensen bedres i fremtidsbildene der teknologi og datadeling brukes til å kontinuerlig oppdatere kunnskapsgrunnlaget som beslutninger, forvaltningstiltak og reguleringer bygger på, og der det er enighet i tolkning av kunnskapsgrunnlaget.
- Strengere forvaltningstiltak og reguleringer kan bidra til å redusere utslipp og påvirkning på eksternt miljø, og forbedrer sameksistensen i havet. Samtidig kan de redusere næringenes evne til å være innovative og til å finne fleksible løsninger. Reguleringene fungerer best når de setter rammer og skaper forutsigbarhet, men ikke når de legger strenge føringer for hvordan næringene kan operere.
- I en videreføring av dagens situasjon når vi ikke klimamålene i Parisavtalen.
- Uavhengig av scenario vil olje- og gassnæringen fremdeles være den største havnæringen i 2040 målt i verdiskaping.
- Uavhengig av scenario forventes det relativt størst vekst innen fornybar havenergi og havbruk.
- Retningen vi velger fremover er avgjørende for havnæringene og sameksistensen i havet. I noen av fremtidsbildene ser vi utfordringer innen alle sameksistensområdene. Dette kommer særlig av mindre global etterspørsel, mindre effektive reguleringer og mistillit mellom næringene. Det gjør at de ikke klarer å følge omstillingstakten som trengs for å sikre bærekraftig verdiskaping i fremtiden.
- Historisk har olje- og gassnæringen vært hoveddriver for teknologit utvikling i havrommet. Når olje og gass reduserer sin veksttakt må vi sikre videre overføring og utvikling av teknologi.
- Havnæringene er sårbare for store endringer i den globale økonomien. I krisescenarioet blir alle havnæringene og alle sameksistensområdene negativt påvirket. Den reduserte etterspørselen fører til redusert vekst, sameksistens og samhandling mellom næringene.
- God tillit og kommunikasjon mellom norske havnæringene blir enda viktigere i fremtiden for å sikre god sameksistens fordi omverdenen forventes å bli mer konfliktfylt og usikker.



Overordnet peker dette på at sameksistens mellom havnæringene er avgjørende for å utløse potensialet for verdiskaping. Samhandler og sameksisterer vi ikke, får vi en lavere verdiskaping. Det er behov for løsninger.

### 1.3 Metodisk fremgangsmåte for etablering av løsninger

Denne rapporten er skrevet basert på et bredt analyse- og metodeverk for best mulig å besvare problemstillingene som fremmes. Relevante dokumenter er gjennomgått, blant annet forslag til løsninger på tilsvarende utfordringer lokalt, nasjonalt og internasjonalt, samt rapporter som peker på utfordringer og muligheter innen sameksistens i havet. Det er også gjennomført workshop med flere aktører fra både næringsliv og organisasjoner der deltakerne diskuterte løsninger og muligheter for fremtiden. I forbindelse med rapport 1 ble det gjennomført en spørreundersøkelse som også hadde spørsmål rundt hvordan næringene arbeidet med løsninger i dag og hvilke løsninger de mente ville være nyttige for fremtiden. Det er også blitt arrangert et møte i fagrådet for Senter for hav og Arktis der løsninger for sameksistens og bærekraft var tema.

Dokumentgjennomgangen, workshopen, fagrådsmøtet og spørreundersøkelsen ble fulgt opp av intervjuer med representanter både fra næringene og fra forvaltningen. Hensikten har vært å konkretisere løsningene og utfordre respondentene til å komme med tydelige tiltak, og måter de kan gjennomføres på, for å nå målene.

Gjennom hele arbeidet med løsningsrapporten har det vært et særlig søkelys på å identifisere en ønskelig fremtid innen de fem sameksistensområdene. Informasjonen er brukt til å utforme fire løsninger som kan iverksettes. Løsningene har også vært på høring hos et utvalg representanter fra havnæringene og forvaltningen.

### 1.4 Innhold i denne rapporten

Hensikten med denne rapporten er å konkretisere løsninger som muliggjør en ønsket fremtid for nye og eksisterende havnæring, der det er rom for flere aktører samtidig som det ikke går på bekostning av bærekraften i havet.

De fire løsningene vi peker på er:

1. [Åpen og dynamisk datadeling: et hav av kunnskap](#)
2. [Nasjonal kystzoneplan: koordinert forvaltning av våre havområder](#)
3. [Marine næringsparker: nye muligheter for samhandling til havs](#)
4. [Prinsipper for bærekraftige havnæring: et felles rammeverk for rene og rike hav](#)

De fire løsningene er mulig å iverksette hver for seg, men de bygger alle opp under hverandre og er gjensidig forsterkende. For best å imøtekomme utfordringene havnæringene står overfor i dag, og som det forventes at de vil stå overfor i fremtiden, anbefaler vi at løsningene iverksettes parallelt.

Videre vil vi i kapittel 2 beskrive utfordringene som skal løses og hvordan den ønskede fremtiden ser ut. Forslaget til løsninger presenteres i kapittel 3. I kapittel 4 diskuteres det hvordan et handlingsrettet bærekraftbegrep kan bidra til å sikre sameksistensen mellom havnæringene, før vi i kapittel 5 oppsummerer og konkluderer med anbefalinger for veien videre.



## 2. Utfordringer og en ønskelig fremtid for havnæringene

---

Fremtidens utfordringer i havrommet er tett knyttet til hverandre. Økt press på areal kan forringe ressursgrunnlaget og kan også skape lavere tillit mellom havnæringene, noe som igjen kan forringe samarbeidet mellom dem. I en ideell fremtid møter vi utfordringene som kan komme på en måte som er robust mot sikre og usikre drivere.





*Av alle sameksistensområdene som ble undersøkt i kartleggingen kom det frem at det er flest utfordringer knyttet til arealbruk.*

Det er identifisert flere fremtidige utfordringer innen de ulike sameksistensområdene. I det følgende går vi gjennom utfordringene innen prosjektets fem sameksistensområder: areal, påvirkning på eksternt miljø og ressursgrunnlag, tillit og kommunikasjon, samhandling i verdikjedene og teknologi og innovasjon.

## 2.1 Utfordringer innen areal

Havnæringene er avhengig av å benytte samme eller tilstøtende areal for å utøve sin virksomhet. Den ene aktørens arealbruk kan fortrenge en annen aktørs mulighet til å benytte det samme eller tilstøtende areal. Det kan også være gjensidig fortrenning slik at ingen av aktørene kan utnytte arealet på en god måte. I overkant av 80 prosent av aktørene som ble tilsendt spørreundersøkelsen i forbindelse med rapport 1, svarte at de opplever noe eller stor grad av konflikt med andre næringer når det gjelder arealbruk. Samtlige næringer føler seg berørt av utfordringen, men det virker som fiskeriene opplever størst konflikt mot flest andre aktører. Av alle sameksistensområdene som ble undersøkt i kartleggingen kom det frem at det er flest utfordringer knyttet til arealbruk.

Innenfor territoriallinjen er det nesten ikke et eneste av områdene som er i bruk som kun er regulert til én enkelt aktivitet. Arealbruken og grad av overlappende aktiviteter er relativt lavere innenfor forvaltningsplansområdene, og lavere i Norskehavet

og Barentshavet sammenlignet med Nordsjøen-Skagerak. På næringsnivå fant vi størst overlapp i aktivitet mellom fiskeriene og olje- og gassnæringen, som driver høste- og leteaktivitet i flere av de samme områdene. Overlappet er imidlertid ikke permanent, men endres over tid. Fisk flytter på seg og leteaktivitet avsluttes. Dessuten har næringene og forvaltningen iverksatt tiltak for at sameksistensen skal fungere godt i de periodene aktiviteten overlapper (Thesen, Aaserød, Berge, Bayer, & Leknes, 2013; Oljedirektoratet, 2010; Norsk olje og gass, 2018).

Arealanalysen viste også potensial for tiltagende overlapp. Mange områder avsatt til offshore vind og havbruk er lokalisert i samme områder som eksisterende næringer driver aktivitet i dag. Det samme gjelder også utvinning av havmineraler som, dersom aktiviteten skal tilta, vil ha behov for areal i fremtiden.

Hvorvidt utfordringene med å sameksistere innenfor samme areal tiltar, er avhengig av hvilke drivere som gjør seg gjeldende i fremtiden. I en situasjon med økende etterspørsel etter ressurser fra havet, men også med moderat grønn omstillingstakt og digitalisering, er det sannsynlig at konkurransen om tilgang på attraktive arealer øker. Det kommer flere aktører til og vi forventer noe vekst i eksisterende næringer. For fremvoksende næringer kan det bli vanskelig å utfordre de tradisjonelle på de attraktive arealene, både langs kysten og lenger ute til havs. Det er også sannsynlig at både strengere vern og miljøkriser kan redusere tilgangen på attraktive arealer og tilspisse konflikten.

Utfordringene innen areal vi trenger løsninger for kan oppsummeres slik:

- Mer press på eksisterende hav- og kystområder:
  - Nye næringer har behov for areal, samtidig som eksisterende omstilles og har bruk for mer eller annen type areal.
  - Strengere vern kan redusere tilgangen på areal.
  - Klima- og miljøpåvirkning kan gjøre områder uegnet for næringsvirksomhet.
- Uenighet rundt de ulike næringers behov og bruk av det aktuelle arealet, og manglende kunnskapsgrunnlag for hvordan arealet eksempelvis kan deles i ulike sesonger eller tidspunkt.
- Mangel på nasjonale og lokale prioriteringer for arealbruk skaper lite forutsigbarhet.

## 2.2 Utfordringer innen påvirkning på ressursgrunnlag og eksternt miljø

Hvordan en aktør opererer kan påvirke en annen aktørs ressursgrunnlag. Enten direkte ved at de bruker samme eller tilstøtende ressurs, eller indirekte ved at en aktør for eksempel har utslipp som påvirker en annen aktørs ressursgrunnlag. Næringsaktiviteten i Norge er relativt strengt regulert, og utslippene i havet og

uttak av ressurser er innenfor tillatte grenser på nasjonalt nivå. Det har vært en betydelig reduksjon i utslippene av kjemikalier fra olje- og gassutvinningen (Miljødirektoratet, 2019), samtidig har seismikkaktiviteten avtatt (Riksrevisjonen, 2019). Videre beskrives tilstanden til de fleste fiskebestander som god (Fiskeridirektoratet; Miljødirektoratet, 2019). Når det gjelder oppdrettsnæringen er det bare et fåtall områder langs norskekysten som har blitt pålagt en nedskalering av aktiviteten (Nærings- og fiskeridepartementet, 2020) og innslaget av oppdrettslaks i flertallet av norske elver som er undersøkt er lavt (Havforskningsinstituttet mfl., 2018).

Likevel opplever om lag halvparten av respondentene at det er stor eller noen grad av konflikt som følge av at andres virksomhet forurenser deres ressursgrunnlag. Samtidig er det bare 18 prosent av respondentene som mener det samme om at egen produksjon påvirker andres ressursgrunnlag. Kartleggingen av næringens påvirkning på eksternt miljø og ressursgrunnlag gav derfor inntrykk av at aktørenes opplevelse av påvirkning er større enn den faktiske påvirkningen. Det kan være ulike forklaringer på denne uoverensstemmelsen. Kanskje gjenspeiler svarene en redsel for påvirkningen andres aktivitet kan ha på eget ressursgrunnlag. Havnæringene er avhengig av å opprettholde sitt omdømme internasjonalt. En interessant forteller at enkelthendelser, for eksempel en grunnstøting med tilhørende oljeutslipp, kan sverte hele fiskerinæringen ettersom det er vanskelig for internasjonale aktører å vite hvilke produkter som er blitt påvirket av utslippet.

En annen forklaring kan være at næringene tenker på forurensning i ordets vide forstand og forbinder det med utslipp av klimagasser. I Faglig forums rapport (2019) for norske havområder trekkes klimaendringer frem som det viktigste bidraget til trusselbildet i havet. Det er derfor ikke usannsynlig at det er en bekymring for fremtidige klimaendringer og påvirkning på det marine miljø, arter og andre ressurser som gjenspeiles i respondentenes svar. Samtidig kan det være tilfellet at enkeltaktørers eller -nærings aktivitet på lokalt nivå forringer andre nærings ressursgrunnlag. For eksempel opplever fiskerinæringen at turistfisket i visse områder reduserer fangstmulighetene deres, og reiselivsnæringen er bekymret for hvordan oppdrettsnæringen påvirker elvefisket.

I en videreføring av dagens situasjon når vi ikke klimamålene i Parisavtalen. Det er heller ikke sannsynlig at vi når målene dersom en krise skulle inntreffe. I motsetning til for eksempel oljesøl og kjemikalier fra havbruk er det ingen direkte sammenheng mellom utslippene fra den enkelte havnæring i Norge og de lokale konsekvensene av klimaendringer i området der næringene opererer. Det er de totale utslippene på verdensbasis som er avgjørende for påvirkning på fisk, fugl og andre marine arter langs norskekysten. Selv om næringene ikke direkte har påvirket hverandres ressurser i utgangspunktet, kan klimaendringer endre næringenes mulighet til å hente naturressurser, noe som sannsynligvis vil skade sameksistensen mellom næringene. I en situasjon der nye næringer vokser frem, uten at man har tilstrekkelig kunnskap om næringenes miljøavtrykk, kan både den faktiske forurensningen og næringens opplevelse av negativ påvirkning øke.

Utfordringene innen påvirkning på eksternt miljø, ressursgrunnlag og andres produksjon vi trenger løsninger for kan oppsummeres slik:

- Vi når ikke klimamålene i Parisavtalen med mindre vi tar grep.
- Regulerings med hensikt å redusere påvirkning på eksternt miljø kan også hemme næringenes evne til innovasjon, fordi det er initiale kostnader forbundet med å få ned klima- og miljøutslipp.
- Det er ulikt kunnskapsgrunnlag, tolkning og forståelse for hvordan egen nærings produksjon negativt (eller positivt) påvirker andre nærings ressursgrunnlag, produksjon eller kystmiljø.
- Det forventes mer negativ påvirkning på miljø fra både nye og eksisterende næringer dersom det ikke iverksettes tiltak for å redusere miljøpåvirkningen.

### 2.3 Utfordringer innen tillit og kommunikasjon

To næringer kan ha dårlig tillit til hverandre. De kan også bruke ulikt kunnskapsgrunnlag i beslutningsprosesser eller ha ulik forståelse av samme kunnskapsgrunnlag. Dette kan føre til

dårlig dialog og gjøre det vanskeligere å løse konflikter. Næringene kan også være underlagt like eller ulike regelverk og krav, noe som kan forsterke slike konflikter. God sameksistens krever derfor at det er god tillit, dialog, kommunikasjon og lik forståelse for kunnskapsgrunnlag det tas beslutninger på bakgrunn av.

