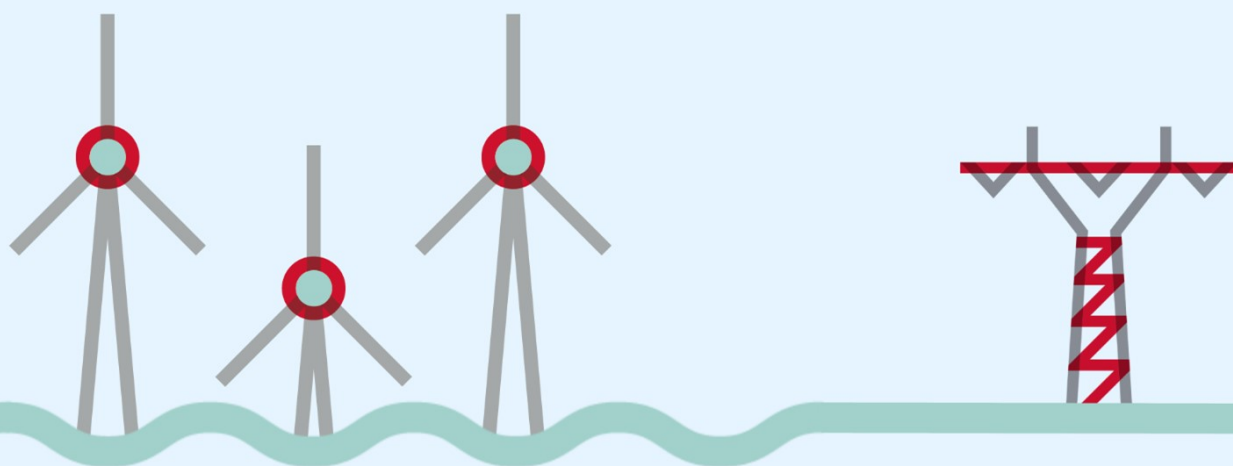




NVE



RAPPORT NR. 10 / 2024

Innspill til forvaltningsregime for havvind

Tilsynsroller for havwindanlegg

SKREVET AV Ingvild Andersson, Magnus Tandberg Holth, Sigrun Kavli Mindeberg,
Andreas Blix Møller, Nina Gjerde Nettum, Ane Næsset Ramtvedt og Anette Ødegård

NVE Rapport nr. 10/2024

Innspill til forvaltningsregime for havvind. Tilsynsroller for havvindanlegg

Utgitt av: Norges vassdrags- og energidirektorat
Forfattere: Ingvild Andersson, Magnus Tandberg Holth, Sigrun Kavli Mindeberg,
Andreas Blix Møller, Nina Gjerde Nettum, Ane Næsset Ramtvedt og Anette Ødegård

ISBN: 978-82-410-2403-0
ISSN: 2704-0305
Saksnummer: 202308074

Sammendrag: Denne rapporten er en delleveranse av [NVEs oppdrag om forvaltningsregime for fornybar energiproduksjon til havs](#). Rapporten omhandler NVEs rolle som tilsynsmyndighet for havvindanlegg.

Emneord: Havvind, nettilknytning, tilsyn, kontroll

Norges vassdrags- og energidirektorat
Middelthuns gate 29
Postboks 5091 Majorstuen
0301 Oslo

Telefon: 22 95 95 95
E-post: nve@nve.no
Internett: www.nve.no

Innholdet kan brukes videre mot kreditering.

Juni 2024

Innhold

Forord	4
Sammendrag	5
1 Innledning	7
1.1 Om oppdraget og leveransen	7
1.2 Avgrensninger	7
1.3 Datagrunnlag	9
2 Tilsyn og kontroll	9
2.1 Tilsyn med energiforsyning	9
2.2 Tilsyn med virksomheter med konsesjon etter energiloven og havenergilova	10
2.3 Kontrollmetoder	11
3 Innholdet i tillatelser til havvindanlegg	11
3.1 Konsesjon til havvindanlegg	11
3.2 Viktige prinsipper når det skal settes vilkår	13
3.3 Vilkår som regulerer forhold der andre har forvaltningsansvar	14
3.4 Alternativ «modell»: Samarbeidsavtaler mellom myndigheter	14
3.5 Involvering av andre myndigheter	15
4 Grensesnitt mot relevante myndigheter	15
4.1 Behov for et tydelig grensesnitt mot andre myndigheter	15
4.2 Dialog med andre myndigheter	16
5 Gjennomgang av temaer	17
5.1 Sikkerhet og arbeidsmiljø	17
5.2 Forurensning	20
5.3 Akutt forurensning	22
5.4 Naturmangfold	24
5.5 Kulturminner	26
5.6 Skipsfart	27
5.7 Lysmerking	29
5.8 Elektronisk kommunikasjon (ekom)	30
5.9 Forsvarets interesser	31
5.10 Geofysiske undersøkelser	32
6 Andre anbefalinger	34
6.1 Lov- og forskriftsendringer	34
6.2 Organisering av regelmessig dialog mellom myndigheter	35
6.3 Behov for veiledning om lovverk og myndighetsansvar	36
7 Vedlegg	36

Forord

I Norge har vi lite erfaring med fornybar energiproduksjon til havs, men ambisjonene er store. I mars 2023 utlyste regjeringen [de første konkurransene for tildeling av havvindområder](#); ett prosjektområde i Sørliche Nordsjø II og tre i Utsira Nord. Prosjektområdet i Sørliche Nordsjø II ble tildelt våren 2024. Regjeringen har videre en ambisjon om at det innen 2040 skal tildeles områder for 30 GW havvindproduksjon i Norge, og at neste utlysning vil være i 2025. Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) fikk 14.09.2023 i [oppdrag å gjennomføre strategisk konsekvensutredning av 20 utredningsområder for havvind](#). Det tas sikte på utlysning av konkurranse for tildeling av tre områder i 2025.

I lys av regjeringens havvindambisjoner og utlysning av de første prosjektområdene, er det blant annet behov for å vurdere hvordan tilsynsrollene for havvindutbyggingen bør være. Energidepartementet (ED) har bedt NVE og Reguleringsmyndigheten for energi (RME) om vurderinger knyttet til forvaltnings- og konsesjonsregimet for fornybar energiproduksjon til havs. ED har også bedt oss vurdere oppgave- og ansvarsfordeling med andre aktører. Denne rapporten er en delleveranse av NVEs oppdrag, og omhandler NVEs rolle som tilsynsmyndighet for havvindanlegg.

I arbeidet med denne rapporten har vi hatt dialog med andre myndigheter som har forvaltningsansvar for interesser som er relevante i sammenheng med havvind. Det har vært viktig for oss å gå opp grensegangen med aktuelle myndigheter og etablere en felles forståelse av ulike myndigheters ansvarsområder. Vi har ikke prioritert dialog med havvindbransjen, aktuelle aktører eller andre interesser i denne runden, og anbefaler at dette gjennomføres i EDs videre arbeid med rammeverket.

Oslo, juni 2024

Kristian Markegård
direktør
Tilsyns- og beredskapsavdelingen

Dokumentet sendes uten underskrift. Det er godkjent i henhold til interne rutiner.

Sammendrag

Oppdraget

Denne leveransen er én av totalt fire leveranser som besvarer Energidepartementets oppdrag til NVE og RME om [«Innspill til forvaltningsregimet for fornybar energiproduksjon til havs»](#). Leveransen søker å besvare følgende problemstilling:

- Hva bør være innholdet i og innretningen av tilsynsrollen til havs, inkludert grensesnitt med andre relevante myndighetsorgan og aktører?

Kontroll- og tilsynsmyndighetens rolle

NVE har tatt utgangspunkt i havvindanlegg som får konsesjon etter havenergilova. Et overordnet mål med kontroll- og tilsynsvirksomheten er å sikre at virksomheter som har konsesjon etter havenergilova overholder krav fastsatt i regelverk og vedtak. Siden vedtaket om konsesjon til havvindanlegget er ett av de viktigste vedtakene i denne sammenheng, utgjør det derfor en sentral del av de krav kontroll- og tilsynsvirksomheten skal kontrollere etterlevelsen av (heretter omtalt som «kontrollgrunnlaget»).

Siden konsesjonen utgjør en viktig del av kontrollgrunnlaget, har vi sett nærmere på hva konsesjoner etter havenergilova kan inneholde vilkår om. Generelt følger det av havenergilova § 3-4 en bred adgang til å sette vilkår. Det er NVE sitt ansvar som kontrollmyndighet (jf. havenergilovforskrifta § 20) å kontrollere at vilkår i konsesjonene etterleves/oppfylles.

En tydelig grensegang mot andre myndigheter

NVE har de siste årene fått mye erfaring fra arbeid med tilsyn og kontroll av vindkraftverk på land. Erfaringene fra dette arbeidet peker på at det har vært vanskelig å føre kontroll med enkelte av vilkårene som er satt i konsesjoner til vindkraftverk på land. I tillegg har vi erfart at både andre myndigheter og allmennheten har hatt forventninger om at NVE skal følge opp forhold vi verken har myndighet eller kompetanse til å håndtere. Det har derfor vært behov for å gi tydelige rammer for berørte aktører og allmennheten.

Selv om havenergilova § 3-4 gir en bred adgang til å sette vilkår, bør konsesjonsmyndigheten etablere noen prinsipper for utformingen av vilkår. I denne rapporten anbefaler vi derfor at prinsippene beskrevet i [NVEs notat til Olje- og energidepartementet datert 16.05.2022](#) legges til grunn. Prinsippene sier blant annet at det ikke skal settes vilkår som dublerer krav og hjemler som allerede følger av lov, forskrift eller er hjemlet andre steder. Vi mener dette vil bidra til en tydeligere grensegang mot andre myndigheter. Som kontrollmyndighet vil NVE ha ansvar for å kontrollere at vilkår satt i konsesjoner til havvindanlegg håndteres/følges opp, mens forhold knyttet til annet lovverk hører til den aktuelle myndighetens forvaltningsansvar.

Dialog med andre myndigheter

En viktig del av arbeidet med denne rapporten har vært dialog med myndigheter som har forvaltningsansvar for interesser/temaer som vurderes å ha de *største grenseflatene* mot havvind som energikilde. Dette er Havindustritilsynet (tidligere Petroleumsstilsynet), Miljødirektoratet, Kystverket, Riksantikvaren, Luftfartstilsynet, Sjøkeldirektoratet (tidligere Oljedirektoratet), Nasjonal kommunikasjonsmyndighet, Forsvarsbygg og Meteorologisk institutt.

Målet med dialogen har kort oppsummert vært å gå opp grensegangen mot de nevnte myndighetene, og avdekke eventuelle mangler i gjeldende lovverk. Dette fordi eventuelle mangler kan ha betydning for vilkår i fremtidige konsesjoner til havvindanlegg.

I kapittel 5 presenterer vi aktuelle temaer, og beskriver grenseflatene mot relevante myndigheter. Tekstene i dette kapitlet har vært på gjennomlesning hos de respektive myndighetene, som har støttet innholdet.

Mangler i havenergilova

I leveransen peker vi også på to temaer som håndteres av energiloven, men som vi ikke kan se at havenergilova regulerer. Dette er driftssikkerhet og krav om internkontroll (IK-energi). Vi mener bestemmelser for å ivareta disse temaene bør innføres for anlegg som bygges med hjemmel i havenergilova.

