

# Fremtidens Havvind

Utfordringer og muligheter for regional verdiskaping i Agder

Prosjektrapport



01.05.2023

Et samarbeid mellom Universitet i Agder, Fremtidens Havvind (GCE NODE) og Agder Fylkeskommune

## Forfattere

Laura Tolnov Clausen og Mikaela Vasstrøm, Institutt for global utvikling og samfunnsplanlegging, UiA, samt Mathias Søreng Bråthen, Pia Oftedal og Tonje Løyning, Studenter i Samfunnsplanlegging ved UiA

## Sammendrag

Utbygging av havvind posisjoneres som fremtidens fornybare energikilde i Norge og globalt. Internasjonale, nasjonale og regionale aktører posisjoneres nå Agder som nøkkelregion for den norske havvindsatsningen. Hvis havvindsatsningen skal bidra til fornybar energi, er vi også nødt til å forstå hvilke utfordringer og muligheter det skaper i de kystregionene som skal bidra til utbyggingen til havs. Det er også behov for å utforske miljø-, styrings- og fordelingsmessige *betingelser* og *modeller* for havvindsatsningen i Agder. Denne prosjektrapporten oppsummerer forprosjektet «*Fremtidens Havvind: Utfordringer og Muligheter for regional verdiskaping på Agder*» finansiert av Regionale Forskningsfond Agder. Universitet i Agder inviterte sammen med Fremtidens Havvind og Agder fylkeskommune til regionalt dialogseminar 12. Januar 2023 i Mandal for å utvikle ulike perspektiver på utfordringer og muligheter på fremtidens havvind i Agder. Det deltok 60 nøkkelaktører fra offentlig og privat sektor.

Deltakerne diskuterte syv hovedspørsmål i løpet av tre runder: 1) Hva er utfordringen og mulighetene for å sikre bred regional legitimitet for offshore-utviklingen i Agder? 2) Hva er de største utfordringene/mulighetene for arealbruk og planlegging av kystområder i forbindelse med offshore vindkraftutvikling langs kysten av Agder? 3) Hva er utfordringene og mulighetene for å skape en integrert og helhetlig arealplanlegging for offshore vindutbygging langs kysten i Agder? 4) Hva er mulighetene og utfordringene for regionale/kommunale og lokale ringvirkninger og verdiskaping? 5) Hva er de største utfordringene og mulighetene for kompetanseutvikling og samhandling i regionen? 6) På hvilke måter kan konsesjonsbetingelser sikre lokal og regional verdiskaping? 7) Hvilke nasjonale politiske retningslinjer og rammebetingelser er viktige for å utvikle bærekraftig offshore vindkraftutvikling i kystregioner? I denne rapporten beskriver vi komplekse sammenhenger mellom havvind utbygging, regional verdiskaping, og langsiktig legitimitet. Vi bruker begrepet *energirettferdighet* for å åpne diskusjonen om hvem som anerkjennes, hvilke prosesser det etableres og hvordan goder og ulemper fordeles. I tillegg bidra vi med et begrep om kompetanserettferdighet. Det handler om tilgang og mulighet for relevant utdanning (særlig for unge) og om å sikre at offentlige myndigheter har god nok kunnskap og kompetanse til å håndtere disse store omstillingsprosesser.

Dialogverkstedet viser at det er et stort engasjement og utviklings potensial i regionen. Det viser at både offentlige myndigheter og privat sektor er bevisste om både muligheter og de potensielle konfliktene som kan oppstå av offshore-vindutviklingen i regionen. Dialogverkstedet viste for det første at det er et stort behov for å anerkjenne og sikre at et mangfold av interesser og verdier ivaretas i disse store utbygginger. En annen sentral diskusjon handlet om å sikre lokal innbygger deltakelse og styrke de kommunale, regionale og nasjonale samarbeidsarena – både på tvers av offentlige myndigheter og med næringsliv og utbyggere. Ulike aspekter av regional verdiskaping og økonomisk fordeling var et tredje sentralt tema. For det fjerde ble behovet for utdanning, kunnskap og kompetansebygging i regionen trukket frem som et sentralt tema. Det var med andre ord en forståelse for at for å sikre langsiktig legitimitet for denne satsning så skal de samfunn som opplever ulempene og ta del i godene. Samlet sett etterspørres det nye modeller og retningslinjer for miljømessig planlegging, økonomisk fordeling og koordinering og styring på tvers av styringsnivåer og sektorer. Det pekes på at det må utarbeides tydeligere nasjonale rammebetingelser og krav til utbyggere, som også er gjeldende i auksjonsrunden. Bedre styringsverktøy og modeller, samt tydeligere krav vil kanskje både øke effektiviteten, energi rettferdighet og den langsiktige politiske legitimitet. I rapportens siste del fremmer vi noen sentrale anbefalinger for fremtidens havvind politikk og utvikling.

# Innholdsfortegnelse

<b>Fremtidens Havvind</b> .....	1
<b>Utfordringer og muligheter for regional verdiskaping i Agder</b> .....	1
<b>Sammendrag</b> .....	2
<b>1. Introduksjon og bakgrunn: Fremtidens havvind</b> .....	4
<b>2. Kunnskapsstatus: Utfordringer og muligheter for OW regional verdiskaping</b> .....	5
<b>3. Nasjonale og regionale satsninger på havvind</b> .....	7
3.1. Havvindsatsingen på Agder – strategier og aktører .....	8
3.2 Havvindlokalisering i Agder-regionen .....	9
<b>4. Prosjekt metode og prosess</b> .....	11
<b>5. Fremvoksende utfordringer og muligheter</b> .....	13
5.1. Langsiktig regional legitimitet .....	13
5.2. Arealbruk – kartlegging av verdier og interesser: .....	15
5.3. Helhetlig planlegging: .....	16
5.4. Ringvirkninger og verdiskaping .....	18
5.5. Kompetanseutvikling og samskaping .....	21
5.6. Konesjonsbetingelser .....	25
5.7. Nasjonale rammebetingelser: .....	26
<b>6. Havvind – utfordringer og muligheter for regional energi rettferdighet</b> .....	28
6.1. Anerkjennelsesrettferdighet .....	28
6.2. Prosedural rettferdighet:.....	30
6.3. Distribusjonell rettferdighet:.....	31
6.4. Kompetanserettferdighet.....	33
<b>7. Konklusjon</b> .....	35
<b>Referanser</b> .....	39
<b>Vedlegg: Funn fra Dialogseminar</b> .....	45

## 1. Introduksjon og bakgrunn: Fremtidens havvind

Globalt er det vokst frem et betydelig og stadig økende press for fornybar energiutbygning verden over (IEA, 2021). Frem mot 2050 planlegges det store utbygginger av offshore vind globalt (IEA, 2021) basert på ambisjoner om å redusere klimautslipp, øke forsyningsikkerhet til husholdninger, sikre nok tilgjengelig kraft til ny grønn industri, økt elektrifisering og omstilling til lavutslippssamfunnet.

I Norge ses fornybar energi i stigende grad som nøkkel til økt grønn økonomisk og industriell vekst, verdiskaping og velferd etter oljeøkonomien (Meld. St., 2020). Utbygging av havvind posisjoneres spesielt som fremtidens fornybare energikilde i Norge, og en stor del av den globale utbyggingen vil være i Nordsjøbassenget og i norsk farvann. Store konflikter knyttet til vindkraft på land og liten utbygging av vannkraft gjør at havvind blir definert som fremtidens viktigste alternativ for å nå statens mål om energiomstilling og grønt industriløft (Meld. St, 2021).

I denne omstillingsprosessen posisjoneres internasjonale, nasjonale og regionale aktører nå Agder som nøkkelregion for den norske havvindsatsningen. Leverandørindustrien i Agder er spådd å ha store, nye muligheter for nye arbeidsplasser innen fornybar energi og grobunn for nye høykompetente industrimiljøer i Agder (<https://www.fremtidenshavvind.no>), og havvind antas også å kunne gi Agder basestasjoner for drift, vedlikehold, beredskap samt ilandføring av fornybar kraft som kan sikre norsk fastlandsindustri.

I tillegg til de økonomiske mulighetene forventes også kompetanse og kunnskapsutvikling å bli intensivert av den aktuelle investeringsprosessen. Regjeringen har i statsbudsjettet for 2022 bevilget 80 mill. kr til havvindsatsning og styrking av kompetansegrunnlaget (OED, 2022), hvorav 5 millioner er øremerket Universitetet i Agder for å bidra til kapasitets- og kunnskapsoppbygging, kompetanseoverføring og -formidling for industriutvikling og tilrettelegging for innovasjon og teknologiutvikling innen havvind.

Havvindoptimismen i Norge har likhetstrekk med utviklingen i andre land som har flere års erfaring med havvind enn det Norge har. Dette gjelder også optimismen når det gjelder havvindens motstandsreducerende funksjon, og nettopp dette er fortsatt et viktig argument for å sette vindturbinene ut på havet. Havvind posisjoneres ofte som «ute av syne – ute av sinn» og antar at utbygging ikke vil medføre samme store offentlige protester fra lokalsamfunn og andre aktører som er kjent fra vindkraft på land (Hagget, 2008, Heidenreich et al., 2022). Det eksisterende samfunnsvitenskapelige forskningsfeltet på havvind har dermed også primært adressert sameksistens og rammebetingelser for havvind i selve havrommet, mens det i mindre grad har blitt forsket på de store konsekvenser havvindsutbygging vil få på land i kystregioner som skal etablere havner og infrastruktur for konstruksjonsanlegg, utskipning og service-relatert virksomhet (Glasson et al, 2022). Imidlertid har internasjonal forskning vist hvordan utbygging av havvind på havet kan påvirke store landarealer og få store økologiske og sosioøkonomiske konsekvenser på land. Havvind kan derfor skape store regionale muligheter for verdiskaping – men også utløse store potensielle konflikter i forhold til fordeling av byrder og ytelser. Hvis havvindsatsningen skal bidra til klimaomstilling og grønnvekst – må også de potensielle konfliktene adresseres. Det er derfor behov for å utvikle bedre kunnskap og forståelse for de regionale kystnære konsekvensene av havvindsatsningen som kan bidra til bedre politikutvikling og rammebetingelser for en bred regional verdiskaping og helhetlig miljø- og samfunnsplanlegging.

Dette prosjektet søker å bidra til økt forståelse av hvilke utfordringer og muligheter ulike aktører i regionen vektlegger og hvordan det kan skapes samarbeid om løsninger for fremtidens havvind og regional utvikling. Prosjektet er et resultat av et undersøkende forprosjekt finansiert av det Regionale Forsknings Fond, der målet var å kartlegge eksisterende regional kunnskap og fremtidsperspektiver med henblikk på å samskape relevante forskningsspørsmål for et hovedprosjekt til det Norske Forskningsråd. Prosjektet er blitt gjennomført i samarbeid mellom FREMTIDENS HAVVIND (et regionalt samarbeidsprosjekt i Agder initiert av GCE NODE og støttet av Agder Fylkeskommune, Sørlandets kompetansefond og Aust-Agder utviklings- og kompetansefond) og Agder Fylkeskommune, samt Universitet i Agder ved Institutt for global utvikling og samfunnsplanlegging.

Det endelige hovedprosjektet fikk tittelen: *WINDREG: Offshore Wind and Regional Futures: Challenges and opportunities for energy justice in regional transitions*. Hovedprosjektsøknaden ble sent 15. februar med 17 partnere fra industri og offentlig sektor, og forskningspartnere fra Universitet i Oslo, Danmarks Tekniske Universitet og Universitet i Edinburgh. I prosjektet er det blitt gjennomført intervju med relevante nøkkelaktører i regionen (kommuner, industri og kunnskapsaktører), kartlegging og innsamling av relevante nasjonale, regionale og kommunale dokumenter og gjennomføring av et dialogseminarer med 60 nøkkelaktører fra både industri, offentlig sektor og kunnskapsinstitusjoner.

Denne prosjektrapporten oppsummerer funn fra forprosjektet og diskuterer utfordringer og muligheter for havvindrelatert regional verdiskaping i Agder koblet til eksisterende politiske føringer og spørsmål om energirettferdighet. I det følgende presenterer vi først kort en kunnskapsstatus for regional havvindsforskning. Derneft beskrives den nasjonale havvindsatsningen og regionale satsninger, geografiske områder og aktørlandskapet på Agder. Metoden og prosessen for dialogverkstedet beskrives kort, hvoretter oppsummering av funn fra verkstedet presenteres. Til slutt trekker vi frem tverrgående regionale perspektiv på utfordringer og muligheter og diskuterer disse i forhold til forståelser av energirettferdighet, og politisk og offentlig legitimitet for havvindutviklingen på Agder.

## 2. Kunnskapsstatus: Utfordringer og muligheter for OW regional verdiskaping

Samfunnsvitenskapelig forskning på offshore-vind er i dag primært tilknyttet sameksistens og rammebetingelser i selve *havrommet* (Glasson 2022; Haggett 2008, 2011), også i en norsk kontekst (Heidenreich et al., 2022). Det er lite samfunnsvitenskapelig forskning på hvordan store nye teknologiske offshore-satsninger vil påvirke den økonomiske, økologiske og sosiale vertsregionen som helhet – herunder implikasjonene til lands (Glasson 2022, 2021). Mangel på forskning gjør seg ikke minst gjeldende i en nordisk kontekst, hvor dette fokuset er stort sett fraværende. Det er imidlertid flere grunnleggende forskningsspørsmål som bør adresseres i energiforskningen når det gjelder de landbaserte regionale konsekvensene av havvind (Glasson et al 2022, 2021; Haggett 2008, 2011; Higgins & Foley 2014).

International forskning viser hvordan utbygging av vindkraft på havet potensielt kan medføre både regionale fordeler og ulemper (Glasson et al 2022; Connolly 2020; Alem et al 2020). Siden alle offshore-prosjekter har komponenter på land, inkludert transformatorstasjoner, kabling og påvirkning på havner og annen lokal infrastruktur og bedrifter, vil installasjonene på havet utvilsomt også komme til å påvirke arealanvendelsen på land. Dette kan potensielt få store miljømessige konsekvenser for kystområder, som allerede er sårbare, og det intensiverer dessuten behovet for en

arealforvaltning som opererer på tvers av kommunegrenser. Samtidig kan utbygging og drift av vindparker til havs, med tilhørende strømnnett på land, også kollidere med eksisterende interesser, verdier og lokalsamfunn i vertsregionen (Rudolph et al. 2018). International forskning har påvist hvordan havvindprosjekter kan påvirke opplevelsen av urettferdighet både når det kommer til opplevelsen av landskapelige, økonomiske og sosiokulturelle sammenhenger (Glasson et al 2022; Glasson 2021; Hattam et al 2015). Forskning viser dog også hvordan ulike forvaltningsmessige, økonomiske og sosiale modeller for fordeling av byrder og goder kan påvirke den sosiale aksepten av energiutviklingen (Glasson 2022; Ellis et al, 2023). Det er med andre ord ikke likegyldig for den offentlige legitimitet om implementeringen av havvind oppleves som rettferdig i forhold til fordeler og ulemper hos vertsregionen. For å forstå ulike perspektiver på hva som er avgjørende for en sosial aksept av teknologiimplementering i samfunnet, er det avgjørende å forstå ulike perspektiver på de sosiale, økonomiske og forvaltningsmessige dimensjonene av slike implementeringsprosesser. Det handler om å forstå 1) hvilke aktørinteresser som bør involveres, 2) hvordan byrder og goder fordeles) og 3) hva som er god regional utvikling og arealforvaltning (Clausen & Rudolph 2020; Clausen et al. 2021, Sovacool et al., 2017).

I en norsk kontekst er erfaringene med havvind stort sett fraværende. Hvis teknologiske løsninger skal bidra til å løse store samfunnsutfordringer i en norsk kontekst, så er det imidlertid også sentralt å ta i bruk de erfaringene, som eksisterer rundt vindkraft på land. De siste ti årene med utvikling av vindkraft på land i Norge har vist at manglende legitimitet og sosial aksept kan sette full stopp for en lønnsom, teknologisk mulig energiutvikling (Vasstrøm og Lysegård, 2021a, 2021b). Det viser at det er særlig et behov for nye løsninger rundt spørsmål om lokal forankring, herunder spørsmål om den bredere regionale verdiskapingen (Kühn og Vasstrøm, 2022). Dette spørsmålet får kun økt betydning idet vindparkene skaleres opp, også selv om vindmøllene befinner seg på havet (Glasson et al 2022, 2021; Haggett 2008, 2011; Higgins & Foley 2014). Slik sett bekrefter erfaringene fra vindkraft på land i Norge relevansen av å stille spørsmål ved hvilken betydning de sosioøkonomiske virkningene av offshore havvindutbygging får for regionen og de berørte lokalsamfunnene, og hvordan potensielt sett mere rettferdige styringsmodeller kan ivareta en helhetlig miljø- og samfunnsplanlegging. Disse perspektivene er også avgjørende i begrepet energirettferdighet.

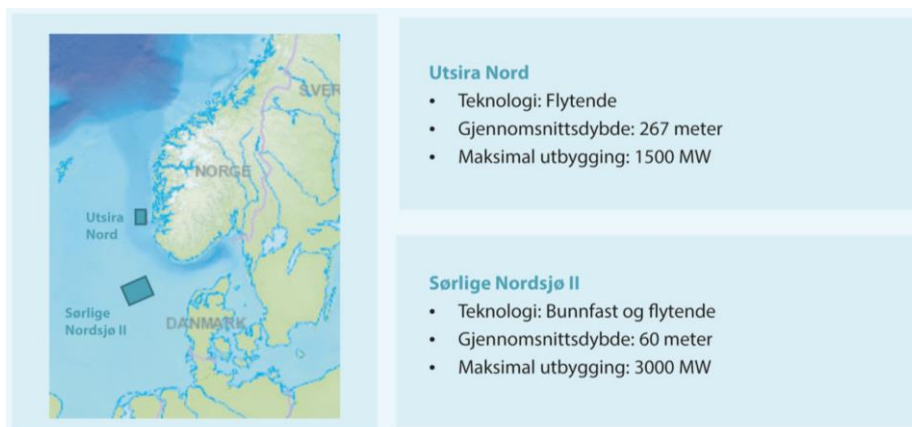
Energirettferdighet er et fremvoksende teoretisk rammeverk for å analysere og utforme regional utvikling og policy-rammer (Sovacool, et al. 2017). Energirettferdighet presenteres ofte i tre hovedkategorier: anerkjennelsesrettferdighet, prosessuell rettferdighet og fordelingsrettferdighet (Jenkins et al. 2016). Anerkjennelsesrettferdighet stiller spørsmål om hvem sine verdier, interesser og kunnskap som blir hørt i energiutviklingen. Det setter fokus på hvilke grupper som ekskluderes og hvordan visse perspektiver forblir stemmeløse i energiutvikling og utbyggingsprosjekt. Prosessuell rettferdighet stiller spørsmål om hvem som har rett til å delta i beslutningsprosesser og hvordan juridiske rammeverk sikrer transparens og ansvarliggjøring (accountability). Det handler med andre ord om hvordan demokratiske prinsipper for styring i varetas i energiutvikling og på hvilke måter det sikres offentlig deltakelse og gjennomsiktighet i slike prosesser. I norsk vindkraftutbygging på land har mange kommuner kritisert konsesjonsprosessene for å være ugjennomsiktige, sentraliserte og i liten grad ta hensyn til lokaldemokratiske prosesser (Gulbrandsen et al. 2021). Fordelingsrettferdighet stiller spørsmål om hvordan økonomiske ulemper og goder som følge av energiutviklingen fordeles. Det handler om å adressere rammer for lokale kompensasjoner, skattlegging og eierskap som sikrer at deler av den økonomiske gevinsten også tilfaller de

lokalsamfunnene som påvirkes av utbyggingen. Norsk vindkraftpolitikk på land hadde i liten grad adressert energirettferdighet frem til 2021 (Vasstrøm og Lysgård, 2021a).

I dette prosjektet har vi adressert begrepet om energirettferdighet og dettes betydning for havvindssatsningens politiske legitimitet gjennom å sette fokus på flere store spørsmål i en samskapende prosess med offentlig myndigheter, industri og næringsliv. Hvis offshore-havvindutbygginger skal bidra til en rettferdig energiomstilling av Agder-regionen med havvind i sentrum, må det utvikles modeller for hvordan et slikt potensial best kan oppnås i praksis: Hvilke ulike forståelser og forestillinger om fremtidens havvind er til stede i regionen og på nasjonalt nivå? Hvilke styringsmodeller kan utvikles for å sikre mangfold av aktører i planleggings- og styringsprosesser? Hvilke modeller for regional verdiskaping kan med fordel benyttes og videreutvikles når det gjelder å sikre at både økonomiske, sosiale og miljømessige faktorer ivaretas på best mulig måte? Hva kan norsk havvindutvikling lære om regional verdiskaping av internasjonale erfaringer? Denne rapporten undersøker slike spørsmål. Rapporten forsøker dermed å bidra med relevante perspektiv og analyser i den pågående hastige og omfattende havvindomstilling som preger både Norge og Agder-regionen.

### 3. Nasjonale og regionale satsninger på havvind

På norsk sokkel er det per nå planlagt for utbygging av havvind i to områder (Regjeringen, 2022a). Disse er Utsira Nord, hvor flytende havvind vil være nødvendig på grunn av vanddybde, og Sørliche Nordsjø II hvor først og fremst bunnfast havvind er tenkt (se figur 1). Til sammen er disse to utbyggingsfeltene estimert til å utgjøre 4500 MW ferdig utbygd, fordelt mellom 1500 MW for Utsira Nord og 3000 MW for Sørliche Nordsjø II. Av regjeringens pressemelding fra 6 desember 2022 fremkommer det at planen er å lyse ut utbyggingen av Utsira Nord, og første utbyggingsfase for Sørliche Nordsjø II, i løpet av første kvartal 2023 (Regjeringen, 2022a).