*I et fremtidsscenario der nye nærings avtrykk ikke kartlegges tilstrekkelig og reguleringer innføres reaktivt, kan usikkerhetsnivået skape mistillit mellom næringene.*

Aktørene vi har vært i kontakt med opplever at ulike oppfatninger av virkeligheten og mangelen på et felles språk er et konfliktøkende moment i dag. I beslutningsprosesser kommer næringene inn med ulike virkelighetsforståelser. For eksempel har den tradisjonelle fiskerinæringen mye erfaringsbasert kunnskap å lene seg på. Dette er noe nye næringer ikke har. Det kan da bli konflikt når avgjørelser fattes. Både fiskerinæringen og den samiske befolkningen spesielt opplever at deres sedvanerettslige rettigheter ikke blir ivarettatt når det kommer til forvaltning av havrommet og bruk av arealene (Brattland & Eythósson, 2016; Bull, 2018). Flere av konfliktene i dag løses gjennom dialog hvor næringene forsøker å komme frem til en felles forståelse av konflikten og løsninger på den. Det finnes en rekke eksempler på møtepunkter som næringene selv har opprettet for å sikre kontinuitet i samtaler. I spørreundersøkelser og intervjuer oppgir flertallet at dialogen mellom næringene både er god og konstruktiv. Dette vil være noe det blir viktig å ivareta også i fremtiden.

De nye næringene forventes å vokse i samtlige av de utarbeidede scenarioene, samtidig som olje- og gassnærings aktivitet reduseres. Styrkeforholdene mellom næringene endres og med det følger økende usikkerhet. I et fremtidsscenario der nye nærings avtrykk ikke kartlegges tilstrekkelig og reguleringer innføres reaktivt, kan usikkerhetsnivået skape mistillit mellom næringene. Det vil imidlertid ikke være formålstjenlig å innføre strenge reguleringer før konsekvensene er grundig undersøkt. I atferdsforskning er det mulig å identifisere en negativ korrelasjon mellom reguleringer og tillit (Aghion, Algan, Cahuc, & Shleifer, 2009). I samfunn eller bransjer med relativt strenge reguleringer er tilliten mellom aktører lavere. Dette kan forklares med at aktørene investerer mindre tid i å bygge relasjoner dersom reguleringene er strenge (Kvaløy, 2015) Usikkerhet forsterkes under en krise – da kan forutsetningene for hvordan næringene opererer endres over natten. Det er stor sannsynlighet for at dagens reguleringer, med de rettighetene og pliktene de innebærer for næringene, ikke lenger er treffsikre. En krise kan

dessuten endre de politiske prioriteringene, som igjen kan gjøre dialogen vanskelig og tilliten lavere.

Utfordringene innen tillit og kommunikasjon vi trenger løsninger for kan oppsummeres slik:

- God tillit og kommunikasjon blir stadig viktigere når omverdenen forventes å bli mer konfliktfylt og usikker.
- Styrkeforholdet mellom næringene endres når nye næringer kommer til, eksisterende næringer får redusert lønnsomhet og etterspørselstrender etter produkter og tjenester fra havet endres.
- Strenge reguleringer kan redusere behovet for dialog, et av de viktigste momentene for vellykket sameksistens.
- Med flere nye aktører utfordres de kjente fora for dialog og tillit.
- For nye og små aktører er det utfordrende å forstå både formelle og uformelle spilleregler.

### 2.4 Utfordringer innen samhandling i verdikjedene og teknologi/innovasjon

Både samhandling i verdikjedene og deling av teknologi og innovasjoner er nært knyttet til lønnsomhet og evne til å investere i ny teknologi og øke investeringer.

I de tidligere rapportene pekte vi på at det er svært få næringer som har like store overlapp i verdikjedene som havnæringene. Aktørene etterspør hverandres kompetanse, varer og tjenester. Den maritime næringen, med rederier, verft og utstyrsleverandører, er en viktig del av bindeleddet i verdikjedene. Fordi havnæringene er avhengig av hverandres goder og tjenester, kan vekst i én næring innebære økt etterspørsel etter varer og tjenester, og derigjennom verdiskaping, i en annen havnæring. Det blir tydelig når man ser hvordan omsetningen i den maritime næringen har blitt påvirket av endringer i oljeprisen. Havnæringene samarbeider dessuten i utviklingen av nye teknologier. De kan også samlokalisere seg i klynger og på den måten dra nytte av hverandres tilgang på kompetanse, kapital og FoU-kapasitet. Er omstillingsevnen treg, og olje- og gassnæringen nedskaleres hurtig uten at nye næringer vokser tilstrekkelig frem, kan samhandling svekkes. Innovasjons- og teknologiutviklingen knyttet til havet kan dermed stagnere.

Olje- og gassnæringen har store finansielle muskler og har, sammen med maritim næring, vært en sterk pådriver for den teknologiske utviklingen i havnæringene. Infrastruktur er enda et eksempel på samarbeid mellom havnæringene i verdikjeden. For eksempel foregår mye av beredskapen til havs i regi av olje- og gassnæringen. Denne beredskapen reduserer også risikoen for andre næringer når de driver sine aktiviteter.

I spørreundersøkelsen sier 80 prosent av respondentene at de

ser noen eller stor grad av positive synergier ved å inngå i hverandres verdikjede som kunder, og nær samtlige at de ser stor eller noen grad av positive synergier ved å dra nytte av samme teknologi. Svarene viser at sameksistens som støtter opp om verdiskaping er viktig for næringene.

Aktivitetene i olje- og gassnæringen er forventet å reduseres i alle fremtidsscenarioer. Selv uten vekst i denne næringen vil likevel overlappet i verdikjeden mellom næringene kunne bli sterkere. Utviklingen av nye næringer vil sannsynligvis bygge på kompetanse og teknologi i de tradisjonelle næringene, og særlig kompetanse fra olje- og gassnæringen vil være viktig, for eksempel innen utbygging av offshore havvind.

Da kan også kompetent arbeidskraft forlate havnæringene. Det kan videre svekke konkurransevnen for norske havnæringer og verdiskapingen kan reduseres. Det er også fare for at beredskapen til havs blir dårligere. Effekten forsterkes dersom nedskaleringen av oljevirkksomhetene er drevet frem av et sjokk som medfører en dramatisk lavere etterspørsel.

En hurtig digitaliseringsprosess, hvor nye næringer vokser raskere, kan bidra til at verdiskapingen fra havet opprettholdes, men kan også gi seg utslag i samhandling i verdikjedene til havnæringene og samfunnet ellers. Automatisering av manuelle prosesser langs hele verdikjeden kan redusere behovet for arbeidskraft i enkelte ledd. På næringsnivå er det mer sannsynlig at etterspørselen vris mot arbeidstakere med høy IT-kompetanse. Det kan føre til rift om de beste kandidatene, men også mer flyt mellom næringene ettersom behovet for bransjespesifikk kunnskap til dels erstattes med IT-kunnskap. For små lokalsamfunn kan digitaliseringsprosessen innebære fraflytting, og vi står i fare for at den delen av arbeidsstyrken som ikke er digitalt kompetente blir overflødige i havnæringene.

*Er omstillingsevnen treg, og olje- og gassnæringen nedskaleres hurtig uten at nye næringer vokser tilstrekkelig frem, kan samhandling svekkes. Innovasjons- og teknologiutviklingen knyttet til havet kan dermed stagnere.*

Utfordringene innen samhandling i verdikjedene og teknologi/ innovasjon vi trenger løsninger for kan oppsummeres slik:

- Norsk konkurranseevne er sårbar for endringer i den globale økonomien fordi etterspørselen påvirker både investeringsvilje og innovasjonstakt.
- Når olje- og gassnæringen reduserer sin veksttakt, må vi sikre videre overføring og utvikling av teknologi.
- Digitalisering av havnæringene endrer kompetansebehovet.

## 2.5 Fremtiden vi ønsker for sameksistens i havet

Utfordringene for havnæringene og sameksistens er flerfoldige, men den ønskede situasjonen er lik innen de ulike områdene. Det ønskes muligheter for å drive næringsaktivitet, med lav grad av konflikt.

Havet er viktig for Norge. Det bidrar til verdiskaping, arbeidsplasser og levende lokalsamfunn langs kysten, og har ringvirkninger som gjør at disse fordelene kryper langt opp på land og kommer hele befolkningen til gode. I denne seriens første rapport fant vi at sameksistensen i havet overordnet er god. Dette tror vi også er en av grunnene til at Norge har så produktive havnæringene. De norske næringene er flinke til å dele teknologi og kompetanse med hverandre, de har kontinuerlig dialog, og ordner som regel opp når det blir konflikt. De forurenser også i liten grad for hverandre, og de er i stor grad opptatt av

bærekraftig drift og av å ta vare på ressursene for fremtiden. Dette ble utfordret i rapport 2 da vi så på fremtidsscenarioer hvor forutsetningene ble endret over tid.

I et ønskelig fremtidsbilde vil vi at de positive sidene ved aktiviteten i havet skal vedvare. Målet er å fremdeles ha aktivitet langs hele kysten og at denne aktiviteten skal bidra til levende kystsamfunn og verdiskaping for hele landet. Samtidig er målet at denne aktiviteten ikke skal gå på bekostning av klima, miljø og bærekraftig bruk av ressursene i havet.

I et ønskelig fremtidsbilde er det overordnet god kunnskaps- og datadeling, det er økt kunnskap om hvordan egen og andres aktivitet påvirker eksternt miljø, og det er enighet og forståelse rundt dette kunnskapsgrunnlaget. Det er fremdeles god samhandling mellom næringene om bruk av både felles kompetanse og infrastruktur, og de kjøper produkter og tjenester fra hverandre. At det fremdeles er god lønnsomhet i aktiviteten for havnæringene gjør at det fremdeles investeres i innovasjoner og teknologier som spres og bygges videre på av andre. I tillegg er det god dialog og tillit, samt fora der både eksisterende og nye næringene har mulighet til å etablere felles forståelse og komme frem til løsninger.

Det fremtidsscenarioet vi ser mest fordelaktig er et fremtidsscenario som ligger mellom scenario 2 «raskt grønt skifte» og scenario 3 «digital og global transformasjon» fra rapport 2. Det vil si at vi ønsker å tilrettelegge for bruk av teknologi og digitale løsninger for å redusere belastningen for klima og miljø, samt belastningen på de samme havarealene og arealene i kystsonen. I scenario 2 og 3 så vi at digitalisering og ny teknologi sannsynligvis vil støtte opp om god sameksistens. Med nye

*Målet er å fremdeles ha aktivitet langs hele kysten og at denne aktiviteten skal bidra til levende kystsamfunn og verdiskaping for hele landet.*

muligheter for sanntidsdata om havet og næringsaktiviteten der vil forvaltningen bli mer transparent og tilpasningsdyktig.

Mange av dagens konflikter mellom havnæringene bunner i uenighet om kunnskapsgrunnlag. Noen år frem i tid kan sikre sanntidsdata gi færre misoppfatninger. Dermed kan beslutninger og reguleringer få større aksept hos alle næringene. Scenarioanalysen viste at helhetlig forvaltning og reguleringer som legger føringer for hvilke prioriteringer som skal gjøres og følger en risikobasert tilnærming i avveiningen mellom næringsaktivitet og bevaring vil bidra til god sameksistens mellom næringene.

Samtidig ønsker vi en fremtid som ikke er preget av for strenge reguleringer basert på analysen av konsekvensene av fremtidsscenario 2 der miljøreguleringer var driveren for fremskrivingene. Strenge reguleringer la begrensninger på næringenes egen mulighet til å finne løsninger i samråd med andre aktører. For strenge reguleringer kan virke begrensende og dermed redusere

lønnsomheten som er helt nødvendig for å opprettholde innovasjonstakten, som igjen er viktig for verdiskapingen.

I figur 2-1 oppsummeres et ønskelig fremtidsbilde for de ulike sameksistensområdene. Det er denne fremtiden vi presenterer løsninger for i kapittel 3.

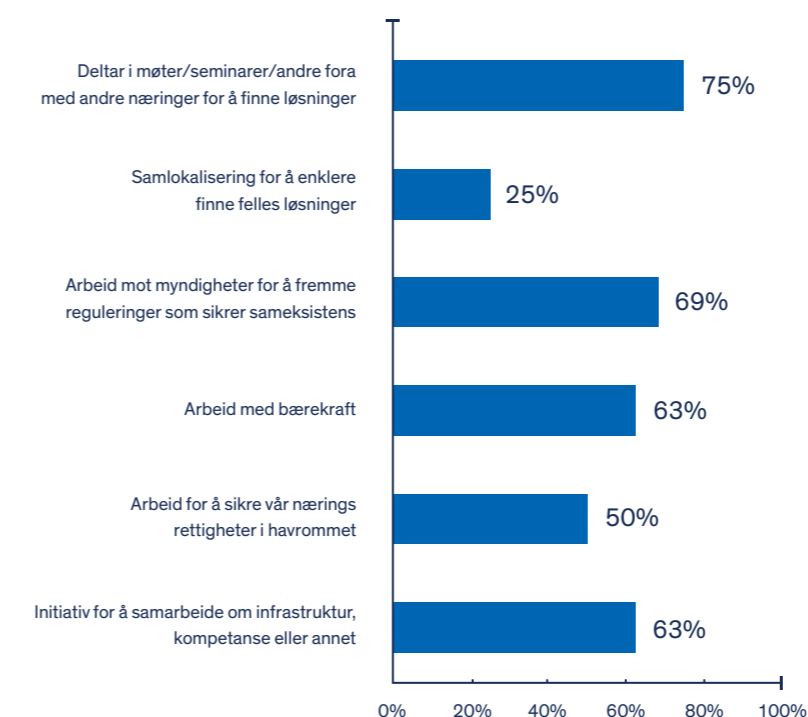
## 2.6 Havnæringene arbeider mot løsninger allerede i dag

Ingen av aktørene vi har snakket med er uenige om at god sameksistens på tvers av næringene er avgjørende for fremtidig aktivitet i havet, og at sameksistensen i dag skaper positive synergieffekter så vel som utfordringer. Aktørene arbeider derfor aktivt for både å ivareta de gode samarbeidene og få bukt med konfliktene, og som vist i figur 2-2 er verktøykassen med løsninger stor.

Det er tydelig at kommunikasjon og dialog er viktige tiltak for å sikre god sameksistens. Omtrent 75 prosent av respondentene svarer at de deltar i møter og seminarer med andre aktører for å finne løsninger. Avklaringer av rettigheter og plikter er også en viktig del av løsningen. Syv av ti jobber aktivt opp mot myndighetene med reguleringer som kan sikre god sameksistens, mens halvparten arbeider for å sikre egne rettigheter. Mange ser også til teknologien for å finne tiltak som kan opprettholde eller bedre sameksistensen. I overkant av 60 prosent av respondentene svarer at de samarbeider om å utvikle infrastruktur, teknologi eller kompetanse, mens en fjerdedel undersøker løsninger for sambruk.

ØNSKELIG FREMTIDSBILDE	
Areal	Det er mulig for aktørene å bruke det samme arealet. Det er mulig å få bedre forståelse for andre aktørers behov for bruk av arealet og når det er behov for arealet dersom det er sesongvariasjoner.
Påvirkning på eksternt miljø	Det er økt kunnskap om hvordan aktiviteten påvirker eksternt miljø, og enighet og forståelse rundt kunnskapsgrunnlaget for hvordan ulike aktører påvirker miljø, klima eller andre næringers ressursgrunnlag.
Samhandling i verdikjeden	Næringene bruker mye av den samme kompetansen, mye av den samme infrastrukturen og hverandres produkter og tjenester i egen nærings produksjon. Flere aktørers bruk av samme arbeidskraft, tjenester og produkter skaper forutsigbarhet og vekst.
Innovasjon og teknologi	Innovasjon og teknologi spres mellom næringsaktørene. Det utvikles kontinuerlig ny teknologi som bidrar til å løse utfordringer næringene, miljøet og havet står overfor.
Tillit og kommunikasjon	Det er god tillit mellom aktørene slik at man kommer til gode løsninger på utfordringer. Det er gode fora for dialog og samarbeid mellom både etablerte, nye, store og små næringsaktører, og mellom næringsaktørene og ulike nivå av forvaltningen.