Finansiering av tilsyn

Det er foreløpig ikke avklart hvordan finansiering av NVEs tilsyn med havvindanleggene skal sikres. Vi mener imidlertid at dette bør skje gjennom en sektoravgift, som nylig er vedtatt for energianlegg på land.

1 Innledning

1.1 Om oppdraget og leveransen

ED har i [brev av 3. mai 2023](#) bedt NVE om å gi innspill til et forvaltningsregime for fornybar energiproduksjon til havs. RME har også fått et [lignende oppdrag](#), og vi er bedt om å se disse oppdragene i sammenheng. I denne rapporten redegjør NVE for følgende punkter ED ønsker belyst:

- Hva bør være innholdet i og innretningen av tilsynsrollen til havs, inkludert grensesnitt med andre relevante myndighetsorgan og aktører?

Slik NVE ser det, er målet med denne rapporten å tydeliggjøre NVEs rolle som kontroll- og tilsynsmyndighet etter havenergilovgivningen. For å kunne vurdere hvilke forhold som må reguleres gjennom tillatelser etter havenergilova, og som NVE dermed får tilsynsansvar for, må det være kjent hva som håndteres av annet lovverk og som hører til andre myndigheters forvaltningsansvar. Dette er viktig for å sikre et mest mulig avklart grensesnitt mot andre myndigheter.

Videre er det viktig at vilkår i tillatelser etter havenergilova utformes på en måte som bidrar til at: 1) det gis tydelige rammer for berørte aktører og allmenheten, og 2) det er mulig for NVE som tilsynsmyndighet å føre kontroll med vilkår i tillatelsene. På denne måten vil det legges til rette for en ryddig og effektiv håndheving av gjeldende regelverk.

Øvrige punkter i oppdragsbrevet fra ED er besvart i følgende rapporter:

- [Anbefaling om ny prosess for utvikling av havvind og strømnnett til havs](#) (NVE rapport nr. 29/2023).
- Innspill til forvaltningsregime for havvind – Anbefaling om nytt forvaltningsregime for ivaretagelse av kraftforsynings sikkerhet til havs (NVE rapport - publiseres i nær fremtid).
- Regulering av nett til havs – Del III Reguleringsmyndighetens rolle til havs og problemstillinger som bør adresseres i tidlig fase (RME rapport - publiseres i nær fremtid).

1.2 Avgrensninger

Vi legger til grunn at NVE er tilsynsmyndighet for tillatelser etter havenergilova

Det følger av havenergilova at ED er konsesjonsmyndighet for havvindanlegg. Videre slår havenergilovforskrifta § 20 fast at det er NVE som skal føre kontroll med at regler og vedtak gitt i eller i medhold av havenergilovforskrifta overholdes i medhold av havenergilova § 10-5. Dette innebærer at NVE er tilsynsmyndighet for virksomheter med konsesjon etter havenergilova.

I desember 2023 oversendte NVE rapporten [Anbefaling av ny prosess for utvikling av havvind og strømnett](#) til ED. I rapporten foreslår NVE et rammeverk for behandling av havvindanleggene som er noe annerledes enn slik vi kjenner konsesjonsbehandlingen av energianlegg på land. I tillegg foreslås beslutningsmyndighet for enkelte deler av prosessen overført fra ED til NVE.

Uavhengig av hvordan rammeverket for havvind innrettes og hvilken myndighet som blir ansvarlig for de ulike delene av prosessen (ED eller NVE), tar NVE i denne rapporten utgangspunkt i at rollen som tilsynsmyndighet for overholdelse av krav og vedtak etter havenergilovforskrifta skal ligge hos oss. Dette er i tråd med havenergilovforskrifta § 20.

Eventuelle endringer i rammeverket for havvind påvirker ikke tilsynsrollen

Selv om vi i rapporten [Anbefaling av ny prosess for utvikling av havvind og strømnett](#) har foreslått noen endringer i rammeverket for havvind, er vår oppfatning at eventuelle fremtidige endringer i henhold til anbefalinger i rapporten fra desember 2023 ikke vil ha betydning for tilsynsrollen. Dette fordi grunnlaget for NVEs kontroll- og tilsynsvirksomhet er krav fastsatt i lov, forskrift eller enkeltvedtak, som dermed vil gjelde uavhengig av om det er ED eller NVE som har beslutningsmyndighet. Vi forutsetter da at alle virksomheter som skal bygge og drive et havvindanlegg må ha konsesjon etter havenergilova.

Aktuelle temaer uten grensesnitt mot andre myndigheter

Tillatelser etter havenergilova, og da først og fremst konsesjonene, vil kunne inneholde vilkår om en del temaer/forhold som ikke har et opplagt grensesnitt mot andre myndigheter. I denne rapporten går vi ikke nærmere inn på slike vilkår og hva innholdet i disse vilkårene bør være, men legger til grunn at myndigheten til å følge opp slike vilkår ligger hos NVE. Dette kan blant annet være temaer som finansiell sikkerhetsstillelse for nedlegging, naturfare, iskast og skyggekast.

Vi legger ikke til grunn andre teknologier enn havvind

Siden den mest aktuelle energikilden til havs er havvind, er det denne energikilden vi har lagt til grunn for rapporten om «Anbefaling om ny prosess for utvikling av havvind og strømnett til havs». Det samme utgangspunktet gjelder for denne leveransen. [En nærmere begrunnelse for dette er gitt i arbeidet med identifisering av områder.](#)

Tilsyn med nettanlegg som behandles etter energiloven er ikke inkludert

NVE er i dag tilsynsmyndighet for energianlegg, som omfatter produksjonsanlegg på land og nettanlegg med konsesjon gitt i medhold av energiloven. Når et havvindanlegg skal knyttes til kraftsystemet på land, vil etablering av de delene av nettilknytningen som ligger innenfor grunnlinja kreve tillatelse i medhold av energiloven. Siden dette ikke er et nytt tilsynsområde, forutsetter vi at dette området er kjent. Innholdet i denne rapporten er derfor i hovedsak viet det nye tilsynsområdet, som er tilsynsrollen knyttet til tillatelser gitt i medhold av havenergilova.

1.3 Datagrunnlag

Innholdet i denne rapporten baserer seg på NVEs erfaringer fra tilsyn med energianlegg og leveransen [Forslag til mal for nye vilkår i anleggskonsesjoner for vindkraftverk på land](#), som ble levert til ED i mai 2022. Vi har også hatt dialog med relevante myndigheter, med hensikt å gå opp grensegangen mot disse og dermed klargjøre NVEs tilsynsrolle. Myndighetene vi har vært i kontakt med er Miljødirektoratet, Havindustritilsynet (tidligere Petroleumsstilsynet), Kystverket, Riksantikvaren, Luftfartstilsynet, Sjøkeldirektoratet (tidligere Oljedirektoratet), Forsvarsbygg, Nasjonal kommunikasjonsmyndighet og Meteorologisk institutt. Dialog med havvindbransjen, aktuelle aktører eller andre interesser har ikke vært fokus i denne runden. I likhet med øvrige leveranser i oppdraget om forvaltningsregime for fornybar energiproduksjon til havs, anbefaler vi at dette gjøres i EDs videre arbeid med rammeverket.

2 Tilsyn og kontroll

Begrepene tilsyn og kontroll har noe overlappende betydning:

- Med **kontroll** menes aktiviteter som gjennomføres med formål å undersøke **etterlevelsen av gitte krav**.
- **Tilsyn** innebærer både **regelgivning** i form av fastsettelse av krav, og **kontroll**.



2.1 Tilsyn med energiforsyning

Tilsynsvirksomheten i NVE er i dag delt inn i hovedkategoriene vassdragsanlegg, energiforsyning og energibruk (se nærmere omtale i kapittel 3.5.5 i [«Årsrapport for NVE 2020»](#)). Tilsyn med energiforsyning omfatter blant annet tilsyn med virksomheter som har konsesjon etter energiloven. Dette gjelder dermed konsesjonærer for vindkraftanlegg på land, nettanlegg, solkraftanlegg, fjernvarmeanlegg og områdekonsesjoner. I tillegg følger det av havenergilovforskrifta § 20 at NVE er tilsynsmyndighet for forhold som omfattes av denne forskriften. Dette innebærer at NVE vil være tilsynsmyndighet for virksomheter som tildeles konsesjon etter havenergilova.

Inntil tredje energimarkedspakke ble gjennomført i norsk rett har RME vært en avdeling i NVE, administrativt underlagt ED. Den 1. november 2019 ble RME utpekt av ED som reguleringsmyndighet i medhold av energiloven § 2-3 og naturgassloven § 4 for å utføre oppgavene som uavhengig reguleringsmyndighet. RME er etter dette organisert som en egen enhet i NVE, og fører tilsyn med at aktørene overholder regelverket som sikrer like konkurransevilkår i kraftmarkedet og et effektivt drevet strømmnett. Hvordan dette bør håndteres for havvind vil bli omtalt i RMEs leveranse

«Regulering av nett til havs – Del III Reguleringsmyndighetens rolle til havs og problemstillinger som bør adresseres i tidlig fase».

Energilovens virkeområde gjelder på land og innenfor grunnlinja. På norsk kontinentalsokkel, samt den delen av norsk sjøterritorium som befinner seg utenfor grunnlinja, er det havenergilova som gjelder. I tillegg utvider havenergiforskrifta § 1 havenergilovas virkeområde, slik at deler av loven også gjelder innenfor grunnlinja. Dette gjelder havenergilova § 2-2, kapittel 5-6 og kapittel 9-10. Det betyr at etablering av havvindanlegg innenfor [utredningsområdene som ble identifisert i leveransen fra april 2023](#), må ha tillatelse i medhold av havenergilova. Samtidig skal havvindanleggene bli tilknyttet kraftsystemet på land, og deler av nettilknytningen vil derfor kreve tillatelse i medhold av energiloven.

Selv om konsesjoner til produksjonsanlegg på land og til havs er hjemlet i ulike lovverk, har konsesjonene til felles at de regulerer bygging og drift av anlegg for produksjon av kraft. Det er derfor naturlig å se tilsynsansvaret for havvindanlegg i sammenheng med øvrig tilsynsvirksomhet knyttet til energiforsyning. Dette synes også fornuftig med tanke på at bygging og drift av havvindanlegg med nettilknytning vil kreve konsesjon etter to lovverk, som omtalt over. Tilsyn med nettilknytningen bør sees i sammenheng med tilsyn med havvindanlegget, og motsatt.

2.2 Tilsyn med virksomheter med konsesjon etter energiloven og havenergilova

Det følger av dagens lovverk at tillatelsene til et havvindanlegg gis gjennom en «treleddet» prosess, der første steg er å få tildelt et prosjektområde. Ved vedtak om tildeling gis aktøren rett til å søke konsesjon for et havvindanlegg innenfor det tildelte området. Det følger av havenergilovforskrifta § 2b at departementet kan stille vilkår for tildelingen. Det andre steget er å få konsesjon til et havvindanlegg innenfor det tildelte området, og tredje steg er å få godkjent en detaljplan for havvindanlegget.

Konsesjonen inneholder tekniske spesifikasjoner av anlegget det gis tillatelse til, og den beskriver på hvilke vilkår tillatelsen gis (se også kapittel 3.1). Den kan forstås som «rammen» for anlegget.