Figur 1. Regjeringens havvindsatsning Utsira Nord og Sørliche Nordsjø II. Olje- og energidepartementet

Regjeringen ønsker at den norske havvindsatsningen skal skape industriutvikling på det norske fastlandet, bidra til innovasjon og utvikling av teknologi, og øke tilgangen på fornybar kraft (Regjeringen, 2022a). Konesjonsbetingelsene for havvindsatsningen ble sendt på høring med frist 6. januar 2023. De endelige konesjonsbetingelser er nå fastlagt (Regjeringen, 2023a). I regjeringens nåværende pakke vil det foregå en prekvalifisering av søkere som søker på å delta i utbyggingen av Sørliche Nordsjø II. Det vil være tre hovedkriterier i prekvalifiseringen:

- **Gjennomføringsevne:** aktører som deltar i auksjonen må vise at de har et tilstrekkelig modent prosjektkonsept, samt en solid prosjekt- og finansieringsplan. Erfaring og finansiell styrke vil også vektlegges.
- **Bærekraft:** aktører må vise til at de kan gjennomføre en bærekraftig utbygging av havvind som ivaretar sameksistens og minimerer konsekvenser for klima og miljø.
- **Positive lokale ringvirkninger:** aktørene må vise hvordan havvindprosjektet vil bidra til positive lokale ringvirkninger som bidrar til kompetanseøkning og utvikling i leverandørkjedene.  
(Regjeringen 2023b)

Frist for innlevering av søknad til prekvalifisering er 4. august 2023, med planlagt vedtak om prekvalifisering oktober 2023 (OED, 2023). Deretter vil det gjennomføres en ren økonomisk auksjonsrunde blant de prekvalifiserte søkerne (Regjeringen, 2022a). Utlysningen av feltet Utsira Nord er fra regjeringens hold tenkt å foregå gjennom kvalitative kriterier, og skiller seg dermed fra Sørlige Nordsjø II. De kvalitative kriterier for Utsira Nord skal blant annet legge til rette for innovasjon og teknologiutvikling tilknyttet flytende havvind, som per nå ligger langt etter deres bunnfaste motpart og anses som mer risikabel fra et økonomisk ståsted (Regjeringen, 2022b). Med dette ønsker regjeringen at Norge skal bli en global aktør, spesielt innen flytende havvind, og at dette blir en sentral del av landets fremtidige eksport (Ocean 24, 2022a). På samme tid ønsker regjeringen også at den statlige støtten blir lavest mulig, og planlegger derfor for en konkurranse med tanke på hvor mye støtte de forskjellige aktørene byr/trenger.

### 3.1. Havvindsatsingen på Agder – strategier og aktører

Agder er en av regionene i Norge som satser tungt på, og posisjonerer seg for, å ta en del av havvindmarkedet. Gjennom etableringer av samarbeidsnettverk, havneområder og driftsstasjoner i flere kommuner langs kysten (Fremtidens Havvind, u.å. a-b), samarbeider flere offentlige og private aktører om å posisjonere Agder som Norges Havvind region.

Fremtidens Havvind er et offentlig-privat regionalt samarbeidsprosjekt/nettverk etablert i 2019, basert i og med medlemmer fra regionen Agder, og retter seg mot havvindnæringen (Agder Fylkeskommune, 2021; Fremtidens Havvind, u.å.). Både Agderfylkeskommune og Fremtidens Havvind har en overordnet målsetting om at regionen Agder skal innta en sentral rolle i havvindnæringen, spesielt tilknyttet utbyggingene som er planlagt på norsk sokkel og i særlig grad Sørlige Nordsjø II (Fremtidens Havvind, u.å. a-b). For det første, handler det om å posisjonere Agder som region for å gripe mulighetene som finnes i leverandørindustrien til havvind. For det andre, at Agder inntar en rolle som en base for montering, vedlikehold, drift og beredskap for offshore havvind, da først og fremst tilknyttet Sørlige Nordsjø II, men også Nordsjøen og eventuelle fremtidige utbygginger her (Fremtidens Havvind, u.å. a-b). Det ønskes baser tilknyttet havvind i Agder, i form av industrisenter, driftssenter og kompetansesenter (Agder Fylkeskommune, 2022a). Argumentene er at en slik utvikling vil bidra til å sikre Norges verdikjede, at Agder har ideell geografisk beliggenhet gjennom nærhet til Sørlige Nordsjø II og det Europeiske markedet, at Agder har egnede havneområder og lokasjoner for basestasjoner, samt at regionen kan tilby kompetanse for hele næringskjeden (Klausen, 2021). For det tredje jobbes det mot at regionen blir et punkt for ilandføring av kraften som produseres, spesielt tilknyttet Sørlige Nordsjø II, som igjen kan bidra til utvikling av industri (Fremtidens Havvind, u.å. a-b).



Det er særlig Farsund, Kristiansand og Lindesnes som pekes ut som egnede lokasjoner for driftssentre. Lindesnes og Farsund/Lyngdal pekes ut som egnet for industrisentre, og Kristiansand som en god lokasjon for et nasjonalt kompetansesenter (Fidjeland et al., 2022). Disse tre kommuner har etablert et utvidet regionalt samarbeidsnettverk for å bidra til etablering av disse havvindsentrene.

Både Agder Fylkeskommunes og Fremtidens Havvinds strategier og målsetninger tilknyttet offshore havvind sammenfaller med flere regionale planer og strategier. Fylkeskommunens Region Plan Agder 2030 har et hovedformål om «å utvikle Agder til en miljømessig, sosialt og økonomisk bærekraftig region i 2030 – et attraktiv lavutslippssamfunn med gode levekår» (Agder Fylkeskommune, 2019, s. 4). Sett fra dette perspektivet handler havvindsatsningen om å bidra til økonomisk vekst for regionens næringsliv, samt arbeidsplasser (spesielt innen fornybar energi og høykompetent industri). Dette antas å kunne føre til positive ringvirkninger gjennom at regionen blir et enda mer attraktivt sted å bo i. Den økonomiske veksten forventes oppnådd både i en direkte forstand, ved at regionen blir base for vedlikehold og drift, samt mer indirekte gjennom at ilandføring av energi gir muligheter for industriutvikling, også utenfor havvindnæringen (Fremtidens Havvind, u.å. a). I tillegg kommer visjonen som havvindsatsningen aktivt kan bidra til det grønne skiftet i regionens næringsliv. Agder har en visjon om å bli et helelektrisk samfunn basert på fornybar energi (Electric Region Agder, u.å.). I denne sammenhengen er det også et ønske om å omstille regionens næringsliv, fra et hvor leverandørindustrien har vært rettet mot oljenæringen, til et hvor leverandørindustrien retter seg mot fornybar energi (Klausen, 2021).

### 3.2. Havvindlokalisering i Agder-regionen

De tre kommunene som primært posisjonerer områder som mulige base-, drift- og monteringshavner for havvind har ulike lokaliseringsfordeler, ambisjoner og samarbeidsrelasjoner.

**Kristiansand** har store ambisjoner og ønsker om at offshore havvind kan bidra til utvikling, vekst og nye jobber i kommunen (Kristiansand Kommune, 2021, s.31-32; 2022, s. 54). Southwind er et privat initiativ som ble startet i 2020 og består av eiendomsutviklerne i Skeiegruppen, reklameselskapet Broomstick, samt offshore-, subsea og havneleverandørene i On&Offshore services, Seafront Logistics, Techano og Nordrill (Svendsen, 2022). Gruppen har som mål å gjøre Kristiansand til fremtidens energihovedstad i Norge (Southwind, u.å. a), og i den forbindelse jobber de for at Kristiansand skal bli en «base for kompetanse og operasjoner tilknyttet offshore havvind» (Southwind, u.å. a), spesielt i tilknytning til Sørlige Nordsjø II. Southwind operer som en partner av Kristiansand kommune, og jobber aktivt med å markedsføre Kristiansand, tiltrekke seg interesser, samt koordinere private og offentlige ressurser i tilknytning til kommunens og næringslivets satsing på offshore havvind (Southwind, u.å. a). Utover dette jobber også Southwind med å «bygge fra bunnen», i form av et ønske om at det etableres studier (ved blant annet UiA) og læringsordninger, samt samarbeid mellom akademia og næringsliv rettet mot havvind (Svendsen, 2022). Southwind blir med alt dette derfor både en markedsfører av Kristiansand som en offshore havvinddestinasjon, en samarbeidsplattform, og en tilrettelegger, gjennom sitt nettverk, for at aktører innen havvind (og andre næringer) enklere kan etablere seg i kommunen (Southwind, u.å. a-b). Som en del av denne satsningen ble det i 2014 åpnet en ny kaifront ved Kongsgård Havn i Kristiansand, som har blitt utpekt av en rekke aktører (Kristiansand Havn og kommune, Southwind, m. F.) som en ønsket og ideell lokasjon for basestasjon(er) for drift, administrasjon, vedlikehold og beredskap tilknyttet offshore havvind (Business Region Kristiansand, u.å. a; Kristiansand Havn, u.å. a;

Kristiansand Kommune, 2022, s. 7). Lumber AS, en teknopark som ligger like utenfor Kristiansand sentrum, ønsker for eksempel å ta del i den utviklingen offshore havvind kan bringe til Agder og Kristiansand gjennom utviklingen av 'Lumber Teknopark – energi og havvindsenter'. Per nå holder allerede flere bedrifter med et fokus på energi og havvind til i teknologiparken, og med en tomt på 50 000 kvadratmeter stilt til rådighet for kontor- og næringsbygg er det et ønske om å tiltrekke seg flere bedrifter til Lumber næringspark og teknopark (spesielt små og mellomstore bedrifter) (Lumber, u.å. a-c).

Når det kommer til havvindsatsingen trekkes Kristiansands geografiske plassering frem som ideelt for lokalisering av et kompetansesenter, og som en base for drift. Det pekes på nærhet til Nordsjøen som et av verdens største markeder for offshore havvind, og at Kristiansand er spesielt nærme Sørilige Nordsjø II. Ytterligere geografiske fordeler som trekkes frem for en base for drift i Kongsgård Havn er nærhet til E18/E39, som gjør det enkelt å transportere både materiell og personer på land (Southwind, u.å. b-c). Lumber AS peker på de samme fordelene for bedrifters lokasjon i Lumber Næringspark, i tillegg til å fremheve nærhet til jernbane og offentlig kommunikasjon (Lumber, u.å. b). Utover den fysiske infrastrukturen, som nærhet til flyplass, veier, tog og flere havner (Southwind, u.å. b), trekkes også Kristiansands infrastruktur i form av næringsliv, akademia og kunnskap frem som en lokaliseringfordel, både med tanke på en driftsbasis, et kunnskapsenter og som en del av forsyningskjeden for offshore havvind (Southwind, u.å. a-c). Det pekes for eksempel spesifikt på Universitetet i Agder, og på regionen og dens næringslivs erfaringer og gode rykte innen offshore-forsyningskjeden for olje og gass, undervannsteknologi, fornybar energi (også havvind) og maritime operasjoner (Southwind, u.å. a-c).

I Lindesnes kommune, med Mandal som tyngdepunkt, finnes store ambisjoner for offshore havvind og regional/lokal utvikling. Kommunen har blitt pekt ut som et mulig sted for både drifts- og industrisenter for den kommende havvindutbyggingen på norsk sokkel, og ønsker å gripe disse mulighetene, samt de som finnes i leverandørkjeden (Fidjeland et al., 2022; Lindesnes kommune, 2022a; Windport, u.å.). Wind Port Mandal, som er en av de nærmeste havnene til Sørilige Nordsjø II med svært kort vei til åpent hav, er en helt sentral del av Lindesnes kommunes satsing på offshore havvind. Havnen som har Lindesnes kommune og Kristiansand Havn som partnere (SIVA, 2022), støttes av Lindesnesregions Næringshage (u.å.) og eieren av Wind Port Mandal, Global Ocean Technology (GOT), som er en betydelig leverandør av produkter og tjenester til offshore energiproduksjon (SIVA, 2022).

Wind Port Mandal er lokalisert på Gismerøya Mandal, i Lindesnes kommune. Prosjektet «Wind Port» har en ambisjon om å bli en såkalt «O&M port», på norsk «operasjon- & vedlikeholdshavn», for offshore havvind i Nordsjøen (spesielt Sørilige Nordsjø II) og Skagerrak (GCE NODE). De 3 kystområdene Gismerøya, Strømsvika og Sodevika ligger i nærheten av hverandre og pekes på som et attraktivt lokaliseringvilkår (Windport, u.å.). Siden Wind Port på Gismerøya egner seg som en base for operasjon og vedlikehold, og Strømsvika et industrisenter hvor vindmøller blant annet kan sammenkobles (Lister Næringsforening, 2022d; Windport, u.å.), er oppfattelsen at man får «mer på kjøpet» ved å lokalisere seg her og sparer både tid og kostnader, samt oppnår økt samordning (Windport, u.å.). På samme måte er det et ønske om å utvikle Sodevika til å bli et område som kan akkomodere sjørettet industri gjennom havnetjenester, støtte- og servicefunksjoner (Lindesnes Kommune, 2022), og at dette kan bidra til å gi et tilbud som både er bredere og bedre gjennom et

integreert Gismerøya-Strømsvika-Sodevika kompleks (Windport, u.å.). Det er også slik at deler av regions næringsliv, slik som GOT, ønsker å kapre markedsandeler i verdikjeden i form av produkter og tjenester, da dette allerede er noe selskapet driver med (SIVA, 2022; GOT, u.å. a).

Listerregionen har også store ambisjoner for regional utvikling tilknyttet offshore havvind og flere aktører er involvert i prosessen. Listerregionen har etablert SOWE Energy (heretter SOWE), som beskrives både som et nettverk, en visjon for, og en markedsføringskampanje av Listerregionen og offshore havvind (SOWE, u.å. a). SOWE består av kommunene Farsund, Lyngdal, Flekkefjord, Kvinesdal, Sirdal og Hægebostad, og er en satsing på at Listerregionen skal bli en sentral aktør innen offshore havvind, spesielt tilknyttet Utsira Nord og i enda høyere grad Sørilige Nordsjø II som en følge av geografisk nærhet (SOWE, u.å. b). Gjennom nettsiden Sowe.no og informasjonskanaler på sosiale medier markedsføres Lyngdal og Farsund kommune, og deres havner med tilknyttede industriområder, som egnede basestasjoner på land for offshore havvind i Nordsjøen. Gjennom SOWE tilbys disse industriområdene til aktører som ønsker å utvikle dem rettet mot offshore havvind (SOWE, u.å. a-f). Det er særlig Hausvik havn i Lyngdal, og havneområdet Lundevågen i Farsund Havn, som begge pekes på som egnede knutepunkter og basestasjoner tilknyttet offshore havvind (Lister Næringsforening, 2022, c-d; SOWE, u.å. b). Det argumenteres for at Hausvik, og industriområdet i tilknytning til havnen, egner seg som base hvor havvindmøller kan settes sammen. Hausvik havn, samt Strømsvika i Lindesnes, blir av mange aktører pekt på som de eneste realistiske alternativene til dette i tilknytning til Sørilige Nordsjø II (Lister Næringsforening, 2022d; SOWE, 2022b). Havneområdet Lundevågen i Farsund havn pekes også på som godt egnet til å være en base for offshore havvind gjennom operasjoner og vedlikehold, dekommisjoner, oppussing, og lagring av havvindmøller (Lister Næringsforening, 2022c; SOWE, u.å. b). Videre argumenteres det for at regionen, gjennom næringsareal, havnetilgang, produksjon og tilgang på fornybar energi, og en velutviklet elektrisk infrastruktur også tilkoblet Nederland og Valhall 15 feltet (olje) i Nordsjøen, egner seg for etablering av ytterligere industri (SOWE, u.å. d-e). Denne lokaliseringsfordelen gjelder med tanke på etableringer tilknyttet havvind, strøm fra havvind, og på et generelt grunnlag. Men den er ikke minst også et argument SOWE og regionen fremmer for å bringe strøm fra havvind produsert på Sørilige Nordsjø II inn til regionen gjennom kabler (Lister Næringsforening, 2022c; SOWE, u.å. e-f). Strategien til Listerregionen som helhet, og gjennom SOWE, innebærer å satse på flere deler av verdikjeden til offshore havvind. Den første er å bli baser og knutepunkter for offshore havvind på land, spesielt tilknyttet Sørilige Nordsjø II, gjennom Hausvik havn i Lyngdal og Lundevågen havneområde i Farsund. For det andre påpekes at dette utgjør et vekstpotensial for en lang rekke næringer, som for eksempel prosessindustri, mekanisk industri, service, elektro og IT (Lister Nyskaping, 2022b). For det tredje ønsker regionen å nyttiggjøre seg av ilandføring av kraft fra havvind for å skape flere muligheter for å etablere og utvide industri- og næringsvirksomhet. (Lister Næringsforening, 2022e; Fremtidens Havvind, u.å. b).

#### 4. Prosjekt metode og prosess

Ut fra prosjektets overordnede ambisjon om å undersøke mulighetsbetingelser og potensielle utfordringer for den bredere havvindsrelaterte verdiskaping i regionen jobbet, prosjektet ut ifra følgende hoved forskningsspørsmål:

- *Hvordan kan vi forstå de fremvoksende utfordringene og mulighetene for regional verdiskaping relatert til satsningen på norsk havvind i Agder gjennom samskaping fra et multiaktørperspektiv?*

Prosjektets forskningsmetode bygger på teorier om samskaping av kunnskap (Krupnikk 2022, Mihailova, 2022) og metoder for samskaping gjennom dialogseminarer (Polk, 2015). Disse teoriene bygger på en erkjennelse av at komplekse problemstillinger er vriene, og at ulike aktører kan ha ulike forståelser av både problemer og løsninger. Å tilrettelegge for dialog mellom flere ulike aktører kan dermed bidra til en bedre forståelse av utfordringer og muligheter – og skape samarbeidsnettverk for fremtidig handling. Et dialogverksted åpner dermed mulighet for at aktører med ulike interesser og roller kan diskutere noen sentrale problemstillinger i felleskap. Det handler ikke nødvendigvis om å komme frem til en enighet – men om å skape ny kunnskap, forståelse av konflikter og handlingsperspektiver sammen.

Prosjektet ble gjennomført i to faser:

Første del av prosjektet kartla relevante nasjonale, regionale og kommunale aktører og dokumenter for havvindsatsningen i Agder som grunnlag for det etterfølgende dialogseminaret. Det ble i denne første fasen gjennomført to møter med GCE NODE Fremtidens Havvind, Agder Fylkeskommune samt viserektor for forskning ved Universitet i Agder for å spisse problemstillingen og få innspill til relevante aktører. For å belyse muligheter og utfordringer fra et kommunalt nivå ble det dessuten utført intervjuer med 8 aktører fra potensielle vertskommuner for havvindutbygging på Agder, herunder Kristiansand, Mandal, Lyngdal, Farsund og Utsira. Intervjuene varte mellom én og to timer hver, og to aktører ble intervjuet to ganger.

Basert på denne innledende kartleggingen og dialogen ble det utarbeidet syv sentrale tematiske spørsmål for havvind på Agder. I tillegg ble det invitert ca. 80 aktører fra offentlige myndigheter, næringsliv og industri, samt kunnskapsinstitusjoner til et dialogverksted, for å utforske disse sentrale spørsmålene. Det ble også forsøkt å invitere NGOer og ungdomspolitikere, men disse deltok ikke.

Dialogverkstedet samlet i alt 60 relevante aktører d. 12. Januar klokken 11.30-16.30 på Mandal Hotell i Lindesnes kommune. Dialogverkstedet ble innledet av Fylkesordfører Arne Thomassen, Rune Clausen (GCE NODE Fremtidens Havvind) og Hans Kjetil Lysgård, prorektor for forskning, UIA. Hver innledning presenterte deres organisasjons regionale satsninger og strategier for havvind på Agder. Deretter presenterte Laura Tolnov Clausen kunnskapsstatus og utfordringsbilde om havvind og introduserte erfaringer fra internasjonale havvindsatsninger og regional utvikling.

Dialogverkstedet var strukturert som samtaler om de syv sentrale spørsmål og underspørsmål:

1. Langsiktig regional legitimitet
2. Arealbruk - kartlegging av verdier og interesser
3. Helhetlig planlegging
4. Ringvirkninger og verdiskaping
5. Kompetanseutvikling og samhandling
6. Konesjonsbetingelser
7. Nasjonale rammebetingelser

Hvert bord hadde en på forhånd utvalgt bordvert som tok notater av samtaleene ved bordet og sørget for at dialogen holdt seg til bordtemaet, og at alle kom til orde. Først ble alle de syv tematiske spørsmål presentert i plenum, dernest ble alle deltakere bedt om å velge seg tre tematiske spørsmål de ville bidra til. Det ble gitt ca. 20 min. til hver av de tre dialogrundene. Derved bidro ca. 60 aktører med innspill og dialog om tre tematiske spørsmål hver.

Spørsmål og innspill fra dialogverkstedet er gjengitt som stikkord og korte setninger i vedlegget til rapporten slik de ble besvart av deltakerne og strukturert i tråd med noen overordnede hovedkategorier. I kapittel 5 beskrives hovedtema og de enkelte undertematikker som kom frem i diskusjonene ved hvert bord. Samlet gir denne tematiske analysen et mer helhetlig bilde på noen av de overordnede utfordrings- og mulighetstemaene, som ble tydelig på verkstedet. I kapittel 6 trekker vi funn fra den tematiske analysen til begreper om energirettferdighet – og peker på viktige dimensjoner for næring, politikk, forvaltning og planlegging fremover.

## 5. Fremvoksende utfordringer og muligheter

I dette kapittel identifiseres en rekke tematikker som vokste frem i dialogverkstedet og som påvirker forståelsen av utfordringer og muligheter for havvindsatsningen på Agder. Disse undertemaene presenteres relatert til diskusjonene fra hvert bordtema. Dette kapitlet skal dermed ses som en tematisk beskrivende analyse av de mange ulike innspillene og diskusjonene fra dialogverkstedet. På tvers av de syv bordtemaene er det flere felles tematikker som går igjen. Det er dermed noen overlapp i våre beskrivelser av borddiskusjonene. Samtidig viser disse overlappene nettopp at diskusjonene på hvert bordtema skapte koblinger på tvers av komplekse havvindsammenhenger i regionen. I kapittel 6 bruker vi denne innsikten til å se utfordringer og muligheter gjennom en regional energi rettferdighets perspektiv.

I denne analysen forsøker vi også i noen grad å vise de ulike aktørenes perspektiv, dvs. om det er offentlig myndighet, næringsliv eller academia som fremhever særlige synspunkter. Samlet sett viser analysen at alle aktører er meget oppmerksomme på de store utfordringene havvindsatsningen kan skape, og at det krever helt nye måter å tenke næringsutvikling og offentlig forvaltning.

### 5.1. Langsiktig regional legitimitet

Norsk havvind fremstilles helt generelt som et nytt energi- og industrieventyr for Norge av alle deltakerne på workshopen. Havvind ses som en gylden mulighet for å sikre både klimaforpliktelser, energiforsyningsikkerhet og sikre arbeidsplasser i Norge. Likevel er alle aktører bevisste om at den samme urgency og hast som preger situasjonen, må håndteres på en slik måte at havvind ikke mister regional legitimitet hverken på kort eller lang sikt.

**Medvirkning og dialog:** Sett fra et forvaltningsperspektiv er det i særlig grad spørsmålet om medvirkning og dialog som fremheves som en utfordring. Samtidig understrekes det, at hvis medvirkning håndteres på riktig måte – kan det bidra til å styrke den langsiktige regionale legitimiteten. De store konfliktene og utfordringene fra vindkraft på land brukes til å understreke viktigheten av medvirkning, dialog og gode gjennomsiktede prosesser. Det store hastverket rundt havvindsatsningen utfordrer (ofte langsomme) demokratiske prosesser og norsk byråkrati. Det er dermed et dilemma mellom behov for medvirkning og gode prosesser på den ene siden og krav om effektive og hurtige prosesser på den andre siden.