Figur 2-1: Et ønskelig fremtidsbilde for alle sameksistensområdene



Figur 2-2: Svar på hva slags tiltak næringene har satt i gang for å løse konflikter i havrommet

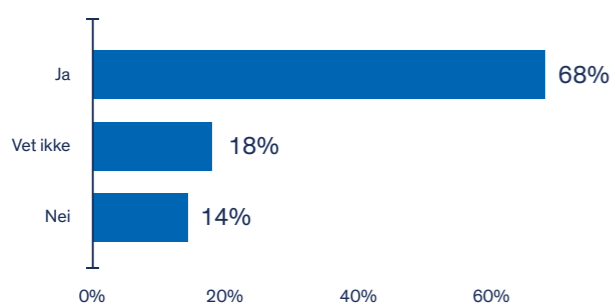
## 2.7 Behov for bedre løsninger for bærekraft

Sameksistens og bærekraft er uløselig knyttet sammen. Dersom man ikke opererer bærekraftig, vil heller ikke grunnlaget for næringsaktivitet være til stede i fremtiden. I samtaler med aktører er det flere som oppgir at de er usikre på hva bærekraftig aktivitet betyr innenfor deres virksomhet og at begrepet nettopp bærer preg av å ha blitt utvasket. For å sikre at aktiviteten i havnæringene er forsvarlig i fremtiden må spørsmål som de som er stilt overfor kunne besvares. Uten en tydelig, felles forståelse av hva bærekraftig aktivitet innebærer er det umulig å kartlegge både status og utvikling. Som følge blir det problematisk for myndigheter, så vel som for næringsaktører, å ta hensiktsmessige beslutninger, identifisere aktiviteter eller områder hvor det er behov for forbedring, og utforme løsninger og allokere ressurser på riktig måte. Det er også tilfelle for de løsningene vi har foreslått.

Et handlingsrettet bærekraftsbegrep vil derimot bygge opp om løsningene våre. En tydeliggjøring av begrepet vil gjøre det enklere å utforme en kystsoneplan som bringer havnæringene nærmere bærekraftig aktivitet. Samtidig vil det avdekke de faktiske databehovene for å fatte riktige beslutninger, som igjen vil si at det er lettere å utforme et nyttig informasjonsverktøy. Vi var også inne på at løsning nummer 4, felles prinsipper for bærekraftige havnæringer, bør inkludere et operasjonelt system for hvordan man kan måle bærekraft slik at man kan fatte gode beslutninger. Implisitt i denne løsningen ligger det at begrepet tydeliggjøres. Det nytter ikke å forsøke å utforme gode indikatorer for noe hvis man ikke er enige om og det er tydelig hva dette noe er.

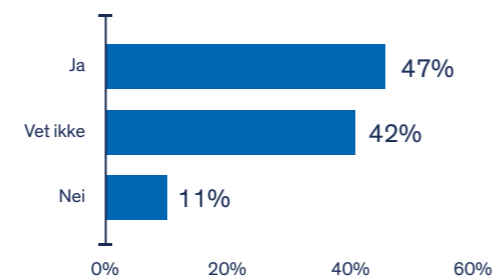
Fra kartleggingen i rapport 1 så vi at det er fortsatt en vei å gå når det gjelder en felles forståelse av bærekraftbegrepet. Aktørene vektlegger bærekraftspillarene – det miljømessige, økonomiske og sosiale aspektet – ulikt. Samtidig er det noen som fokuserer utelukkende på lokale forhold, mens andre løfter blikket og viser til globale interesser.

Spørreundersøkelsen vi har gjennomført blant aktørene i havnæringene viser at det store flertallet, om lag 70 prosent som illustrert i figur 2-3 arbeider for å iverksette bærekraft i den daglige driften.



Figur 2-3: Svar på hvorvidt havnæringene opplever at de arbeider med å implementere bærekraftig drift i dag

Den ulike tolkningen av bærekraftsbegrepet gjenspeiles både i måten aktørene arbeider med bærekraft på og hvordan de rapporterer på arbeidet. Noen har langsiktige planer for hvordan bedriften kan omstilles til mer bærekraftig aktivitet, mens andre tilpasser seg kun de kravene som stilles dem. Noen jobber med lokale problemstillinger, mens andre er engasjert i internasjonale initiativer. Når det gjelder rapportering foregår det på ulike bærekraftsmål og i tråd med ulike standarder på tvers av og innad i havnæringene. Som nevnt vanskeliggjør det måling av status og utvikling i næringene, og hvorvidt bærekraftsarbeidet er tilstrekkelig. Den samme usikkerheten finner vi i aktørenes vurdering av eget bærekraftsarbeid. I figur 2-4 ser vi at over av 40 prosent av respondentene ikke vet om de tiltakene de har iverksatt for å sikre en bærekraftig utvikling er tilstrekkelige. Nærmere halvparten mener de ikke er det.



Figur 2-4: Svar på om havnæringene mener at eget arbeid med bærekraft er tilstrekkelig for å oppnå bærekraftig utvikling for fremtiden


Av aktørene som svarer at de ikke jobber tilfredsstillende med bærekraft svarer samtlige at årsaken er at myndighetene ikke stiller krav til det, men mange peker også på at interessen i virksomheten er lav og at det er kostnadskrevende. Noen sier også at det ikke oppleves meningsfylt og at de mangler kompetanse på området, som vist i figur 2-5. Det tegner seg også et bilde av at flere aktører behøver tydeligere ønsker fra kunder for å kunne arbeide bedre med bærekraft.

Hvis begrepet tydeliggjøres tror vi andelen som arbeider med bærekraft blir høyere. Da blir det lettere for myndighetene å stille krav til aktørene. Det oppleves trolig også mer motiverende for aktørene dersom man jobber mot en tydeligere målsetting, der arbeidet gjennom selve prosessen også er målbart. Er det tydelig hva man jobber mot er det også enklere å identifisere hvor man mangler kompetanse og hvordan denne skal utvikles eller hvor den må hentes fra.



Figur 2-5: Svar på hvorfor havnæringene ikke arbeider tilfredsstillende med bærekraft. Flere svar var mulig, andelenes summers derfor til over 100 prosent





### 3. Løsninger for god sameksistens og bærekraftig verdiskaping

---

Utfordringene kan ikke ses i vakuum. Det er ikke én kur for utfordringene man ser for god sameksistens i dag og i fremtiden. Vi peker derfor på fire ulike løsninger som er komplementære og vil være gjensidig positivt forsterkende for sameksistensen i havet.



Utfordringene presentert i kapittel 2 må ses i sammenheng for å finne gode løsninger. Ettersom målet er at det skal være muligheter for flere aktører å drive næringsvirksomhet på havet er det ikke tilstrekkelig å kun finne løsninger på utfordringene innen ett av sameksistensområdene om gangen. Eksempelvis vil ikke en løsning som kun reduserer konfliktene knyttet til areal bidra til god sameksistens og bærekraftig verdiskaping. For å få til det må man også finne løsninger innen de andre sameksistensområdene, slik at man ikke overbelaster andre ressurser og øker konflikter på sikt. Løsningene må også være robuste for usikre drivere og endringer over tid. Vi må altså ha trygge og forutsigbare rammer for næringene innen alle sameksistensområdene for å sikre bærekraft og sameksistens i fremtiden.

Tidsdimensjonen er viktig i sammenhengen mellom bærekraft og sameksistens. Det kan være mulig å samhandle og sameksistere godt i havrommet i dag uten å bedrive aktivitet som er bærekraftig over tid. Aktørene kan altså på kort (og mellomlang) sikt samhandle og sameksistere uten at det går på bekostning av verdiskaping og miljø. Men på lang sikt kan den samme aktiviteten gå på bekostning av ressursene, øke konfliktnivået og kampen om ressursene, og dermed også redusere verdiskapingen i havnæringene, dersom den ikke er bærekraftig. Bærekraftig verdiskaping og sameksistens henger tett sammen fordi liten grad av samhandling og høyt konfliktnivå vil være vanskelig å forene med behovet for bevaring og beskyttelse av ressursene over tid. Våre løsninger må ta høyde for det.

Tidsdimensjonen i sammenhengen mellom bærekraft og sameksistens kan imidlertid gå begge veier. Tiltak som for eksempel reduserer utslipp kan føre til større spenning på kort tid, men et lavere konfliktnivå på lang sikt når bærekraftsutfordringene reduseres. Løsningene må imøtekomme en fremtid hvor sameksistens mellom aktørene i havet ikke går på bekostning av en bærekraftig utvikling. Man må likevel ikke få for store spenninger på kort sikt, slik at tilliten mellom aktørene undergraves.

De fire løsningene vi peker på er:

1. **Åpen og dynamisk datadeling: et hav av kunnskap**
2. **Nasjonal kystzoneplan: koordinert forvaltning av våre havområder**
3. **Marine næringsparker: nye muligheter for samhandling til havs**
4. **Prinsipper for bærekraftige havnæring: et felles rammeverk for rene og rike hav**

Løsningene er komplementære og gjensidig positivt forsterkende, selv om de også kan iverksettes enkeltvis. Vi ser for eksempel et behov for styrket data- og kunnskapsdeling, beskrevet som løsning nummer 1. Denne løsningen er fordelaktig for å muliggjøre en god og koordinert nasjonal kystzoneplan som er løsning nummer 2, for å teste ut nye måter å bruke samme areal på som er løsning nummer 3, eller å etablere felles prinsipper for næringene, beskrevet i løsning nummer 4.

Samtidig er det er ikke slik at én av løsningene bidrar til å løse fremtidige problemer innen kun ett av områdene. Deling av kunnskap, data og informasjon kan for eksempel bidra til å sikre at man møter utfordringene innen tillit og kommunikasjon ettersom det er behov for et felles kunnskapsgrunnlag og virkelighetsforståelse. Det samme tiltaket vil kunne bidra til å bedre sameksistensen innen areal ved å gi mer nøyaktig og kvalitetssikret informasjon til arealplaner og arealdisponering ettersom sanntidsinformasjon vil bli tilgjengelig. Det samme gjelder forståelsen av hvordan egen og andres aktivitet påvirker egen og andres produksjon, ressursgrunnlag og eksternt miljø.

Dersom én av løsningene ikke følges opp er det derfor grunn til å tro at det reduserer muligheten for god sameksistens og bærekraftig verdiskaping selv om andre løsninger iverksettes. Løsningene er i figur 3-1 illustrert som pilarer som støtter opp om målet. Dersom en av løsningene faller bort, vil også de andre løsningenes evne til å skape god sameksistens og bærekraftig verdiskaping i havet bli svakere.

## Åpen og dynamisk datadeling: et hav av kunnskap

I Norge er vi dyktige på å samle inn data. Likevel er det svært mye vi fortsatt ikke vet om havet, og det vi vet er ikke alltid tilgjengelig for de som behøver informasjonen. Det trengs en felles plattform som sammenstiller data om areal, næringsvirksomhet, utslipp, økosystemer, geologiske forhold og forhold i havet. Plattformen må være tilgjengelig, tilrettelegge for analyser, oppfordre til innrapportering og bruk og i størst mulig grad tilby sanntidsdata.



## Nasjonal kystzoneplan: koordinert forvaltning av våre havområder

Kystsonen er i dag underlagt plan- og bygningsloven. Det er kommunene som forvalter områdene, og de plikter å gjøre konsekvensutredninger. Dette kan være til hinder for å se kystområdene under ett, og kan på sikt virke begrensende for å få til et verdiskapende og bærekraftig hav. I dag fordrer helhetlig tenkning at kommunene får til interkommunale samarbeid. Der dette av ulike grunner ikke går, eller fungerer ineffektivt, kan kystsonene lide. Med en koordinert nasjonal kystzoneplan vil man kunne se kysten med dens næringsaktivitet og økosystemer under ett. Samtidig må lokale forhold ivaretas.



## Marine næringsparker: nye muligheter for samhandling til havs

Marine næringsparker kan hjelpe til å utnytte knappe arealressurser best mulig ved at flere ulike aktører og næringer kan gå sammen om å skape løsninger for samlokalisering. På denne måten får man mest ut av ressurser og leverandører. Dette kan også skape bedre samarbeid mellom aktører om bærekraft, forskning, rapportering og utvikling. I tillegg vil det kunne frigjøre øvrige arealer til andre formål. En slik løsning fordrer at staten går inn med midler i et pilotprosjekt.

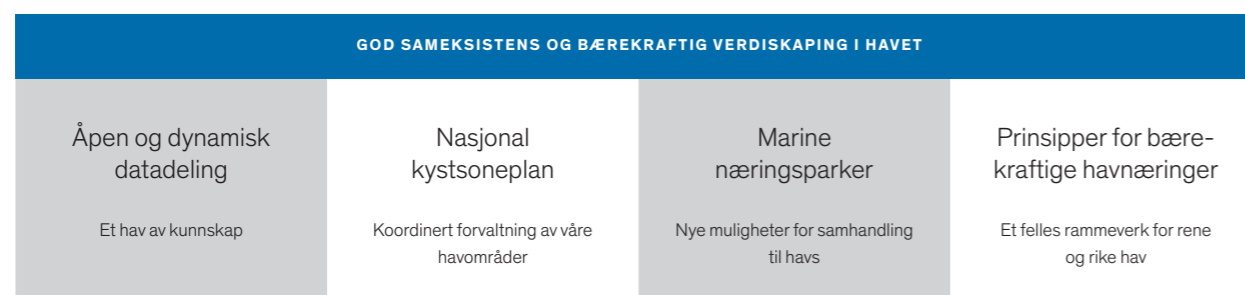


## Prinsipper for bærekraftige havnæring: et felles rammeverk for rene og rike hav

De fleste aktørene i havrommet følger opp sitt ansvar i prosesser opp mot andre aktører, men ofte begrenser det seg til å operere innenfor rammene som er gitt gjennom reguleringer og forvaltningsplaner. Flere etterlyser spilleregler utover det som gis av loven. En «code of conduct», eller spilleregler for næringer når de både involverer andre og involveres selv i prosesser kan etableres for å bedre tilliten og samspillet mellom aktører og næringer. Disse bør gjelde for permanente prosesser som følges opp av næringene selv. Dette gjør det mer forutsigbart for alle næringene, men særlig for nye og små næringer. Eksempler kan være krav om involvering i tidlig fase, krav om dialog underveis i utviklingsprosjekter som har berøringspunkter mot andre aktører, eller operasjonalisering av indikatorer for bærekraftig aktivitet som skal følges opp og rapporteres på av næringene.