Kravet om detaljplan følger av havenergilova § 3-1 annet ledd, som sier at konsesjonær må legge frem en detaljplan for utbygging og drift av anlegget innen to år etter vedtak om konsesjon. I havenergilova § 3-1 annet ledd er det åpnet for at «departementet kan i særlege tilfelle fråfalle krav om detaljplan», men utgangspunktet er at konsesjonær må utarbeide en detaljplan. Lovverket stiller overordnede krav til hva detaljplanen skal inneholde. I korte trekk dreier det seg om opplysninger som følger av konsesjonen, som beskrivelser av hvordan spesifikke konsesjonsvilkår er håndtert og skal ivaretas, og beskrivelser av hvordan det konsesjonsgitte anlegget skal bygges.

Detaljplanbehandling gjennomføres av tilsynsmyndigheten, siden dette innebærer oppfølging av anlegg med konsesjon. Utover planbehandlingen, er tilsynsmyndighetens rolle å kontrollere at bygging, drift og nedleggelse av konsesjonsgitte anlegg skjer i henhold til øvrige krav fastsatt i eller i medhold av energi- og havenergilovgivningen. NVEs arbeid som tilsynsmyndighet omfatter både

planbehandling av anleggene etter at konsesjon er gitt, og den videre oppfølgingen under bygging, drift og nedlegging.

Et overordnet mål med tilsynvirksomheten er å sikre at virksomhetene overholder krav fastsatt i regelverk og vedtak. Felles for NVEs tilsyn med virksomheter med konsesjon etter energiloven og havenergilova, er at vedtaket om konsesjon til anlegget og vedtaket om godkjent detaljplan, samt etterfølgende vedtak, utgjør en sentral del av NVEs «kontrollgrunnlag». For virksomheter med konsesjon etter havenergilova vil vedtak om tildeling av prosjektområde også være inkludert i dette kontrollgrunnlaget. I tillegg vil «bakgrunnen» for vedtakene, som konsesjonssøknad og detaljplan med konsekvensutredninger, være sentrale. I konsesjonssøknaden og detaljplanen gis det beskrivelser av hva som skal bygges og hvordan, og innholdet i disse dokumentene blir bindende når det fattes konsesjonsvedtak og vedtak om godkjenning av detaljplan.

Dersom konsesjonær ikke følger de godkjente planene eller overholder krav satt i konsesjonen eller havenergilovgivningen for øvrig, kan NVE bruke ulike reaksjonsmidler. Dette er hjemlet i havenergilova kapittel 10, som da også gjelder innenfor grunnlinja (jf. utvidelsen av havenergilovas geografiske virkeområde i havenergilovforskrifta § 1 annet ledd). I havenergilovforskrifta § 20 fremgår det blant annet at «Noregs vassdrags- og energidirektorat gjer vedtak om retting av tilhøve som er i strid med lova eller vedtak gjort i medhald av lova».

2.3 Kontrollmetoder

Kontroll kan utføres på forskjellige måter, og det er opp til tilsynsmyndigheten å velge egnet metode. Hvilken metode som velges må vurderes i hvert enkelt tilfelle. Eksempler på kontrollmetoder er inspeksjon, dokumentkontroll eller en større revisjon av en virksomhet.

For kontroll med vindkraftverk på land har inspeksjon vært en hyppig brukt metode i byggefase, hvor særlig terrenginngrep har hatt stort fokus. Når det gjelder kontroll med utbygging av havvindanlegg fremstår ikke inspeksjon som en like aktuell metode, særlig fordi de fysiske inngrepene skjer på havbunnen. Trolig er dokumentkontroll, først og fremst i form av behandling av planer, den mest egnede kontrollmetoden for å kontrollere at konsesjonærene følger tillatelsene de har fått. Gjennom en dokumentkontroll kan man for eksempel kreve at konsesjonæren dokumenterer at deres anlegg er bygget i henhold til gitte tillatelser.

3 Innholdet i tillatelser til havvindanlegg

3.1 Konsesjon til havvindanlegg

Siden konsesjonene som gis er en sentral del av tilsynsmyndighetens kontrollgrunnlag, vil vi i dette kapitlet se nærmere på innholdet i en konsesjon.

En anleggskonsesjon til et havvindanlegg eller til et tilhørende nettanlegg består av to deler; den inneholder tekniske spesifikasjoner av anlegget det gis tillatelse til å bygge og drive, og den beskriver på hvilke vilkår tillatelsen gis.

Tekniske spesifikasjoner av anlegget

Den første delen av konsesjonsdokumentet beskriver de tekniske spesifikasjonene ved anlegget. Typisk vil det være snakk om maksimal installert effekt i anlegget (antall MW), forankringsløsning, internt nett/transformatorstasjoner i havvindanlegget osv. I arbeidet med denne rapporten har vi ikke vurdert i detalj hvilke tekniske spesifikasjoner som vil være aktuelle i en konsesjon til et havvindanlegg. Etter vår vurdering er det også stor sannsynlighet for at de tekniske spesifikasjonene gitt i en konsesjon vil kunne endre seg fram til innsendelse av detaljplan for anlegget, siden særlig flytende havvind er en umoden teknologi der vi kan forvente stor teknologisk utvikling i årene som kommer. Fleksibilitet kommer derfor til å være viktig for å få fram de beste prosjektene.

Konsesjonene beskriver som regel ikke byggtekniske krav, som for eksempel valg av materiale eller konstruksjoners dimensjonerende laster.

Vilkår

Generelt kan vilkår i en anleggskonsesjon til et havvind- eller nettanlegg deles inn i kategoriene standardiserte vilkår, tematiske vilkår og saksspesifikke vilkår. De standardiserte vilkårene er gjerne vilkår som er med i alle konsesjoner for en type anlegg, og også noen ganger på tvers av ulike typer anlegg. Slike vilkår kan for eksempel være konsesjonens varighet, krav om rapportering, tidsfrister og etterundersøkelser i driftsfasen.

De tematiske vilkårene kan ofte være standardiserte vilkår som settes for å ivareta hensynet til en sektorinteresse som kan bli berørt, som for eksempel forsvarets interesser eller elektronisk kommunikasjon (vindkraft). Saksspesifikke vilkår kan være nødvendig dersom anlegget kan påvirke spesielle forhold, som for eksempel stedsspesifikt naturmangfold.

I havenergiloVA § 3-4 fremgår det at «for konsesjonar eller godkjenning av detaljplan etter [§§ 3-1](#) og [3-2](#) kan departementet gje forskrifter og fastsetje vilkår»:

1. om samtlige livsfaser for et energianlegg,
2. om tidsfrister for detaljplan ved tildelt konsesjon, for oppstart av anleggsarbeid og idriftsettelse,
3. om beredskap og sikkerhet,
4. om tilrettelegging for eller tilkobling til andre anlegg eller systemer,
5. om tiltak for å unngå eller avgrense skade eller ulempe for miljø, naturmangfold, kulturminner og annen arealbruk,
6. om for- og etterundersøkelser,
7. av hensyn til en rasjonell energiforsyning,
8. av hensyn til andre næringsinteresser,

9. om bruk av eksterne oppdragstakere og konsesjonærs ansvar for disse.

Oppsummert åpner havenergilova § 3-4 for at en konsesjon til et havvindanlegg kan inneholde vilkår om de aller fleste forhold. I tillegg åpner § 3-4 annet ledd for at det kan settes ytterligere vilkår dersom hensyn til allmenne eller private interesser krever det. Det presiseres i forarbeidene til bestemmelsen at «etter ordlyden er det eit vidt høve til vilkår. Føreseigna må lesast i lys av formålet med lova og den alminnelege vilkårs læra.»¹

3.2 Viktige prinsipper når det skal settes vilkår

NVE har de siste årene fått mye erfaring fra konsesjonsbehandling og tilsyn med vindkraftverk på land. I mai 2022 leverte NVE et notat til ED, [Forslag til mal for nye vilkår i anleggs konsesjoner for vindkraftverk på land](#). Notatet var svar på ett av flere oppdrag fra ED, som ble gitt som oppfølging av Meld. St. 28 om vindkraft på land. Notatet tok for seg standardvilkår og tematiske vilkår i konsesjoner for vindkraftverk på land. Utgangspunktet for arbeidet var erfaringene fra tilsyn med vindkraftverkene, som viste at det var vanskelig å føre kontroll med enkelte av vilkårene. Det var også behov for en tydeliggjøring overfor andre myndigheter og allmennheten.

Noen av prinsippene i arbeidet med vilkår var følgende:

«Vilkårene skal være nødvendige. Det skal være klart hva formålet med vilkåret er, og vilkåret skal ikke dublere krav og hjemler som allerede følger av lov, forskrift eller er hjemlet andre steder.»

NVE mener dette er viktige prinsipper, som må være utgangspunktet når det skal settes vilkår i tillatelser til havvindanlegg med hjemmel i havenergilova.

Prinsippet er viktig av flere grunner. For det første er det nødvendig å regulere forhold som allerede er ivaretatt av annet lovverk. Dublering av krav og hjemler vil kunne bidra til uklarhet rundt roller, som i [St.meld. nr. 17 \(2002-2003\) er beskrevet](#) som en av hovedutfordringene ved tilsynsorganiseringen i Norge. Dette kan være krevende både for NVE som tilsynsmyndighet, for andre myndigheter og for allmennheten; når det settes vilkår i tillatelser ligger det en forventning om at den som har gitt tillatelsen har ansvaret for å følge opp vilkårene.

Videre vil dublering av krav og hjemler kunne føre til at vilkårene som settes blir utdaterte når det skjer lov- og regelverksendringer på områder der myndighetsansvaret ligger hos andre. Det er også viktig at ansvaret for et forhold plasseres hos riktig myndighet, som har kompetanse til å følge opp forholdet.

Når det skal settes vilkår i tillatelser til havvindanlegg må målet derfor være følgende:

1. At det settes vilkår som det er mulig å føre kontroll med
2. at det settes vilkår som gir tydelige rammer for berørte aktører og allmennheten.

¹ Ot.prp.nr.107 (2008–2009) Om lov om fornybar energiproduksjon til havs (havenergilova).

3.3 Vilkår som regulerer forhold der andre har forvaltningsansvar

For å ivareta målene beskrevet over, bør det i utgangspunktet ikke settes vilkår i tillatelser til havvindanlegg for forhold/temaer der andre myndigheter har forvaltningsansvar. Imidlertid kan dette likevel være nødvendig i noen tilfeller, der dagens lovverk er mangelfulle. Manglene er særlig knyttet til lovverkenes geografiske virkeområder. Dette fremgår av vedlegg 1, som oppsummerer geografiske virkeområder for en rekke lovverk som kan være aktuelle i sammenheng med havvind.

Et eksempel er lysmerking av vindturbiner til havs av hensyn til luftfart, hvor det per i dag ikke er forskriftsfestet krav for lysmerking til havs slik det er for vindturbiner på land. Et annet eksempel er kulturminneloven, som gjelder inntil 24 nautiske mil fra grunnlinja. Det vil si at loven i hovedsak ikke gjelder for arealene som ble identifisert i arbeidet fra april 2023 ([utredningsområder for havvind](#)).