Kommunikasjon, i både vanlige medier og på sosiale medier, er et annet punkt som trekkes frem som både en utfordring og mulighet. Negative fortellinger kan skape store ringvirkninger, og kan utfordre prosjektets legitimitet. Dermed fremheves også viktigheten av ærlig og tidlig kommunikasjon om både utfordringer og muligheter ved havvindsatsningen. Fortellinger kan også *skape* legitimitet, og jo mere ærlig og transparent informasjonen og muligheten for dialog er i utgangspunktet, jo større er sjansen for at skape en felles historie som innbyggerne selv har innflytelse på. Det pekes på, at det er behov for en mer holistisk tilgang til havvind og regional utvikling. Det handler om å åpne for bredere perspektiv enn ren økonomisk vekst og teknologiutvikling. En medvirkningsprosess kan også adressere ikke-kommersielle synergieffekter og samarbeid mellom et bredt spekter av regionale aktører, som kan bidra til nye løsninger. En slik prosess handler dermed om å invitere bredere enn «the usual suspects» – og f.eks. skape engasjement blant unge mennesker og kvinner

**Arbeidsplasser og utdanning:** Både offentlige myndigheter og næringslivsaktører fremhever arbeidsplasser og utdanning som sentrale elementer for å sikre legitimiteten til havvindsatsningen. Dette handler i særlig grad om å få de unge med i arbeidslivet og motvirke utenforskap. Helt konkret handler det om å etablere flere arbeidsplasser, etablere studietilbud på videregående nivå, jobbtrening, og etter- og videreutdanning. Det er sentralt at havvindsatsningen har en effekt på flere arbeidsplasser i regionen og bidrar til å fastholde ungdommer i regionen. Dette krever et tett samarbeid mellom utdanningsinstitusjonene og industrien for å utvikle riktige tilbud som etterspørres av næringslivet.

**Naturødeleggelser:** Inngrep og ødeleggelse av naturområder adresseres av både forvaltningsaktører og næringslivet som en markant utfordring for langsiktig regionallegitimitet. For å sikre regional legitimitet er det viktig at havvindsatsningen ikke utelukkende oppleves som en forringelse av verdifull natur, men også skaper verdier gjennom nye arbeidsplasser, tilflytting og inkludering av unge utenfor arbeidslivet. Likevel vil det være avgjørende at bevare så mye natur som mulig og finne gode arealløsninger. Her kobles det f.eks. til bruk av arealregnskap som en metode for helhetlig planlegging, som vil kunne sikre både effektive og legitime løsninger.

**Nasjonale rammebetingelser:** Både næringslivsaktører og havvindutviklere peker på at de nasjonale rammebetingelser for lokale samfunnsengasjement er for lite definert. En deltaker uttrykte at «*Det må være en pisk*» for å tvinge næringen til å adressere bredere regionale ringvirkninger enn de rent økonomiske. For å øke legitimiteten for havvind (og med erfaringer fra konfliktene rundt vindkraft på land) er det flere av havvindaktørene som mener det er nødvendig med strengere krav om lokalt samfunnsengasjement. Det pekes også på at slike krav vil kunne gjøre det lettere for norske selskaper i prekvalifiseringen, og at norsk eierskap til utviklingen kan styrke både legitimitet og sikre et bredere samfunnsansvar. Flere pekte på at det var viktig å se på internasjonale erfaringer med havvind og eksempler og modeller på utbygges samfunnsansvar. Samlet sett pekte flere på at den Norske nasjonale og lokale politikken haltet etter næringslivet. Det kom flere konkrete innspill til spørsmålet om legitimitet. Det ble fremhevet at utbyggere må forplikte seg til å ta del i den regionale verdiskapning og støtte regionale satsninger (utdannelse, kompetanse heving). Konesjonsvilkårene bør utformes slik at det sikrer bred lokal verdiskapning. Det pekes på at et skatteregime for nasjonale energiselskaper kan overveies hvis man ønsker forankringen av en større lokal/regional verdiskapning. Norske energiselskaper har en annen forståelse for 'Den norske modell' (jf. tradisjonen for offentlig eierskap til olje og vannkraft) enn utenlandske selskaper.

## 5.2. Arealbruk – kartlegging av verdier og interesser:

Arealbruk tas opp som en utfordring av både offentlige myndigheter og utbyggere. Havvindsatsingen vil påvirke arealbruken betydelig og få store naturkonsekvenser. Nett og nye kraftledninger må bygges, og fjellområder må sprenges for å bygge havner, infrastruktur og nye næringsarealer.

**Arealer under press:** Offentlige myndigheter peker spesielt på at dette vil skape store forvaltningsutfordringer og forsterke utfordringen i områder under press. Det er allerede et arealunderskudd/arealpress i regionen som havvindsatsingen vil forsterke. Dette skaper et dilemma mellom regionale fotavtrykk og nasjonale og globale bærekrafts mål. Det er utfordrende å balansere ulike verdier som tar hensyn til både arbeidsplasser og industri og samtidig ivaretar naturverdier og friluftinteresser. Det er ikke tydelig nok adressert at havvindsatsingen har store konsekvenser for områdene på land. Det kreves arealer til basestasjoner for montering av vindturbiner, havneutbygging, lagring, produksjon, infrastruktur og ilandføring av kabler fra havvind. Utfordringene kan sammenlignes med etableringen av batterifabrikken i Arendal. Erfaringene fra batterisatsingen har skapt økt oppmerksomhet rundt behovet for nye forvaltningsverktøy som kan bidra til å prioritere arealbruk. Arealregnskap omtales som et mulig verktøy - se beskrivelse nedenfor.

**Frykten for passive areal:** Offentlige myndigheter peker spesielt på risikoen for passive arealer – dvs. områder som utvikles (også beskrevet som 'kolonialisert' på dialogverkstedet) for havvindrelaterte områder, men som egentlig ikke tilfører regionen verdiskaping. På Utsira vil du miste solnedgangen til havvindmøllene. Dette kan man leve med dersom man «får noe tilbake», men hvis ikke vil tapsfølelsen og konfliktpotensialet forsterkes. Dersom havvindsatsingen ikke skaper samfunnsøkonomiske ringvirkninger og arbeidsplasser, har naturen blitt ofret uten å få noe igjen.

**Gjenbruk og kreativ arealbruk:** Smartere måter å bruke jorden på ble diskutert. I utgangspunktet bør utbyggingen på land baseres på «do no harm»-prinsippet. Det er mange muligheter for å identifisere brukbare restarealer og gjenbruk av eksisterende utbygde arealer. Etter hvert vil oljeindustrien dø ut, og da kan havvindindustrien ta over arealene som brukes til den industrien. Likevel kan ikke havvindindustrien vente til oljeindustrien dør og har ryddet seg ut av områdene. Det kan også være en mulighet til å engasjere arkitekter og designere som legger til rette for minst mulig terrenginngrep.

**Konflikter:** Både offentlige myndigheter og næringsliv omtaler håndtering av konflikter som en utfordring man allerede nå må forholde seg til. Akkurat nå er ikke motstanden betydelig fordi prosessene ligger langt frem i tid og mange har forstått hvor arealkrevende de landbaserte inngrepene vil være. Men protestene vil komme før eller siden. Det vil spesielt komme protester fra fiskeriinteresser, naturvern og fra hytteeiere. Sprengning av områder i Mandal har allerede skapt protester. Både fastboende og hytteeiere vil bli berørt av planområdene. Balansen mellom industriell utvikling og natursyn er dermed et problem som forventes å forsterkes. Statsforvalteren har allerede hatt massive innvendinger til miljøkonsekvensene, og dette er en debatt som forventes å vokse.

**Arealregnskap og kartlegging av naturverdier:** Offentlige myndigheter understreker behovet for gode styringsverktøy som kan bistå kommunene med kartlegging av landskapsverdier og prioritering av arealbruk. Miljømålinger og miljøovervåking blir viktig, men det er også viktig å kartlegge hvilke natur- og kulturverdier innbyggerne verdsetter. Slike perspektiver ble i liten grad ivare tatt i konsekvensutredninger av vindkraft på land, noe som skapte store etterfølgende konflikter. Det er viktig å forstå landskapsverdier i forhold til lokalsamfunnets stedsidentitet, og prøve å spille på lag

med disse. Det vises til at man f.eks. i Farsund har store industrikraner i sentrum, men at lokalbefolkningen forstår at dette er viktig for dem og at det er en del av kulturen deres. Det er derfor behov for nye metoder for å kartlegge eksisterende verdier, slik at man får en større forståelse for hvilke natur- og kulturverdier som er 'på spill'. Det kan også gi forvaltningen et bedre kunnskapsgrunnlag i prioritering av arealbruk.

Behovet for å prioritere arealbruk understrekes av utfordringen mellom arealbehov og tilgjengelighet. Det kan bli nødvendig å prioritere eksisterende arealbruk. Det trekkes f.eks. frem at Agder har planlagt store hyttefelt. Arealregnskap kan være et verktøy for å gjøre vurderinger rundt arealdisponering i kommuneplanen. Et arealregnskap kan gi en oversikt over planlagte endringer i området, og det kan vise hvilket utviklingspotensial som ligger innenfor eksisterende planer. Arealregnskapet kan også brukes til å synliggjøre kvalitetene ved de områdene som vurderes eller foreslås omfordelt til utbyggingsformål, og bidra til økt bevissthet om konsekvensene av arealendringer. Man kan kartlegge og føre arealregnskap over for eksempel spesielt karbonrike myrområder, viktige friluftsområder, naturtyper, skog, blågrønne strukturer eller sammenhengende jordbruksområder. Dette gir i teorien kommunen et bedre kunnskapsgrunnlag til å gjøre alternative vurderinger for omdisponering for å unngå tap og forringelse av særlig verdifulle områder. Arealregnskap er foreløpig ikke vedtatt i kommunene som er rammet av havvind. Men Agder fylkeskommune har startet et slikt arbeid i Østre Agder. Arealregnskap løser imidlertid ikke alle utfordringer og kan skape andre typer konflikter. Hvis man ikke måler mykere natur- og kulturverdier i regnskapet, kan det overse beboernes forståelse og bruk av stedet. Arealregnskap alene er derfor ikke løsningen, men må suppleres med andre typer prosesser for stedsforståelse.

**Plan- og bygningsloven opphevet:** Offentlige myndigheter viser til at det kan oppstå utfordringer mellom ulike lovverk i forbindelse med havvindsatsingen. Plan- og bygningsloven, havenergiloven og energiloven fører til noen vanskelige skjæringspunkter i arealplanleggingen på land. Det skaper frykt for «kolonisering av kystområdene med en statlig plan». Det er viktig å sikre at kommunene har planmyndighet over områdene og kan se deres utvikling i et helhetlig perspektiv.

**Folkelig legitimitet:** Sett fra et utbyggerperspektiv er arealproblematikken særlig knyttet til legitimitetsproblematikken. Flere utbyggere har selv erfart hvordan konflikter kan utvikle seg i energiutbygging. Det ble trukket et eksempel på beboere og hytteiere i Rogaland som opplevde å miste naturen rundt seg da fjell ble sprengt for vindkraftutbygging: «Vi selger stein, men hva får vi igjen?». Spesielt fremheves det av utviklingen at det trengs bedre nasjonale rammer og betingelser for å sikre samfunnsansvar i utviklingen. Det vises til at folk ønsker mer skånsom arealbruk og sikre arealkompensasjon som kan gi noe tilbake lokalt – men at dette må sikres gjennom nasjonale retningslinjer.

### 5.3. Helhetlig planlegging:

Behovet for helhetlig planlegging var allerede massivt til stede i regionen før havvindsatsingen, men er nå ytterligere intensivert. En helhetlig håndtering av blant annet områder under press og satsingens iboende konfliktpotensial er knyttet til flere utfordringer:

**Behovet for samordning:** De store endringene i arealbruk knyttet til infrastruktur, knutepunkter og kraftforsyning krysser kommunegrensene og krever økt samordning. Utfordringen med å finne nok areal er felles for alle kommunene, og skal regnskapet gå opp må man tenke på arealforvaltning som noe kommunene koordinerer sammen. Noen områder er direkte vanskelige når det kommer til slike



endringer, fordi arealene er så begrensede. Det er behov for en felles kartlegging av hva det faktiske behovet for areal er, hvilke areal som trengs til selve virksomheten (drift og transport), og hvordan kommuner best mulig kan utfylle hverandre når det gjelder arealbruk. En del av utfordringen handler også om å legge grunnlaget for arealplanlegging som tar vare på naturen på best mulig måte. For eksempel er det uholdbart å sprengte områder enkeltvis. Her er det fare for å sprengte et unødvendig stort område, og det må være enighet om hva de utvalgte arealene skal brukes til. Det samme gjelder behovet for å tenke grønne, innovative løsninger med tanke på infrastrukturen, samt behovet for å samordne arealbruken for de spesielt belastede områdene. Dersom nærings- og industriområder bygges ut som større fellesarealer som kommuner samarbeider om, kan dette muligens bidra ikke bare til helhetlig planlegging, men også til samfunnsaksept.

I tillegg til den fysiske arealplanleggingen, kommer også planleggingen av den større samfunnsstrukturen som skal legges til rette for tilflytting av arbeidskraft. Spørsmål om hvordan det skal legges til rette for en relativt stor befolkningsøkning i et område må tas opp som en del av den interkommunale og regionale planstrategien. Dersom det skal bli 60.000 nye arbeidsplasser i Norge, er det mulig at Agder kan få 1/10 av dette. Det betyr ikke bare planlegging av nye boligfelt, men også ny infrastruktur, helse- og barnehageinstitusjoner som skal håndteres i tide.

**Kapasitetsutfordringen:** Kommunenes kapasitetsutfordring er en del av problemet. En kommune har ikke nok ressurser alene til å håndtere en massiv økning av planoppgavene, så her er det nødvendig at alle kommuner bidrar til en felles kompetansesamling. Den grønne omstilling har store omkostninger og er meget tidskrevende, og det skaper flaskehalsproblemer i kommunene. Det er mye kunnskap om havvindsatsingen i de 3 områdene som er spesielt berørt av havvindsatsingen, men den er fragmentert og kommunikasjonen flyter for dårlig mellom kommunene. Det foreslås i større grad å se kommunene som ett og å ha en hensiktsmessig utveksling av kompetanse og arbeidsfordeling som også i større grad kan bli en del av en mer organisert informasjonsflyt.

**Mangelfulle planleggingsverktøy:** Utfordringene knyttet til behovet for koordinering forsterkes også av at planverktøyene pt. er utilstrekkelige. Det mangler rett og slett modeller for å få organisert den overordnede planleggingen. For å bruke arealene effektivt krever dessuten en organisatorisk fleksibilitet som kommunene ikke har. Nylig har de tre primært berørte kommunene startet en arealplanprosess, hvor avstemming av arealbruk med næring og natur vurderes. De prøver å skape en form for felles oversikt og samhandling gjennom en rekke interkommunale møter og har forsøkt å bruke noen egendesignede planleggingsverktøy utviklet for formålet. Det gjenstår fortsatt å teste ut om arealregnskap kan hjelpe til med helhetlig planlegging, og samarbeidet er derfor en form for eksperiment.

**Hastverk:** Hastigheten i prosessen beskrives ikke som gunstig for organiseringen av interkommunalt samarbeid. Det skjer mye, veldig raskt, og siden endringene er veldig spredte, har kommunene utfordringer med å få oversikt over hva og hvor det skjer. Selve arealplanleggingen henger etter havvindsatsingen og skaper et paradoksalt dilemma. Ting må gå raskt, men ting går egentlig for sent i den forstand at det grønne skiftet skjer nå, men infrastruktur, land og vilje er ennå ikke på plass. Dette er en utfordring, ikke bare for arealplanlegging, men også for havvindsatsingen i seg selv, fordi Agder ikke får tildelt prosjekter uten at planer og infrastruktur er organisert. Utfordringen er også at det er vanskelig for kommunene å gjøre seg klare for havvindrelatert arealforvaltning når man egentlig ikke vet om man blir endelig valgt ut som lokasjon. Usikkerheten gjør at man må reservere områder for en utbygging man egentlig ikke vet kommer.

**Mer fokus på medvirkning:** Både forvaltningen og næringslivet vektlegger behovet for kvalitativt bedre medvirkning som en sentral del av løsningen på behovet for helhetlig planlegging. Erfaringene fra vindkraft på land er skremmende og risikoen for å gjenta tidligere feil er noe både forvaltere og utbyggere ønsker å unngå. Hastigheten i selve prosessen identifiseres som en spesiell utfordring for medvirkningsdimensjonen og fremheves av spesielt utviklere som noe som ytterligere understreker behovet for å sikre legitimitet gjennom lokal verdiskaping. Det går galt når informasjon kommer for sent og er feil, og dersom beboerne ikke føler at de får noe igjen, er konfliktrisikoen betydelig til stede. Både utbyggere og forvaltere har allerede erfart beboernes opplevelse av å ha blitt løpt over ende av utbyggingen, i den forstand at man plutselig befinner seg midt i en prosess man ikke har hatt innflytelse på. Endringene, for eksempel sprenging, kan til og med være mer omfattende enn vi har blitt fortalt at de ville være, og totalt sett er det slike ting som bidrar til å skape negative fortellinger om havvind. Spesielt utviklerne beskriver slike fortellinger som svært negative for prosessen fordi meldingene raskt blir forvrengt og kommer ut av kontroll.

**Tidlig og ærlig informasjon:** Det bør sikres at informasjon om prosjektene kommuniseres tidlig for å unngå spredning av negative fortellinger. Skal man sikre legitimitet, må man også sørge for å kommunisere potensialet og være tydelig og ærlig på dimensjonene i prosjektet og hva som skjer. Uærlighet inneholder et enormt potensial for konflikt, og når konflikten først er der, kan tillit være praktisk talt umulig å gjenopprette. Forutsigbarhet, som ærlighet, er helt sentralt. For eksempel er det viktig å være tydelig på de romlige dimensjonene i begynnelsen av prosessen. Lokalbefolkningen vil lure på hvorfor man må bruke «sitt» område når andre områder kan brukes. Det er viktig å forklare at dette er svært arealkrevende og at all jord er verdifull og kan brukes til ulike deler av utbyggingen. Fra utbyggers side argumenteres det for at planer skal presenteres på en taktisk og ærlig måte, der berørte parter får visuelle planer som er mer innbydende enn helt flate områder uten grøntarealer. Historien skal selges uten å være en falsk fremstilling, og grøntarealer skal også inkluderes i den visuelle 3D-representasjonen som «mannen i gata» ser. Det handler med andre ord om å ikke bare kommunisere «worst case scenarios». Utarbeidelse av planer for hvordan «maksimal utnyttelse» i Sodevika ville se ut ble for eksempel vist, og fikk som konsekvens at innbyggerne gikk sterkt imot det. Ingen vil ha industrien rett i vinduet, men de glemte å vise frem alternativene.

**Nye kunnskapsarenaer:** Det er også behov for nye typer kunnskapsarenaer som bryter med vanetenkning og i større grad får tak i de potensialene og ideene man vanligvis ikke ser. Slike kunnskapsarenaer kan være en del av kunnskapsdeling og medvirkningsprosessen og bidra til en mer helhetlig tilnærming til planlegging, herunder samskaping av løsninger på tvers av interesser. Det understrekes at samhandlingsarenaer skal være både kommunale og interregionale på samme tid og invitere både offentlige og private næringsaktører, men også ulike andre interessegrupper – blant annet natur- og friluftsinnteresser for å sikre lokal forankring.

#### 5.4. Ringvirkninger og verdiskaping

Workshopen viste et stort håp og tiltro til havvindssatsningens positive ringvirkninger for den regionale utvikling. Havvindssatsningen beskrives som 'vår tids mulighet' og et 'industrieventyr' for leverandøraktører, og det argumenteres for, at alt ligger til rette for en satsning i regionen. Det trekkes i særlig grad frem at Agder har en viktig strategisk lokalisering for utbyggingen av Sørlige Norsjø II og Nordsjøen. Workshopen viste et bredt spekter av mulige ringvirkning som her presenteres:

**Teknologiutvikling, arbeidsplasser og kommuneøkonomi:** Økonomisk vekst, teknologiutvikling og fordeler for leverandørindustrien er noen av de viktigste mulighetene som trekkes frem. Havvind i Norge har et industrielt potensial, ved at det kan gi nye markedsmuligheter for norsk leverandørindustri. Ved utlysning av havvindområder i Norge vil norske leverandører ha gode muligheter til å delta i konkurransen, på grunn av nærhet til markedet, samt erfaring fra norsk sokkel.

**Kraftsentrum og eksisterende kompetanse i regionen:** Mange aktører understrekte regionens potensiale for å bli et kraftsentrum. Det understrekes, at det eksisterer mye relevant kompetanse i regionen. Regionen er verdensførende på offshore kompetanse på monitorering og mekatronikk, og har høy konkurranseevne. Det handler om å styrke og skape omstilling innen leverandørindustrien som er/har vært rettet mot den sørlige olje- og gassnæringen. Det er en fordel at regionens næringsliv allerede jobber mye i internasjonale markeder, siden det vil være sentralt at få innpass på et voksende europeisk og internasjonalt havvindmarked. Dette kan gi en stor mulighet for å styrke eksisterende bedrifter i regionen og sikre arbeidsplasser på langsikt.

**Synergier mellom de grønne industriene:** Havvind kan skape synergier og nye muligheter mellom de eksisterende (grønne) industriene som f.eks. hydrogen- og batteriproduksjon.

**Indirekte ringvirkninger:** Satsingen på havvind vil kunne føre til andre parallelle satsinger. Det er viktig at regionen skaper en positiv merkevare gjennom å vise frem satsning på kompetanse og bærekraft. Dette er også vektlagt i prekvalifiseringen. Havvindssatsingen knyttes også til ringvirkninger i andre næringer. For eksempel vurderes hotel- og serveringsbransjen å nyte godt av satsingen. På grunn av kompetansen havvindssatsningen vil tiltrekke regionen, kan det også skape nye teknologisatsninger i regionen. Det ble dermed pekt på behov for kreativitet og nytenkning rundt nye næringsmodeller og utviklingsstier. Det ble også nevnt at havvind kunne bidra med økonomiske midler og dermed styrke tidligere fiskeriformer (for eksempel det lokale krepsefiskeri på Utsira), utvide reiselivet og utvikle en form for havvindsturisme.

**Harde og myke ringvirkninger:** Det ble skilt mellom harde ringvirkninger (jobber) og myke ringvirkninger (kompetanse som kan bygges opp, lavere arbeidsledighet, økt befolkningsvekst). Flere kommunale forvaltere understreket at havvind kunne bidra til en god kommuneøkonomi og flere arbeidsplasser som kan imøtekomme regionens behov for sysselsetting og større yrkesdeltakelse.