**Figur 3-1:** De fire ulike løsningene er gjensidig forsterkende i å nå målet om god sameksistens og bærekraftig verdiskaping



### 3.1 Løsning 1: Åpen og dynamisk datadeling – et hav av kunnskap

Plattformer for kunnskaps- og datadeling i havet har stort potensial for å styrke datafangst, tilrettelegging og tilgjengeliggjøring i (nær) sanntid. Det finnes allerede store mengder informasjon om havet og aktørene som opererer der, men dataene oppleves av mange som fragmentert. Mange vet ikke hvor de kan finne informasjonen de behøver, og når man finner den kan den være svært god for noen områder og tematikker, men mangelfull for andre.

At dataene er fragmentert, har vi selv erfart i arbeidet med statuskartleggingen i rapport 1 i denne serien. Utslippstall for næringene hentes fra flere ulike kilder, produksjonstall fra andre, og aktørens tilstedeværelse i et område fra andre kilder igjen. Samtidig er det svært mye vi fortsatt ikke vet om havet og hvordan menneskelig virksomhet påvirker forholdene der. Noen av kommunene vi har snakket med forteller at de opplever det på samme måte i sine arealplanleggingsprosesser.

Konkret innebærer løsningen at næringsspesifikke data, på aktørnivå, sammenstilles på samme plattform som data om miljøforhold, flora og fauna, ressurser i havet og fysiske, geografiske og geologiske data.

Hensikten med en slik plattform er å gi et helhetlig overblikk, samtidig som man kan få innsikt i ulike lokaliteter eller aktørers virksomhet. Med data om næringens tilstedeværelse i havet kan man for eksempel kartlegge deres faktiske arealbehov. Data som beskriver miljøforholdene kan fortelle noe om områdets egnethet for ulike aktiviteter. Utslippsdata gir innsikt i aktørens avtrykk på det eksterne miljøet. En plattform hvor slike data er tilgjengeliggjort på ett sted forenkler arealplanleggingsprosessen, bedrer reguleringer, forenkler dialogen mellom aktører og gjør beslutningsprosesser mer transparente. Når det samme kunnskapsgrunnlaget er tilgjengelig for alle aktører, og med samme detaljnivå for ulike steder, blir det lettere å forstå avgjørelser som blir fattet og de blir mindre angripelige. Å ha et felles kunnskapsgrunnlag fremholdes som en kritisk faktor for vellykket sameksistens.

Hvilke data som samles inn og hvordan disse fremstilles, må besluttes i en prosess som er drevet av brukerbehov. Dersom slike avgjørelser tas på bakgrunn av for eksempel politiske prioriteringer, vil man kunne ende opp med å «vanne ut» plattformens nytte fordi man kan ende opp med noe som kun er nyttig for forvaltningen og kontrollfunksjonen, men som ikke gir næringene noe tilbake som de selv kan bruke i sitt virke og i sin kunnskapsutvikling. Man står på denne måten i fare for at næringene og andre aktører som skal bruke plattformen ikke får en plattform de faktisk har behov for. Dette ble trukket frem som en problemstilling i intervju i forbindelse med denne rapporten.

Mye av dataene aktørene etterlyser finnes allerede. En av interessentene vi har vært i kontakt med sa at «Norge er verdensmestere på å samle inn data, men ikke gode nok på å anvende data på en hensiktsmessig måte». For å tilrettelegge for hensiktsmessig bruk må data ikke bare være tilgjengelig

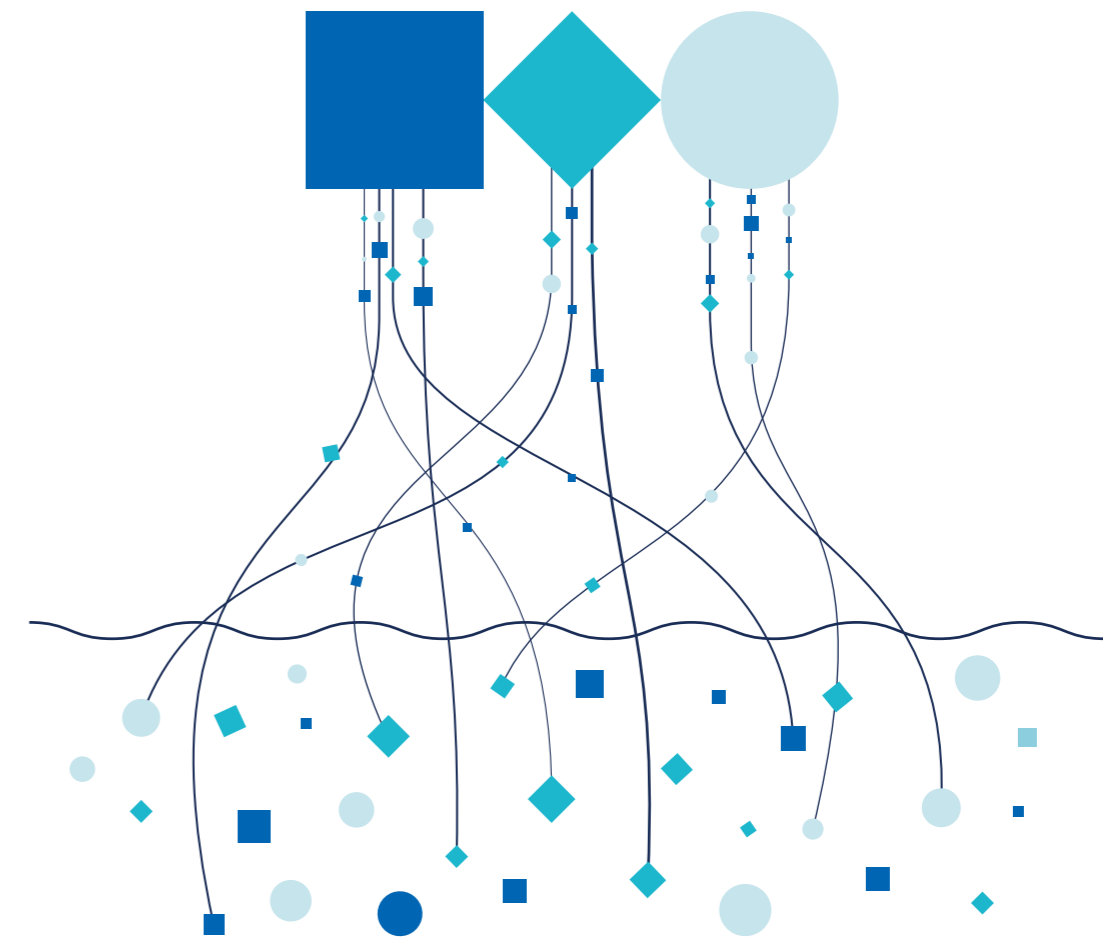
og transparent, de må også være sammenlignbare. Det betyr at næringene, på aktørnivå, må dele data basert på de samme parametrene, og at all data fremstilles i samme format og for samme tidsintervaller. Dette vil ikke bare hjelpe næringene med å benytte hverandres data, men også egne data på en bedre måte. Disse dataene vil kunne hentes inn fra et økosystem av ulike databaser hvor informasjonen allerede rapporteres og lagres.

*Konkret innebærer løsningen at næringsspesifikke data, på aktørnivå, sammenstilles på samme plattform som data om miljøforhold, flora og fauna, ressurser i havet og fysiske, geografiske og geologiske data.*

Brattland & Eythórsson (2016) undersøker hvordan samiske verdier og lokalsamfunn blir håndtert i arealkonflikter på havet. I forvaltningssaker som omhandler tilgang til sjøareal benyttes kartgrunnlagene produsert av Fiskeridirektoratet. Forfatterne finner det blant annet problematisk at disse ikke er blitt oppdatert siden første kartlegging og at samisk bruk av områder ikke ble fremhevet. Derfor er det avgjørende at disse suppleres med erfaringsbasert kunnskap i planleggingsprosesser.

Data alene er imidlertid ikke ensbetydende med kunnskap. For at plattformen skal bidra til økt innsikt om havet og aktiviteten som foregår der, må den inkludere enkle verktøy for å gjennomføre analyser. Data kan tolkes på ulike måter, som igjen danner grunnlag for ulike meninger og dermed kilder til konflikt. For å komme nærmere en gjensidig felles forståelse av det tilgjengelige kunnskapsgrunnlaget, bør statistikken kobles opp mot referansenivåer og kilder som finnes om temaet. Ett eksempel kan være statistikk om utslipp til hav fra oppdrettsanlegg og koblinger til artikler med undersøkelser av påvirkning på villfisk og bunnforhold.

Det er heller ikke tilstrekkelig at dataene samles og at det legges til rette for brukervennlige analyseverktøy. Aktørene må også enes om at plattformen er det stedet man går for å få den informasjonen man trenger. Det er derfor viktig at informasjonen som samles inn og deles er brukerstyrt og etterlyst av brukerne, og at det informeres om kanalen og oppfordres til bruk. Dersom en helhetlig og brukervennlig løsning utvikles og tas i bruk av alle aktørene, vil det også i seg selv kunne virke forpliktende for å levere data inn til plattformen. Enigheten motiverer til en økt villighet til å bidra, noe som kan videreutvikle plattformen over tid og gjøre den



**Figur 3-2:** En åpen og dynamisk datadeling vil hente inn, sammenstille og tilgjengeliggjøre sanntidsdata

stadig mer relevant for stadig flere aktører. Med andre ord må plattformen være brukervennlig for både databrukere og tilbydere. Det må også gjøres enkelt å rapportere og dele data, og det må gjøres enkelt å bruke dataene, slik at flere aktører finner det verdifullt å delta. En rekke nye teknologier og digitale løsninger muliggjør å måle, rapportere og dele data i sanntid.

Det vil også være avgjørende å kartlegge hvordan tilstanden i havet er for å kunne slå fast måloppnåelse innen bærekraft. Med gode data om forholdene i havet vil man kunne måle endringer over tid. Med bedre datatjenester vil man også kunne få bedre forståelse for hva slags areal ulike aktører legger beslag på, til hvilken tid, og hvordan dette påvirker nærområdene. Sanntidsdata muliggjør et bedre beslutningsgrunnlag som åpner for dynamiske og skreddersydde forvaltningsløsninger.

I intervjuer gjennomført i forbindelse med dette arbeidet har flere pekt på statlige myndigheter som en relevant aktør til å samle

inn miljømessige og geologiske data om forholdene i havet og på havbunnen. Med en god plattform som også oppfordrer næringsaktørene til å rapportere inn sine data, vil næringene kunne være sterke bidragsyttere inn i et slikt kartleggingsarbeid. I denne prosessen må man kartlegge og løse utfordringer knyttet til eksklusivitet og konkurransefortrinn.

Arbeidet med plattformen behøver ikke å starte fra bunnen. Man kan bygge videre på gode løsninger som finnes i dag. Et nærliggende eksempel er BarentsWatch, som allerede er et åpent informasjonssystem utformet i forbindelse med arbeidet med forvaltningsplanene for havområdene. Vi anbefaler at dette utvikles videre til bedre å imøtekomme aktørens behov for en enhetlig og større plattform der det er mulig å dele og hente inn statistikk, analysere den, hente ut de samme forskningsartiklene og -resultatene, og gjøre vurderinger. BarentsWatch er offentlig og forvalter allerede mye av offentlig tilgjengelig data som bearbeides og tilgjengeliggjøres.

*Sanntidsdata muliggjør et bedre beslutningsgrunnlag som åpner for dynamiske og skreddersydde forvaltningsløsninger*

Det er også flere andre initiativ for datadeling som er nærliggende den type dataplattform vi foreslår som den første løsningen og som det kan samarbeides med, herunder Ocean Data Platform som havteknologisenteret C4IR Ocean står bak, og et pågående utredningsarbeid fra Miljødirektoratet om å samle og tilgjengeliggjøre alle miljødata.

I en ideell situasjon er alle forhold av betydning overvåket og alle data er tilgjengelige, mange av dem som sanntidsdata. På veien frem til en slik situasjon må man iverksette realistiske, men ambisiøse tiltak. Vi foreslår at infrastrukturprosjektet i begynnelsen er konsentrert til ett område eller én næring i nært samarbeid med aktuelle brukere av datakilden. Ifølge aktører vi har snakket med er kunnskapshullene størst i kystnære områder. Starter man med å hente inn og sammenstille data om disse områdene, vil man begynne der hvor behovet er størst. Starter man med en enkelt næring, som for eksempel havvind, vil plattformen naturlig kunne utvides til å omfatte andre næringer. Dette vil til dels kunne utvikle seg organisk – havvindsaktivitet kan ikke analyseres uten fiskeridata, og man kan ikke opprette havvindsanlegg der hvor bunn- og havforhold ikke tillater det og så videre.

Mye av den tilgjengelige informasjonen rapporteres på næringsnivå eller innenfor geografiske områder. Den foreslåtte løsningen omfatter utstrakt datadeling på aktørnivå. Jo mer data man har om en aktør, dess enklere blir det for andre å analysere deres valg og beslutninger, og dermed forskuttere eller tilpasse seg disse. Næringene kan derfor stille seg skeptisk til en plattform hvor det finnes store mengder disaggregert data om deres aktivitet, ettersom det gir konkurrerende nye muligheter for å kunne analysere deres aktivitet. Samtidig opplever vi at aktørene er innforstått med at en slik database også er i deres interesse. Alle er opptatt av at sameksistensen i havet skal være god fordi det er en forutsetning for fremtidig aktivitet. I tillegg er det enighet at kunnskapsdeling er et premiss for god sameksistens. Det er også verdt å gjenta at mye av informasjonen som er foreslått delt allerede finnes tilgjengelig – denne løsningen dreier seg i stor grad om å samle den på ett sted. Men man må også finne konstruktive løsninger for problemer knyttet til eksklusivitet og konkurransefortrinn.

Sammenstilling av store mengder data kan innebære sikkerhetsrisikoer. Vi foreslår derfor at man i første omgang starter med åpne data og å bygge løsninger for å tilgjengeliggjøre disse først. Når mer sensitiv data blir aktuelt å dele på plattformen kan de delene av plattformen som er viktige for beslutningstakere, men som kan innebære slik risiko, være lukket for allmennheten. På den måten vil man fortsatt kunne sammenstille alle relevant data på samme sted og unngå flere parallelle løsninger. En lignende løsning med åpne og lukkede data er utviklet av BarentsWatch.