Mangelen på regulering i særlover gjør at det kan være behov for å regulere enkelte forhold gjennom vilkår i tillatelsene til havvindanlegget. For lysmerking av hensyn til luftfart kan det for eksempel være aktuelt å oppstille vilkår i konsesjoner/detaljplanvedtak som tilsvarer den aktuelle lovbestemmelsen i forskriften som gjelder på land. NVE legger til grunn at dette vil gjøres i dialog med aktuelle myndigheter, som også har mulighet til å påpeke behov for slik regulering i forbindelse med høring av konsesjonssøknader og detaljplaner.

Selv om enkelte forhold dermed kan bli regulert gjennom vilkår i tillatelser etter havenergiloen, er det likevel viktig at eventuell oppfølging av slike forhold skjer i tett dialog med den myndigheten som har sektoransvar. NVE kan ikke utvide virkeområdet for tilsynsansvaret til andre myndigheter, men det vil likevel være naturlig at rette myndighet følger opp et forhold når de først er gjort kjent med dette. Generelt er det NVEs vurdering at den myndigheten som har et sektoransvar innenfor grunnlinja også bør ha det utenfor grunnlinja. Dette fordi kompetansen til å vurdere forholdet/reguleringen ligger hos myndigheten med sektoransvar, samtidig som det er viktig å sikre likebehandling og en helhetlig praksis uavhengig av geografisk plassering. Dersom NVE skulle hatt tilsynsansvar for slike forhold utenfor grunnlinja, ville det medført behov for oppbygging av kompetanse som allerede finnes hos en annen myndighet. Dette mener vi er en lite fornuftig tilnærming.

3.4 Alternativ «modell»: Samarbeidsavtaler mellom myndigheter

NVE er kjent med at det finnes ulike måter å koordinere tilsynsansvar og myndighetsoppfølging på. Innenfor petroleumssektoren er koordineringen av oppgavene for å ivareta kontroll- og tilsynsansvar de ulike myndighetene er tillagt, konkretisert gjennom samarbeidsavtaler. Dette er nærmere omtalt i NOU 2001:21 om helikoptersikkerheten på norsk kontinentalsokkel. Det er etablert en ordning basert på avtaler, der Sjøkeldirektoratet (tidligere Oljedirektoratet) «i planlegging og utøvelse av tilsynet skal søke bistand fra andre etater, institusjoner eller selskaper som har særskilt kompetanse innen det aktuelle området». Ordningen gjelder for forhold der aktuelle myndigheter, som for eksempel Luftfartstilsynet og Meteorologisk institutt,

ikke har selvstendig tilsynsansvar. Hensikten med ordningen er å unngå oppbygging av dobbelkompetanse i flere etater.

Selv om en slik ordning er godt etablert innenfor petroleumssektoren, mener NVE at den beste løsningen for havvind på lengre sikt er at det gjøres endringer i aktuelle lovverk fremfor å etablere avtaler. Vår vurdering er at etablering av flere slike avtaler, parallelt med gjeldende lovverk, vil kunne føre til et mindre oversiktlig forvaltningsregime. Vår erfaring er også at denne type samarbeidsavtaler forsøkes brukt til å endre tillagt kontroll- og tilsynsansvar. Vi mener det er ryddigst for alle parter at forvaltningsansvaret for et forhold ligger hos samme myndighet, uavhengig av anleggenes geografiske plassering.

3.5 Involvering av andre myndigheter

Som det kommer frem av rapporten «[Anbefaling om ny prosess for utvikling av havvind og strømmnett til havs](#)», vil det før åpning og utlysning av et havvindområde, være lagt ned en betydelig statlig innsats for å velge ut områder. Samtlige myndigheter med ansvarsområder til havs har vært involvert i disse prosessene, og derfor vil det allerede ved åpningen av et område være tatt mange hensyn til interesser som andre myndigheter forvalter.

I henhold til dagens regelverk vil de prosjektspesifikke dokumentene melding med utredningsprogram og konsesjonssøknad med konsekvensutredning følge etter tildeling. Begge disse dokumentene vil være gjenstand for en offentlig høring. I høringene vil relevante myndigheter være viktige høringsparter, og de kan da vurdere hvordan deres ansvarsområder ivaretas i de prosjektspesifikke planene.

Før utbygging kan starte vil NVE behandle detaljplan for anlegget. Det er ikke forskriftsfestet at detaljplanen skal på høring, men NVE vil ha anledning til å rådføre seg med andre relevante myndigheter ved behov.

4 Grensesnitt mot relevante myndigheter

4.1 Behov for et tydelig grensesnitt mot andre myndigheter

Som omtalt i kapittel 3.2, har NVEs erfaringer fra tilsyn med utbygging av vindkraftverk på land blant annet vist at det er behov for et tydelig grensesnitt mot andre myndigheter. Det samme finner vi i stortingsmeldingen om statlige tilsyn ([St.meld. nr. 17 \(2002-2003\)](#)), som peker på rolleklarhet som en av hovedutfordringene ved datidens tilsynsorganisering i Norge. Dette begrunnes blant annet slik:

«For det første er det ikke alltid klare ansvarsforhold hva gjelder oppgavefordelingen mellom de ulike tilsynene. Dette har sitt opphav i at flere tilsyn kan sies å føre kontroll med samme overordnede formål, men hvor tilsynene er hjemlet i forskjellige regelverk og forvalter ulike virkemidler. Tilsynene vil ofte

rette seg mot de samme tilsynsobjekter og behandle ulike aspekter av de samme saksforhold.»

For å kunne tydeliggjøre NVEs tilsynsrolle i forkant av en eventuell storstilt utbygging av havvind, er det nødvendig å gå opp grensegangen mot andre relevante myndigheter.

4.2 Dialog med andre myndigheter

Havvindanlegg vil kunne påvirke en rekke ulike interesser innenfor miljø og samfunn. I arbeidet med denne rapporten har NVE hatt dialog med myndigheter som har forvaltningsansvar for interesser/temaer som vurderes å ha de *største grenseflatene* mot havvind. Dette er Miljødirektoratet, Havindustritilsynet (tidligere Petroleumstilsynet), Kystverket, Riksantikvaren, Luftfartstilsynet, Sokkeldirektoratet (tidligere Oljedirektoratet), Forsvarsbygg, Nasjonal kommunikasjonsmyndighet og Meteorologisk institutt. Merk at dette ikke er en uttømmende oversikt over aktuelle myndigheter, det kan derfor også være andre som har et grensesnitt mot havvind.

Målet med dialogen har vært å få et overordnet bilde av hvordan andre myndigheter forvalter de ulike interessene/temaene som er relevante i sammenheng med havvind, og hvilke lovverk som gjelder. Vi har også forsøkt å få frem eventuelle mangler i aktuelle lovverk, siden dette kan ha betydning for vilkår i fremtidige tillatelser til havvindanlegg (som omtalt i kapittel 3.3). I kapittel 5 går vi gjennom de aktuelle temaene. Tekstene i kapitlet har vært på gjennomlesning hos de respektive myndighetene, som har gått god for innholdet.

5 Gjennomgang av temaer

5.1 Sikkerhet og arbeidsmiljø

Myndighetsansvar for sikkerhet og arbeidsmiljø

- Havtil har laget «Utkast til forskrift om sikkerhet og arbeidsmiljø ved fornybar energiproduksjon til havs».
- Havtil er tilsynsmyndighet for **byggetekniske krav**.
- Havtil er tilsynsmyndighet for **HMS**.
- Havtil er tilsynsmyndighet for vern mot feil-, fare og ulykkessituasjoner skader det **ytre miljø**.
- NVE er tilsynsmyndighet for ivaretagelse av det **ytre miljø** ved planlagt aktivitet.
- Det anbefales at NVE blir tilsynsmyndighet for **sikkerhet og beredskap** for ivaretagelse av **forsyningssikkerhet**.
- Det bør innføres krav til **driftssikkerhet**. NVE bør i så fall være tilsynsmyndighet.



Myndighetsansvar

Havenergilova § 5-1 fastslår at bygging, drift og nedleggelse av energianlegg til havs skal foregå slik at et høyt trygghetsnivå kan holdes ved like og utvikles i takt med den teknologiske utviklingen. Havenergilovas forarbeider² beskriver mer utfyllende at § 5-1 i loven skal ivareta sikkerhet og arbeidsmiljø knyttet til energianlegg til havs, og beredskapsmessige omstendigheter.

I august 2020 ble forvaltningsansvaret for havenergilova § 5-1 overført³ til Havindustritilsynet (tidligere Petroleumstilsynet, heretter omtalt som Havtil). I tiden etter har Havtil utarbeidet «Utkast til forskrift om sikkerhet og arbeidsmiljø ved fornybar energiproduksjon til havs». Forskriftens formål er å fremme og videreutvikle et høyt nivå for sikkerhet og arbeidsmiljø. Havtil sendte forskriften på høring i desember 2023.

I utkastet til forskrift beskriver Havtil flere kontaktpunkter mot konsesjonær, for eksempel § 5-3, som handler om søknad om samtykke. Det vil derfor være hensiktsmessig at konsesjonær har dialog med Havtil underveis i

² [Ot.prp. nr. 107 \(2008-2009\) \(regjeringen.no\)](#)

³ [Overføring av forvaltningsansvaret for lov 4. juni 2010 nr. 21 om fornybar energiproduksjon til havs \(havenergilova\) § 5-1 fra Arbeids- og sosialdepartementet til Petroleumstilsynet - Lovdata](#)

planleggingsprosessen. Havtil vil også motta søknader og planer på høring (jf. kapittel 3.4), og ED/NVE vil kunne bidra med veiledning (jf. kapittel 6.2).

I denne rapporten vil vi ikke omtale alle temaene som er omfattet av Havtils utkast til forskrift, men i stedet se nærmere på de temaene vi mener har et grensesnitt mot NVEs tilsynsrolle.

Sikkerhet

I utkast til forskrift definerer Havtil sikkerhet på følgende måte (§ 1-3, bokstav m):

«Begrepet sikkerhet i denne forskrift skal sees i lys av forebyggende, operasjonelle, beredskapsmessige og skadebegrensende vern mot:

- a. ulempe, sykdom eller skade på person,
- b. tap eller skade på energianlegg som kan føre til ulempe, sykdom eller skade på person, eller
- c. tap eller skade på tredjepersons eiendom, næringsinteresser eller ytre miljø.»

Utkast til forskrift presiserer også at «[b]egrepet avgrenses mot forhold som omfatter forsyningssikkerhet og kraftforsyningsberedskap.»

Videre defineres begrepet «vern» i veiledningen til § 1-2 Virkeområde som «vern mot at feil-, fare-, og ulykkessituasjoner oppstår, samt beredskap knyttet til å håndtere og redusere konsekvensene av slike situasjoner».

Havtil skriver også i veiledningen til § 1-2 Virkeområde at:

«Begrepene «tryggleik og beredskap» i havenergilova § 5-1 andre ledd omfatter med andre ord et bredt spekter av risikoforhold og faller innenfor den naturlige forståelsen av begrepene helse, arbeidsmiljø og sikkerhet hva gjelder ansatte, energianlegg og tredjepersons eiendom. Begrepene er avgrenset mot forhold som omfatter forsyningssikkerhet og kraftforsyningsberedskap.»

Ytre miljø

Fordi «ytre miljø» kommer til å være et sentralt tema i NVEs/EDs konsesjons- og detaljplanbehandling av havvindanlegg, mener vi det er behov for å presisere grensegangen rundt ivaretagelse av ytre miljø, som Havtil nevner i utkast til forskrift § 1-3 bokstav m, bokstav c. Havtil er altså myndighet for vern mot feil-, fare- og ulykkessituasjoner som fører til tap av eller skade på ytre miljø.