**Havnene er nøkkelen:** Havnene ble fremhevet som nøkkelen til ringvirkninger og verdiskaping i regionen. Havnene og tilstøtende arealer skal brukes til installasjon, montering og vedlikehold av havvindsatsning i Nordsjøen. Havnene vil dessuten være transportsentre for norske havvindprodukter og -tjenester, både til et norsk og internasjonalt marked. Havner samhandler om arbeid, spesialisert infrastruktur og kompetanse for å støtte hele verdikjeden gjennom regionale knutepunkt. Internasjonale erfaringer viser hvilken effekt havnene kan få. I Danmark så de en snøballeffekt, hvor befolkningen så verdien i utbyggingen av havvind og ble positive til og bidro til at mer og mer industri kunne bli bygget i flere havner. Nå er industrien der veldig stor og det er en lokal forankring.

**Vage definisjon av regional verdiskaping:** Sett fra et forvaltningsperspektiv etterlyses bedre betingelser og definisjoner som skal sikre at havvindsatsningen bidrar til en bred regionale utvikling. Det er viktig for å kunne styre utviklingen og minske spillerommet for eksterne utbyggere. Akkurat nå går prosessen så fort at det er risiko for at det blir de store markedsaktørene som definerer den regionale verdiskapningen. Det er viktig at den økonomiske verdien ikke forsvinner utenfor landet og

regionen. Dette krever økt samarbeid mellom kommuner, men også bedre statlige rammebetingelser og ressurser for kommunene. Det ble diskutert hvorfor Agder ikke allerede har stilt sterkere krav til utvikling og jobbet med å definere bred regional verdiskaping. Flere aktører påpeker at Agder er en perifer region som lenge har følt at den ikke har vært med på de store utviklingene (jvf. Stavanger og oljeutviklingen). Det er en holdning i regionen at "Nå er det vår tur", noe som nok har gjort at de ikke har stilt strenge nok krav.

**Små og mellomstore bedrifter (SMB) har det vanskelig:** Næringslivet påpeker at det er viktig å skjelne mellom ulike næringstyper og størrelser i en regional energiomstilling. Mindre bedrifter (10-15 ansatte) har vanskeligere for å posisjonere seg i dagens konkurranser/utlysninger fordi de ikke har samme kompetanser, ekspertise og profesjonalisme som de større. Det skaper en risiko for at store bedrifter (også utenfor regionen) tar hovedparten av «kaken». Dette reiser spørsmål om hvordan det kan sikres at havvindsatsningen kan bidra til verdiskaping også i SMB lokalt og regionalt og hvilke rammebetingelser det vil kreve. Det pekes spesielt på at store internasjonale aktører ikke nødvendigvis har samme samfunnsansvar som norske bedrifter. Det er derfor viktig at norske (og gjerne lokale og regionale) aktører er med i utviklingen. Flere påpeker at det ikke er ønskelig å bare bli til en mellomlagingshavn uten større ringvirkninger enn en parkeringsplass. Det er en frykt for å sitte igjen med «døde» arealer.

**Logistikkplanlegging og infrastruktur:** Den fysiske planleggingen og logistikken er en utfordring i seg selv. Det må utvikles logistikk- og monteringskjeder.

**Investeringskostnader, lange ledetider og arealbruk:** Det er store investeringskostnader, lange ledetider og arealbruk. Flytende havvind er fremdeles en umoden teknologi i et umodent marked, uten etablerte leverandørkjeder. I en første fase vil det være behov for teknologiutvikling, innovasjon og skalering, for å redusere kostnader og bygge kompetanse i leverandørkjedene. En forutsetning for vindkraft produksjon til havs er å sikre at det kan skje i sameksistens med fiskeri, skipsfart, andre næringer og med ivaretagelse av viktige miljø- og samfunnsinteresser.

**Samarbeid mellom kommuner:** Det pekes på at konkurranse om å posisjonere seg og mangel på samarbeid mellom kommunene er en utfordring. Det understrekes at regionalt og interkommunalt samarbeid er avgjørende, fordi det er viktig med en samlet region i havvindsatsningen.

**Utdanningsinstitusjonenes rolle:** Næringslivet fremhever nødvendigheten av utdannet og kompetent arbeidsstokk i regionen og påpeker at det blir konkurranse om de beste hodene. Agder-regionen må derfor gjøre seg attraktiv, for å tiltrekke seg nødvendig arbeidskraft. Det handler ikke bare om arbeidsplasser, men også om attraktive boliger, helsetjenester, barneinstitusjoner og kulturliv – og ikke minst gode utdanningsinstitusjoner. Det er viktig å skape et attraktivt forsknings- og kompetansemiljø for å tiltrekke seg studenter fra inn- og utland. Universitetet skal tilby attraktiv utdanning innen havvind, selv om det også tilbys ved andre universiteter. Skal omstillingen lykkes krever det et sømløst utdanningssystem og tett samarbeid mellom academia og næringsliv. Næringslivet opplever motsetninger mellom omstillingsevne i næringslivet og academia som en utfordring, som det bør finnes løsninger på. Universiteter er store tunge strukturer, som ikke klarer å omstille seg raskt, mens næringslivet er mer fleksibelt og trenger løsninger her og nå. Det er derfor viktig med tett samarbeid for å koordinere forventninger og behov fortløpende. Der er behov for mange ulike kompetanser, både tekniske, økonomiske og samfunnsfaglige. Skal man nå flere unge,

kan det være nødvendig å starte tidlig med råd og informasjon i skolen. Du trenger for eksempel flere jenter i teknologifag – dette kan det jobbes med fra barneskolenivå.

**Motstand, kommunikasjon og medvirkning:** Det understrekes at lokal motstand er en utfordring som må håndteres proaktivt, og utbygging *vil* skape konflikter. Støy og visuelle gener kan bli et konfliktpunkt som ikke bør undervurderes. Det er viktig å ta høyde for gode prosesser og det vektlegges at motstand kan føre til at lokale politikere stopper utviklingen før den er begynt. Den offentlige forvaltning skal legge til rette for god medvirkning og formidling om både de positive og negative konsekvensene. Det må kommuniseres at regionen trenger industri for å skape arbeidsplasser og at havvindsatsingen er en mulighet som kan løse dagens regionale utfordringer. Det er derfor helt avgjørende å formidle disse perspektivene til regionens innbyggere og politikere for å redusere konflikter fremover. Det understrekes av både forvaltere og utbyggere, at mange offentlige prosesser er i dag ikke rigget for så rask utvikling og at det er behov for mer effektive prosesser. Dilemmaet beskrives av en utbygger som at *«Vi deltar i et verdensmesterskap, og da må vi ha en effektiv forvaltning»*.

**Politiske rammebetingelser:** Politiske rammebetingelser er nødvendige for å håndtere de mange utfordringene for lokale ringvirkninger og for å sikre en bredere økonomiske verdiskapning. I særlig grad vektlegges hensynet til SMB i utviklingen. Det må stilles krav om bruken av norske leverandører i konkurranseutlysningen for å fastholde utviklingen på norsk grunn. De norske politikkmodellene fra olje og vannkraft fremheves som en viktig erfaring å bygge videre på.

**Havvindsutbyggernes samfunnsansvar:** Både forvaltning og næringsliv peker på behov for å sikre sterkere juridiske forpliktelser for havvindsutbyggere for å ta del i den regionale kompetanseoppbygging. Det refereres til oljeutvinningen og vannkraften, hvor det var tydelige nasjonale føringer i konsesjonene om at energiutvinningen skulle tilgodese lokalsamfunn og norsk industri utvikling. Slike forpliktelser kan også innlemmes i havvindkonsesjoner. Det ble påpekt at hvis ikke det er en juridisk forpliktelse vil det være vanskelig å ta det ansvaret i konkurransen med andre aktører.

**Modeller for verdiskaping:** Det ble trukket frem muligheter for å teste og eksperimentere med ulike modeller for verdiskaping: 1) infrastruktur som gir bedriftene mulighet til testing og dermed kan gi bedriftene et konkurransefortrinn, 2) gjøre småskalltesting tilgjengelig for bedriftene som ønsker å teste utstyr, 3) økonomiske fordelingsmodeller som sikrer en bred verdiskaping og varige arbeidsplasser. Der er stor bevissthet om at enkelte kommuner (ikke minst Utsira kommune) ofrer mye i havvindssatsningen, og må ha garanti for lokale ringvirkninger. Dette gjør spørsmålet om fordeling viktig. Det ble blant annet diskutert opprettelse av et utviklingsfond (som gir penger til lokalsamfunnet) og lokalt medeierskap av havvind.

## 5.5. Kompetanseutvikling og samskaping

Spørsmålet om regional kompetanseoppbygging utgjør en rød tråd gjennom alle tematikkene på workshopen. Men ble også fremhevet som en selvstendig tematikk med fokus på regionens håndtering av overgangen fra eksisterende leverandørindustri til ny industriell utvikling. Det store spørsmålet var hvordan man i regionen kan bruke den erfaringsbaserte kompetansen som allerede finnes i regionen og hvilke kompetanser som mangler.

**Tillit til havvindsatsingen:** Generelt er det et ønske fra både forvaltningen og næringslivet om at lokalbefolkningen skal få tillit til at havvindrelatert industriutvikling er viktig for regionen. Satsingen må bygge opp legitimitet i befolkningen generelt, som må kunne se fordelene med det direkte. Fra forvaltningen er det generelt et stort ønske om å skape et nytt bein i økonomien og nye arbeidsplasser i regionen. Dette forutsetter imidlertid kompetansebygging og samhandling, herunder kartlegging av eksisterende og nødvendig kompetanse, samt tett samarbeid med universitetene og utdanningsinstitusjonene.

**Kartlegging av kompetansebehov:** Det understrekes at det er et stort behov for kartlegging av kompetanse i regionen – både de som allerede finnes i regionen og de som må utvikles og rekrutteres utenfra. Behovet er påtrengende, for kompetansen trengs nå. Hvis du ikke har kompetansen selv i regionen, må de importeres, og det tar tid å få det til. Det er allerede gjennomført undersøkelser av kompetansebehov, og de viser at det er behov for kompetanse i hele verdikjeden. GOT har f.eks. gjennomført en intern kompetansekartlegging, som viser at det vil være behov for alle som har noe å bidra med i verdikjeden. NORCE jobber også sammen med UiA om kompetansebehov. Heldigvis er det mye kompetanse der ute, så potensialet er stort, og man må utnytte det man har. Innen marine operasjoner ligger regionen langt fremme, med selskaper i Agder som har store markedsandeler globalt. Regionen begynner også å få mye kompetanse på drift, men også på å bygge komponenter til industri. Men det er behov for flere og mer detaljerte undersøkelser som kan bidra til å avklare hva slags fagarbeidere som trengs og hva slags ekspertkunnskap som trengs. Sistnevnte etterlyser også en kunnskapsgapanalyse: Vi må få kunnskap om behovet for kompetanse i et system slik at man kan se verdikjeden (rett fra Vgs. til fagskole/UH).

**Næringslivets kompetanse:** Leverandørindustrien står overfor det nært forestående spørsmålet om hvordan de håndterer overgangen fra en eksisterende leverandørindustri til en ny. Disse bedriftene må inn i en næring med langt lavere bunnlinjer enn olje- og gassektoren, og dette krever en annen måte å drive bedriftene på enn tidligere. Dermed er holdningen at du har et godt utgangspunkt, men mangler mye kompetanse, ikke minst en bedre forståelse av markedet. Å klare å forstå hvordan havvindsbransjen fungerer, f.eks. forståelse for, hvordan kontraktstrukturer fungerer er viktig for hvordan aktørene skal finne sin nisje i markedet. Hver bransjenisje skal også gjennomføre egne kartlegginger av kompetansebehov og hva som kan forventes som spesifikk bransje. Generelt er vurderingen at næringslivet allerede kan begynne å levere til utlandet. På denne måten kan man begynne å jobbe mot utenlandske markeder først, og dermed begynne å etablere jobber knyttet til havvind allerede før det er realisert her hjemme.

**Forvaltningens kompetanser:** Kommunene mangler den kompetansen som trengs for å forstå prosesser og det tekniske som skjer. Havvindsatsingen forsterker den administrative arbeidsbelastningen og kommunene har verken kunnskap eller tid til å møte behovet. Arealforvaltning er et eksempel på dette. Kommunene skal ha kompetanse til å håndtere slike store industrietableringer, men situasjonen i flere av kommunene er at de har svak økonomi og analysekapasitet. Det vil kreve mye av kommunene å jobbe med de store aktørene og investeringene som er i spill, og risikoen for å bli overstyrt i planprosessen av de store markedsaktørene er i høyeste grad til stede. En del av løsningen består i mer samarbeid på tvers av kommuner. Mer samarbeid er både nødvendig når det gjelder å løse de stadig mer interkommunale oppgavene, herunder arealforvaltning, og samarbeidet gjør også at kommunene kan bidra til en felles kompetansepool. Men organiseringen av et slikt samarbeid er en utfordring, og det understrekes at kompetanseheving må handle om å utvikle også den offentlige sektor – ikke bare næringslivet.

**Universitetets og andre utdanningsinstitusjoners rolle i kompetanseutvikling:** Universitetets og utdanningsinstitusjonenes rolle fremheves av både forvaltningen og næringslivet som helt sentral når

det gjelder å heve behovet for kompetanse i havvindsatsingen. Skal regionen utvikles, er det behov for flere folk med relevant utdanning. Utdanning med påfølgende jobbgaranti kan også være et opplagt virkemiddel mot flytting. Dersom du ønsker at ungdom skal bli i regionen, må du gi dem mulighet til å ta en utdanning med nær tilknytning til næringslivet. Utfordringen i Agder er også at det er alt for mange unge som faller utenfor utdanningsløpet. Slike unge mennesker er generelt ikke så interessert i bøker og er mer orientert mot praktisk utdanning og arbeidsplasser. I tillegg kommer ønsket om involvering av nye sosiale grupper på arbeidsmarkedet – inkludert kvinner og etniske grupper som av ulike årsaker står utenfor arbeidsmarkedet.

Utdanningsinstitusjonenes rolle i kompetanseutviklingen krever imidlertid at universitetet og utdanningsfronten generelt er rigget for utviklingen – en situasjon som ble vurdert å by på både muligheter og utfordringer. På mulighetssiden ble det understreket at det allerede tilbys en rekke grunnleggende ferdigheter ved regionens utdanningsprogrammer. Havvindsatsingen trenger for eksempel mye av den gamle kompetansen innen fag som fysikk, kjemi, matte, som allerede er en del av ingeniøruddanningen. Den kan bygges på basiskompetansen, for så å konvertere og spesifisere den i henhold til vindkraftfeltet. Det er også et stort regionalt fortrinn med god teknisk kompetanse på offshoresiden både i bedriftene og i utdanningsinstitusjonene. Siden man har vært vertskap for leverandører for olje og gass og ikke drevet den operative siden (det er ikke regionale selskaper som har boret, men som har levert tekniske løsninger), er mye av grunnlaget allerede til stede i regionale utdanning og bedrifter. Til slutt er det en stor fordel at regionen allerede har en høyt utdannet arbeidskraft, og denne bør utnyttes i større grad.

Men det er også utfordringer, ikke minst knyttet til tid og forventningsavstemming mellom næringsliv og utdanningsinstitusjoner. Fra næringslivet ble nødvendigheten av å ha kandidatmaterieell på plass raskt understreket dersom regionen ønsker jobb for unge som bor her. Så snart prosjektene starter vil det være et akutt behov for kompetent arbeidskraft og dersom dette ikke er til stede i regionen må arbeidskraft rekrutteres utenfra. Pt. var det vanskelig å se at universitetet var i stand til å levere nødvendig kandidatmateriale i tide. Satsingen på havvind har ikke kommet skikkelig i gang i utdanningssystemet, og det ble kommentert at det burde vært flere kurs på havvind allerede. I tillegg ble det pekt på utfordringen, at det er få søkere til kurs rettet mot fremtidsrettede arbeidsplasser, og at det ikke har vært et målrettet fokus på å få tak i de mange som står utenfor arbeidslivet, men som kan bli interessant i havvindsatsingen. For få snakker om fagopplæring, men denne satsingen krever et bredt fokus på utdanningsdimensjonen og ikke bare på universitetet.

Generelt ble det fremhevet synspunktet om at man må tenke nytt om kompetanseheving og opplæring, og kvalifisere folk på andre måter enn bare å tenke i lange opplæringsløp. Det siste må *også gjøres*, men på kort sikt kan det være behov for å tenke nytt og innovativt om kompetanseheving og opplæring, og dermed kvalifisere/videreutdanne folk på andre måter. Behovet for å styrke internasjonalt samarbeid mellom utdanningsinstitusjoner fremheves som helt sentralt i den sammenheng. Det er, som uttrykt av en deltaker, et behov for å *«utvikle internasjonalt samarbeid om kompetanse og utdanning, for dette må gå raskt»* Det er med andre ord nødvendig å styrke utdanningsiden raskt ved at man også trekker på utdanningskompetansen som allerede finnes ved andre universiteter i verden. Siden det er mulig å bruke teknologi i undervisningssammenheng, går det an å tenke på nettbasert utdanning fra internasjonale studieleverandører og du kan dessuten tenke på moduler/minikvalifikasjoner hvor ulike universiteter tilbyr ulike ekspertise.

En annen utfordring som ble vektlagt er at utdanningsinstitusjoner og næringsliv har ulike tilnærminger til planlegging. Utdanningsinstitusjoner, og kanskje universiteter spesielt, jobber med langsiktige planer (inkludert kursopplegg) og er ikke spesielt raske eller fleksible med tanke på

endringsberedskap, mens næringslivet er vant til mye raskere endringer. På workshopen ble utfordringen diskutert med at de ulike arbeidsflytene og tidshorisontene de inkluderte skapte et slags misforhold i forventningsavstemmingen. Fra utdanningssiden ble det understreket at det er krevende å fremme utdanning når jobbene først er klare i 2030. Det er med andre ord en risiko for misforhold mellom utdanning og jobb, fordi det er en risiko for at arbeidsmarkedet vil ikke være der når de er ferdig utdannet. Mens universitetene derfor trengte noen raske kunngjøringer fra næringslivet for å kunne tilpasse utdanningsapparatet så raskt som mulig innenfor en lengre planleggingshorisont, hadde næringslivet på sin side ennå ikke kartlagt kompetansebehovet, men hadde likevel en forventning om at universitetene kan tilby relevant kandidatpotensial ved behov. Dermed etterlyses større kommunikasjon om kompetansebehov fra begge sider. Det ble lagt fram som et forslag om at det skulle være et sted hvor virksomheter kunne registrere kompetansebehov.

**Arbeidsplasser og næringsliv:** Nært knyttet til universitetene og utdanningsinstitusjonene fremstod spørsmålet om arbeidsplasser og næringsliv som et sentralt tema for den regionale kompetansehevingen. Av utfordringer ble det særlig fremhevet at regionen trenger mer spesialiserte arbeidsplasser, ikke bare arbeidsplasser generelt, og at dette må tas med i hele retorikken rundt utviklingen av arbeidsplasser knyttet til havvind. Det er her universitetet og andre utdanningsinstitusjoner spiller en vesentlig rolle, og ikke bare når det gjelder opplæring av nye kandidater, men også når det gjelder å bygge videre på eksisterende kompetanse og omskolere eksisterende arbeidskraft i relaterte yrker – og gjerne i tett samarbeid med det blå næringslivet. De samme som reiser offshore for å jobbe i olje kan reise offshore for å jobbe når havvindparkene etableres. Dette krever imidlertid omskolering av de som jobber i olje- og gassindustrien, men også av de som står utenfor arbeidsstyrken. Men omskolingsreisen trenger ikke være så lang. Det er kort vei fra fagutdanning til du har utdannet folk (2 år). Videre kan internasjonal kompetanse brukes, og det ble understreket at næringslivet i Agder må bli flinkere til å ta inn ulike personer i arbeidsstyrken. Vennskap og bekjentskap står sterkt i Agder, men nå er det på tide å tenke bredere. En annen viktig ting for arbeidslivet er at det legges til rette for at norske leverandører kan bidra. Dette er ikke åpenbart, da det forutsetter at prosjektutviklerne tar det som en del av sin virksomhetspraksis at de skal støtte regionale verdikjeder. Konkurransen om arbeidskraft er også en reell utfordring. Det er fortsatt bedre lønninger i oljeindustrien, og i det øyeblikket det blir konkurransen om arbeidskraften vil oljen fortsette å vinne. Til slutt er det en utfordring at det lokale næringslivet ikke alltid klarer å se de nye forretningsmulighetene som kan knyttes til utviklingen av havvind. Energiomstillinger krever nytenkning og plattformer for kunnskapsutvikling, og dersom disse ikke er til stede kan det være en utfordring å tenke i nye baner.

**Mot og evne til endring:** I tillegg til det åpenbare fokuset på utdanning og jobbmuligheter, nevnes også utfordringene rundt kompetansen til å enkelt håndtere havvindens muligheter for regional verdiskaping på nye måter. Denne utfordringen knytter både forvaltere og næringsliv til situasjonen at en regional energiomstilling også krever mot og evne til å gripe utfordringen og gjøre den til en mulighet. Fremfor alt er det viktig å være oppmerksom på oversett ernæringsalternativer. For eksempel kan det være nye ernæringsmuligheter knyttet til tangproduksjon rundt møllefundamentene. På workshopen ble tendensen til vanetenkning og manglende evne til å «se» nye muligheter presentert som en utfordring for både administrasjon og næringsliv. Likeledes ble behovet for regionale læringsarenaer, inspirasjon og kartlegging av erfaringer fra andre steder i verden presentert som en del av løsningen. For å hjelpe utviklingen på vei er det behov for å bli utfordret, å gripe ideer som ellers kunne vært oversett og å utveksle erfaringer og samhandle på tvers av sektorer for å få ting til å skje. Samtidig ble det igjen understreket at et sterkere juridisk rammeverk kan hjelpe innovasjon på vei. Nytenkning og satsing på nye tiltak blir lettere dersom det



kommer tydelig frem i konsesjonssøknaden at utbyggere må forplikte seg til å ta del i den regionale kompetanseutviklingen.