Ved en god datadelingsløsning og -plattform vil man kunne følge samme type variabel, samme næring eller samme selskap over tid. Den kan ses i sammenheng med andre næringsaktører eller andre miljøvariabler eller geografiske variabler. For eksempel kan en kommune i vurderingen av hvorvidt en aktør skal kunne etablere seg innenfor deres areal vurdere konsekvensene av

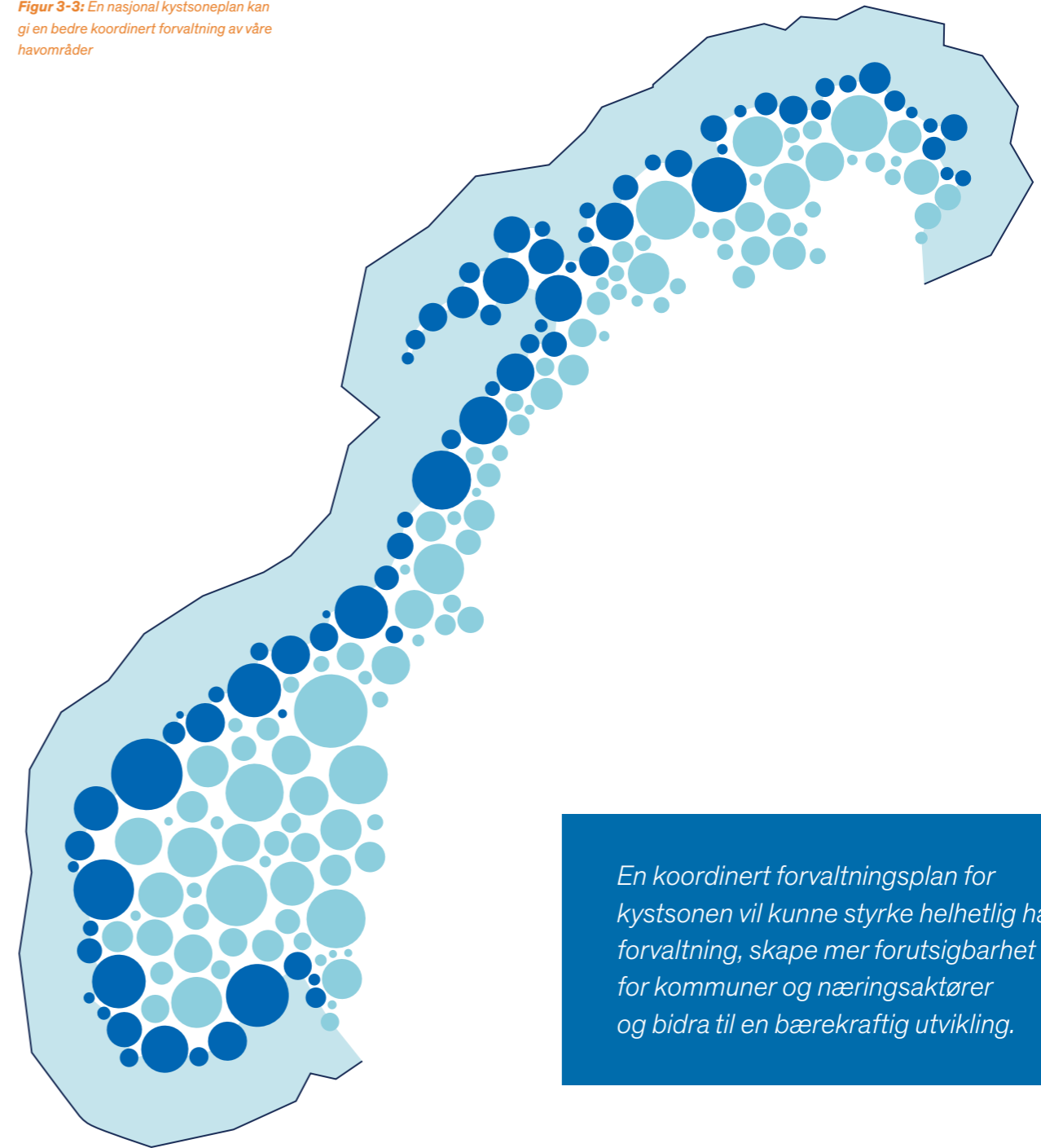
aktørens eller en lignende aktørs aktivitet i kystkommuner, og hvilken historikk aktøren har hatt innen flere indikatorer over tid og hvor. Dette kan også sammenlignes med andre. Konsekvensene av aktiviteten har hatt kan også finnes på samme plattform ved hjelp av oppdatert forskning. Alt dette kan gjøres på ett sted der informasjonen er i et likt format.

En næringsaktør kan ha like god nytte av den samme portalen med den samme informasjonen. Det vil hjelpe nye næringer med å forstå kystområdene ved at det tilgjengeliggjøres eksisterende og ny informasjon om forholdene i kyst- og havområdene, de kan følge med på andre aktørers aktivitet og de kan få en bedre forståelse for egen og andres påvirkning på miljø, ressurser og andres produksjon. I stedet for å fremskaffe informasjonen selv kan man benytte seg av felles informasjon i utforming av løsninger. Data, informasjonen og kunnskapen som tilgjengeliggjøres kan også brukes til nye innovasjoner og teknologier.

Oppsummert vil en plattform for åpen og dynamisk datadeling:

- ha innhold som brukerne etterspør. Det er i så henseende viktig med innsikt i brukeradferd, slik at man til enhver tid vet hva slags data som er nyttigst og hvem som bruker dem. Plattformen bør også være designet med tanke på gode brukeropplevelser for svært ulike brukergrupper.
- inneholde gode løsninger for at tilbyderne kan avlevere data. Plattformen bør også ivareta funksjoner slik at datatilbydere kan spore hvordan deres data er anvendt.
- utvikles i en prosess med tydelige mål om hva den skal inneholde, og hvor arbeidet med å nå disse målene ikke treneres eller vannes ut.
- inneholde data som hentes fra et «økosystem» av andre databaser.
- ha data som er sammenlignbare over tid, som kan sammenstilles i flere ulike datasett, og som dermed også er tilrettelagt for å gjøre analyser på. Hvis mulig bør dataene også i størst mulig grad være sammenlignbare med tilsvarende data fra andre land.
- inneholde en åpen del hvor store mengder data er tilgjengelig for alle, men også en lukket del hvor mer sensitiv data er tilgjengelig for viktige beslutningstakere.
- være godt dokumentert, med en tydelig beskrivelse av styrker og svakheter ved dataene som ligger der.
- inneholde variabler som er lenket opp mot relevant kunnskap om for eksempel referansenivåer, miljøforhold og totalbelastning, slik at variablenes nivå kan settes i kontekst.
- være forankret og finansiert av en offentlig aktør som har som hovedinteresse å sikre oppslutning om plattformen og gode brukeropplevelser, i samarbeid med andre datasentra.

Figur 3-3: En nasjonal kystsoneplan kan gi en bedre koordinert forvaltning av våre havområder



*En koordinert forvaltningsplan for kystsone vil kunne styrke helhetlig havforvaltning, skape mer forutsigbarhet for kommuner og næringsaktører og bidra til en bærekraftig utvikling.*

### 3.2 Løsning 2: Nasjonal kystsoneplan – koordinert forvaltning av våre havområder

Helhetlig havforvaltning er et veletablert konsept i Norge. Forvaltningsmodellen bygger på en økosystem- og kunnskapsbasert tilnærming der særlig sårbare områder vernes, mens andre benyttes til forskjellige næringsformål. Vi balanserer bevaring og bruk der det også åpnes for aktsom aktivitet i særlig verdifulle og sårbare områder (SVO). Overordnet har modellen bred tilslutning både politisk og i havnæringene.

For å bedre forutsigbarheten for havnæringene bør det etableres en koordinert forvaltningsplan for hele Norges kystsone, på samme måte som det er etablert forvaltningsplaner for havområdene. En slik plan finnes ikke i dag.

Hvis man ser forvaltningen i en større sammenheng, uavhengig av kommunegrensene, kan man ta avgjørelser som i større grad reduserer den totale belastningen i et område enn om avgjørelsene tas for hver enkelt kommune (Nofima, 2017). I arbeidet med denne rapporten har flere av aktørene vi har snakket med påpekt at fragmentert forvaltning av kystsone kan være

kilden til mange av dagens sameksistens- og bærekraftsutfordringer. En kommune forteller at de ikke klarer å samordne seg med nabokommunen i samme fjord, og at de derfor ikke klarer å skape optimale forhold for næringsaktørene i noen av kommunene. En representant fra sjømatnæringen peker på at manglende helhetlig oversikt over hvilke gyteplasser som finnes ved ulike lokaliteter kan føre til at næringsaktører forhindres fra å etablere seg i et område. Dette til tross for at det kan finnes tilsvarende gyteplasser i fjordarmen ved siden av. At man ikke makter å heve blikket i tilstrekkelig grad i kystsonen hindrer effektiv drift og kan føre til at enkeltområder overbelastes unødige.

En koordinert forvaltningsplan for kystsonen vil kunne styrke helhetlig havforvaltning, skape mer forutsigbarhet for kommuner og næringsaktører og bidra til en bærekraftig utvikling. En slik plan vil også kunne bidra til å tydeliggjøre ansvarsområder. Dermed kan man unngå at en aktør, det være seg en næringsaktør eller en kommune, får motstridende beskjeder fra ulike statlige myndigheter.

En koordinert forvaltning av kystsonene vil også kunne tilrettelegge for opprettholdelse av samisk fiske og næring langs kysten. Når man ser fiskebestander under ett, vil det for eksempel kunne etableres kvoter som gjør det mulig for de samiske fiskerne å leve av fisket. Dette gjelder spesielt for det tradisjonelle sjølaksefisket. Man vil i større grad kunne få målrettede tiltak og tilrettelegging for å muliggjøre dette. Den koordinerte planen kan dermed bidra til å oppfylle målet i samepolitikken om å legge til rette for at tradisjonell høsting, jakt og fangst kan utøves og utvikles også i fremtiden (Meld. St. 31 (2018-2019)).

Det er gjort regionale forsøk på å skape sammenhengende arealplaner for kystsonen. Allerede på slutten av 1980-tallet ble det nedsatt en faggruppe som skulle undersøke sjøområder og vassdrag langs hele norskekysten for egnethet for oppdrettsanlegg, LENKA (NOU, 1990: 22). Områdene ble vurdert på bakgrunn av flere kriterier, som miljøforhold og eksisterende infrastruktur og næringsaktivitet. Prosjektet ble kritisert fordi enkelte opplevde at implementering av en slik metode for akvakulturforvaltning ville redusere kommunenes selvvråderett og at føringer ville bli tredd over hodene deres (Sørgaard, 1988).

Vi finner også eksempler fra nyere tid. Noen steder har flere kommuner gått sammen for å lage interkommunale kystsoner som ser områdene som er underlagt kommunene under ett. Et eksempel er Målselv, Balsfjord, Tromsø, Lyngen og Karlsøy. Ifølge interessenter vi har snakket med har disse kystsoner bidratt positivt i retning av en mer økosystembasert forvaltning i områdene som omfattes av planen.

Det er likevel ikke gitt at slike samarbeid blir suksessfulle. Da Nofima undersøkte kystsonerforvaltningene i 2017 fant de at flere av de regionale planene vedtatt på det tidspunktet bar preg av å være enkeltplaner som er slått sammen, uten at det er gjort en helhetlig avveining mellom ulike interesser. Det er heller ikke krav om at kommunene utarbeider arealplaner for kystsonen, hverken interkommunale eller egne. I noen kommuner kan planarbeidet, uavhengig av om det er snakk om samarbeid

eller ikke, være utfordrende på grunn av begrenset kapasitet og kompetanse. Dersom man skal lykkes med en koordinert forvaltning av kystsonen tror vi derfor at det er hensiktsmessig å sette rammer for kommunene, i form av en overordnet strategi, som de kan operere innenfor.

Dagens forvaltningssystem har fordeler. Viktigste er kanskje at arealplanprosessen skjer nært havområdene, innbyggerne og næringsaktiviteten, og dermed oppleves som en styrke for lokaldemokratiet. Videre tillater ordningen stor grad av lokal skreddersøm og den tilrettelegger for involvering av interessenter, både små og store. Som det er blitt påpekt i flere intervjuer løses ofte lokale konflikter på en god måte, mens de større utfordringene er nasjonale og vanskeligere å overkomme. Én av aktørene vi har pratet med i forbindelse med prosjektet stilte et tankevekkende spørsmål: «Hvorfor kan ikke lokale problemer løses lokalt og nasjonale problemer nasjonalt?». Det er viktig at en koordinert kystsonerplan fungerer på en måte som gjør at kommunene og de lokale aktørene ikke mister sitt handlingsrom og medvirkning.

For å oppnå bærekraft i havet er det helt avgjørende å forvalte større områder under ett. For at økosystemene skal opprettholdes over tid, må de ses samlet, og næringsaktivitet må etableres slik at ikke enkeltområder får for stor totalbelastning. En koordinert forvaltning av havområdene, inkludert kystsonen, vil derfor kunne være et viktig bidrag. Når kysten forvaltes på en bærekraftig måte, vil man kunne unngå betydelige skadevirkninger, blant annet ved å styrke økosystemenes motstandsevne og ved å iverksette tiltak for å gjenoppbygge dem, slik at områdene kan forbli sunne og produktive. Samtidig må man sikre lokal tilpasning og medvirkning. En nasjonal kystsonerplan har også potensial for å sikre bedre balanse mellom de tre bærekraftspillarene: sosial, økonomisk og miljømessig bærekraft. Kommuner vil tendere mot å prioritere arbeidsplasser og sosial bærekraft. Med en koordinert plan kan man sikre at den miljømessige bærekraften blir ivaretatt.

For at en kystsonerplan skal bidra til bedre sameksistens mellom havnæringen må man sikre en balanse mellom nasjonale føringer og lokale interesser. Planen bør også oppdateres jevnlig ettersom forutsetningene i havet endres raskt som følge av klimaendringer (Rist, Winther, & Hoel, 2020).

*Heller enn å komme med forslag til hvordan en slik plan bør se ut og hva den skal inneholde, foreslår vi at det igangsettes en offentlig utredning.*

Hvor skillet mellom lokal skreddersøm og statlige føringer skal gå, hvilke føringer en slik plan skal inkludere og hvor ofte den bør

oppdateres krever en analyse som går langt utover mandatet for denne rapporten. Vi foreslår likevel at dette utredes videre, for eksempel ved å opprette et ekspertutvalg eller igangsette en NOU. Heller enn å komme med forslag til hvordan en slik plan bør se ut og hva den skal inneholde, foreslår vi at det igangsettes en offentlig utredning.

En koordinert forvaltningsplan for kystsonen kan etableres med utgangspunkt i lignende prosesser som for forvaltningsplanene. Representanter for kystkommunene og sentrale styresmakter må gå sammen for å etablere en kystsonerplan.