Påvirkning på det ytre miljø, som ikke betinges av feil eller ulykke, men snarere planlagt bygging, drift eller nedleggelse, vil være del av NVEs tilsynsansvar. Eksempel på dette kan være ivaretagelse av naturmangfold gjennom avbøtende eller kompenserende tiltak.

Byggtekniske krav

Byggtekniske krav settes for å sikre vern mot at feil-, fare-, og ulykkessituasjoner oppstår. Derfor vil Havtil være tilsynsmyndighet for slike tekniske krav til installasjonene. Dette beskrives i kapittel 6 i Havtils utkast til forskrift.

De byggt tekniske kravene vil ha et grensesnitt mot andre fysiske forhold ved havvindanlegget, som for eksempel turbiners dimensjoner, utseende, plassering og antall. Denne informasjonen vil være en del av detaljplanen som NVE skal behandle, og en godkjent detaljplan vil være et bindende dokument som NVE kan føre kontroll med.

Denne forståelsen er også i tråd med NVEs tilsynsrolle for vindkraft på land, hvor [standardvilkår om byggt tekniske krav er foreslått fjernet](#). Begrunnelsen for dette er at de tekniske kravene allerede er ivaretatt i annet regelverk.

Ett unntak når det gjelder ansvarsforholdet for byggt tekniske krav beskrevet over, er at byggt tekniske krav kan bidra til å ivareta forsyningssikkerhet, i tillegg til å være nødvendig for forsvarlig drift av anlegget. Et eksempel på dette kan være inndeling i brannceller på en HUB (HVDC) stasjon, slik at en eventuell brann i en installasjon ikke kan spre seg. Et annet eksempel er konstruksjonsmessige krav for å motstå natur- og ulykkeslaster. Begge disse eksemplene illustrerer tiltak som vil være viktige både for personsikkerhet og for forsyningssikkerhet. Når det gjelder forsyningssikkerhet vil NVE være tilsynsmyndighet, se nærmere omtale i neste avsnitt.

Forsyningssikkerhet

Havtil presiserer i § 1-3 bokstav m siste setning, og nevner også i sin veiledning over, at begrepet sikkerhet er avgrenset mot forhold som omfatter forsyningssikkerhet og kraftforsyningsberedskap. NVE mener det er viktig at sikkerhetsbegrepet i Havtils forskrift avgrenses til personsikkerhet. Dette vil bli nærmere omtalt i en leveranse i oppdraget om forvaltningsregime for havvind, som tar for seg forsyningssikkerhet. Her kommer vi blant annet til å anbefale at kraftforsynings beredskapsorganisasjon bør utvides til å også inkludere aktørene med anlegg eller system til havs som er av vesentlig betydning for kraftsystemet, og at NVE utpekes til beredskapsmyndighet for kraftsystemet til havs.

Driftssikkerhet

Energilovforskriften § 3-5 bokstav a forplikter konsesjonær å sikre driftssikkerhet for sitt konsesjonsgitte anlegg på land. NVE kan ikke se at lignende krav er stilt til anlegg som bygges etter havenergilova. Driftssikkerhet er viktig for at samfunnet skal kunne forsikre seg om at den fornybare kraften som lå til grunn for konsesjonen faktisk produseres. Vi mener en egen paragraf om driftssikkerhet bør tas inn i havenergilovforskriften, på samme måte som i energilovforskriften. Dersom dette ikke kan gjennomføres tidnok til de første havvindkonsesjonene gis, bør det stilles vilkår i konsesjonene for disse anleggene. NVE bør i begge tilfellene være tilsynsmyndighet for driftssikkerhet.

Elsikkerhet

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) [driver tilsyn etter el-tilsynsloven med eiere av elektriske anlegg både til havs og på land](#), blant annet vindkraftverk på land. NVE er kjent med at Havtil har vært i dialog med DSB ved utarbeidelsen av forslag til ny forskrift. I dialogen skal det ha vært enighet om at elsikkerhet er en del av HMS, og at det er Havtil som bør være myndighet for dette for havvind i Norge. Ansvarsfordeling for HMS er nærmere omtalt i neste kapittel.

Rapportering

§ 5-4 i Havtils utkast til forskrift stiller krav om varsling og melding av fare- og ulykkessituasjoner. Det finnes ikke en tilsvarende hjemmel i havenergilovgivningen, men i NVEs leveranse «Forslag til mal for nye vilkår i anleggskonsesjoner for vindkraftverk på land» er det lagt inn forslag til nytt standardvilkår om [innrapportering av ulykker og uønskede hendelser til NVE](#). Det vil derfor være naturlig å ta inn tilsvarende vilkår i anleggskonsesjoner til havvindanlegg. Alternativt kan det være hensiktsmessig at slik rapportering reguleres i havenergiforskriften. NVE anbefaler at det opprettes en jevnlig dialog mellom Havtil og NVE, slik at blant annet informasjon om ulykker og uønskede hendelser kan deles. Dette er nærmere omtalt i kapittel 6.2.

Arbeidsmiljø

I utkast til ny forskrift skriver Havtil at arbeidsmiljøloven gjelder for arbeidstakere som arbeider på energianlegg omfattet av forskriften. HMS er heller ikke nevnt som ett av temaene som tillatelser etter havenergilova kan inneholde vilkår om, jf. havenergilova § 3-4. Havtil vil dermed være rette tilsynsmyndighet for samtlige temaer som faller innenfor den naturlige forståelsen av HMS i tilknytning til anlegg etter havenergilova. Denne inndelingen vil være lik som forvaltningsregimet for vindkraft på land, hvor Arbeidstilsynet er tilsynsmyndighet for HMS.

5.2 Forurensning

Myndighetsansvar for forurensning

- Det er **Miljødirektoratet** som vurderer om havvind skal reguleres etter forurensningsloven, og det er foreløpig **ikke avgjort**. Regulering kan skje gjennom **enkeltvedtak eller forskrift**.
- Dersom havvind **reguleres** etter forurensningsloven, vil relevante krav knyttet til forurensning håndteres i forskrift eller som vilkår i tillatelse. Da blir **Miljødirektoratet** tilsynsmyndighet.
- Dersom havvind **ikke reguleres** etter forurensningsloven, vil relevante krav knyttet til forurensning håndteres med vilkår i konsesjonene. Da blir **NVE** tilsynsmyndighet.



Lovverk

Lov om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven) har som formål å verne det ytre miljø mot forurensning, redusere eksisterende forurensning, redusere mengden av avfall og fremme en bedre behandling av avfall.

I havområdene gjelder loven for forurensningskilder som befinner seg i sjø- og havområdene innenfor territorialgrensen, eller forurensning som kan inntreffe i sjø- og havområdene innenfor territorialgrensen, jf. § 3 andre ledd nr. 1 og 2. Loven gjelder videre for forurensningskilder som befinner seg i norsk økonomiske sone, eller

forurensning som kan inntreffe i norsk økonomisk sone, når forurensningskilden er norsk fartøy eller innretning, jf. § 3 andre ledd nr. 1 og nr. 3. Loven gjelder dermed for forurensning fra bygging, drift og eventuelt nedleggelse av havvindanlegg i territorialfarvannet, og i norsk økonomisk sone dersom virksomheten er registrert i Norge.

Forurensningsloven § 6 første ledd definerer hva forurensning er:

*«tilførsel av fast stoff, væske eller gass til luft, vann eller i grunnen,
støy og rystelser,
lys og annen stråling i den utstrekning forurensningsmyndigheten bestemmer,
påvirkning av temperaturen
som er eller kan være til skade eller ulempe for miljøet.»*

Etter forurensningsloven § 7 første ledd er all forurensning som hovedregel forbudt, og må tillates gjennom enkeltvedtak (jf. § 11) eller forskrift (jf. § 9). Forurensning som ikke medfører nevneverdige skader eller ulemper kan likevel finne sted uten tillatelse, jf. § 8 tredje ledd. For mudring fra skip gjelder en absolutt tillatelsesplikt uavhengig av forurensningsloven § 8 tredje ledd, jf. forurensningsforskriften § 22-3. Med mudring menes «*enhver forsettlig forflytning av masser fra bunnen, herunder slamsuging, forskyvning eller fjerning av bunnsedimenter*», jf. forurensningsforskriften § 22-2 bokstav d.

Forurensning og havvind

Havvindanlegg med nettilknytning kan for eksempel innebære mudring og steinlegging i anleggsfasen, og medføre støy og rystelser i både anleggsfasen og driftsfasen. I driftsfasen kan utslipp av kjemikalier forekomme, som for eksempel bruk av biocider mot begroing. Videre inneholder turbinene hydraulikkolje og girolje, i tillegg til at de har kjølesystemer hvor det brukes glykol eller annet kjølemedium. Dette er imidlertid lukkede systemer, og ved lekkasje skal oljen samles i trau inne i turbinhuset. Utslipp og spill av olje og kjemikalier skal derfor ikke forekomme i normal drift, med mindre det skjer en uønsket hendelse som kan medføre akutt forurensning. Se nærmere omtale i kapittel 5.3.

Videre kan oppvarming av sedimenter på grunn av kabler på havbunnen⁴ medføre påvirkning på naturen. Lysmerking av turbiner kan også være relevant, men per i dag er ikke forurensningsloven gjort gjeldende for lysforurensning.

Myndighetsansvar

Det er Miljødirektoratet som vurderer om utbygging og drift av havvindanlegg kan medføre forurensning som krever tillatelse gjennom enkeltvedtak eller forskrift. I arbeidet med å definere tilsynsroller for havvind har NVE vært i dialog med Miljødirektoratet. Deres foreløpige vurdering er at det synes mer hensiktsmessig å regulere havvind gjennom forskrift etter forurensningsloven enn i særskilte tillatelser,

⁴ OSPAR Commission 2004: [Problems and Benefits Associated with the Development of Offshore Wind-Farms](#)

dersom Miljødirektoratet kommer fram til at havvindanlegg innebærer forurensning som krever tillatelse.

Dersom havvindanlegg må ha tillatelse etter forurensningsloven

Eksempler på krav det kan være aktuelt å stille i forskrift eller som vilkår til tillatelser kan være avbøtende tiltak i anleggsperioden, som bruk av boblegardin ved peling av bunnfaste fundamenter eller ved mudring i forurensede masser, eller forbud mot støyende anleggsarbeid for en gitt årstid. Dersom det gis slike krav i forskrift eller som vilkår til tillatelse, vil Miljødirektoratet være ansvarlig myndighet for å følge opp disse kravene. Lignende vilkår i konsesjonen etter havenergilova blir da overflødig.

Dersom havvindanlegg ikke må ha tillatelse etter forurensningsloven

Hvis Miljødirektoratet vurderer at havvindanleggene ikke må reguleres etter forurensningsloven, må det vurderes om det er behov for at tillatelser etter havenergilova regulerer avbøtende tiltak som omtalt i avsnittet over. Dersom slike vilkår settes, vil det være NVE som fører kontroll med vilkårene.