## 5.6. Konsesjonsbetingelser

Både forvaltere og næringsliv peker på at konsesjonsvilkårene (som vil utformes av OED) må tydeliggjøre at havvindssatsningen skal komme lokalsamfunnet til gode. Det må stilles tydelige krav til utbyggerne om deres regionale samfunnsansvar for den bredere verdiskapningen. Utfordringen er at man mener tildelingskriteriene og reguleringsbetingelsene vil være for uklare. Flere kommuner etterlyser at norsk havvind kan bli en del av en sosialt bærekraftig distriktspolitikk langs kysten. Ingen steder i kriteriene (som på dette tidspunkt lå i form av en høring) står det at vindkraftutbyggerne må forplikte seg til å ta et større samfunnsansvar. Det er dermed fare for at lokaleringsvirkninger ikke blir prioritert. Vindkraftutbyggerne etterlyser også klare vilkår og føringer for samfunnsansvar fordi de skal sikre offentlig legitimitet. Vindutviklere påpekte at det er lettere å forholde seg til krav enn ønsker, spesielt i konkurranse med andre havvindutviklere. Der er bred enighet om at dersom utforming av konsesjonsbetingelser ikke bidrar til regional/lokal utvikling i høy nok grad kan motstand og mangel på lokal forankring bli konsekvensen. Det er også en utfordring at prekvalifiseringen for Sørlege Norsjø II ikke er bindende for auksjonsrunden og etterfølgende utbygging og drift. Dersom bud/tilbud fra tidligere stadier ikke er bindende på senere stadier, kan rene økonomiske auksjoner få for stor betydning. Det ble diskutert om det kun blir prisen som vil bli avgjørende i siste ende, og man dermed kan velge å se gjennom fingene med manglene lokal forankring. EØS samarbeidet er ikke nødvendigvis en løsning her, fordi det bidrar til større konkurranse og uforutsigbarhet. Uforutsigbare konsesjoner og rammebetingelser bidrar til «jojo»-utvikling som gjør det vanskelig å foreta langsiktige investeringer. OED kritiseres for mangel på kompetanse på havvind og for mye "copy paste" fra olje og gass.

Dialog-workshopen adresserte en rekke krav til utformingen av konsesjoner for å sikre lokal og regional verdiskaping.

**Regionale og lokale ringvirkninger:** Krav om at disse tallfestes. Krav om at industri, arbeidsplasser og kunnskapsutvikling på fastlandet bør vektlegges. Krav om at lokale ringvirkninger bør telle mye når søknader vurderes.

**Baser i Agder og Norge:** Når konsesjoner deles ut for Sørlege Norsjø II, bør det vektlegges at baser for operasjoner og drift bør ligge i Agder. Videre bør det også vektlegges at baser for Utsira Nord legges til Norge.

**Aktørmangfold:** Det at flere aktører får tildelt konsesjoner kan potensielt bidra til lokal/regional utvikling. 40% av søkere på Sørlege Norsjø II bør gå videre fra prekvalifisering. Der må være en minimumslinje for hvor lavt aktører kan by.

**Oppfølging av bud/planer:** Det aktører gir av bud/tilbyr under prekvalifisering for Sørlege Norsjø II, bør være bindende i neste steg når det søkes om konsesjoner.

**Tilrettelegging for, og samarbeid og sameksistens med andre aktører:** Det bør legges inn krav i konsesjonsbetingelsene om samarbeid med regionale aktører f.eks. akvakultur og samarbeid med kompetansesenter i Kristiansand.

Der må være **mulighet til lokalt/regionalt eierskap i vindmøller/vindparker**: mulighet for lokalt/regionalt eierskap i vindmøller/vindparker kan bidra til lokal forankring.

Det anbefales å bruke **EØS regelverket** på en kreativ måte som bidrar til/forsøker å maksimere regional og lokal utvikling: Blant annet vektlegge bærekraft og dermed kortere reiseveier og mindre utslipp. En slik tilnærming/utforming kan dermed, dog mer indirekte, «kanalisere» utviklingen i retning av Agder og det norske fastlandet. Dessuten må vektlegging av kunnskap og lokal/regional kunnskapsutvikling være en del av tildelingskriterier.

Utvikle et klarere **regelverk for sikkerhet** under bygging og drift av havvind. Aktører i Norge (f. eks med erfaring fra olje og gass) har bedre kjennskap og erfaring med/til slike regelverk.

#### 5.7. Nasjonale rammebetingelser:

Felles for både offentlige aktører og næringsliv er ønsket om sterkere nasjonal styring, koordinering og rammebetingelser. Det er mange initiativ fra regionalt og lokalt nivå, men bedre koordinering fra sentralt nivå mangler. En deltaker sier det slik: *«Skal vi være med i Champions League, må det være klare prioriteringer og godt strukturert samarbeid fra offentlig ledelse».*

Følgende utfordringer og mulige løsninger ble trukket frem:

**Forutsigbarhet:** Generelt er det et behov for forutsigbarhet og nasjonal koordinering av samarbeid og kommunikasjon mellom ulike interessegrupper, sektorer og politiske nivåer. Slik koordinering er nødvendig for å styre den regionale utvikling mer effektivt. Det er behov for å koordinere konsekvensutredninger for arealbruk og konsesjonsbetingelser gjennom flernivå og fleraktør styring. Det innebærer også behov for tydeligere rammeverk og betingelser som avklarer verdier og interessekonflikter i tidlig fase. En deltaker formulerte det slik: *«det bør fra nasjonalt hold utvikles en form for «sektorplan» som kan koordinere de ulike styringsetater og styringsnivå for å få på plass denne krevende omstilling».*

**Nasjonalt veikart:** Flere deltagere etterlyste utviklingen av et bedre nasjonalt «veikart» for hvordan havvindsatsningen skal håndteres på lokalt og regionalt nivå. Det er behov for tydelige nasjonale prioriteringer mellom ulike sektor interesser (eks. miljø og energiproduksjon) som på sikt kan skape store konflikter. Utvikling av havvind krever nye forvaltningsmodeller som kan håndtere ulike arealhensyn og samfunnsinteresser på tvers av både sektorer og politiske nivåer. Det er også et spenningsforhold mellom administrativ ledelse og politisk ledelse på alle nivå fordi det mangler en mer tydelig nasjonal politikk på hvilke myndigheter som har ansvar for hva. En særlig utfordring som trekkes frem er havneutbygging og de store infrastrukturelle inngrepene det vil medføre. Noen deltakere påpekte at det er behov for nasjonal koordinering og prioritering (og kanskje eierskap) for å sikre havneutviklingen. Fylkeskommunene kan også ta en viktig rolle – men da trenger de et tydeligere mandat.

**Strategier for landbasert utvikling:** Nasjonale strategier har foreløpig fokusert på havrommet, og flere deltakere pekte på manglene strategier for den relaterte utvikling på land og hvordan den kan understøttes med statlige ressurser. Dette handler om bedre nasjonale føringer på hvordan havneutvikling, veinett, og strømmnett skal utvikles og finansieres. Det fremheves at dagens sektorforvaltning innebærer lange parallelle planprosesser og behandlingstid for både veiutbygging og strømmnett. Dette signalerer behovet for koordinering mellom flere nasjonale etater knyttet til

infrastrukturutvikling slik at man ikke gjentar flere prosesser etter hverandre – men koordinerer havneutbygging, strøm og veiutbygging. Strømnett handler både om kraft fra land til havner og havet – og fra havproduksjonen til regionen. Det må både bygges overføringsinfrastruktur og kapasitet i regionen for lagring av kraft og veinettet mellom Stavanger og Mandal må dessuten bedres. Dertil kommer havneutviklingen som vil kreve milliardinvesteringer. Havnene anses for å bli nye «hubs» for industriutviklingen. Dette kan skape store ringvirkninger og «spinnoffs», men krever også store investeringer.

**Virkemiddelapparatet:** Det mangler generelt et mer tydelig signal og strategi fra virkemiddelapparatet som kan støtte den regionale utvikling relatert til havvind. Det er gjort mye bra arbeid på å sikre at lokale ringvirkninger skal prioriteres konsesjonskravene og i prekvalifiseringen, men det er ikke godt nok spesifisert. Det er store kostnader relatert til utvikling av kystområdene for å kunne håndtere havvindutbyggingen. Det trengs støtte til regionen i form av både kapital og kompetanse. I dag finnes det ikke støtteordninger rettet mot utvikling av den regionale infrastrukturen – dette feltet faller utenfor eksisterende ordninger. Det ligger hverken under innovasjon Norge, Enova eller andre statlige virkemidler. Det er en annen type industriutvikling enn olje- og gass, og det er derfor behov for et nytt "organ", som kan forvalte og støtte nasjonale ordninger til investering i ny havvindinfrastruktur på kysten.

**Gode vilkår for regional industri og næringsliv:** Den nasjonale eksportstrategien bør knyttes direkte til konsesjonsmodellen – både prekvalifisering og auksjonsmodell for å sikre gode vilkår for regional/nasjonal industri og næringsliv. Konsesjonsrammene må sikre at innovasjon og teknologisk utvikling blir værende i Norge, og det må lages forpliktelser for å bruke norske leverandørkjeder for å sikre økonomiske ringvirkninger i Norge. Det handler dermed om å sikre utbyggeres samfunnsansvar gjennom klare nasjonale krav og rammebetingelser. Et forslag var å stille krav om gjeninvestering av deler av overskuddet i regionen og/eller skatt til regionen/kommunen.

**Nasjonal kompetansestrategi:** Det bør også utvikles en tydeligere nasjonal kompetansestrategi og -satsning på havvind og relatert næringsutvikling, som kan følges opp av regionale aktører. Dette innebærer blant annet å utrede hvilke nye utdanningsløp det trengs på videregående skole og høyere utdanning, muligheter for kompetanseheving av eksisterende arbeidsstokk gjennom etter og videreutdanning. I særlig grad bør det undersøkes, hvordan det kan legges til rette for å få flere unge og mennesker utenfor arbeidslivet i arbeid innen denne nye næring. Havvind kan blant annet lære av satsning på kompetanse og utdanning fra akvakultur og batterisatsning. Det bør utvikles gode samarbeidsfora og en koordineringsarena mellom offentlige myndigheter, industri, energiselskaper og kunnskapsinstitusjoner for å sikre nok kompetanse og kompetanseutvikling både regionalt og nasjonalt.

**Pilot region:** Agder regionen blir en form for pilotregion innen havvind. Det burde finnes nasjonale støtteordninger og insentiver for å teste og eksperimentere med ulike tiltak som andre regioner senere vil kunne bruke. Det kan handle om å utvikle synergier mellom ulike typer næringer til havs og i regionen (akvakultur, etc.), og teste ut industrielle symbioser og muligheter for sirkulær økonomi. Det handler også om å utvikle best mulig havneinfrastruktur og kompetanse «økosystem». Et konkret forslag var om det burde satses på et «Havinor» inspirert av statens rolle i flyplassutbygging (Avinor).

## 6. Havvind – utfordringer og muligheter for regional energi rettferdighet

I denne siste delen analyserer vi temaene som vokste frem i dialogverkstedet og knytter de til perspektiver om energirettferdighet. Energirettferdighet er – som tidligere nevnt - et relevant begrep for å belyse hvordan energiomstilling knytter seg til regional utvikling, og hvem som drar nytte eller får ulemper av denne utvikling. I dette prosjektet handler det om å vise hvordan funn fra dialogverkstedet (kapitel 5) adresserer noen sentrale utfordringer og muligheter for en rettferdig energiomstilling knyttet til havvind.

Kort oppsummert gir energirettferdighet et etisk rammeverk for å diskutere spørsmål om rettferdighet opp mot energiforsyning, produksjon og forbruk (Jenkins 2016; Sovacool 2017). Rammeverket setter særlig fokus på tre dimensjoner: **Fordelingsrettferdighet** (omhandler urettferdighet i prosessen med å dele kostnader og fordeler skapt av energiutvikling på tvers av samfunnet); **Prosedyrerettferdighet** (oppfordrer til rettferdige prosesser og demokratisk involvering av alle interessenter i energibeslutninger); og **Anerkjennelses rettferdighet** (understreker behovet for å anerkjenne et mangfold av verdier, samt sårbare og ikke maktfulle interessegrupper og aktører) (Lee & Byrne 2019). Vi vil i tillegg peke på en fjerde dimensjon av rettferdighet for regional energiomstilling – **Kompetanserettferdighet**, som ble tydelig på dialogverkstedet. Denne dimensjon, som skilte seg ut som en oversett dimensjon ved regional energirettferdighet, kommer frem som flere sammenhengende kunnskaps-, utdannings- og kompetanseperspektiver for å kunne håndtere og dra regional nytte av en stor energiomstilling.

Den tematiske analysen beskrevet i kapitel 5 viser at havvindomstilling kan utfordre energirettferdighet i den regionale utviklingen på flere måter. Samtidig viste verkstedet at det er en stor erkjennelse på tvers av offentlige og private aktører for at dette bør adresseres for å unngå samme type konflikt nivå som kjent fra vindkraft på land. Dermed viste også dialogverkstedet i Mandal en rekke muligheter for hva som kan og bør gjøres av ulike aktører både i regionen og på nasjonalt nivå for å skape bedre og mer rettferdige omstillingsprosesser.

I tillegg til å peke på potensielle måter energirettferdighet utfordres på, trekker vi i dette kapitlet også koblinger til de nylig etablerte prekvalifiseringskriteriene for Sørlege Nordsjø II – og gjennom analysen spør vi hva nasjonal politikk ikke har adressert i de foreløpige kriterier, og hva som bør adresseres i de fremtidige konsesjonsvilkårene.

### 6.1. Anerkjennelsesrettferdighet

Anerkjennelsesrettferdighet stiller spørsmål om hvilke og hvem sine interesser og verdier som blir hørt og får innflytelse i energiomstilling. Havvind har på den ene siden stor politisk legitimitet gjennom koblingen til den globale klimaomstillingen. På den andre siden, kan den politiske legitimiteten utfordres hvis ikke også de store lokalsamfunnene og naturmessige lokale og regionale konsekvensene anerkjennes. Havvindomstillingen er preget av hastverk og krav om effektive prosesser, hvilket kan utfordre perspektiver om anerkjennelsesrettferdighet. Disse prosessene er i dag utfordret av manglene helhetlige styringsverktøy på tvers av sektorer og styringsnivåer, og det blir derfor mer uklart hvem som har ansvar for å legge til rette for å inkludere verdier og interesser som er i mindre maktfulle posisjoner. Likevel kommer det tydelig frem i dialogverkstedet at det på tvers av alle aktører er en erkjennelse av at havvindomstillingen vil påvirke et mangfold av interesser og verdier i kystsonen. For det første handler dette om tap av naturverdier og konsekvenser av arealendringer i regionen, men flere aktører trekker også frem innbyggenes forståelse og bruk av landskapet, og stedsidentitet. Flere aktører peker på at det er viktig at denne omstillingsprosessen

bør få flere stemmer i spill. Det trekkes spesifikt frem at både unge mennesker og kvinner vil kunne bidra med et mer mangfoldig perspektiv på de verdivalgene som må tas i utbyggingen.

Komponenter på land, inkludert understasjoner, kabling og påvirkning på havner og annen lokal infrastruktur knyttet til havvind-installasjoner, legger press på arealbruk i sårbare kystsonerområder (Broch Hauge & Stokke 2021), og slike påvirkninger kan ikke bare ha miljøkonsekvenser, men også påvirke eksisterende natursamfunnsrelasjoner (arbeidsliv og friluftsliv) i berørte områder (Clausen et al. 2021). Hvis ikke slike interesser blir ivare tatt oppstår det risiko for at havvindsatsningen over tid skaper en "ulik natur", forstått som at noen får store ulemper og f.eks. reduserte hus priser og mindre tilgang på naturverdiene (Byrne et al. 2002). Fra et anerkjennelsesperspektiv handler det om at fremtidige prosesser må anerkjenne og legge til rette for å høre og inkludere et mangfold av (sårbare) interessegrupper og verdiforståelser.

Dialogverkstedet viser tydelig at flere aktører mener det må jobbes med nye måter å kartlegge og styre arealbruk i havvindomstillingen. Det handler både om å sikre bedre medvirkning av innbyggenes verdier og perspektiver og om å utvikle bedre forvaltningsverktøy. Dette krever nye former for planleggingspraksis (herunder kartleggingspraksis) som integrerer regionale sosioøkologiske interesser i en rettferdig omstilling (Avila et al 2022), og nye former for styringsmodeller som kan sikre koordinering og samhandling. Det kan jobbes med kartlegging av områder som ikke bare måler natur og kulturverdier ut ifra vitenskapelige perspektiv, men også trekker på innbyggenes lokale kunnskap og verdsetting. Det kan for eksempel jobbes med innbyggerbasert «nede-fra og opp» kartlegging («counter-mapping») som kan bidra, komplementere og vise hvilke områder som er viktige for kommunens innbyggere og hytteeiere.

I tillegg viste dialogverkstedet at for å sikre anerkjennelsesrettferdighet må det avklares bedre hvem som har myndighet til hva i havvindutbyggingens kystsonepåvirkning. Hvilke sektormyndigheter som har beslutnings- og innsigelsesmyndighet, og hvilke lovverk som skal styre (energiloven, havenergiloven eller plan og bygningsloven). Plan og bygningsloven vil kunne skape bedre betingelser for å anerkjenne et større mangfold av interesser og legge til rette for bedre lokale prosesser. Samtidig er det mange regionale og nasjonale hensyn som må i varetas av ulike sektormyndigheter. Det er dermed behov for en mer inngående kunnskap om hvilke regionale sosioøkologiske verdier som påvirkes av havvindomstillingen og hvordan ulike areal tildeles verdi i areal forvaltningen.

Disse perspektivene kobler seg til et viktig funn fra dialogverkstedet: at hvis havvindsatsningen skal anerkjenne og inkludere et større verdimangfold og sikre involvering av sårbare grupper (innbyggere og natur), så krever det nasjonale prioriteringer og styringssignaler om dette – og bedre styringsmodeller. Nasjonale prioriteringer og styringssignaler kan også bidra til å sikre mer effektive prosesser mellom sektormyndigheter og kommunale prosesser. Hvis ikke et større mangfold av verdier og interesser adresseres i havvindomstillingen (selv i en hastig prosess) er det stor fare for at havvindsatsningen kan oppleves som en «kolonisering» av kysten og undergrave den langsiktige politiske legitimiteten. Dette er også en tematikk som kobler seg til den prosedurale rettferdigheten.

- **Politikkbefalinger:**

- Det bør utvikles nye **arealverktøy** for å kartlegge et bredere mangfold av interesser og verdier enn de som defineres gjennom vanlige konsekvensutredninger
- Det er behov for å utvikle en **lokalsamfunnsdimensjon** i konsekvensutredninger som sikrer involvering av unge og kvinner, og anerkjenner stedsidentitet og landskapsforståelser og bruk

- Det er behov for utvikling av **arealstyringsverkstøy** på tvers av kommuner og region og statlige sektorer.
- Det er behov for **nasjonale føringer og rammebetingelser** for prioritering av arealer – og koordinering av sektormyndigheter og styringsnivåer. Hvilke verdier skal veie tyngst hvor?

## 6.2. Prosedural rettferdighet:

Prosedural rettferdighet stiller spørsmål om gjennomsiktede, inkluderende og demokratiske prosesser, og juridiske rammeverk som sikrer oppfølging av krav, retningslinjer og ansvarsfordeling. Havvind er på den ene siden utfordret av krav om effektive prosesser som kan sikre utvikling av regionen så fort som mulig i den nasjonale og globale konkurransen. På den andre siden har energiutvikling i Norge (og særlig vindkraft på land) vist at det er viktig å stille krav til gode prosesser og legitime juridiske rammeverk for energi utviklingen (Vasstrøm og Lysgård 2021, Saglie, 2019). I havvindomstillingen er den prosedurale rettferdigheten utfordret langs flere dimensjoner.

For det første viser både dialogverkstedet og vårt intervjumateriale at det er en utfordring å sikre bedre lokale prosesser. Flere aktører peker på at det er gryende konfliktnivå – og at motstanden vokser frem f.eks. i Mandal. Det blir påpekt at det er behov for å tenke nytt om lokale involvering og deltakelse i ulike lokalsamfunn for å ikke miste den langsiktige politiske legitimiteten. Det drøftes i flere sammenhenger at det er viktig å sikre tidlig involvering og ærlig kommunikasjon om havvindsatsningen, og åpne rom for å diskutere muligheter for lokale ringvirkning og håndtering av ulemper. Slik sett peker diskusjonene i dialogverkstedet på en form for re-politisering (Healy and Barry, 2017) og demokratisering av havvindssatsningen som en større samfunnsomstilling enn bare teknologiimplementering og økonomi. Havvind kobler seg både til areal, men også til nye mulige verdiskapinger i lokalsamfunnet. Innovative lokale samfunnsprosesser (f.eks. folketråkk, fremtidsverksteder, innbyggerpanel, etc.) som åpner for å diskutere nettopp disse komplekse sammenhengene mellom arealbruk og mulig sosioøkonomisk verdiskaping, kan bidra med større prosessuell rettferdighet. Samtidig kan slike prosesser utvikle kvalitativ kunnskap og nye lokalt forankrede perspektiver på havvindsatsningen, som igjen kan understøtte en langsiktig lokal legitimitet.

For det andre viser dialogverkstedet at havvind er en form for mega prosjekt som innebærer store komplekse planprosesser og samfunnsomstillinger. Det er utfordrende for kommunen å navigere mellom ulike lovverk, aktører og nasjonal politikk, særlig fordi ting skal gå så fort. Det kan bidra til opplevelsen av prosessuell urettferdighet (som sett i Norsk vindkraft på land (Saglie et al., 2019, Vasstrøm og Lysgård, 2021a). Kommunene skal håndtere disse prosessene innenfor sine eksisterende budsjetter og med eksisterende kompetanse, men utbyggerne har ofte vært gjennom disse prosessene flere ganger og har verdensledende ekspertise. Dermed oppstår det farer for at kommunen og innbyggere kan føle seg lurte og urettferdig behandlet. I dialogverkstedet ble det blant annet diskutert at det var viktig at det ble avsatt ulike typer ressurser til kommuner som står overfor disse utfordringene og at det bør settes tydelige nasjonale krav og juridiske rammebetingelser for «den gode prosessen» (gjennomsliktighet, tidlig involvering) som kan stille tydelige krav til utbyggere.

For det tredje handler også prosedural rettferdighet om å sikre bedre prosesser på tvers av styringsnivå og sektorer. Det er viktig for å sikre samfunnsmessig balansering av ulike sektor interesser og verdier at det etableres bedre styringsmodeller. På den ene siden kan dette handle om å skape mer effektiv koordinering av ulike samfunnshensyn og dermed unngå langvarige innsigelses prosesser. På den andre siden kan det sikre ivaretagelse av at alle interesser blir hørt – og så særlige

natur- eller kulturverdier. På dialogverkstedet ble dette punktet trukket frem ved alle bord som en hovedproblemstilling for å utvikle en langsiktig legitim og effektiv havvindsatsning i Norge og Agder.

- **Politikkbefalinger**

- Behov for nasjonale rammeverk og betingelser for minimumskrav til lokal deltakelse (ut over høringer)
- Det er behov for nasjonale midler (og evt. kunnskapsressurser/kapasitet) som kan understøtte kommunenes tilrettelegging for innbyggerdeltakelse i tidlig fase i prosesser, samfunnsplaner og arealprosesser
- Det er behov for en kommunikasjons-, koordinerings- og samhandlingsarena for arealplanlegging og infrastruktur mellom kommuner (regionen), nasjonale sektormyndigheter og statlige infrastrukturbyggere.
- Det er behov for å utvikle bedre styringsmodeller for helhetlig planlegging mellom flere politiske nivå og sektorer, samt private utviklingsaktører.