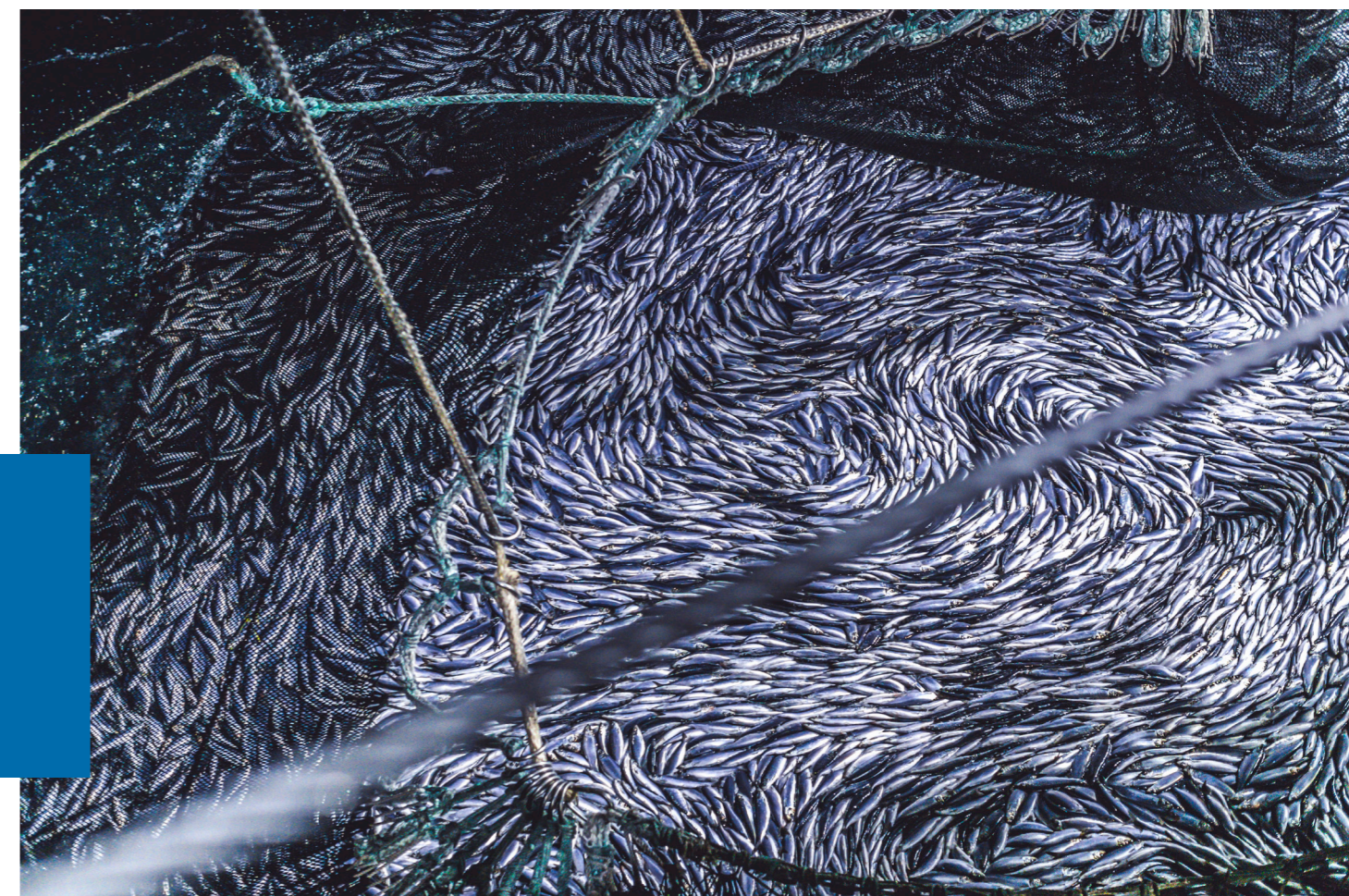
På nasjonalt nivå har regjeringen utformet forvaltningsplaner for de ulike havområdene, hvor det fastsettes mål for miljøtilstand, verdiskaping, sameksistens, bevaring og bærekraftig bruk av havet. Planene er utformet etter hovedprinsippene til FNs havrettskomisjon om bærekraftig bruk og bevaring av det marine miljø. Sektormyndigheter, som Fiskeridirektoratet, Norges vassdrag- og energidirektorat, Kystverket og Miljødirektoratet, skal sørge for at aktiviteten i havrommet foregår i tråd med tiltakene spesifisert i forvaltningsplanene og gjeldende reguleringer (Energi- og miljøkomiteen, 2020).

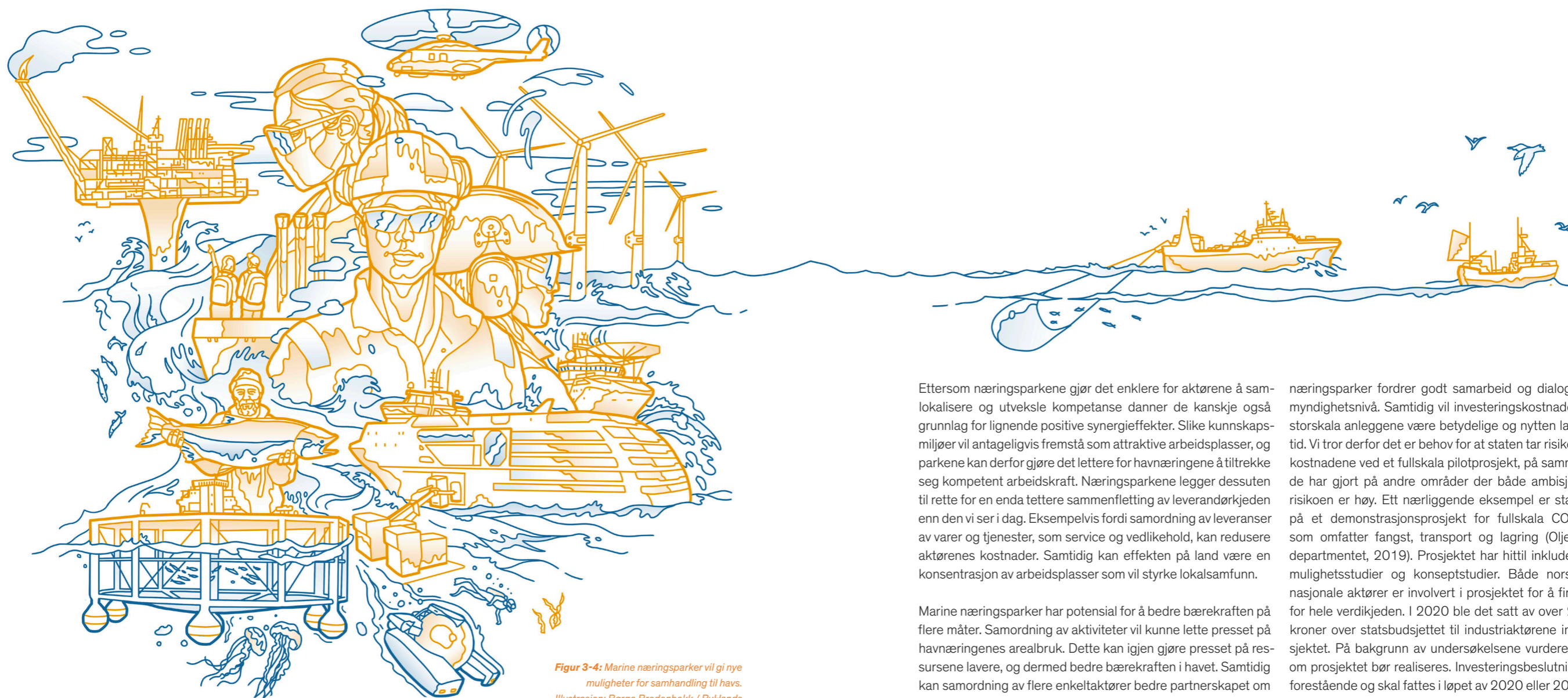
En lignende prosess kunne blitt fulgt for å utvikle en koordinert forvaltningsplan for kystsonene. Relevant i denne sammenhengen vil det være å etablere gode interkommunale samarbeid om områder som er spesielt sårbare eller hvor det er en særlig stor

totalpåvirkning fra næringsvirksomhet. Når hele kysten ses i sammenheng er det lettere å ta slike hensyn, fordi det blir enklere å se alternative områder for næringsvirksomhet.

Oppsummert vil en nasjonal kystsonerplan:

- hjelpe beslutningstakere til å fatte gode avgjørelser hvor hele kystsonen ses under ett.
- tilrettelegge for lokal skreddersøm, slik at lokale fordeler og utfordringer blir tillagt rett vekt.
- styrke eksisterende gode, regionale samarbeid om kystsonerplanlegging.
- bygge på beste tilgjengelige vitenskap og transparente data- og kunnskapsgrunnlag.
- utvikles ved hjelp av tilsvarende prosesser som for forvaltningsplanene
- tilrettelegge for gode prosesser mellom myndigheter, næringer og lokalsamfunn.
- tilrettelegge for en koordinert forvaltning som sikrer bærekraftig virksomhet i kystsonene over tid.





**Figur 3-4:** Marine næringsparker vil gi nye muligheter for samhandling til havs.  
Illustrasjon: Børge Bredenebekk / ByHands

### 3.3 Løsning 3: Marine næringsparker – nye muligheter for samhandling til havs

Et økende antall aktører som ønsker å operere på havet vil naturligvis bety økt arealbehov, med de utfordringer det innebærer. I intervjuer med næringene har vi for eksempel sett at flere ulike aktører ofte ønsker å benytte seg av de samme «gode» arealene. For at flere skal få dekket sine behov er det nødvendig å se på nye muligheter for arealdisponering. Ett alternativ kan være at man ser til en løsning som allerede er utbredt på land – etableringen av næringsparker.

Nofima (2019) har tidligere foreslått samlokalisering av ulike typer akvakulturaktører og/eller aktører fra andre næringer som løsning på dagens arealutfordringer for oppdrettsnæringen i kystsonen. Parkene kan inkludere både tradisjonell akvakulturaktivitet og taredyrking, såkalte flertrofiske oppdrettsanlegg, som forsynes av fornybar energi fra havvindparker. Videre kan man se for seg at overskuddsenergien utnyttes av skipsfarten slik at maritim sektor kobles inn. Det er også tenkbart at parkene kan ha verdi i en reiselivssammenheng og at infrastrukturen

på overflaten kan gi muligheter for FoU-virksomhet knyttet til studier av vannsøylen og havbunnen (gasshydrater, bentisk flora og fauna, plastforsøpling, mineraler, mesopelagiske marine ressurser, med mer).

Samlokalisering av eksisterende aktører vil kunne frigi andre arealer. De frigitte arealene kan da settes av til annen næringsaktivitet, for eksempel fiskeri. Alternativt kan de stå uberørt. I det ene tilfellet kan næringsparkene virke avbøtende på arealkonflikten, i det andre letter man belastningen på det eksterne miljøet og ressurser i havet (Nofima, 2019).

Næringsparkene vil virke inn på sameksistensområder utover areal. Aktørene kan samordne sine aktiviteter og etablere seg på en måte som gjør at de drar nytte av hverandres aktivitet. Geografisk nærhet legger til rette for mer interaksjon i verdikjedene. Aktørene kan samhandle om infrastruktur, for eksempel vil det være naturlig at de deler beredskapsressurser. Ifølge Reve og Hagesæther (2018) tyder forskningen på at bedrifter som fungerer i klynger har høyere innovasjonsgrad og verdiskaping enn bedrifter som ikke er med i klyngene, fordi man samler teknologisk og kommersiell kunnskap.

Ettersom næringsparkene gjør det enklere for aktørene å samlokalisere og utveksle kompetanse danner de kanskje også grunnlag for lignende positive synergieffekter. Slike kunnskapsmiljøer vil antageligvis fremstå som attraktive arbeidsplasser, og parkene kan derfor gjøre det lettere for havnæringene å tiltrekke seg kompetent arbeidskraft. Næringsparkene legger dessuten til rette for en enda tettere sammenfletting av leverandørkjeden enn den vi ser i dag. Eksempelvis fordi samordning av leveranser av varer og tjenester, som service og vedlikehold, kan redusere aktørenes kostnader. Samtidig kan effekten på land være en konsentrasjon av arbeidsplasser som vil styrke lokalsamfunn.

Marine næringsparker har potensial for å bedre bærekraften på flere måter. Samordning av aktiviteter vil kunne lette presset på havnæringenes arealbruk. Dette kan igjen gjøre presset på ressursene lavere, og dermed bedre bærekraften i havet. Samtidig kan samordning av flere enkeltaktører bedre partnerskapet om å oppnå bærekraftig drift. Aktørene kan enklere samhandle og finne løsninger for hvordan de kan sikre både miljømessig, sosial og økonomisk bærekraft. Videre kan marine næringsparker også være ekstra gunstig for mindre aktører. Dersom flere mindre aktører går sammen, vil de også kunne samarbeide om funksjoner som for eksempel dreier seg om bærekraftsrapportering, datainnsamling og -analyse, og bedre helhetlige planer for bærekraftig drift.

#### *Samlokalisering av eksisterende aktører vil kunne frigi arealer, for eksempel til fiskeri.*

For at denne løsningen skal bidra til å bedre sameksistensen mener vi statlige myndigheter må spille en sentral rolle. Aktører i havvindnæringen forteller at de er svært motiverte av stordriftsfordelene samlokalisering med havbruksaktører kan skape. Men de opplever en silotenkning på forvaltningsnivå som gjør det utfordrende å samordne prosessene. En etablering av

næringsparker fordrer godt samarbeid og dialog allerede på myndighetsnivå. Samtidig vil investeringskostnadene for disse storskala anleggene være betydelige og nytten langt fremme i tid. Vi tror derfor det er behov for at staten tar risikoen og bærer kostnadene ved et fullskala pilotprosjekt, på samme måte som de har gjort på andre områder der både ambisjonsnivået og risikoen er høy. Ett nærliggende eksempel er statens satsing på et demonstrasjonsprosjekt for fullskala CO<sub>2</sub>-håndtering, som omfatter fangst, transport og lagring (Olje- og energidepartementet, 2019). Prosjektet har hittil inkludert idéstudier, mulighetsstudier og konseptstudier. Både norske og internasjonale aktører er involvert i prosjektet for å finne løsninger for hele verdikjeden. I 2020 ble det satt av over 200 millioner kroner over statsbudsjettet til industriaktørene involvert i prosjektet. På bakgrunn av undersøkelsene vurderer regjeringen om prosjektet bør realiseres. Investeringsbeslutningen er nært forestående og skal fattes i løpet av 2020 eller 2021.

Oppsummert vil marine næringsparker:

- avlette presset på særlig ønskede arealer ved at flere aktører samlokaliseres og dermed føre til redusert konfliktnivå.
- frigjøre areal utenfor parkene til andre formål.
- tilrettelegge for økt interaksjon i næringenes verdikjeder.
- redusere infrastrukturkostnadene gjennom flerbruk.
- utløse innovasjonskraft og økt verdiskaping.
- gjøre havnæringene til mer attraktive arbeidsgivere.
- styrke dialogen, tilliten og erfaringsoverføringen mellom næringene.
- styrke lokalsamfunn langs kysten.
- utgjøre en plattform for studier av havbunnen.
- styrke beredskapen.

### 3.4 Løsning 4: Prinsipper for bærekraftige havnæringer – et felles rammeverk for rene og rike hav

De fleste aktørene i havrommet følger opp sitt ansvar i prosesser mot andre aktører, men det begrenser seg ofte til å operere innenfor rammene som er gitt gjennom reguleringer og forvaltningsplaner. Flere etterlyser spilleregler utover det som gis av loven. Felles prinsipper kan bedre tilliten og samspillet mellom aktører og næringer.

Disse bør gjelde for permanente prosesser som følges opp av næringene selv. Dette gjør det mer forutsigbart for alle næringene, men særlig for nye og små næringer. For eksempel kan det være krav om involvering i tidlig fase, krav om dialog underveis i utviklingsprosjekter som har berøringspunkter mot andre aktører, eller operasjonalisering av indikatorer for bærekraftig aktivitet som skal følges opp og rapporteres på av næringene.