Dersom utfallet av Miljødirektoratets vurdering skulle bli at det ikke er nødvendig med regulering etter forurensningsloven, understrekes det at forurensningsloven likevel gjelder i sin helhet for havvindanlegg. Det forutsettes i et slikt tilfelle at forurensning fra havvindanlegget er lovlig etter forurensningsloven, jf. § 8 tredje ledd. Ulovlig forurensning etter forurensningsloven kan ikke lovliggjøres gjennom regulering etter havenergilova. Dersom det senere skulle vise seg at virksomheten fører til forurensning i strid med forurensningsforbudet i forurensningsloven § 7, vil virksomheten måtte lovliggjøres gjennom tillatelse eller forskriftsregulering etter forurensningsloven.

5.3 Akutt forurensning

Myndighetsansvar for akutt forurensning

- Hvem som er tilsynsmyndighet for akutt forurensning avhenger av om virksomheten er regulert etter **forurensningsloven**.
- Dersom virksomheten **er regulert** etter forurensningsloven, er **Miljødirektoratet** tilsynsmyndighet.
- Dersom virksomheten **ikke er regulert** etter forurensningsloven, er **Kystverket** tilsynsmyndighet.
- Spesifikke beredskapstiltak for akutt forurensning i anleggsfasen vil normalt omtales i **detaljplanen**.



Lovverk

I forurensningsloven er akutt forurensning definert som «*forurensning av betydning, som inntreffer plutselig, og som ikke er tillatt etter bestemmelse i eller i medhold av denne lov*», jf. § 38. Videre omtaler kapittel 6 i forurensningsloven bestemmelser om blant annet varslingsplikt og beredskapsplikt for den som driver virksomhet som kan medføre fare for akutt forurensning.

Når uhellet først er ute, har ansvarlig forurensner en plikt til å iverksette tiltak for å avverge, eller begrense skader og ulemper, jf. forurensningsloven § 46 jf. § 7. Dersom den ansvarlige ikke kan eller vil gjennomføre nødvendige tiltak, har kommunen aksjonsplikt innenfor grunnlinjen. Ved større hendelser kan Kystverket erklære statlig aksjon, og helt eller delvis overta ledelsen av aksjonen mot akutt forurensning.

Akutt forurensning og havvind

Når det gjelder havvind og akutt forurensning, er dette et tema som skal utredes i den strategiske konsekvensutredningen for de 20 utredningsområdene for havvind. Gjennom dette arbeidet er målet å få frem noen overordnede betraktninger knyttet til potensialet for uønskede hendelser og fare for akutt forurensning, herunder også om turbinene i seg selv utgjør en risiko for akutt forurensning av betydning. Det kan også tenkes at havvind innenfor noen av de identifiserte områdene vil ha en større risiko for uønskede hendelser og fare for akutt forurensning sammenlignet med andre områder, for eksempel som følge av nærhet til petroleumsvirksomhet. Risikoen vil i stor grad være knyttet til skipstrafikk og særlig risikotransport (eksempelvis en oljetanker), som av ulike årsaker kan drive inn i et havvindanlegg.

Videre vil fare for akutt forurensning være et tema i konsesjon/detaljplan, når det skal gjennomføres prosjektspesifikk konsekvensutredning. Dette følger av havenergilovforskrifta § 6, som stiller krav om at den prosjektspesifikke konsekvensutredningen blant annet skal omtale «risiko for ulykker og beredskap». I forbindelse med NVEs høring av konsesjonssøknad og detaljplan med konsekvensutredninger, vil Miljødirektoratet og Kystverket være høringsparter. Miljødirektoratet og Kystverket vil da kunne vurdere om det er gjennomført tilstrekkelig kartlegging av miljørisiko og behov for beredskap, og om eventuelle tiltak for å håndtere risiko og sårbarhet vurderes som tilstrekkelige. Dette er tilsvarende det som gjøres for petroleumsvirksomhet.

Myndighetsansvar

Miljødirektoratet kan stille spesifikke krav til beredskapen, enten i enkeltvedtak etter forurensningsloven § 40 eller i forskrift, eller som vilkår i tillatelse etter forurensningsloven § 11.

Kystverket er tilsynsmyndighet ved hendelser med akutt forurensning eller fare for akutt forurensning. Det betyr at Kystverket ved hendelser kan gi pålegg til den ansvarlige om å:

1. utføre tiltak i situasjoner der nødvendige tiltak ikke iverksettes av den ansvarlige,
2. gjennomføre eller bekoste undersøkelser for å kartlegge skadepotensial, skadeomfang, virkninger eller iverksette ytterligere tiltak.

Kystverket kan også kreve at det legges frem opplysninger som er nødvendige for gjennomføringen av disse påleggene. Dersom den aktuelle virksomheten er regulert etter forurensningsloven (se kapittel 5.2), vil Miljødirektoratet overta Kystverkets rolle som tilsynsmyndighet ved hendelser med akutt forurensning.

I dialogen vi har hatt med Kystverket i forbindelse med dette arbeidet, har Kystverket omtalt at det kan være nødvendig med forhøyet beredskap i anleggsfasen. Det kan både dreie seg om sjøsikkerhetstiltak i form av trafikkstyring og beredskap for å håndtere akutt forurensning.

Spesifikke beredskapstiltak for anleggsfasen er noe som normalt vil omtales i en detaljplan. Dersom Kystverket og/eller Miljødirektoratet⁵ har innspill til ytterligere tiltak enn det som er beskrevet i detaljplanen, vil NVE i vedtak om godkjenning av detaljplan kunne stille vilkår om gjennomføring av aktuelle tiltak. Hvis en situasjon med akutt forurensning likevel skulle inntreffe, vil det uansett være Miljødirektoratet eller Kystverket som er myndighet.

5.4 Naturmangfold

Myndighetsansvar for naturmangfold

- Ved utøving av offentlig myndighet skal prinsippene i **naturmangfoldloven** §§ 8-12 alltid vurderes.
- Det kan settes vilkår om ivaretagelse av naturmangfold i tillatelser etter havenergiloVA. **NVE** vil være **tilsynsmyndighet**.
- **Miljødirektoratet** kan sette vilkår om ivaretagelse av naturmangfold i eventuell tillatelse etter **forurensningsloven**.



Lovverk

Prinsippene i naturmangfoldloven⁶ §§ 8 til 12 skal vurderes ved utøving av offentlig myndighet, jf. § 7 i samme lov. Prinsippene gjelder i sin helhet innenfor territorialfarvannet. I økonomisk sone og på kontinentalsokkelen gjelder §§ 7 til 10 så langt de passer, jf. § 2 tredje ledd. ED og NVE skal vurdere disse prinsippene ved behandling søknader og detaljplaner i medhold av havenergiloVA. Miljødirektoratet skal vurdere prinsippene ved eventuell behandling av søknader etter forurensningsloven. Vurderingen kan identifisere behov for vilkår som skal ivareta naturmangfoldet.

Naturmangfold og havvind

⁵ Miljødirektoratet kan også stille krav til beredskap mot akutt forurensning etter forurensningsloven § 40, i forskrift eller som vilkår i tillatelse etter § 11.

⁶ På kontinentalsokkelen og i jurisdiksjonsområder opprettet i medhold av [lov 17. desember 1976 nr. 91](#) om Norges økonomiske sone (økonomiske soneloven) gjelder §§ 1, 3 til 5, 7 til 10, 14 til 16, 57 og 58 så langt de passer.

I havenergilova § 3-4 åpnes det for at det kan settes vilkår for å unngå eller begrense skade på naturmangfold. Det samme gjelder for- og etterundersøkelser, som det kan stilles vilkår om dersom det er behov for å innhente mer kunnskap om for eksempel virkninger for naturmangfold. Også etter forurensningsloven kan det stilles vilkår for å unngå eller begrense skade på naturmangfold, jf. den ulovfestede vilkårlæren.

Vilkår om naturmangfold vil kunne være prosjektspesifikke, avhengig av blant annet anleggets geografiske plassering og det aktuelle anleggets utforming. Når det gjelder krav om for- og etterundersøkelser, er NVEs erfaring derimot at det vil være behov for standardiserte vilkår som er like for samtlige havvindanlegg, eller i alle fall for flere havvindanlegg innenfor et geografisk område. Her finnes det også ulike «modeller», der vilkåret kan stille krav om bidrag inn i et felles overvåkningsprogram for sjøfugl eller sjøpattedyr, eller annen miljøkartlegging og overvåking. Dette er nærmere omtalt i [første leveranse](#) med innspill til forvaltningsregime for fornybar energiproduksjon til havs.

Det er også en fordel at det er samme myndighet som følger opp krav om for- og etterundersøkelser; dersom det skal bygges ut flere havvindanlegg, vil undersøkelsenes verdi avhenge av om de ses i sammenheng. Dette har NVE blant annet erfaringer med fra vindkraftanlegg på land, der det i mange saker har blitt satt ulike vilkår knyttet til for- og etterundersøkelser for fugl.

Myndighetsansvar

For fremtidige havvindanlegg, er utgangspunktet at påvirkning på naturmangfold som ikke skyldes forurensning, reguleres etter havenergilova.

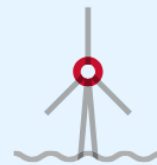
Det er på generelt grunnlag likevel hensiktsmessig med samarbeid mellom energimyndigheten og forurensningsmyndigheten. Dette fordi forurensningslovens bestemmelser uansett gjelder for virksomheten, og fordi Miljødirektoratet har lang erfaring med vurderinger av virkninger for naturmangfold knyttet til næringsvirksomhet i kystsonen og til havs.

Dersom det skal settes vilkår om naturmangfold i tillatelser etter havenergilova, vil Miljødirektoratet derfor være en viktig høringspart og rådgiver for ED/NVE. Både når det gjelder å vurdere behov for vilkår, og vilkårets innhold.

5.5 Kulturminner

Myndighetsansvar for kulturminner

- **Kulturminnelovens** virkeområde rekker ut til og med tilstøtende sone – 24 nautiske mil fra grunnlinjen.
- **Riksantikvaren, fylkeskommunene og sjøfartsmuseene** er myndighet for ivaretagelse av kulturminner.
- Riksantikvaren har signalisert til NVE at **utvidelse** av kulturminnelovens **virkeområde** skal vurderes.
- Inntil en eventuell utvidelse av virkeområdet er gjennomført, bør det settes **vilkår** om ivaretagelse av kulturminner i konsesjonene.



Lovverk

Kulturminneloven gjelder innenfor norsk territorialfarvann og tilstøtende sone, det vil si ut til 24 nautiske mil fra grunnlinjen.⁷

Når kulturminneloven er gjeldende for arealer innenfor 24 nautiske mil fra grunnlinjen, men ikke utenfor, vil dette medføre at utbygging av havvind utenfor denne grensen ikke har de samme kravene til ivaretagelse av eventuelle kulturminner. For eksempel kan det hende at Staten ikke vil ha myndighet til å pålegge en konsesjonær å ta hensyn til skipsvrak som oppdages i forbindelse med anleggsarbeidet.

I petroleumssektoren håndteres dette i petroleumsloven § 10-1 andre ledd, hvor det står at konsesjonær må ta alle rimelige foranstaltninger for å unngå skade på blant annet kulturminner på havbunnen. Samtidig beslaglegger en petroleumsinstallasjon gjerne et mindre og mer punktbasert areal sammenlignet med havvindanlegg, som omfatter et større geografisk område.