### 6.3. Distribusjonell rettferdighet:

Distribusjonell (fordeling) rettferdighet handler om (u)rettferdighet i prosessen med å dele kostnader og fordeler skapt av energiutvikling på tvers av samfunnet. Ut fra et distribusjonelt rettferdighetsperspektiv fremgår det av data fra dialogverkstedet hvordan det overordnet adresseres to ulike former for økonomisk verdiskapning. Den ene er den mere tradisjonelle modell til økonomisk vekst og arbeidsplasser innenfor rammene av de eksisterende økonomiske verdikjedene og med et særlig fokus på leverandørindustrien. Den andre er den bredere sosioøkonomiske modell for verdiskapning som handler om hvordan havvind potensielt kan bidra til å løfte regionen – ikke bare gjennom økonomisk vekst i havvindrelatert industri, men også innenfor nye næringer og samfunnstjenester som f.eks. utdanning, kompetansebygging, ungdomsutdannelse og inklusjon av unge utenfor arbeidslivet.

Begge disse perspektivene møter utfordringer i havvindomstillingen og understreker risiko for en fordelingsmessig urettferdighet. Det er usikkert hvem som kommer til å vinne økonomisk på havvindsatsningen og det foreligger ikke i dag noen politiske føringer som sikrer økonomisk fordeling til hverken vertskommuner eller lokalsamfunn. I prekvalifiseringskriteriene er den vekstorienterte økonomiske dimensjon i noen grad adressert. Her fremgår det spesifikt at vindkraftutbyggerne skal vise hvordan de vil bidra til lokale ringvirkninger gjennom utvikling av leverandørindustrien. Det er også adressert at de skal vise hvordan de bidrar til kompetanseløftene tiltak i regionen, uten at dette er nærmere spesifisert. Pre-kvalifiseringskriteriene adresserer ikke hvordan utbygger må forplikte seg til å understøtte den bredere lokale samfunnsutviklingen. I dialogverkstedet ble det i høy grad adressert at havvindsatsningens store arealinngrep må gi noe igjen til lokalsamfunnet for å sikre langsiktig legitimitet. Dette er særlig viktig i kystsamfunn som har opplevd nedgang i industrielle arbeidsplasser og fiskeri. Skal en ny industriell satsning bli et «industrieventyr» for alle – krever det at det settes større krav om rettferdig fordeling for de som opplever ulempene av inngrep.

I dialogseminaret ble det særlig diskutert at regionen har mange små og mellomstore bedrifter (SMB) som må få del i havvindutviklingen. Et fokus på industriell vekst og arbeidsplasser kan overse at det er behov for særlige krav og rammebetingelser for å sikre SMBers mulighet i dette (internasjonale) markedet. Det er krevende for SMBer å posisjonere seg i dagens konkurranser, fordi de ikke har den samme kompetansen, ekspertisen og profesjonalismen som de store bedrifter. Det skaper en risiko

for at de store bedrifter (også utenfor regionen og nasjonen) tar hovedparten av verdiskapingen. Slik sett kan det ende med at den økonomiske verdiskaping i større grad skapes i internasjonale verdikjeder – og ikke i de regionale og lokale verdikjedene (Van der Loos et al., 2022). På dialogverkstedet ble det diskutert at det er viktig med tydeligere nasjonale rammebetingelser for å sikre at den økonomiske verdiskaping ikke forsvinner ut av landet. Det handler om at omfanget og krav til bidrag til regional industriutvikling og arbeidsplasser ikke er klart definerte i dagen betingelser. Det ble i særlig grad fremhevet at man er bekymret for hva som vil skje med kriteriet om lokale ringvirkninger i den endelige auksjonsrunden. Pr. i dag er det ingen føringer for hvordan dette vil bli adressert i auksjonsrunden. Vil miljø og lokalt samfunn bli offer for rent økonomiske vurderinger?

Fra et fordelingsrettferdighetsperspektiv er det viktig å sikre at verdier fordeles tilbake til de samfunnene og aktørgruppene som opplever ulempene. Det var også en tydelig refleksjon hos mange av aktørene på dialogverkstedet. Selv om det helt tydelig er en optimisme om industriell vekst og arbeidsplasser, så ble det også pekt på at det er behov for tydeligere rammebetingelser fra nasjonalt nivå som stiller krav til utbyggersens bredere samfunnsansvar. På grunn av manglende føringer oppstår et stort «fortolkningsrom» og det er få direkte juridiske forpliktelser for havvindsutbyggere som skaper uforutsigbarhet for kommunen og næringsliv. Paradokset her er at mange havvindsutbyggere selv etterlyser slike forpliktelser pga. behovet for folkelig legitimitet.

Samlet sett kan man si at dialogverkstedet viser at det er for svake politiske nasjonale føringer for hvordan det skal sikres både regional økonomisk vekst, og bredere samfunnsutvikling. Det er to viktige argumenter for å styrke de nasjonale rammebetingelsene for havvind – både fra et offentlig myndighets- og utbyggerperspektiv. For det første vil tydeligere rammebetingelser og krav bedre sikre lokal og regional verdiskaping og bidra til å øke den offentlige legitimiteten for havvind på lang sikt. For det andre vil alle utbyggere ha like konkurransekrav og forutsigbare rammer å forholde seg til. Disse perspektivene reiser spørsmål om hvordan det politisk kan sikres at havvindssatsningen kan bidra til verdiskaping både i SMBer lokalt og regionalt, og ut fra et bredere samfunnsperspektiv i vertsregionen.

- **Politikkbefalinger:**

- **Hensyn til SMB i havvindutviklingen:** Politiske rammebetingelser er nødvendige for å håndtere de mange utfordringene for lokale ringvirkninger og for å sikre en bredere økonomisk verdiskaping. I særlig grad må hensynet til SMB i utviklingen vektlegges. Det må stilles krav om bruken av norske leverandører i konkurranseutlysningen for å fastholde utviklingen på norsk grunn. De norske politikmodellene fra olje og vannkraft kan være en viktig erfaring å bygge videre på.
- **Havvindutbyggernes samfunnsansvar:** Der er behov for å sikre sterkere juridiske forpliktelser for havvindsutbyggerne for å ta et samfunnsansvar, ikke minst tydeliggjøre hvordan de må bidra i den regionale kompetanseoppbygging. For å sikre like konkurransebetingelser er det viktig at det er like vilkår for alle. Hvis ikke det er en juridisk forpliktelse vil det være vanskelig å ta det ansvaret i konkurransen med andre aktører. Igjen er det mulig at hente inspirasjon fra oljeutvinningen og vannkraften, hvor det var tydelige nasjonale føringer i konsesjonene om at energiutvinningen skulle tilgodese lokalsamfunn og norsk industriutvikling. Slike forpliktelser kan også innlemmes i havvindkonsesjoner.



- **Regionale næringers samfunnsansvar:** Sterkere føringer på markedets sosioøkonomiske samfunnsansvar handler også om næringslivet i regionen i bred forstand. Politiske føringer kan også handle om å sikre regionale næringers forpliktelser til å rekruttere bredt og sikre inklusjonen av befolkningsgrupper som står utenfor arbeidsmarkedet.
- **Modeller for verdiskaping:** Muligheter for å teste og eksperimentere med ulike økonomiske fordelingsmodeller som sikrer en bred verdiskaping og varige arbeidsplasser bør understøttes politisk. Det er viktig for å sikre lokal og regional aksept. Ved å tilby modeller for dedikerte fellesskapsfordeler (for eksempel delt eierskap) tilbys ikke bare mer direkte finansiering, men lokalsamfunn kan bruke sin lokale kunnskap og forbindelser til å forvalte pengene på en mer inkluderende og rettferdig måte.
- **Bindinger på prekvalifiseringskriteriene:** Det må tydeliggjøres hvordan kriteriene fra prekvalifiseringen videreføres, utvides og gjøres juridisk bindende i auksjonsrunden

#### 6.4. Kompetanserettferdighet

Kompetanserettferdighet ble synlig på dialogverkstedet som en fjerde dimensjon av energirettferdighet. Kompetanserettferdighet er dermed vår egen betegnelse på det som kom frem på dialogverkstedet som ulike sammenhengende kunnskaps-, opplærings- og kompetansebehov når det gjelder å kunne håndtere og ha nytte regionalt av en stor energiomstilling som region.

For det første markerte det seg som behovet for rettferdige utdanningsmuligheter; å sikre relevante utdanningsløp på alle nivå for fremtidige arbeidstakere, etter- og videreutdanning for eksisterende arbeidsstokk (som kanskje jobber i olje- og gassrelaterte næringer). Dette handler om behovet for å skape en attraktiv region for næringslivet og samtidig sikre langsiktig bred verdiskaping som bygger kompetanser og arbeidsplasser som kommer mange til gode i regionen.

For det andre handler det om å sikre kunnskapsoppbygging og kompetanseheving i den offentlige planleggingen og sektorer. Dette relaterte seg til rettferdig kunnskaps- og kompetanseforhold mellom de myndighetene som regulerer - ofte for første gang - og de store internasjonale energiselskapene som er profesjonelle utbyggere med verdensledende kompetanse.

For det tredje handler denne dimensjonen også om å understøtte et rettferdig arbeidsliv – det vil si å legge til rette for og mobilisere unge og andre som står utenfor arbeidslivet. Det kan være arbeidstreningsprogrammer eller mesterlære eller liknende løp som sikrer at flere får del i energiomstillingens verdiskaping. Alle tre dimensjoner er utfordret i denne omstillingsprosessen.

En overordnet utfordring var knyttet til mangel på formell utdannings- og arbeidskompetanse på alle nivåer (fagarbeidere og akademikere), innenfor høyere utdanning, fagskole og universitet. Hastigheten i omstillingsprosessen og det plutselige behovet for arbeidstakere som ikke nødvendigvis er til stede i regionen skaper et gap mellom tilbud (fra utdanningsinstitusjoner) og etterspørsel (fra næringslivet). En særlig utfordring her er at universitetet ikke kan endre på sine utdanningstilbud på veldig kort tid, da det må gå gjennom mer formelle prosedyrer. Det er krevende å avstemme forventinger mellom universitet og arbeidsliv som har så ulike arbeidsrytmer. Universitet jobber med veldig lange tidsperspektiv og skal sikre utdanning på lang sikt og ikke hoppe med på hver en trend. Næringslivet er på den andre siden i rask omstilling og trenger nye arbeidskompetanser raskt.

Det tilbys allerede grunnleggende viktige utdanningstilbud, men det er også behov for studietilbud som kan sikre ny kompetanse i regionen. Dette er både kostbart og tidkrevende og skaper dermed utfordringer for ønsket om en rask omstillingsprosess i regionen og næringslivet. Det mangler økonomisk muskelkraft ved et mindre regionalt universitet og det mangler undervisningskapasitet. Akkurat nå kommer de største investeringene i kompetansebygging fra universitets ansatte, regionale fond og næringsaktører i regionen, og det er bevilget relativt få nasjonale midler til denne satsning. Det er med andre ord en stor regional dugnad i Agder. Hvis havvindsatsinger skal være en regional utviklingsstrategi, er det behov for å tenke helhetlig om kompetanse og utdanning.

Denne utfordring gjør seg også gjeldende for andre utdanningsinstitusjoner på videregående og fagskolenivå. Dialogverkstedet viste at mange aktører mener det er viktig å sette fokus på å informere og skape oppmerksomhet blant ungdom om hva havvindsatsingen kan innebære ut fra et kompetanse- og jobbperspektiv. Ikke minst for å tiltrekke seg ung arbeidskraft som kan dekke bedriftenes behov for arbeidskraft.

Kompetanseutfordringen er også til stede på kommunalt og regionalt nivå. Kommunenes administrative kapasitet og kompetanse (tid, ressurser og kunnskap – juridisk, plan- og styringskompetanse) utfordres når det gjelder å kunne navigere mellom statlig føringer, store utbyggere og lokalsamfunn. Slik navigering krever en ny type prosess og juridisk kompetanse, som kommunene ikke er rustet for. Det handler til dels om kapasitetsutfordringer – dvs. mangel på ressurser til å kunne håndtere en massiv økning i planleggingsoppgaver, inkludert å sette seg inn i (på kort tid) svært nytt kunnskapsmateriale. Dels handler det om mangelfulle planverktøy, ikke minst når det gjelder å kunne håndtere den massive landbaserte arealomleggingen som blir en konsekvens av havvindsatsingen. Det er behov for å styrke samordningen med andre kommuner, herunder bedre kommunikasjon, og utvikle og teste ut nye verktøy for å skape en mer helhetlig planlegging. Kommunenes kompetanseutfordring forsterkes av at de opplever usikkerhet rundt deres plan og beslutningsmyndighet i havvindarealutbygging. Særlig trekkes det frem at slike store omstillingsprosesser har få «konstater», lite forutsigbarhet og utrolig mange ukjente momenter. I denne «fase 0» før det er konkrete planer på bordet, opplever kommunene at det er utfordrende å lage prosesser med lokalbefolkning, eller påbegynne regionale samarbeid.

Denne kommunale kompetanseutfordringen gjør seg særlig gjeldende i og med at kommunen skal forhandle og planlegge med verdensledende aktører som partnere. Det kan skape et ulikt, og dermed urettferdig, kunnskapsforhold.

- **Politikkbefalinger**

- Der er behov for en nasjonal satsning på utdanning innen havvind. Det er behov for finansielle ressurser til å løfte utdannelseinstitusjonenes omstilling som både er kostbar og tidkrevende.
- Det er behov for å koordinere utdanningsløp innen havvind fra barne- og ungdomsskole, til videregående skole, samt fagskoler og universitet.
- Der er behov for bedre koordinering mellom kunnskapsdepartementet og næringsdepartementet for å sikre helhetlig regional omstilling og samarbeid mellom industri og utdanning. Havvindutdanning bør være en nasjonal satsning som kan understøtte et sterkt regionalt engasjement.
- Der er behov for å sikre kunnskapsoppbygging og kompetanseheving i den offentlige planleggingen og sektorer. Det handler om et rettferdig kunnskaps- og kompetanseforhold mellom de myndighetene som regulerer - ofte for første gang -

og de store internasjonale energiselskapene som er profesjonelle utbyggere med verdensledende kompetanse.

## 7. Konklusjon

Utbygging av havvind posisjoneres som fremtidens fornybare energikilde i Norge og globalt. Internasjonale, nasjonale og regionale aktører posisjoneres nå Agder som nøkkelregion for den norske havvindsatsningen. Hvis havvindsatsningen skal bidra til fornybar energi, er vi imidlertid også nødt til å forstå hvilke utfordringer og muligheter det skaper i de vertsregionene som skal bidra til utbyggingen til havs. Det er også behov for å utforske miljø-, styrings- og fordelingsmessige *betingelser og modeller* for havvindsatsningen i Agder.

Forprosjektet «Fremtidens Havvind: Utfordringer og Muligheter for regional verdiskaping på Agder» har sammen med aktører fra offentlig og privat sektor på regionalt og kommunalt nivå utforsket ulike perspektiver på utfordringer og muligheter på fremtidens havvind i Agder.

Dialogverkstedet samlet 60 aktører som diskuterte syv hovedspørsmål i løpet av tre runder: 1) Hva er utfordringen og mulighetene for å sikre bred regional legitimitet for offshore-utviklingen i Agder? 2) Hva er de største utfordringene/mulighetene for arealbruk og planlegging av kystområder i forbindelse med offshore vindkraftutvikling langs kysten av Agder? 3) Hva er utfordringene og mulighetene for å skape en integrert og helhetlig arealplanlegging for offshore vindutbygging langs kysten i Agder? 4) Hva er mulighetene og utfordringene for regionale/kommunale og lokale ringvirkninger og verdiskaping? 5) Hva er de største utfordringene og mulighetene for kompetanseutvikling og samhandling i regionen? 6) På hvilke måter kan konsesjonsbetingelser sikre lokal og regional verdiskaping? 7) Hvilke nasjonale politiske retningslinjer og rammebetingelser er viktige for å utvikle bærekraftig offshore vindkraftutvikling i kystregioner?

I denne rapporten har vi beskrevet komplekse sammenhenger mellom havvind utbygging, regional verdiskaping og langsiktig legitimitet basert på dialogen som kom frem på dialogverkstedet. Energirettferdighet har gjennom hele prosjektet vært brukt til å utforske og utfordre etablerte forståelser av havvindsatsningen. Energirettferdighet handler om å kartlegge og avdekke hvem som anerkjennes, hvilke prosesser det etableres og hvordan goder og ulemper fordeles i havvindsatsningen. Det kan dermed også peke ut noen særlige temaer som bør adresseres politisk. Analyser av energirettferdighet kan dermed bidra til å stille spørsmål om politiske prioriteringer i store energiomstillingsprosesser og vurdere hvilke utfordringer og muligheter politikken skaper i en konkret energiomstilling kontekst. Overordnet sett er det sentralt for den langsiktige politiske legitimiteten at energiomstillingen oppleves rettferdig for de som må leve side om side med den. Det er dette vi har undersøkt med denne rapporten, og på bakgrunn av dette kan vi konkludere med følgende:

Helt generelt viste dialogverkstedet at det er et stort engasjement og forhåpninger til havvindsatsningen i regionen. Det viste at både offentlige myndigheter og privat sektor er bevisste om både muligheter og konfliktene, som kan oppstå av offshore-vindutviklingen i regionen, og spørsmålet om en rettferdig energiomstilling ble sentralt i denne sammenheng.

For det første ble det tydelig, at det på tvers av interesseaktører er et stort behov for å anerkjenne og sikre at et mangfold av interesser og verdier ivaretas i disse store havvindsutbygginger. Der er en

bred bevissthet om, at arealforvaltningen og landskap verdier hos den brede befolkning blir utfordret av store arealmessige forandringer. Dialogverkstedet viste tydelig behovet for nye måter å kartlegge og styre arealbruk i den landbaserte havvindomstillingen. Det handler både om å sikre bedre integrering av innbyggenes verdier og perspektiver, om å utvikle bedre forvaltningsverktøy som prioriterer arealanvendelsen og en endret planleggingspraksis (herunder kartleggingspraksis) som innlemmer regionale sosioøkologiske interesser i en rettferdig omstilling. Endelig handler det om utvikling av nye styringsmodeller som kan sikre koordinering og samhandling på tvers av kommune, sektorinteresser og politiske nivåer. Det etterlyses tydelige politiske føringer i forhold til alle disse utfordringene.

For det annet ble det tydelig at det er behov for at styrke den demokratiske rettferdighet i havvindsatsningen. Dette handler både om å forbedre de demokratiske prosedyrer for innbyggermedvirkning samt at styrke de kommunale, regionale og nasjonale samarbeidsarena – både på tvers av offentlige myndigheter og med næringsliv og utbyggere. Det er utfordrende for kommunen å navigere mellom ulike lovverk, aktører og nasjonal politikk i et komplekst megaprojekt som havvind, særlig fordi ting skal gå fort. For å sikre en demokratisk rettferdighet er det viktig at det blir avsatt kunnskaps- og kapasitetsressurser til de kommuner som står over for disse utfordringer og at det settes tydelige nasjonale krav og juridiske rammebetingelser for «den gode prosess» (gjennomsliktighet, tidlig involvering) som kan stille tydelige krav til utbyggere. Dessuten handler også prosedural rettferdighet om å sikre bedre styringsmodeller og prosesser på tvers av styringsnivå og sektorer.

For det tredje blev ulike aspekter av regional verdiskaping og økonomisk fordeling også markert som et sentralt tema. Det var en forståelse for at for å sikre langsiktig legitimitet for denne satsning så skal de samfunn som opplever ulempene og ta del i godene. Det pekes på at det må utarbeides tydeligere nasjonale rammebetingelser og krav til utbyggere, som også er gjeldende i auksjonsrunden. Bedre styringsverktøy, nytenkning omkring nye former for økonomiske fordelingsmodeller, samt tydeligere politiske krav om utbyggers forpliktelse til at ta et regionalt samfunnsansvar foreslås som tilnærminger som kan bidra til å øke både effektiviteten, energi rettferdighet og den langsiktige politiske legitimitet.

Det vikste i tillegg frem et fjerde tema som omhandlet flere sammenhengende kunnskaps-, opplærings- og kompetansebehov for regionalt å kunne håndtere og ha nytte av en stor energiomstilling. Behovet for rettferdige utdanningsmulighet - å sikre relevante utdanningsløp på alle nivå for fremtidige arbeidstakere, etter og videreutdanning for eksisterende arbeidsstokk ble relatert til behovet om å skape en attraktiv region for næringslivet og samtidig sikre at langsiktig bred verdiskaping (kompetanseoppbygging og arbeidsplasser), som kommer mange til gode i regionen. Sikringen av kunnskaps oppbygging og kompetanse heving i den offentlige planlegging og sektorer relaterte sig til behovet for å balansere rettferdig kunnskaps og kompetanse forholdet mellom myndigheter og de store internasjonale energiselskaper. Endelig ble behovet for å understøtte et rettferdig arbeidsliv understreket med særlig fokus på å legge til rette for unge og andre som står utenfor arbeidslivet. Dialogseminaret understreket, at hvis havvindsatsningen skal være en regional utviklingsstrategi er det behov å tenke helhetlig om kompetanseheving og en nasjonal satsning på utdanning innen havvind og sikringen av kunnskapsbygging og kompetanseheving i den offentlige planlegging og sektorer.

Samlet sett etterspørres det nye modeller og retningslinjer for miljømessig planlegging, økonomisk fordeling og koordinering og styring på tvers av styringsnivåer og sektorer. På bakgrunn av denne rapporten blir det tydelig at det er behov for å jobbe kontinuerlig med å utforme gode politiske og

samarbeidende prosesser mellom et mangfold av aktører for å skape en rettferdig regional havvindsatsning.