Slike uformelle prinsipper er allerede tatt i bruk av olje- og gassnæringen som, sammen med fiskerinæringen, har utformet retningslinjer for hvordan seismiske undersøkelser bør foregå og for fiskerikyndiges involvering og deltakelse i aktiviteten (Norsk olje og gass, 2018; Oljedirektoratet, 2010). Tidlig involvering av berørte parter og informasjonsdeling er blant hovedpunktene som blir trukket frem. Dette er ment å sikre god sameksistens mellom fiskerinæringen og petroleumsvirksomhet. Undersøkelsen av ordningen med fiskerikyndig viser at dette har bidratt positivt på sameksistensen mellom næringene (Bjånesøy, 2015).

Prinsippet med retningslinjer for sameksistens mellom næringene fra sameksistensen mellom fiskeri og seismikk kan overføres til andre næringer, aktiviteter eller prosesser. Forumet «Ett hav» har tidligere trukket samme parallell og foreslått at det innføres flere retningslinjer for god sameksistens (Thesen, Aaserød, Berge, Bayer, & Leknes, 2013). Så langt det lar seg gjøre bør disse retningslinjene være næringsoverskridende. Andre eksempler der retningslinjer har hatt positive effekter er FNs organisasjon for ernæring og landbruks (FAO) sin «code of conduct» for ansvarlige fiskerier, som blant annet har blitt benyttet til å utforme fiskerireguleringer i tråd med miljøhensyn (FAO, 1995). Også en studie gjort for Høynivåpanelet for en bærekraftig havøkonomi (Winther & Dai, 2020) understreker et behov for at aktørene i havnæringene går sammen om å utvikle felles prinsipper for bærekraftig aktivitet i havet. Forfatterne foreslår at aktørene ser til FNs «Sustainable Ocean Principles» for inspirasjon. Prinsippene og retningslinjene fra Global Compact «Sustainable Ocean Business Action Platform» (2019) er signert av flere av verdens største aktører innen havnæringene samt bank- og forsikringsbransjen. De er likevel noe mer overordnet enn hva vi foreslår her og flere av retningslinjene er allerede dekket av dagens forvaltningsplaner.

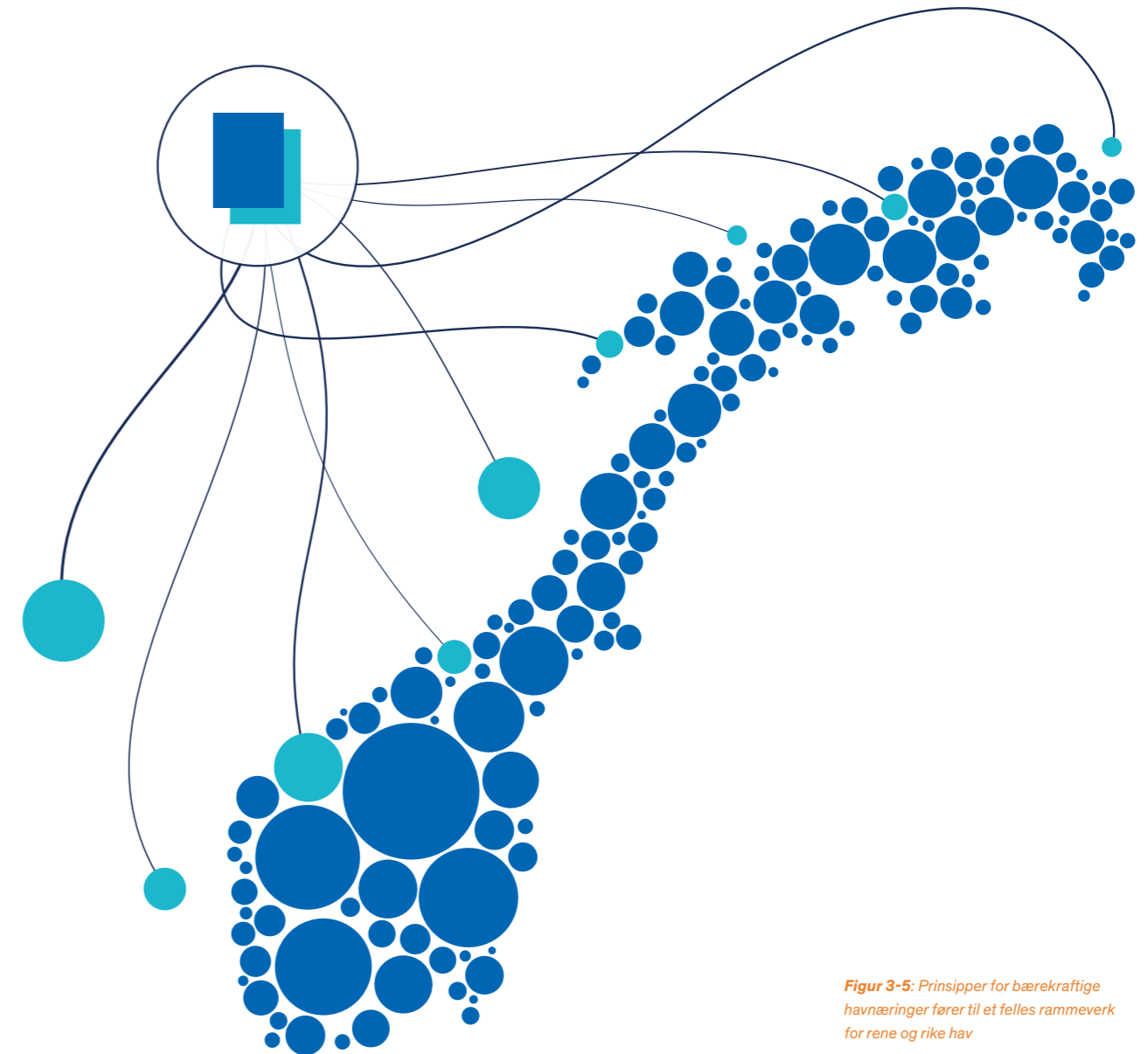
Et omforent rammeverk der dialog og informasjonsdeling er sentralt vil være med på å bygge opp om tilliten mellom næringene.

Vi foreslår tre elementer som bør være med:

1. For at sameksistensen skal bli god etterspør aktørene tidlig involvering i planprosesser, og en opplevelse av at deres innspill har reell påvirkningskraft i saker som berører dem. Dette bør vektlegges i utformingen av rammebetingelsene og det bør klargjøres hvilke forventninger både store og små næringer har til tidligfase involvering. Av særlig betydning i denne sammenheng er at mindre aktører blir hørt. I kystsonen er dette hensynet allerede formelt ivarettatt gjennom plan- og bygningsloven (2008). På bakgrunn av intervjuene vi har gjennomført har vi grunn til å tro at disse bestemmelsene ikke er tilstrekkelig for å sikre god nok involvering. Særlig mindre aktører opplever å ikke føle seg hørt, til tross for at de er invitert til å komme med innspill i beslutningsprosesser. Det virker også viktig for aktørene at dialogen ikke bare inngås i tilfeller der det er behov for brannslukking av enkelthendelser. Det er kanskje enda viktigere at dialogen foregår kontinuerlig slik at den kan fungere preventivt.
2. Åpenhet eller transparens er også av stor betydning for å bygge tillit, både mellom aktørene og for aktørenes tillit til forvaltningsprosesser. I rammebetingelsene bør det derfor være et sett med prinsipper for hvilken informasjon, data og intensjoner som bør deles, med hvem disse bør deles med og på hvilken måte. Dette knytter seg også til løsning 1.
3. Et tredje element som bør være inkludert i rammebetingelsene er et operasjonelt system for hvordan bærekraft skal måles slik at man på sikt kan bruke dette som grunnlag for å ta gode beslutninger.

Disse tre elementene er foreslått av ulike næringsaktører og representanter fra forvaltningen. Når vi har presentert forslaget om slike felles prinsipper for interessenter som en del av løsningen for å sikre god sameksistens er likevel to bekymringer blitt trukket frem. For det første, at retningslinjene blir et dokument som aktører kan stille seg bak og på den måte forskjønne egne beslutningsprosesser uten at den i realiteten fører til endringer, eller at det fører til «grønnvasking» av aktørenes virksomhet. Det er derfor viktig at næringene og myndighetene går sammen om å utforme et sett med prinsipper som inneholder konkrete tiltak. Som Winther og Dai (2020) er inne på, kan man ta utgangspunkt i FNs prinsipper. Her finner man blant annet retningslinjer for datadeling (FN, 2019), men disse er mer overordnede og generelle. De sier at aktørene skal dele data når det er passende, men det kommer ikke frem i hvilke situasjoner det er tilfelle, hvilke data som bør deles, hvordan eller med hvem.

For det andre har enkelte aktører uttrykt bekymring for at et slikt sett med prinsipper vil føre til ytterligere byråkratisering av prosesser som allerede tar tid. Som en aktør sa: «...i noen tilfeller står demokrati og prosess rett og slett i motsetning til hverandre».



Figur 3-5: Prinsipper for bærekraftige havnæringer fører til et felles rammeverk for rene og rike hav

Ifølge vedkommende har kystsonerplaner stoppet helt opp eller tatt så lang tid å utforme at planene har blitt utdaterte før de er vedtatt fordi kravene til involvering er såpass høye. I stedet for at retningslinjene setter søkelys på bred involvering, bør man se på hvordan man kan sikre involvering av de som er berørt, men ikke hørt.

Å enes om kunnskapsgrunnlaget, skape gode prosesser og å bygge samarbeid og tillit mellom næringene er også helt avgjørende for å skape og opprettholde bærekraftig utvikling. Næringene må ha tillit til at de ønsker gjensidig gode løsninger, at de blir involvert og hørt i prosesser som angår dem, og at deres ressursgrunnlag ikke blir skadelidende. Felles prinsipper for samhandling og et felles rammeverk for bærekraftige hav kan i dette henseende være svært viktig. Også selve prosessen med å komme frem til prinsippene kan ha en egenverdi – når man samles rundt samme bord og diskuterer kan man også bedre tilliten mellom aktørene.

Oppsummert vil felles prinsipper for bærekraftige havnæringer:

- bedre tilliten mellom næringer fordi det finnes «kjøreregler» for hvordan næringene skal forholde seg til hverandre i ulike prosesser.
- forenkle operasjonaliseringen av bærekraft for den enkelte aktør.
- skape presedens som næringene i fellesskap kan stille seg bak.
- bygge videre på gode erfaringer fra tidligere felles prosesser mellom aktører i havet.
- involvere aktørene slik at de blir hørt i situasjoner hvor deres ressursgrunnlag kan bli skadelidende når beslutninger tas.
- styrke en bærekraftig utvikling.



### 3.5 Løsninger for bedre bærekraft og et handlingsrettet bærekraftbegrep

Å operasjonalisere bærekraftsbegrepet er ikke enkelt. For å sikre godt arbeid behøves gode rapporteringsstandarder, helhetlig forvaltning over tid, et godt overblikk over tilstanden i havet og næringenes samlede aktivitet, samt gode prosesser og dialog næringene imellom. Løsningene som er foreslått for å bedre sameksistensen vil, som vi har sett, også kunne bidra til større bærekraft, og det må sikres at man beholder en bærekraftstankegang inn i arbeidet med alle de ulike løsningene.

Det er viktig at bedriftene ikke utarbeider en bærekraftstrategi som ligger på siden av deres daglige drift. De bør heller ha som mål at selve bedriftsstrategien i seg selv sikrer at hele deres virksomhet er bærekraftig. Det vil lønne seg av flere årsaker. I selve definisjonen av bærekraft ligger, som vi har sett, at ressursgrunnlaget forvaltes for fremtiden og dermed opprettholdes over tid. Dette er også noe en økende andel av konsumentene er opptatt av.

Havnæringene har mye til felles, men hver næring er likevel såpass unik at de ikke vil ha et felles sett av bærekraftsutfordringer. Hver enkelt bedrift må derfor identifisere sitt eget sett av risiki og muligheter som bærekraftmålene representerer for dem. I dette arbeidet blir det nødvendig å prioritere hvilke bærekraftsmål det er viktig for bedriften å nå. Det er da betydningsfullt å holde i mente at målene skal ses i sammenheng, og at man må forsøke å oppnå miljømessig, sosial og økonomisk bærekraft samtidig. For en aktør kan det derfor for eksempel være at man identifiserer mål 14 om livet i havet, med tilhørende delmål, som spesielt viktig for sin drift. Men siden målene spiller sammen, kan andre aktuelle mål være mål 8 om anstendig arbeid og økonomisk vekst og mål 17 om samarbeid for å nå målene. Når disse målene ses i sammenheng, vil de også bli enklere å oppnå – om man tar vare på ressursene i havet er det lettere å få til god økonomisk vekst, og om man skaper partnerskap med andre aktører er det enklere å ta vare på ressursene i havet.

Dette er likevel et arbeid som hver enkelt aktør må gjøre for sin virksomhet. Bærekraftmålene har, som nevnt, indikatorer som er utarbeidet på globalt nivå. Disse er laget for rapportering på landnivå. Det er derfor viktig å oversette hvordan hver enkelt bedrifts virksomhet kan bidra til å nå FN-målene. I dette arbeidet er det også viktig å integrere bærekraft i selve selskapsstrategien. Best effekt vil man kunne få om bedriftene deler erfaringer med hverandre, slik at hver bedrift ikke behøver å finne opp hjulet på nytt hver gang. Dette vil være gunstig for bedriftene som får drahjelp, da de vil kunne utvikle en forretningsmodell som er bedre skodd for fremtidens utfordringer, og det vil være til nytte for bedriftene som gir drahjelp, da bedret bærekraft bedrer sameksistensen og forholdene i havet, samfunnet og økonomien.

## 4. Oppsummering og veien videre

—







I denne rapporten har vi presentert fire løsninger for hvordan man kan bedre sameksistensen mellom aktørene og dermed sikre videre verdiskaping i havet på en bærekraftig måte. Løsningene som er presentert spiller hverandre gode, og å gjennomføre én vil gjøre det enklere å gjennomføre en annen. Løsningene er også robuste for megatrender vi ser i samfunnet, og vil sammen kunne bedre sameksistensen mellom aktørene i havet. Vi vurderer også løsningene dithen at fordelene ved å samarbeide er større enn konkurranseulempene. Aktørene i havet er knyttet sammen ved å være avhengige av det samme havrommet, å ønske seg samme areal, benytte samme kompetanse, innovative løsninger og kunnskapsgrunnlag, og å inngå i hverandres verdikjeder på kryss og tvers.

Løsningene som er blitt presentert er:

- [Åpen og dynamisk datadeling: et hav av kunnskap](#)
- [Nasjonal kystsoneplan: koordinert forvaltning av våre havområder](#)
- [Marine næringsparker: nye muligheter for samhandling til havs](#)
- [Prinsipper for bærekraftige havnæringer: et felles rammeverk for rene og rike hav](#)

Sammen kan disse løsningene danne grunnlag for at vi kan ha verdiskapende hav med lavt konfliktnivå utenfor norskekysten, også i fremtiden.

Vi har sett at løsningene for å bedre sameksistensen også er viktige steg mot mer bærekraftig verdiskaping i havet. De to – sameksistens og bærekraft – henger svært tett sammen, og

over tid vil det ikke være mulig å få til den ene uten å få til den andre.