Kulturminner og havvind

Etablering av vindkraftverk til havs innebærer inngrep i havbunnen og kan påvirke kjente og ukjente kulturminner som befinner seg der. I tillegg kan kulturminner og kulturmiljø på land bli visuelt påvirket av vindkraftverk til havs. Hvordan disse kulturminnene skal ivaretas reguleres av kulturminneloven.

Myndighetsansvar

Riksantikvaren og NVE er enige om at samtlige aktører med konsesjon etter havenergiloja, bør forholde seg til det samme regelverket for kulturminner, uavhengig av havvinanleggets geografiske plassering. Slik vi ser det kan dette løses på tre måter.

⁷ H-6/18 Lover og retningslinjer for planlegging og ressursutnyttning i kystnære sjøområder.

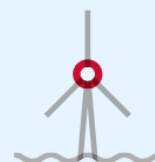
Enten kan kulturminnelovens geografiske virkeområde utvides, eller så kan ivaretagelse av kulturminner reguleres gjennom vilkår i konsesjoner etter havenergilova. Det siste alternativet er at det innføres en lignende bestemmelse i havenergilova som det er gjort i petroleumsloven § 10-1. Dersom det settes vilkår i konsesjoner til havvindanlegg, bør vilkår utformes slik at reglene i kulturminneloven blir gjeldende så langt de passer for utbygging utenfor tilstøtende sone.

I dialog med NVE har Riksantikvaren signalisert at utvidelse av virkeområdet for kulturminneloven skal vurderes, men at det bør settes vilkår i konsesjonene inntil dette er på plass. NVE støtter Riksantikvarens syn på dette.

5.6 Skipsfart

Myndighetsansvar for skipsfart

- **Kystverket** er myndighet for skipsfart, herunder skipstrafikk tilknyttet havvindanlegget.
- **NVE** har tilsynsansvar for at fysisk utforming av vindkraftverket tar tilstrekkelig hensyn til skipsfarten.



Skipsfart og havvind

Temaet skipsfart inngikk i arbeidet med identifisering av 20 utredningsområder for havvind, og er videre omfattet av den strategiske konsekvensutredningen. Som det fremgår i kunnskapsgrunnlaget om virkninger av havvind, kan sameksistens mellom Kystverkets interesser og havvind være mulig dersom det gjøres tilpasninger og andre avbøtende tiltak. Med tilpasninger menes utforming av prosjektområder og anlegg. Større tiltak som trafikkorridorer bør være avklart ved utlysning av prosjektområder, men dersom det er behov for ytterligere tilpasninger av enkeltprosjekter kan det settes vilkår i konsesjonene etter havenergilova. Som tilsynsmyndighet vil det da være NVE sitt ansvar å kontrollere at detaljplanen ivaretar krav til utforming beskrevet i konsesjonen.

Trafikkregulering er eksempel på et annet tiltak, men hvilke virkemidler man har og hvem som kan beslutte dette vil være avhengig av om havvindanlegget ligger innenfor eller utenfor 12 nautiske mil fra grunnlinja (territorialfarvannet). Kystverket vil derfor være en viktig høringspart i forvaltningsprosessen for utvikling av havvind, for eksempel i forbindelse med høring av konsesjonssøknad og detaljplan.

Myndighetsansvar

Kystverket har ansvar for sjøsikkerhet og kystforvaltning, og deres samfunnsoppdrag går blant annet ut på å legge til rette for sikker, miljøvennlig og effektiv ferdsel i norske havområder, hvor hovedfokus er på ferdsel i farleder langs kysten og inn til havner.

Sjøfartsdirektoratet forvalter regelverk innenfor sjøsikkerhet, klima og miljø, og er tilsynsmyndighet både for norske fartøy og utenlandske fartøy i norske farvann. Det

innebærer at de blant annet følger opp brudd på regler gjeldende for skip og mannskap.

Merking

I [forskrift om merking av innretning for fornybar energiproduksjon](#) er det stilt krav til at havvindanlegget skal merkes med lys, slik at turbinene til enhver tid er godt synlig for sjøfarende. I samme forskrift er det også hjemmel til å etablere sikkerhetssoner på inntil 500 meter rundt innretningene. Forskriften er ment å dekke forhold som berører skipsfarten, men når det gjelder merking er det et grensesnitt mot Luftfartstilsynet. Dette er nærmere omtalt i neste kapittel. Kystverket, eventuelt i dialog med Luftfartstilsynet, vil ha ansvar for å følge opp at bestemmelsene etterleves.

Informasjonsdeling

Kystverket gir informasjon til Kartverkets Etterretning for sjøfarende (Efs), som kunngjør midlertidige og permanente endringer i norske farvann. Kystverket sender i tillegg ut navigasjonsvarsel, for å varsle skip om forhold som medfører særlig fare eller kan påvirke sikker ferdsel til sjøs. Efs skal ha informasjon ved etablering av et havvindanlegg, i tillegg til at det vil være behov for ekstra varsel i anleggsperioden, da anleggsarbeidet vil medføre mye aktivitet.

Informasjonsbehovet vil være knyttet til spesifikke havvindanlegg, og Kystverket kan derfor gi innspill om behovet i forbindelse med høring av konsesjonssøknader og detaljplaner. Dersom det vurderes som nødvendig, kan det settes vilkår i tillatelser etter havenergilova.

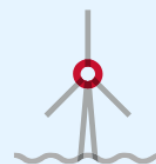
Overvåkning av skipstrafikken

Flere risikoutsatte farleder i indre farvann har kontinuerlig overvåkning av skipstrafikken. Dersom det vurderes at trafikkovervåking rundt havvindanlegg er nødvendig for å ivareta sikkerheten for skipstrafikk, vil dette normalt være en statlig oppgave. Det kan i så fall være behov for å styrke sjøtrafikksentraltjenesten, som i dag har ansvaret for slik overvåkning.

5.7 Lysmerking

Myndighetsansvar for lysmerking

- Havvindanlegg skal merkes både av hensyn til **luftfart** og av hensyn til **marine fartøy**, men kravene til merking er forskjellige.
- **Kystverket** er myndighet for merking av hensyn til marine fartøy.
- **Luftfartstilsynet** er myndighet for lysmerking av luftfartshinder på land, og jobber med tilsvarende krav for vindkraft til havs.
- Inntil ny forskrift for lysmerking av vindturbiner til havs er på plass, bør det settes **vilkår** om slik merking i konsesjonene.



Lovverk

I Norge er det forskriftsfestet krav om merking av luftfartshinder, som vindturbiner på land. Dette følger av forskrift om rapportering, registrering og merking av luftfartshinder. Kravene til merking av luftfartshinder omfatter både krav til merking med lys og visuell fargemerking. Virkeområdet for luftfartshinderforskriften er tilsvarende som for luftfartsloven, det vil si at den gjelder på Fastlands-Norge og ut til grunnlinja, og for luftfart i tilknytning til petroleumsvirksomhet på norsk kontinentalsokkel. Vindturbiner til havs er derfor ikke omfattet av lovverket slik det er i dag.

Vindturbiner til havs vil også kunne merkes med navigasjonslys for marine fartøy, som omtalt i kapittel 5.6. Slik lysmerking skal følge [forskrift om merking av innretning for fornybar energiproduksjon](#), som Kystverket er myndighet for.

Det kan altså være behov for at turbinene merkes både av hensyn til luftfart og marine fartøy, og kravene til merking for å ivareta de to interessene er forskjellige. Luftfartstilsynet har formidlet til NVE at de vil ta kontakt med Kystverket for å avklare grensegangen mellom lysmerking for luftfart og marine fartøy. Både for å avklare roller seg imellom, og hvordan regelverkene står til hverandre, slik at en god felles forvaltning av kravene til lysmerking sikres.

Myndighetsansvar

NVE er kjent med at det pågår et arbeid i Luftfartstilsynet med å forskriftsfeste lysmerkingskrav for vindturbiner til havs. Inntil arbeidet er ferdigstilt, kan det i en overgangsfase bli nødvendig med vilkår som regulerer lysmerking i konsesjonene etter havenergilova. I tillegg må det sikres at innretninger for fornybar energiproduksjon på sokkelen som utgjør et hinder for luftfarten, også blir registrert og innrapportert tilsvarende som for luftfartshinder på land.

NVE har vært i kontakt med Luftfartstilsynet om vilkår i arbeidet med denne rapporten. Ved høring av for eksempel konsesjonssøknader vil Luftfartstilsynet kunne spille inn forslag til vilkår. Dersom det settes vilkår vil NVE kunne få et ansvar for å følge opp vilkåret, men dette vil i så fall skje i tett dialog med Luftfartstilsynet.

Når lysmerkingskrav for vindturbiner til havs blir forskriftsfestet, mener NVE at krav til lysmerking av vindturbiner til havs med hensyn til både luftfart og marine fartøy, vil bli tilstrekkelig ivare tatt av annet regelverk og andre myndigheter.

5.8 Elektronisk kommunikasjon (ekom)

Myndighetsansvar for elektronisk kommunikasjon

- «**Retningslinjer** for ivaretagelse av elektronisk kommunikasjon ved vindkraftutbygging» bør følges så langt det passer.



Vindturbiner kan påvirke trådløse ekomnett som benytter radiofrekvenser. Eksempler på slike er mobilnett, nødnett, radio- og TV-kringkastingsnett, radarsystemer (også trafikkovervåking) og forsvarets kommunikasjonsløsninger. Den potensielle påvirkningen handler først og fremst om at vindturbiner kan gi skadelig interferens⁸ for ekomnett.

I 2021 utarbeidet NVE i samarbeid med Nasjonal Kommunikasjonsmyndighet (Nkom) «[Retningslinjer for ivaretagelse av elektronisk kommunikasjon ved vindkraftutbygging](#)». Retningslinjene er skrevet med tanke på utbygging av vindkraft på land, men er også egnet for utbygging av havvind. Retningslinjens hensikt er å legge til rette for god dialog mellom konsesjonær for vindkraftanlegget og relevante ekomaktører. Den inneholder et standardisert utredningskrav, som vi mener vil være egnet for prosjektspesifikke konsekvensutredninger av havvindprosjekter. Utredningskravet vil være egnet, fordi det tar utgangspunkt i det konkrete prosjektets potensiale for å skape skadelig interferens på eksisterende elektroniske kommunikasjons-nett eller -tjenester.

Retningslinjene inneholder også konsesjonsvilkår knyttet til skadelig interferens, og NVE anbefaler at det samme vilkåret benyttes i havvind-konsesjoner der det anses som relevant. Vilket vil innebære at NVE må føre kontroll med at vilkåret ivaretas, men kan konsultere Nkom ved behov. Kontrollen vil først og fremst innebære å kontrollere at detaljplanen inkluderer planer for avbøtende tiltak som kan gjennomføres dersom det oppstår skadelig interferens på eksisterende elektroniske

⁸ Med «skadelig interferens» menes her interferens som setter radionavigasjonstjeneste eller annen nød- eller sikkerhetstjeneste i fare eller som alvorlig reduserer kvaliteten på, hindrer eller gjentatte ganger avbryter radiokommunikasjon som drives i samsvar med fastsatte krav. Definisjonen er i tråd med ekomloven § 1-5 nr. 10.

kommunikasjonsnett og -tjenester, samt sikre at tiltakene gjennomføres om nødvendig.

5.9 Forsvarets interesser

Myndighetsansvar for Forsvarets interesser

- Tilsvarende **standardvilkår** som for vindkraftverk på land bør benyttes.