Anbefalinger for fremtidens regionale havvind politikk:

- Det bør utvikles nye **arealverktøy** for å kartlegge et bredere mangfold av interesser og verdier enn de som defineres gjennom vanlige konsekvensutredninger
- Det er behov for å utvikle en **lokalsamfunnsdimensjon** i konsekvensutredninger som sikrer involvering av unge og kvinner, og anerkjenner stedsidentitet og landskapsforståelser og bruk
- Det er behov for utvikling av **arealstyringsverktøy** på tvers av kommuner og region og statlige sektorer.
- Det er behov for **nasjonale føringer og rammebetingelser** for prioritering av arealer – og koordinering av sektormyndigheter og styringsnivåer. Hvilke verdier skal veie tyngst hvor?
- Behov for nasjonale rammeverk og betingelser for minimumskrav til lokal deltakelse (ut over høringer)
- Det er behov for nasjonale midler (og evt. kunnskapsressurser/kapasitet) som kan understøtte kommunenes tilrettelegging for innbyggerdeltakelse i tidlig fase i prosesser, samfunnsplaner og arealprosesser
- Det er behov for en kommunikasjons-, koordinerings- og samhandlingsarena for arealplanlegging og infrastruktur mellom kommuner (regionen), nasjonale sektormyndigheter og statlige infrastrukturutbyggere.
- Det er behov for å utvikle bedre styringsmodeller for helhetlig planlegging mellom flere politiske nivå og sektorer, samt private utviklingsaktører.
- **Hensyn til SMB i havvindutviklingen:** Politiske rammebetingelser er nødvendige for å håndtere de mange utfordringene for lokale ringvirkninger og for å sikre en bredere økonomisk verdiskaping. I særlig grad må hensynet til SMB i utviklingen vektlegges. Det må stilles krav om bruken av norske leverandører i konkurranseutlysningen for å fastholde utviklingen på norsk grunn. De norske politikkmodellene fra olje og vannkraft kan være en viktig erfaring å bygge videre på.
- **Havvindutbyggernes samfunnsansvar:** Der er behov for å sikre sterkere juridiske forpliktelser for havvindsutbyggerne for å ta et samfunnsansvar, ikke minst tydeliggjøre hvordan de må bidra i den regionale kompetanseoppbygging. For å sikre like konkurransebetingelser er det viktig at det er like vilkår for alle. Hvis ikke det er en juridisk forpliktelse vil det være vanskelig å ta det ansvaret i konkurransen med andre aktører. Igjen er det mulig at hente inspirasjon fra oljeutvinningen og vannkraften, hvor det var tydelige nasjonale føringer i konsesjonene om at energiutvinningen skulle tilgodese lokalsamfunn og norsk industriutvikling. Slike forpliktelser kan også innlemmes i havvindkonsesjoner.
- **Regionale næringers samfunnsansvar:** Sterkere føringer på markedets sosioøkonomiske samfunnsansvar handler også om næringslivet i regionen i bred forstand. Politiske føringer kan også handle om å sikre regionale næringers

forpliktelser til å rekruttere bredt og sikre inklusjonen av befolkningsgrupper som står utenfor arbeidsmarkedet.

- **Modeller for verdiskaping:** Muligheter for å teste og eksperimentere med ulike økonomiske fordelingsmodeller som sikrer en bred verdiskaping og varige arbeidsplasser bør understøttes politisk. Det er viktig for å sikre lokal og regional aksept. Ved å tilby modeller for dedikerte fellesskapsfordeler (for eksempel delt eierskap) tilbys ikke bare mer direkte finansiering, men lokalsamfunn kan bruke sin lokale kunnskap og forbindelser til å forvalte pengene på en mer inkluderende og rettferdig måte.
- **Bindinger på prekvalifiseringskriteriene:** Det må tydeliggjøres hvordan kriteriene fra prekvalifiseringen videreføres, utvides og gjøres juridisk bindende i auksjonsrunden
- Der er behov for en nasjonal satsning på utdanning innen havvind. Det er behov for finansielle ressurser til å løfte utdannelseinstitusjonenes omstilling som både er kostbar og tidskrevende.
- Det er behov for å koordinere utdanningsløp innen havvind fra barne- og ungdomsskole, til videregående skole, samt fagskoler og universitet.
- Der er behov for bedre koordinering mellom kunnskapsdepartementet og næringsdepartementet for å sikre helhetlig regional omstilling og samarbeid mellom industri og utdanning. Havvindutdanning bør være en nasjonal satsning som kan understøtte et sterkt regionalt engasjement.
- Der er behov for å sikre kunnskapsoppbygging og kompetanseheving i den offentlige planleggingen og sektorer. Det handler om et rettferdig kunnskaps- og kompetanseforhold mellom de myndighetene som regulerer - ofte for første gang - og de store internasjonale energiselskapene som er profesjonelle utbyggere med verdensledende kompetanse.

## Referanser

Agder Fylkeskommune. (2019). Regionplan Agder 2030.

<https://agderfk.no/Handlers/DownloadPrintPdf.ashx?url=%2f%2fagderfk.no%2fvare-tjenester%2fregionplan-agder-2030%2fregionplan-agder-2030-les-planen%2f%3fprint%3d1%26securelevel%3dtoken&title=Regionplan%20Agder%202030%20-%20les%20planen&token=816a1726dccb>

Agder Fylkeskommune. (2021). Arendalsuka: Muligheter i fremtidens kraftmarkeder.

<https://agderfk.no/aktuelt/arendalsuka-muligheter-i-fremtidens-kraftmarkeder.33953.aspx>

Alem, M., Karanayil, V., Herberz, T., Fardin, A., 2020. A qualitative meta-analysis of the socio-economic impacts of offshore wind farms. *Sustinere J. Environ. Sustain.* 4 (3), 155–171.

Business Region Kristiansand. (u.å. a). Fremtidens Havvind. Hentet den 2.01.2023 fra

<https://www.businessregionkristiansand.no/varbusiness/prosjekter/fremtidens-havvind> 28

Business Region Kristiansand. (u.å. b). Om oss. Hentet den 2.01.2023 fra

<https://www.businessregionkristiansand.no/varbusiness/omoss>

Business Region Kristiansand. (u.å. c). Prosjekter. Hentet den 2.01.2023 fra

<https://www.businessregionkristiansand.no/varbusiness/prosjekter>

Business Region Kristiansand. (u.å. d). Hentet den 2.01.2023 fra

<https://www.businessregionkristiansand.no/arbeid/relocation/en>

Clausen, L.T., D. Rudolph, D. & S. Nyborg (2021) The good process or the great illusion? Danish municipal wind turbine planning - from a citizen perspective. *Journal of Environmental Policy & Planning* 23:6, 732-751

Clausen, L.T. & Rudolph, D. (2020) Renewable energy and sustainable rural development: How to realize potential synergies? *Energy Policy* 138, 111289

Connolly, K. (2020) The regional economic impacts of offshore wind energy developments in Scotland. *Renewable Energy* 160, 148-159

Electric Region Agder. (u.å.). About. Hentet den 28.12.2022 fra About | Electric Region Agder

Ellis, G., & Ferraro, G. (2016). The social acceptance of wind energy. *Where we stand and the path ahead. JRC Science for policy report. European Commission, Brussels.*

Fidjeland, T., Aabel, I-L & Klausen, R. (2022, 22 september). Planen som gjør Sørlandet til Norges fremste havvindregion. *Fedrelandsvennen*. <https://www.fvn.no/mening/kronikk/i/0Q4L0A/planen-som-gjoer-soerlandet-til-norges-fremste-havvindregion>

Fremtidens Havvind. (u.å. a). Hentet den 28.04.2023 fra Fremtidens Havvind,

<https://www.fremtidenshavvind.no/>

GCE NODE, 2022, <https://www.fremtidenshavvind.no/>

Glasson, J., B. Durning, K. Welch, T. Olorundami 2022. The local socio-economic impacts of offshore wind farms. *Environmental Impact Assessment Review* 95,106783

Glasson, J., 2021. Community benefits and UK offshore wind farms: evolving convergence in a divergent practice. *J. Environ. Assess. Policy Manag.* Online version.

GOT. (u.å. a). We equip ocean pioneers. Hentet den 3.01.2023 fra <https://www.gotnorway.com/ekstrasider/about>

Haggett, C., 2008. Over the sea and far away? A consideration of the planning, politics and public perception of offshore wind farms. *J. Environ. Policy Plan.* 10 (3), 289–306.

Haggett, C., 2011. Understanding public responses to offshore wind power. *Energy Policy* 39, 503–510.

Hattam, C., Hooper, T., Papathanasopoulou, E., 2015. Understanding the impacts of offshore wind farms on well-being. *Marine Research Report*. Crown Estate.

Healy, N., & Barry, J. (2017). Politicizing energy justice and energy system transitions: Fossil fuel divestment and a “just transition”. *Energy policy*, 108, 451-459.

Heidenreich, Sara; Skjølsvold, Tomas Moe; Vasstrøm, Mikaela; Richter, Isabel. (2022) [Havvind: strategier for et bedre offentlig ordskifte](#). 2022. ISBN 978-82-93863-18-2. Rapport

Higgins, P., Foley, A., 2014. The evolution of offshore wind power in the United Kingdom. *Renew. Sust. Energ. Rev.* 37, 599–612.

IEA, 2021, Net-zero by 2050 – a global roadmap for the global energy sector, report, International Energy Agency <https://www.iea.org/reports/net-zero-by-2050>

Jenkins, K., McCauley, D., Heffron, R., Stephan, H., Rehner, R. (2016) Energy justice: A conceptual review. *Energy Research & Social Science*, 11, 174-182

Gulbrandsen, LH, Inderberg, THJ, Jevnaker, T. (2021) Is political steering gone with the wind? Administrative power and wind energy licensing practices in Norway. *Energy Research & Social Science*, 74, 101963

Klausen, R. (2021). *Fremtidens Havvind*. Listersamarbeidet. FREMTIDENS HAVVIND | Lister (listersamarbeidet.no)

Kristiansand Kommune. (2021). *Utfordringsbilde 2021- vedlegg til økonomiplan 2022-2025*. *utfordringsbilde-2021\_0222.pdf* (kristiansand.kommune.no)

Kristiansand Kommune. (2022). *Fagnotat – næring og plasskrevende handel*. <https://www.kristiansand.kommune.no/contentassets/12573ddef832464585a03f28e57e3cb0/fagnotat---naring-og-plasskrevende-handel-25.08.2022.pdf>



Krupnik, S., Wagner, A., Koretskaya, O., Rudek, T. J., Wade, R., Mišić, M., ... & von Wirth, T. (2022). Beyond technology: A research agenda for social sciences and humanities research on renewable energy in Europe. *Energy Research & Social Science*, 89, 102536.

Kristiansand Havn. (u.å. a). Offshore. Hentet den 2.01.2023 fra <https://www.portofkristiansand.no/maritimt-og-trafikk/offshore>

Kristiansand Havn. (u.å. b). Strategi. Hentet den 2.01.2023 fra <https://www.portofkristiansand.no/om-havna/om-havna2/strategi>

Kristiansand Kommune. (2021). Utfordringsbilde 2021- vedlegg til økonomiplan 2022-2025. utfordringsbilde-2021\_0222.pdf (kristiansand.kommune.no)

Kühn, N. S. B., & Vasstrøm, M. (2022). Perspektiver på landbasert vindkraft i Agder., NORCE rapport 48, <https://hdl.handle.net/11250/3046991>

Lindesnes Kommune. (2022a). Se opptak fra informasjonsmøte om havvindsatsingen på Agder og i Lindesnes. <https://www.lindesnes.kommune.no/aapent-informasjonsmoete-om-havvindsatsingen-paa-agder-og-i-lindesnes.6566595-507337.htm>

Lister Nyskaping. (u.å. b). Slik jobber vi for at din bedrift skal lykkes. Hentet den 1.1.2023 fra <https://www.listernyskaping.no/utvikle-bedrift>

Lister Næringsforening. (2022a). Om oss. Hentet den 1.1.2023 fra <https://www.listernaeringsforening.no/om-oss-om-oss/om-oss>

Lister Næringsforening. (2022b). Storsatsing på havvind. Storsatsing på havvind (listernaeringsforening.no)

Lister Næringsforening. (2022c). Equinor-toppens lokale havvindråd. <https://www.listernaeringsforening.no/aktuelt-nyheter/equinor-toppens-lokale-havvindrad>

Lister Næringsforening. (2022d). Ber bedriftene hoppe på havvindtoget. <https://www.listernaeringsforening.no/aktuelt-nyheter/ber-bedriftene-hoppe-pa-havvindtoget>

Lister Næringsforening. (2022e). Statnett vil ha havvindstrømmen inn til Fedra. <https://www.listernaeringsforening.no/aktuelt-nyheter/statnett-vil-ha-havvindstrommen-inn-til-fedra>

Lister Næringsforening. (2022f). Gjør seg lekke for havvindutbyggere. <https://www.listernaeringsforening.no/aktuelt-nyheter/gjor-seg-lekre-for-havvindutbyggerne>

Lumber. (u.å. a). Om oss. Hentet den 2.01.2023 fra <https://www.lumber.no/omoss>

Lumber. (u.å. a). Om oss. Hentet den 2.01.2023 fra <https://www.lumber.no/omoss>

Lumber. (u.å. b). Lumber Næringspark. Hentet den 2.01.2023 fra <https://www.lumber.no/omradet>

Lumber. (u.å. c). Lumber Teknopark – energi og havvindsenter. Hentet den 2.01.2023 fra <https://www.lumber.no/>

Meld. St., 2020, Meld.st. 36 (2021-2022) Energi til arbeid – langsiktigverdiskaping fra norske energiressurser, Olje- og Energi departementet

Meld. St., 2021, Meld.st. 11 Tilleggsmelding til Meld.st. 36 (2021-2022) Energi til arbeid – langsiktigverdiskaping fra norske energiressurser, Olje- og Energi departementet

Mihailova, Darja, et al. "Exploring modes of sustainable value co-creation in renewable energy communities." *Journal of Cleaner Production* 330 (2022): 129917.  
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.129917>

OED, 2022; Høgt tempo i havvindsatsninga, Pressemelding 6.10.2022,  
<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/historisk-satsing-pa-havvind/id2930618/> OED, 2023;

Ocean 24. (2022a). Næringsministeren: Vi skal ha 1500 flytende havvindturbiner.  
<https://www.ocean24.no/2022/12/01/naeringsministeren-vi-skal-ha-1500-flytende-havvindturbiner/>

Ocean 24. (2022b). Norseman i gang med leverandørjakten.  
<https://www.ocean24.no/2022/10/05/norseman-i-gang-med-leverandorjakten/>

Polk, M. (2015). "Transdisciplinary co-production: Designing and testing a transdisciplinary research framework for societal problem solving." *Futures* 65: 110-122.  
<https://doi.org/10.1016/j.futures.2014.11.001>

Regjeringen. (2022a). Regjeringen går videre i sin satsing på havvind.  
<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/regjeringen-gar-videre-i-sin-satsing-pa-havvind/id2949762/>

Regjeringen. (2022b). Om planlegging av nett til havs og kriterier på Utsira Nord.  
<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/om-planlegging-av-nett-til-havs-og-kriterier-pa-utsira-nord/id2905327/>

Regjeringen, 2023a, Nå lyser regjeringen ut de første havvind områdene, Pressemelding 29.03.2023,  
<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/na-lyser-regjeringen-ut-de-forste-havvindomradene/id2969473/>

Regjeringen, 2023b, Sørlige Nordsjø II, Artikkel sist oppdatert 12.04.2023  
<https://www.regjeringen.no/no/tema/energi/landingssider/havvind/sorlige-nordsjo-ii/id2967231/>

Rudolph, D., C. Haggett, M. Aitken 2018. Community benefits from offshore renewables: The relationship between different understandings of impact, community, and benefit. *Environment and Planning C: Politics and Space*, Vol. 36(1) 92–117

Saglie, I. L., Inderberg, T. H., & Rognstad, H. (2020). What shapes municipalities' perceptions of fairness in windpower developments?. *Local Environment*, 25(2), 147-161.

SIVA. (2022). Vil gjøre Mandal til hub for havvind. <https://siva.no/2022/03/vil-gjore-mandal-til-hub-for-havvind/>

Southwind. (u.å. a). Who we are. Hentet den 2.01.2023 fra <https://southwind.no/about/>

Southwind. (u.å. b). Kongsgård. Hentet den 2.01.2023 fra <https://southwind.no/kongsgaard/>

Southwind. (u.å. c). Kristiansand. Hentet den 2.01.2023 fra Kristiansand – Southwind

Southwind. (u.å. d). Why Kongsgård as a Energy hub. Hentet den 2.01.2023 fra <https://southwind.no/>

Sovacool, B. K., Burke, M., Baker, L., Kotikalapudi, C. K. & Wlokas, H. (2017). New frontiers and conceptual frameworks for energy justice. *Energy policy*, 105, 677-691.

Sovacool, B. K., Hess, D. J., Amir, S., Geels, F. W., Hirsh, R., Medina, L. R. Ryghaug, M. (2020). Sociotechnical agendas: Reviewing future directions for energy and climate research. *Energy Research & Social Science*, 70, 101617.

SOWE. (u.å. a). Welcome to SOWE – The southwest Norway. Hentet den 1.1.2023 fra <https://sowe.no/home/>

SOWE. (u.å. a). Welcome to SOWE – The southwest Norway. Hentet den 1.1.2023 fra <https://sowe.no/home/>

SOWE. (u.å. b). Virtual Tour. Hentet den 1.1.2023 fra <https://sowe.no/>

SOWE. (u.å. c). Airport and proximity to the North Sea. Hentet den 1.1.2023 fra <https://sowe.no/airport-and-proximity-to-the-north-sea/>

SOWE. (u.å. d). SOWE accommodates a sizable power-intensive process industry. Hentet den 1.1.2023 fra <https://sowe.no/sowe-accommodates-a-sizable-power-intensive-process-industry/>

SOWE. (u.å. e). SOWE has a wide range of mechanical workshop and suppliers og marine services. Hentet den 1.1.2023 fra <https://sowe.no/sowe-has-a-wide-range-of-mechanical-workshop-and-suppliers-of-marine-services/>

SOWE. (u.å. f). SOWE is considered Norway’s green battery. Hentet den 1.1.2023 fra <https://sowe.no/sowe-is-considered-norways-green-battery/>

SOWE. (2022a). Local industry wants to develop offshore wind in Hausvik. <https://sowe.no/local-industry-wants-todevelop-offshore-wind-in-hausvik/>

SOWE. (2022b). The mayors link up to win the offshore wind race. <https://sowe.no/the-mayors-link-up-to-win-the-offshore-wind-race/>

Svendsen, K. (2022, 28 desember). Southwind skal gjøre Kristiansand og Agderfylket lekkert for havvind. *Kystens Næringsliv*. <https://www.kystens.no/energi/southwind-skal-gjore-kristiansand-og-agderfylket-lekkert-for-havvind/2-1-1380829>

van der Loos, A., Langeveld, R., Hekkert, M., Negro, S., & Truffer, B. (2022). Developing local industries and global value chains: The case of offshore wind. *Technological Forecasting and Social Change*, 174, 121248.

Vasstrøm, M. & Lysgård, H. K. (2021a). What shapes Norwegian wind power policy? Analysing the constructing forces of policymaking and emerging questions of energy justice. *Energy Research & Social Science*, 77, 102089.

Vasstrøm, M., Lysgård, H.K. (2021b). Drivkrefter, motkrefter og fremtidige utfordringer i Norsk vindkraftpolitikk, *PLAN*, 2021/1, 44-49

Windport. (u.å.). Your gateway to offshore wind. Hentet den 3.01.2023 fra <https://www.windport.no/>

## Vedlegg: Funn fra Dialogseminar

Hvert bordtema og hovedspørsmål presenteres og deltakernes svar fremstilles i korte setninger og stikkordsform.

### 1 Langsiktig regional legitimitet

**Hovedspørsmål:** Hva er utfordringene og mulighetene for å sikre bred regional legitimitet for offshore havvindutvikling på Agder?

- For hva og for hvem skal vi utvikle offshore vind?
- Hvem bør delta i utviklings- og planprosessene?
- Er det noen aktører vi har glemt?
- Hvordan kan vi lage gode deltakelsesprosesser?

Legitimitet	<ul style="list-style-type: none"><li>- Dialog sentralt</li><li>- Tenke nye former for medvirkning?</li><li>- Må kommunisere potensialet</li><li>- Fordeling av byrder og goder</li><li>- Viktig med lokale økonomiske ringvirkninger ikonsesjonsbetingelser og krav</li><li>- Bidrag i Agders utfordringer</li><li>- Forutsigbarhet</li><li>- Tenke mer holistisk, skape en arena for ulike tilnærminger til verdiskaping, og legge til rette forsamskapning</li><li>- Strømkriser kan gi større legitimitet for satsingen, men strømpris kan også svekke legitimiteten</li></ul>
Bærekraft og miljø	<ul style="list-style-type: none"><li>- Bør tenke grønt i hele verdikjeden</li><li>- Unge særlig opptatt av miljø</li><li>- Kystnatur viktig</li></ul>
Aktørers mulighet for å skape legitimitet	<ul style="list-style-type: none"><li>- Miljøregnskap</li><li>- Lokalbefolkningen må oppleve å få noe igjen</li><li>- Virksomheter kan ta ansvar gjennom å påvirke/gitilbake til lokalsamfunnet</li><li>- Løfte opp de ikke-kommersielle synergieffektene</li><li>- Gode regionale samarbeid og et samlet politisk miljø</li><li>- Tidlig involvering av aktører</li><li>- Involvering må ikke bli for byråkratisk</li><li>- Utdanningsinstitusjonene har en viktig rolle i å sikre legitimitet</li><li>- Bygge videre på eksisterende kompetanse</li><li>- Samarbeide med blå næring for å utvikle arbeidsplasser</li></ul>
Kommunikasjon og historiefortelling	<ul style="list-style-type: none"><li>- Dialog med kvalitet, tidlig involvering og ærlig kommunikasjon</li><li>- Tillitsvekkende, åpne og ærlige prosesser</li><li>- Historier kan gi legitimitet. En felles "virkelighetsforståelse" og historiefortelling (eks. koblegrønn vekst til utenforskap)</li><li>- Hvilke historier "fester seg?"</li></ul>

Utfordringer når det kommer til legitimitet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Naturødeleggelse</li> <li>- Økt press på etablert næringsliv som følge av andreeffekter fra satsinger som f.eks. Morrow</li> <li>- Konkurransen: om kompetanse og internt i regionen</li> <li>- "Vekstens bakside" må håndteres</li> <li>- Media kan potensielt svekke legitimiteten</li> <li>- Hastverk en utfordring ift. medvirkning</li> <li>- Behov for strengere krav fra staten om at utbygger skal bidra til lokal verdiskaping</li> <li>- Uvisshet om hvilken kunnskap det er behov for</li> </ul>
Muligheter	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Offentlig eierskap? Nytt skatteregime som sikrer inntekter til Norge?</li> <li>- Redusere intern konkurranse i regionen</li> <li>- Balanserte rammebetingelser: attraktivt for utbygger og sikring av lokal verdiskaping</li> <li>- Lære av internasjonale erfaringer</li> </ul>
Arealbruk	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bør stilles krav til lokal verdiskaping når areal brukes</li> <li>- Frede områder havvindmøller står på, for naturbeskyttelse?</li> <li>- Utfordring? Areal eies av staten</li> </ul>

## 2 Arealbruk og planlegging av kystområder

### Hovedspørsmål: Hva er de største utfordringene/mulighetene for arealbruk og planlegging av kystområder i forbindelse med offshore vindkraftutvikling langs kysten av Agder?

- Hvilke konflikter og spenninger kan oppstå med ulike aktører og andre verdier og interesser?
- Hvilke synergier og merverdier kan ny kystarealbruk skape i kommunen og regionen?
- Hvordan bør ulike verdier kartlegges i planleggingen fremover?