I arbeidet med bærekraft vil det også være avgjørende å identifisere hvilke muligheter og risikoer som næringene står overfor. Fremtidens utfordringer gir også næringsmuligheter for aktører som opererer i norske områder. Hver enkelt aktørs drift og fremtidsutsikter avgjør hva som er godt bærekraftsarbeid for dem. Dersom man tar bærekraft på alvor, er det imidlertid viktig å gjøre bærekraftsarbeidet til en naturlig og integrert del av driften, som går i kjernen av de risikoene og mulighetene som er identifisert, og ikke en strategi som ligger ved siden av.

Vi takker Senter for hav og Arktis for spennende oppdrag og godt samarbeid og sparring underveis i arbeidet med dette prosjektet. Vi takker også senterets fagråd for gode innspill til alle de tre rapportene og referansegruppen for gjennomlesing av arbeidet. Videre vil vi gjerne takke alle som har stilt opp til intervju (noen i flere omganger), deltakere på de to workshopene som er organisert i forbindelse med arbeidet, og alle bedriftene

og organisasjonene som tok seg tid til å svare på vår spørreundersøkelse som ble sendt ut i forbindelse med rapport 1. Vi vil også takke andre som har engasjert seg og kommet med tilbakemeldinger og innspill til prosess og resultater. Rapportserien er skrevet av Caroline Wang Gierløff, Ellen Balke Hveem og Maria Elise Rød ved Menon Economics, samt Magnus Myhre og Ulf Johansen ved SINTEF Ocean. Flere har bidratt underveis i prosessen med kvalitetssikring, vurderinger og analyser, blant andre Sveinung Fjose, Even Winje, Jonas Erraia, Anders Helseth, Sigrid Hernes og Leo Grünfeld fra Menon Economics, og Øyvind Hilmarsen, Kaja Kristine Haug, Ulf Winther og Karl Almås fra SINTEF Ocean.

Det vil nå være opp til næringene og beslutningstakere å ta løsningene videre og å implementere dem. I det videre arbeidet vil det være avgjørende at relevante aktører får eierskap til utfordringene som ligger foran oss og løsningene som skal til for å møte dem, slik at vi kommer til en fremtid vi ønsker oss – både for næringene og for havområdene.

# Vedlegg

## Intervjuobjekter

For å sikre at vi fanger opp aktørenes perspektiver på løsninger for god sameksistens i havrommet og et handlingsrettet bærekraftsbegrep har vi gjennomført 26 intervjuer med myndigheter, organisasjoner og bedrifter. Utvalget av bedrifter til dybdeintervjuene er gjort på en slik måte at vi fanger opp variasjonen mellom aktørene, og at de ulike stemmene blir hørt. I tillegg har vi tatt med oss innspill fra intervjuer vi har gjennomført i forbindelse med rapport 1 og 2, samt to workshoper vi har gjennomført, rådsmøter og spørreundersøkelsen vi sendte ut.

Intervjuene ble gjennomført i et semistrukturert format. I forkant av intervjuet ble alle deltakerne tilsendt en e-post med informasjon om formatet og hovedtematikk for intervjuet, slik at de kunne stille forberedt. Det ble i hovedsak stilt åpne spørsmål for å sikre at deltakerne kunne komme med innspill de kom på underveis. I tillegg ble det benyttet en sjekkliste med spørsmål som sikret at vi dekket alle sentrale deler av prosjektet.

Følgende hovedtema ble belyst i denne intervjurunden:

- Hovedkonfliktlinjer og mulige positive synergier i havrommet
- Mulige løsninger for god sameksistens og ansvarsområder
- Forståelse av bærekraftsbegrepet i havrommet

I tabellen nedenfor har vi listet aktørene vi har intervjuet i forbindelse med denne rapporten.

## Deltakere på workshop

I tabellen nedenfor har vi listet hvilke organisasjoner som har deltatt på workshoper i forbindelse med prosjektet.

INTERVJUOBJEKTER	DELTAKERE PÅ WORKSHOP
Algenettverk Nord	AECO
Alta kommune	Aker Solutions
Brim Explorer	Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet
Grieg Seafood	Equinor
Hitra kommune	Fiskeridirektoratet
Innovasjon Norge	Grieg Seafood
Kartverket	Innovasjon Norge
Katapult Ocean	Miljødirektoratet
Kvarøy Fisk	Nordland fylkeskommune
Mearrasapmi	Norges Rederiforbund
Meteorologisk institutt	Norges Råfisklag
NCE Seafood Innovation Cluster	Norsk olje og gass
Nettverk fjord- og kystkommuner	NTNU
Nofima	Nussir
Norges Fiskarlag	Petroleumstilsynet
Norges Råfisklag	REV Ocean
Norsk olje og gass	Salangen kommune
Norwea	Sjømat Norge
Norwegian Offshore Wind Cluster	Statens kartverk
NTNU Havrom	
Tromsø kommune	
UiT Norges arktiske universitet	
Salangen kommune	
Stiim Aqua Cluster	
Sveio kommune	

## Mottakere av spørreundersøkelsen

I tabellen nedenfor har vi listet aktørene som har mottatt spørreundersøkelsen i forbindelse med dette prosjektet.

MOTTAKERE AV SPØRREUNDERSØKELSEN					
Agder fylkeskommune	DOF ASA	Karlsøy kommune	Norsk Polarinstitutt	Pure Norwegian Seafood	Trøndelag fylkeskommune
Aker BP	Dogger Bank Wind Energy Project, Equinor	Klaveness Digital	Nofima	Rev Ocean	UiT Norges arktiske universitet
Aker Solutions	Eidesvik Havfiske	Kongsberg Maritime	NordNorsk reiseliv	SAFE	Ulstein Gruppen
Algenettverk Nord	Eksportkreditt	Kvarøy Fisk	Nordlaks	Salaks	Unitech Offshore
Alsaker Fjordbruk	Ellingsen Seafood	Kværner	Nordland fylkeskommune	Salmar	Universitetet i Bergen
Arctic Experts	Equinor	Kystrederiene	Norges Fiskarlag	Salmar Nord	Universitetet i Oslo
Arctic Frontiers	Fiskarlaget nord	Kystriksvegen	Norges Kystfiskarlag	SALT	Vard
Arctic Seaweed	Fiskebåt	Kystvakten	Norges Rederiforbund	Seadrill	Vestland fylkeskommune
Arnøy laks	Fiskeridirektoratet	Kystverket	Norled	Seatrans	Vestplast
Awilco	Fiskerikyndig	Lerøy	Norsk olje og gass	Seaweed Energy Solutions	Virke Reiseliv
Ballangen Sjøfarm	Fjord1	Lingalaks	Norsk Reiseliv	Siem Offshore As	Visit Bergen
BarentsWatch	Fjordlines	LO	Norsk Sjømannsforbund	SINTEF	Visit Helgeland
Bastø Fosen	Fjordtours	Lofoten Blue Harvest	Norway Royal Salmon	Sjy Seaweed	Visit Nordmøre & Romsdal
Blue Planet	Forum for natur og friluftsliv	Lofoten reiselivfagskole	NORWEA	Sjømat Norge	Visit Tromsø
Bolaks	GAC	Lundin	Norwegian Fish Company	Sjømatbedriftene	Visit Trondheim
Bremnes Seashore	GCE Ocean Technology	Marint kompetanse-senter	Norwegian Offshore Wind Cluster	Sjømatrådet	Visit Trøndelag
Brim Explorer	Grieg Seafood	Maritimt Forum	Norwegian seaweed farms	Solvang Skip	Visit Vesterålen
Brødrene Karlsen	Griegstar	Merrasiida	NORWEP	Sommarøy Fisk AS	Visit Vestfold
BW-Ing	Gunnar Klo	Miljødirektoratet	Nova Sea	Sparebank1 Nord-Norge	Visit Østfold
Capefish	Havforskningsinstituttet	Mowi	NTNU	Stavanger Turistinformasjon	Visit Andøy
Cargill	Hermes	Naturvernforbundet Tromsø og omegn	Nussir	Storby Marin	Volstad
Cermaq	Hoegh Ing	Nautisk handel	Nærings- og fiskeridepartementet	Subsea 7	Wave Propulsion
CGG	Holmøy Maritime	NCE Aquaculture	Odfjell	Teekay	WWF
Corvus Energy	Hurtigruten	Nergård	OKEA	Tombre fiskeanlegg	XXLofoten
Dag Ivar Knutsen AS	Höegh Autolines	Nettverk fjord- og kystkommuner	Olje- og energidepartementet	Torghatten Nord	Østensjø rederi
Destinasjon Lofoten AS	Industri Energi	NHO Arktis	Oljedirektoratet	Troms fylkeskommune	Åkerblå
DNB	Innovasjon Norge	NHO Reiseliv	PGS	Tromsø kommune	Ålesund shipping
DNV GL	Insula	Norges Råfisklag	Prototech	Trondheim kommune	

## Medlemmer av rådet til Senter for hav og Arktis

Senter for hav og Arktis' råd har bidratt i flere sparringsmøter gjennom prosjektperioden.

### Rådet består av følgende personer:

**Liv B. Ulriksen**  
konsernsjef, Sparebank 1 Nord-Norge (rådsleder)

**Brit Lisa Skjelkvåle**  
instituttleder, Institutt for geofag, Universitetet i Oslo

**Erling Kvadsheim**  
spesialrådgiver, næringspolitikk / fagsjef, internasjonale forhold, Norsk olje og gass

**Geir Ove Ystmark**  
adm. direktør, Sjømat Norge

**Harald Solberg**  
adm. direktør, Norges Rederiforbund

**Karoline Andaur**  
generalsekretær, WWF

**Kristina Furnes**  
kommunikasjonsdirektør, Grieg Seafood

**Mona J. Saab**  
president, NHO Reiseliv

**Nils Gunnar Kvamstø**  
professor/marin dekan, Universitetet i Bergen

**Nina Jensen**  
adm. direktør, REV Ocean

**Otto Gregussen**  
generalsekretær, Norges Fiskarlag

**Siri Granum Carson**  
direktør, NTNU Oceans

**Sven-Roald Nystø**  
spesialrådgiver, Árran – julevsáme guovdásj/lulesamisk senter

**Svein Ove Haugland**  
adm. direktør, Norges Råfisklag

**Toril Inga Røe Utvik**  
leder for nordområdeenheten, Equinor

# Referanser

- Aghion, P., Algan, Y., Cahuc, P., & Shleifer, A. (2009). *Regulation and distrust*. Hentet fra National Bureau of economic research.
- Bjånesøy, R. (2015). *Fiskerkyndig om bord nytter*. Norges Sildesalgslag.
- Brattland, C., & Eythórsson, E. (2016). *Perspektiver til fremtidig areal- og miljøpolitikk i Sápmi - Bruk og forvaltning av sjøarealer*. Hentet fra Sametinget.
- Bull, K. (2018). *Kampen om kystfisket i Finnmark*. Hentet fra Samtiden 01/ 2015 (Volum 123).
- Campbell, J., & Jensen, D. (2019). *The promise and peril of a digital ecosystem for the planet*. United Nations Environment Programme. Hentet fra [https://medium.com/@davidjedjensen\\_99356/building-a-digital-ecosystem-for-the-planet-557c41225dc2](https://medium.com/@davidjedjensen_99356/building-a-digital-ecosystem-for-the-planet-557c41225dc2)
- Faglig forum for norske havområder. (2019). *Sammendrag av det faglige grunnlaget for revisjon og oppdatering av forvaltningsplanene for havområdene*.
- FAO. (1995). *Code of conduct for responsible fisheries*. Hentet fra <http://www.fao.org/3/v9878e/v9878E.pdf>
- Fiskeridirektoratet; Miljødirektoratet. (2019). *Fiskeri – en viktig næring for Norge*. Hentet fra <https://www.environment.no/no/Tema/Hav-og-kyst/Fiskeri/?makeExcel=1b017aaf9d-5c44e3a4ad35df5ce7dbf8>
- FN. (2019). *Sustainable Ocean Principles*.
- Havforskningsinstituttet mfl. (2018). *Rømt oppdrettslaks i vassdrag i 2018 - Rapport fra det nasjonale overvåkningsprogrammet*.
- Kvaløy, O. (2015). *Tillit i det 21. århundre*. Dagens Næringsliv.
- Miljødirektoratet. (2019). *Olje og gass*. Hentet fra <https://www.environment.no/no/Tema/Hav-og-kyst/Olje-og-gass/>
- Nofima. (2017). *Hvordan planlegges kystsonen?*
- Nofima. (2019). *Endringer i arealplanlegging av sjøområder? Mulig betydning for havbruk*.
- Norsk olje og gass. (2018). *Norsk olje og gass anbefalte retningslinjer for fiskerikyndiges involvering og deltakelse i seismiske undersøkelser om bord i seismiske fartøy i norsk farvann*.
- NOU. (1990: 22). *LENKA - landsomfattende egnethetsvurdering av den norske kystonen og vassdragene for akvakultur*. Oslo: Fiskeridepartementet, Kommunaldepartementet, Landbruksdepartementet og Miljøverndepartementet.
- Nærings- og fiskeridepartementet. (2020). *Regjeringen skrur på trafikklyset i havbruksnæringen*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/regjeringen-skrur-pa-trafikklyset-i-havbruksnaringen/id2688939/>
- Nærings- og fiskeridepartementet, Olje- og energidepartementet. (2017). *Ny vekst, stolt historie. Regjeringens havstrategi*.
- Olje- og energidepartementet. (2019). *Statsbudsjettet 2020: Fortsatt stor satsing på fangst og lagring av CO2*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/fortsatt-stor-satsing-pa-fangst-og-lagring-av-co2/id2671041/>
- Oljedirektoratet. (2010). *Manual for fiskerikyndig person om bord på fartøy som foretar seismisk undersøkelse på norsk kontinentalsokkel*.
- Plan- og bygningsloven. (2008). *Lov om planlegging og byggesaksbehandling (LOV-2008-06-27-71)*. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-27-71>
- Reve, T., & Hagesæther, O. (2018). *Hva næringsklynger er*. Hentet februar 22, 2020 fra <https://www.bi.no/forskning/business-review/articles/2018/02/hva-naringsklynger-er/>
- Riksrevisjonen. (2019). *Undersøkelse av myndighetenes arbeid med å ivareta miljø og fiskeri ved petroleumsvirksomhet i nordområdene*.
- Rist, T., Winther, J.-G., & Hoel, A. (2020). *Rene og rike hav krever effektiv og helhetlig forvaltning*. Hentet fra <https://nordnorskdebatt.no/article/rene-rike-hav-krever-effektiv>
- Sørgaard, K. (1988). *LENKA - Naturressursforvaltning på ville veger? . Vann-3-88*.
- Thesen, G., Aaserød, M. I., Berge, D. M., Bayer, S. B., & Leknes, E. (2013). *Ett hav - Muligheter og utfordringer for sameksistens mellom petroleums- og sjømatnæringene*. Hentet fra Rapport IRIS 2013-095.
- Winther, J.-G., & Dai, M. (2020). *Integrated Ocean Management*. Hentet fra [https://www.havarktis.no/img/BP14-IOM-Full-Paper\\_FINAL.pdf](https://www.havarktis.no/img/BP14-IOM-Full-Paper_FINAL.pdf)



Framsenteret  
Hjalmar Johansens gate 14

Postboks 6606, Langnes  
9296 Tromsø

NO 989 278 835 MVA

[www.havarktis.no](http://www.havarktis.no)

@havarktis