Konflikter/spenninger	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Støy</li> <li>- "Not in my backyard"</li> <li>- Kostbart</li> <li>- Inngrep i naturen</li> <li>- Utfordringer med rekruttering</li> <li>- Interessekonflikter</li> <li>- Press på kystsonene</li> </ul>
Muligheter	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Samarbeid mellom kommuner og regioner</li> <li>- Kompensering til berørte lokalsamfunn</li> <li>- Store tilgjengelige arealer i Agder</li> <li>- Kan bli snøballeffekt (som i Danmark)</li> <li>- Verdiskaping - folk i jobb</li> <li>- Gjenbruk av arealer</li> <li>- Medvirkning</li> </ul>

Makten over historien	- Digitale verktøy - sosiale medier gir stor makt
Samarbeid	- Oppnå kapasitet sammen og samle initiativer - Unngå konkurranse mellom kommuner - Bruke hvert areal til spesifikke aktiviteter
Verdier må kartlegges i planleggingen fremover	- Miljømåling - Gi slipp på hyttefelt - Utvikling viktig for hele Norge - "Do no harm"
Hvem berøres?	- Arealregnskap - Hytteeieres misnøye må ses opp mot fordelene ved utviklingen - Hvordan ivareta befolkningens ønsker?
Kompetansebygging og åpenhet med befolkningen	- Informering er viktig → optimisme - "Hvorfor her?" - Fordeler og ulemper - Tillit til at industrien er viktig

### 3 Helhetlig planlegging

#### **Hovedspørsmål: Hva er utfordringene og mulighetene for å skape en integrert og helhetlig arealplanlegging for offshore vindutbygging langs kysten i Agder?**

- Hva er kunnskapsbehovet rundt arealkartlegging og arealplanlegging for kystkommunenes offshore næringsutvikling?
- Hvilke aktører fra ulike nivåer må delta?
- Hvilke samhandlingsarenaer eller prosesser er viktige?

Utfordringer	- Mange nye arbeidsplasser, men er det plass til menneskene? - Subjektive uenigheter i befolkningen rundt energiutvikling - Ulempe å se vindmøllene - Interessekonflikter, andre industrier vil ha arealene - Konkurranse kan føre til dårlig arealbruk - Mangel på fleksibilitet innen effektiv arealbruk - Det grønne skiftet er dyrt - Flaskehals - kunnskap må tilgjengeliggjøres - Trege prosesser
Muligheter	- Samarbeid regionalt- helhetlig planlegging - korte avstander → bærekraftig - Mye areal i Norge, kan leie ut arealer til andre land - Verdiskaping - lokal industri - leverandører - Trenger arbeidsplassene utviklingen gir

Kunnskapsbehov	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hvor mye areal trengs det egentlig?</li> <li>- Hva er "tilstrekkelig" kommunikasjon, og hvordan får viltrettelagt for det?</li> <li>- Hva skal og kan samarbeides om?</li> <li>- Bruker vi arealene riktig?</li> </ul>
Hvilke aktører fra ulike nivå må delta?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Forsknings- og utviklingsaktører utenfra regionen → ikkefor "tett på" - legitimitet</li> <li>- Kommunalt og interregionalt - samspillfase</li> <li>- Naturaktører må inkluderes for å sikre forankring</li> </ul>
Plan til etablering og for fremtiden	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Samspill mellom offentlig tilrettelegging og markedsdrevne initiativ</li> <li>- Klare, hensiktsmessige planer - infrastruktur må være på plass for å få tildelt prosjekt</li> <li>- Hindre dobbelinvesteringer - samarbeid</li> <li>- Lik fordeling</li> <li>- Overordnede beslutninger</li> <li>- Kunnskapsdeling og læring</li> </ul>
Statens rolle	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Må ta utslagsgivende avgjørelser</li> </ul>
Se hele bildet – Helhetlig planlegging	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Store naturinngrep - men nødvendig for grønn omstilling å utvikle</li> </ul>

#### 4 Ringvirkninger og verdiskaping

##### **Hovedspørsmål: Hva er mulighetene og utfordringene for regionale/kommunale og lokale ringvirkninger og verdiskaping?**

- Hvilke muligheter skapes for næringsliv og kommunene?
- Hvilke utfordringer/negative ringvirkninger kan oppstå i kommunen/regionen?
- Hvordan kan det sikres verdiskaping utover vekst i næringslivet?
- Kan det skapes nye modeller for verdiskaping i regionen?

Arealer og kapasitet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arealer tilgjengelig</li> <li>- Logistikk og infrastruktur på plass, men fortsatt behov foren del utbygging</li> </ul>
Ringvirkninger til flere verdikjeder	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ringvirkninger også til hotell- og serveringsbransjen</li> <li>- Mer kompetanse til regionen</li> <li>- Teknologitviking</li> <li>- Harde og myke ringvirkninger</li> </ul>



Potensiale og muligheter	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bygge et "brand" som skaper ringvirkninger</li> <li>- Være tydelige på kompetanse og bærekraft</li> <li>- Satsingen knytter næringslivet i Agder sammen på en nymåte.</li> <li>- Synergier mellom de grønne industriene → mulighet for entreprenørskap</li> <li>- Voksende marked for grønn energi</li> <li>- Økonomisk vekst og arbeidsplasser → økt sysselsettingsgrad i regionen</li> </ul>
Ringvirkninger for leverandøri industrien	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leverandøri industrien i Agder vil nyte godt av satsingen</li> <li>- Bygge videre på kompetansen vi har i denne industrien</li> </ul>
Havna	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Havna som premissleverandør</li> <li>- Havna kan gi en snøballeffekt</li> <li>- Viktig med hjemmemarked på havnene → kan gi ringvirkninger i seg selv</li> </ul>
Samarbeid - utfordringer og muligheter	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utfordringer: mangel på samarbeid mellom kommuner, intern konkurranse på rammebetingelser</li> <li>- Muligheter: en region som står samlet og felles miljøer → kommuner blir kjent og kan risikoavlaste hverandre, samarbeid mellom akademia og næringsliv</li> </ul>
Kommunikasjon	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ordlyden og spisset kommunikasjon er viktig.</li> <li>- Vi må kommunisere hva som er mulighetene, utfordringene og hva vi kan få til med en felles innsats.</li> <li>- Kommunisere at vi trenger grønn industri og arbeidsplasser, og at havvind er en del av løsningen i Agder</li> <li>- Bred medvirkning</li> <li>- Språket bør "tilpasses" lokalbefolkningen, og informasjon må nå ut til dem</li> <li>- Kommunikasjon på alle nivåer viktig</li> <li>- Per nå lite kunnskap om konsekvensene blant lokalbefolkningen</li> <li>- Mangel på kommunikasjon kan skape splittelse</li> <li>- Vi trenger god risikoforståelse</li> </ul>
Utdanningsinstitusjonenes rolle	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utdanning rettet mot kompetansebehovet.</li> <li>- Jobbe for å sikre at studentene blir i regionen</li> <li>- Satsingen krever tilstrekkelig kompetanse</li> <li>- Behov for et sømløst utdanningssystem og samarbeid</li> <li>- Rådgivning i skolen viktig</li> <li>- Viktig med en kobling opp mot forskningsmiljøet</li> </ul>

Utfordringer	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Usikkert om vi har nok kompetanse og kapasitet</li> <li>- Konkurransen om de gode hodene - regionen må gjøre seg attraktiv</li> <li>- Utbygging av E39 er avgjørende</li> <li>- Utbygging og støy kan skape splittelse</li> <li>- Konfliktsiden</li> <li>- Demokratiske prosesser (skal ikke så mange stemmer til før utbygging stopper)</li> <li>- Formidling, kommunikasjon og involvering er utrolig viktig</li> <li>- Offentlige prosesser går for treigt (ikke rigget for så rask fremgang)</li> <li>- Det kreves en enorm logistikkplanlegging</li> </ul>
Modeller for verdiskaping	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Infrastruktur som gir bedriftene mulighet for testing kan gi et fortrinn. Småskaletesting også viktig</li> <li>- Må ha en fordelingsmodell som sikrer verdiskaping og varige arbeidsplasser</li> <li>- Medeierskap (Agder som pilot for dette?)</li> <li>- Eksempler på modeller: Eierskapsmodell og fond</li> </ul>
Medvirkning og involvering	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Viktig med kommunikasjon på alle nivåer</li> <li>- Høy grad av involvering og inkludering av de som blir påvirket av satsingen</li> <li>- Kreativitet gjennom testing av forskjellige modeller for</li> </ul>

## 5. Kompetanseutvikling og samhandling

**Hovedspørsmål:** Hva er de største utfordringene og mulighetene for kompetanseutvikling og samhandling i regionen?

- Hvordan bruke eksisterende kompetanse?
- Hvilke nye typer kunnskap og kompetanse trengs i regionen?
- Hvor skal de komme fra? Hvem skal utdannes og arbeide?
- Hvilke roller og ansvar har privat næringsliv, kommunale, regionale og nasjonale aktører?
- Hva er utdanningsinstitusjonenes rolle?

Kompetansebehov	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kartlegge kompetansebehov, også kunnskapsgap</li> <li>- Det er behov for kompetanse i hele verdikjeden, og vil være behov for alle som har noe å bidra med langs verdikjeden</li> <li>- Utnytte den kompetansen vi har</li> <li>- Vi har begynt å få kompetanse på å drifte og i å byggekomponenter til industrien</li> <li>- Agder er langt fremme innenfor marine operasjoner, med store markedsandeler globalt</li> <li>- Får vi ikke kompetansen på plass må den importeres</li> <li>- Behov for et sted å melde inn kompetansebehov</li> </ul>
-----------------	--

<p>Utfordringer når det gjelder kompetanse</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hvordan klare overgangen fra eksisterende leverandørindustri til noe nytt?</li> <li>- Krevende å drive frem utdanninger når arbeidsplassene først erklært i 2030</li> <li>- Kan oppstå en "mismatch" mellom utdanninger og arbeidsplasser</li> <li>- På noen områder har vi ikke et hjemmemarked, og må dermed konkurrere med etablerte aktører i utlandet</li> <li>- Vi klarer ikke å mette kompetansebehovet - vi trenger et internasjonalt samarbeid</li> <li>- Kommunen mangler nødvendig kompetanse for å forstå prosesser, det tekniske, og store industrietableringer → utvikle kompetanse i offentlig sektor</li> <li>- Dagens utdanningssystem fungerer ikke optimalt (det tar lang tid å få godkjent et norsk utdanningsløp)</li> <li>- Hvordan kan vi bruke den erfaringsbaserte kompetansen i regionen?</li> <li>- Burde vært mer kursing</li> <li>- Litt få søker tall på utdanninger rettet mot fremtidsrettede arbeidsplasser</li> <li>- For få snakker opp fagutdanningene</li> </ul>
<p>Andre utfordringer</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Høyere lønninger i oljenæringen → konkurranse om arbeidskraft hvor olje vinner</li> <li>- Vi mangler folk → må gjøre oss attraktive som region</li> <li>- Bedriftene skal inn i en næring med langt lavere bunnlinje enn olje- og gasssektoren. Dette krever en annen måte å jobbe på enn tidligere.</li> <li>- Næringslivet i Agder må bli flinkere til å ta ulike folk inn i arbeidslivet. Vennskap og kjennskap står fortsatt sterkt</li> </ul>
<p>Konkret behov for kompetanse</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Behov for markedsforståelse, på hvordan havvindbransjen fungerer</li> <li>- Kompetanse på å drive tilsyn (stort behov)</li> </ul>
<p>Muligheter</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Industrien kan allerede nå levere til andre/utenlandske markeder → etablere arbeidsplasser knyttet til havvind før det blir realisert hjemme</li> <li>- Omskolering av personer i olje- og gass, og av de som står utenfor arbeidslivet</li> <li>- Fagutdanningen er kort (2 år)</li> <li>- Internasjonalt samarbeid ift. utdanning</li> <li>- Tenke nytt og innovativt om kompetanseheving og utdanning, og kvalifisere folk på andre måter. Modulbasert utdanning?</li> <li>- Bygge videre på grunnkompetansen i ingeniørutdanningene → spesifisere inn mot havvind</li> <li>- Ta i bruk teknologi → utdanning fra hvor som helst i verden</li> <li>- Vi har et stort regionalt fortrinn med god teknisk kompetanse</li> <li>- Kobling opp mot flere i arbeid-prosjektet? Utfordringen er at jobbene ikke finnes ennå</li> </ul>
<p>Rollefordeling</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Må være god dialog mellom fylkeskommunen og næringene om hva som er det reelle kompetansebehovet.</li> <li>- Viktig med dialog mellom næringsliv og utdanningsinstitusjonene.</li> <li>- Må utdannes det det er behov for</li> <li>- Hvilken rollefordeling skal man ha? (Finansiering, tilrettelegging osv.)</li> </ul>

## 6 Konesjonsbetingelser

### Spørsmål: På hvilke måter kan konsesjonsbetingelser sikre lokal og regional verdiskapning?

- Hvilke utfordringer og muligheter ligger i konsesjonsbetingelsene?
- Hvordan sikre samhandling i verdikjedene i Agder?
- Hva er de viktigste konsesjonsbetingelser for å sikre fremtidens havvind på Agder?

Krav til regionale og lokaleringsvirkninger	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Krav om at disse tallfestes.</li> <li>- Industri, arbeidsplasser og kunnskapsutvikling påfastlandet bør vektlegges</li> <li>- Lokale ringvirkninger bør telle mye når søknadervurderes</li> </ul>
Krav/vektlegging av baser i Agder og Norge	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sørlege Nordsjø II → baser for operasjoner og drift bør ligge i Agder.</li> <li>- Utsira Nord → baser bør legges til Norge.</li> </ul>
Aktørmangfold	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aktørmangfold, i form av at flere aktører får tildeltkonsesjoner, kan potensielt bidra til lokal/regional utvikling</li> <li>- 40% av søkere på Sørlege Nordsjø II bør gå videre fraprekvalifisering</li> <li>- Minimumslinje for hvor lavt aktører kan by</li> </ul>
Krav til oppfølging av bud/planer	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Det aktører gir av bud/tilbyr under prekvalifisering for Sørlege Nordsjø II, bør være bindende i neste steg når detsøkes om konsesjoner.</li> </ul>
Krav om tilrettelegging, samarbeid og sameksistens	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Krav om samarbeid, tilrettelegging og samhandling med/for andre aktører bør legges inn i konsesjonsbetingelsene, f. eks akvakultur og samarbeid med kompetansesenter i Kristiansand</li> </ul>
Mulighet til lokalt/regionalt eierskap	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mulighet for lokalt/regionalt eierskap i vindmøller/vindparker kan bidra til lokal forankring</li> </ul>
EØS-regelverket	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kan brukes på en kreativ måte som bidrar til/forsøker å maksimere regional og lokal utvikling:</li> <li>- Eks 1: Vektlegge bærekraft (kortere reiseveier og mindre utslipp) → kanalisere utvikling i retning av Agder/Norge</li> <li>- Eks 2: Vektlegge lokal/regional kunnskapsutvikling og bidrag som en del av tildelingskriterier</li> </ul>
Regelverk for sikkerhet bør utvikles	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Et klarere regelverk for sikkerhet under bygging og drift av havvind → aktører i Norge (f. eks olje og gass) har bedre kjennskap og erfaring med/til slike regelverk.</li> </ul>

Potensielle utfordringer for lokal/regional verdiskaping konsesjoner ift.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Motstand og mangel på lokal forankring om konsesjonsbetingelser ikke vektlegger lokal/regional utvikling</li> <li>-Ikke-bindende bud/tilbud fra tidligere stadier kan føre til at rene økonomiske auksjoner kan få for stor betydning</li> <li>- EØS-regelverket tillater ikke fullstendig fri utforming og bidrar til mer konkurranse.</li> <li>- Uforutsigbare og ustabile konsesjoner og rammebetingelser → vanskelig å foreta langsiktige investeringer og bidrar til «jojo» utvikling</li> <li>- Mangel på kompetanse hos departementet → potensielt for mye «copy and paste» fra konsesjonssystemet til olje og gass</li> <li>- En utfordring om konsesjoner «tvinger» utvikling til Agder/Norge og lokalt/regionalt næringsliv ikke er konkurransedyktig</li> </ul>
---	---

## 7 Nasjonale rammebetingelser

**Spørsmål:** Hvilke nasjonale politiske retningslinjer og rammebetingelser er viktige for å utvikle bærekraftig offshore vindkraftutvikling i kystregioner? (f.eks. skattlegging, lokalt demokrati, kompensasjons ordninger, etc.)

- Sosialt
- Økonomisk
- Miljømessig

Overordnende utfordringer	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manglene nasjonal politikk øker usikkerhet og risiko for investorer og regionale aktører</li> <li>- Det er behov for forutsigbarhet for næringslivet og regionale aktører er viktig for å kunne styre den regionale utvikling</li> <li>- Prosessløp og tidslinje er kritisk</li> <li>- KU (konsekvensutredning) for areal bruk.</li> <li>- Konsesjonsbetingelser</li> <li>- Det er behov for utvikling av nasjonal politikk på havvind som adresserer det regionale utviklingsløp for å sikre bedre koordinering og håndtering av interesser og verdier mellom ulike styringsnivå og etater:</li> </ul>
Koordinering og samarbeid	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedre nasjonal koordinering og samarbeid for å håndtere havvind initiativer mellom:</li> <li>- Mer tydelige nasjonale prioriteringer mellom ulike sektor interesser (eks. miljø og energiproduksjon). Utvikling av havvind vil bety noen typer prioriteringer mellom ulike verdier og interesser som alle har nasjonal betydning. Det er behov for et tydeligere rammeverk og betingelser som avklarer disse verdier og interesse konflikter i tidlig fase.</li> <li>- Bedre forvaltnings- og styringsmodeller mellom ulike forvaltningsorganer og nivåer (f.eks. mellom direktorater, statsforvalter, fylkeskommune og kommune</li> </ul>

Regionale strategier	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nasjonale strategier fokuserer på havrommet – det mangler strategier for den relaterte land utvikling – <ul style="list-style-type: none"> <li>• Behov for å utvikle en politikk på hvordan havvind satsningen skal følges opp i kystområdene og hvordan det kan understøttes med ressurser</li> <li>• Hvordan skal havneutvikling, veinett, og strømmnett utvikles og finansieres.</li> <li>• Den nasjonale eksport strategien bør knyttes direkte til konsesjonsmodellen – både prekvalifisering og auksjonsmodell for å sikre gode vilkår for regionalt/nasjonalt industri og næringsliv</li> </ul> </li> </ul>
Offentlig styring	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Det er en spenning mellom administrativ ledelse og politisk ledelse på alle nivå fordi det mangler en mer tydelig nasjonal politikk. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Det burde utvikles bedre nasjonalt «veikart» for hvordan havvind satsningen skal håndteres på lokalt og regionalt nivå. Fylkeskommunen kan ta en viktig rolle – men da trenger de et mer tydelig mandat.</li> </ul> </li> <li>- Bør havne utviklingen foregå på et nasjonalt nivå /eies av staten for å sikre koordinering og unngå lokal politiske konflikter</li> </ul>
Kraftbehov, strømmnett og infrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Det er lange planprosesser og behandlingstid for både veiutbygging og strømmnett</li> <li>- Behov for koordinering mellom flere nasjonale etater knyttet til infrastruktur utvikling så man ikke gjentar flere prosesser etter hverandre – men koordinerer havneutbygging, strøm og veiutbygging</li> <li>- Strømmnett handler både om kraft fra land til havner og havet – og fra hav produksjonen til regionen.</li> <li>- Det må både bygges overføringsinfrastruktur og kapasitet i regionen for lagring av kraft</li> <li>- Veinettet mellom Stavanger og Mandal må bedres</li> <li>- Havne utvikling vil kreve milliard investeringer – men det er ingen strategier for hvor disse midler skal komme, hvem som skal ta kostnadene. Det vær utvikles bedre rammebetingelse for fremtidens havneutvikling</li> </ul>
Regionalt virkemiddelapparat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Det mangler et mer tydelig signal/strategi fra virkemiddel apparatet som kan støtte den regionale utvikling relatert til havvind</li> <li>- Det er store kostnader relatert til utvikling av kyst områdene for å kunne håndtere havvind utbyggingen. Det trengs støtte til regionen i form av både kapital og kompetanse.</li> <li>- I dag finnes det ikke støtte ordninger rettet mot utvikling av den regionale infrastruktur – Dette feltet faller utenfor eksisterende ordninger. Det ligger hverken under innovasjon Norge, Enova eller andre statlige virkemidler.</li> <li>- Det er en annen type industri utvikling enn olje- og gass</li> <li>- Det er behov for et nytt ”organ” som kan forvalte og støtte nasjonale ordninger til investering i ny havvind infrastruktur på kysten.</li> </ul>
Kompetanse strategi og satsning	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Det bør utvikles en tydeligere nasjonal kompetansestrategi og kompetansesatsing på havvind og relatert næringsutvikling – som følges opp av regionale aktører <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utrede hvilke nye utdanningsløp trenger vi på høyer utdanning</li> <li>• Kompetanseheving og etter og videreutdanning av eksisterende arbeidsstokk</li> <li>• Hvordan legge til rette for å få flere unge og mennesker utenfor arbeidslivet i arbeid innen denne nye næring</li> </ul> </li> </ul>

Muligheter	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Havnene blir nye «hub» for industriutvikling. Det kan skape store ringvirkninger og «spinn-offs». Men det krever utbygging av kai, nett, vei, etc.</li> <li>- Det mange initiativ– særlig fra regionalt og lokalt nivå – men det mangler en bedre koordinering fra sentralt nivå.</li> <li>- «Hvis vi skal være med i champions League må det være tydelige prioriteringer og godt strukturert samarbeid av offentlige styring.</li> <li>- Havvind kan lære av satsning på kompetanse og utdanning fra akvakultur og batterisatsning</li> <li>- Det er gjort my bra arbeid på å sikre «local content» i konsesjonskravene og i prekvalifisering. Som kan styrke den regionale og lokale verdiskaping</li> <li>- Bør det stilles krav fra utbyggere om å gjeninvestere deler av overskudd/skatt i regionen?</li> </ul>
Pilot region	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hva vil det innebære å bli en form for pilot region på havvind – bør det utvelges noen nasjonale havnesatsninger <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan det lages et «Havinor»?</li> <li>• Noen havne utvelges gjennom en prosess som får økt støtte <ul style="list-style-type: none"> <li>• Økonomisk</li> <li>• Kompetansebehov og støtte.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>- Hvordan kan havvind skape synergier med eksisterende næringer til havs og i regionen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kobling til akvakultur og synergier</li> <li>• Det bør legges til rette for sirkulær økonomi og industrielle symbioser</li> <li>• Det bør utvikles nasjonale incentiv ordninger for å støtte opp om sirkulære løsninger særlig for nye umodne teknologier – som senere kan skaleres opp.</li> </ul> </li> </ul>