Forsvarets interesser i havområder er særlig knyttet til skytefelt i sjø, forbudsområder innen Sjøforsvaret, og andre områder av operativ betydning og militære radarer. Forsvarets interesser var en del av kunnskapsgrunnlaget i leveransen fra april 2023 om Identifisering av utredningsområder for havvind. På nettsiden om [Forsvarsinteresser](#) fremgår det at havvindanlegg ikke kan etableres i områder som brukes som skytefelt, og at skytefeltene er plasser med jevne mellomrom langs kysten. Imidlertid kan justering av enkelte skytefelt være mulig. Dette forutsetter at tilsvarende areal er tilgjengelig i nærliggende områder, og at disse tilfredsstiller Forsvarets krav og ikke har konkurrerende arealbruk.

For vindkraftverk på land, er det i samarbeid med Forsvarsbygg utarbeidet følgende forslag til standardvilkår i konsesjoner:

«Konsesjonær skal, i samarbeid med Forsvarsbygg, utarbeide forslag til tiltak som ivaretar Forsvarets interesser. Nødvendige tiltak skal beskrives i detaljplanen, jf. eget vilkår om detaljplan. NVE kan kreve en tredjeparts verifikasjon av Forsvarets krav.

Forsvarets nasjonale operative ledelse kan, som følge av en krise- eller krigssituasjon, beslutte at alle rotorere på vindkraftverket skal stanses. De økonomiske tap som følger av produksjonsstansen kan ikke belastes Forsvaret.»

Forsvarsbygg og NVE er enige om at dette vilkåret også kan brukes i konsesjoner til havvindanlegg. Kontroll med vilkåret vil i første omgang være knyttet til NVEs behandling av detaljplan for et spesifikt anlegg.

5.10 Geofysiske undersøkelser

Myndighetsansvar for geofysiske undersøkelser

- **Sokkeldirektoratet** bør bli myndighet for regulering av havvindaktørenes geofysiske undersøkelser.
- Før en havvindaktør kan gjennomføre geofysiske undersøkelser, bør det kreves at aktøren:
 - må søke Sokkeldirektoratet om **tillatelse til undersøkelser**.
 - må sende **melding om undersøkelser** til Sokkeldirektoratet.
- Det bør settes vilkår om rapportering av geofysiske data til **database** utpekt av myndighetene.



Myndighetsansvar

I havvindanleggenes planleggingsfase kan det bli nødvendig for konsesjonær å gjennomføre geofysiske undersøkelser (seismikk) for å kartlegge grunnforholdene der turbinene skal peles eller forankres. Det er viktig å undersøke om havbunnen er egnet til utplassering av installasjoner for havvind, siden vindturbinene må forankres i havbunnen på en måte som sikrer at de tåler ekstreme forhold. I tillegg er det viktig å identifisere mulige risikoer som for eksempel ustabiliteter i grunnen, eller områder med grunn gass⁹. En ulempe med geofysiske undersøkelser er at det skaper støy som kan forstyrre andre interesser i havet.

På kontinentalsokkelen er det Sokkeldirektoratet som er myndighet for geofysiske undersøkelser i forbindelse med petroleumsaktivitet og karbonlagring. Selv om geofysiske undersøkelser i sammenheng med havvind sannsynligvis ikke vil skape like mye støy som undersøkelser som gjennomføres for petroleumsnæringen, kan undersøkelsene likevel være forstyrrende for omgivelsene. NVE har vært i kontakt med Sokkeldirektoratet, som har vært tydelige på at geofysiske undersøkelser i forbindelse med planlegging av havvindanlegg bør følge samme forvaltningsregime som for petroleum. NVE støtter denne vurderingen, fordi det er Sokkeldirektoratet som besitter kompetanse til forvaltning av geofysiske undersøkelser. Samtidig er det viktig å sikre helhetlig forvaltning og likebehandling når slike undersøkelser skal gjennomføres, uavhengig av hva slags virksomhet det er snakk om.

Tillatelse til undersøkelser

Før petroleumsaktører kan gjennomføre geofysiske undersøkelser av havbunnen må de ha tillatelse fra myndighetene. Dette gjelder også for aktører som planlegger

⁹ Grunn gass: Grunn gass, forekomst av naturgass i bergartslag forholdsvis nær overflaten. Kilde: www.snl.no

karbonlagring. Dersom en havvindaktør skal gjennomføre tilsvarende undersøkelser, bør disse undersøkelsene følge det samme regimet. Derfor bør tillatelse til geofysiske undersøkelser knyttet til havvindutbygging også gis av Sjøkeldirektoratet.

Melding om undersøkelser

Gjennomføring av geofysiske undersøkelser kan forstyrre andre næringer, særlig fiskeri. Sjøkeldirektoratet har lang erfaring med å koordinere gjennomføring av geofysiske undersøkelser i områder som brukes av fiskerinæringen, og dette bør derfor videreføres for havvind. I tillegg til å innhente tillatelse til undersøkelsene (se forrige avsnitt), bør det derfor kreves at havvindaktøren sender en [«melding om undersøkelse»](#) til Sjøkeldirektoratet før undersøkelsene kan gjennomføres. Meldingen sendes til Sjøkeldirektoratets meldesystem for geofysiske undersøkelser. Dette er et elektronisk system som blant andre Fiskeridirektoratet og Havforskningsinstituttet har tilgang til. På denne måten kan for eksempel fiskere i området tilpasse sin aktivitet mens undersøkelsene pågår.

I forbindelse med arbeidet med Strategisk konsekvensutredning (SKU) for havvind har det kommet frem at enkelte av fiskeriorganisasjonene ønsker at alle former for kartlegging av bunn- og grunnforhold i havet skal være synlig i samme meldesystem. Årsaken til det er at andre undersøkelser enn geofysiske også kan havne i konflikt med pågående fiske. NVE er ikke kjent med om meldesystemet er egnet for dette.

Rapportering av data fra undersøkelsene

Når en rettighetshaver innen petroleumsvirksomhet har gjennomført geofysiske undersøkelser, rapporteres de geofysiske dataene inn til Sjøkeldirektoratet. Dataene blir lagret i «DISKOS», som er et nasjonalt datalager for lete- og utvinningsrelatert informasjon på norsk sokkel. Geofysiske data som fremskaffes i forbindelse med havvindutbygging bør også rapporteres inn på samme måte, og dette bør reguleres i lov/forskrift. For havvindtildelingene som ligger nærmest i tid bør det settes vilkår om dette i tildelingsbrevet som gis av ED til havvindaktøren.

Hjemmel for undersøkelser

Når geofysiske undersøkelser gjennomføres i petroleumsnæringen er dette regulert i petroleumslovgivningen. Det betyr at myndighetene gir tillatelser til slike undersøkelser med hjemmel i petroleumsløven. Dersom havvindaktører skal kunne gjennomføre geofysiske undersøkelser med tillatelse etter havenergilova, og regulering av undersøkelsene skal skje etter det eksisterende regimet som petroleumssaktørene følger, må det vurderes om det er nødvendig med endring av havenergilova og/eller havenergilovforskrifta, jf. havenergilova § 2-1.

Før kravene er på plass i lov eller forskrift, bør undersøkelsene reguleres via vilkår i tildelingsbrevene, som påpekt over. Vi mener tildelingsbrevet er best egnet, fordi det er første gang det utpekes en aktør som gis en rettighet for det aktuelle arealet. Vilkår i konsesjonene kan være for sent, fordi aktørene kan ha behov for å gjennomføre geofysiske undersøkelser før konsesjonen er gitt. Dersom vilkår er satt i tildelingsvedtaket, vil det også være gjeldende etter konsesjon er gitt.

Sokkeldirektoratet har også pekt på viktigheten av myndighetsoppfølging og tilstrekkelig regelverk for havvindaktører som ønsker å gjennomføre geofysiske undersøkelser før en eventuell tildeling av areal. Dette er i dag ikke regulert, og er i så fall noe som bør følges opp videre.

I dialogen med NVE har Miljødirektoratet vist til sin [rapport fra 2021](#), hvor de vurderer at det må tas hensyn til marine pattedyr ved gjennomføring av geofysiske undersøkelser. I rapporten er det gitt eksempler på aktuelle krav, som bruk av sjøpattedyrobservatører og sensorteknologi, og krav om stans eller redusert kildestyrke i den geofysiske innsamlingen dersom pattedyr observeres innenfor en gitt avstand. Kravene kan innføres i enkelte geografiske områder og for gitte perioder av året, men dette må eventuelt vurderes nærmere ved søknader om tillatelse til geofysiske undersøkelser. Ifølge Sokkeldirektoratet reguleres ikke geofysiske undersøkelser med hensyn til marine pattedyr i dag.

6 Andre anbefalinger

6.1 Lov- og forskriftsendringer

I dette kapitlet har vi oppsummert lov- og forskriftsendringer som vi mener det er hensiktsmessig å innføre, for å sikre en tydelig grensegang mellom myndigheter. Noen av endringene er knyttet til havenergilova og NVEs oppfølging av anlegg, mens andre endringer er knyttet til lover og forskrifter som forvaltes av andre myndigheter. NVE er kjent med at enkelte myndigheter allerede har startet en dialog/prosess med utvikling av regelverk. Vi har likevel valgt å inkludere alle endringer i regelverk som er omtalt i rapporten i dette kapitlet.

Krav om internkontroll

Energilovforskriften § 3-7 stiller krav om at konsesjonær for energianlegg på land skal ha internkontroll for ivaretagelse av krav til miljø og landskap (IK-energi). Som kontroll- og tilsynsmyndighet er det NVE sin oppgave å kontrollere at virksomhetene praktiserer internkontroll.

For havenergianlegg eksisterer det i dag ikke krav om internkontroll for ivaretagelse av krav i medhold av havenergilova. NVE mener det bør vurderes om et slikt krav skal innføres også for anlegg til havs. Trolig er dette særlig relevant når det gjelder krav til avbøtende tiltak av hensyn til miljø.

Dersom det vurderes at det er behov for IK-energi til havs, bør dette innarbeides som et krav i havenergilovforskriften (slik det er gjort i energilovforskriften). Alternativt kan det løses med vilkår i konsesjonen, inntil forskriften er endret.

Finansiering av tilsyn

Havenergilova § 10-1 gir hjemmel for å kreve gebyr for blant annet tilsyn (kontroll) med utbygging og drift av energianlegg til havs:

«Det kan krevjast gebyr for handsaming av søknader, godkjenningar og kontroll etter denne lova.»

Hvordan en slik finansieringsordning skal fungere er ikke avklart.

[Ny finansieringsordning](#) for tilsyn med energianlegg (herunder vindkraft) på land er nylig vedtatt med virkning fra 01.01.2024. Ordningen går ut på at NVEs kostnader for tilsyns- og kontrollarbeid av miljøtilsyn med vassdragstiltak, miljøtilsyn med energianlegg, tilsyn med drift, vedlikehold og modernisering av elektriske anlegg, og tilsyn med fjernvarmeanlegg, skal fordeles på konsesjonærene gjennom sektoravgiftsordninger.

Sektoravgiften skal for den enkelte konsesjonær beregnes på grunnlag av installert ytelse, eller antall anlegg per konsesjonær der det dreier seg om tilsyn og kontroll med settefiskanlegg. NVE skal fastsette den nærmere fordelingen av kostnadene mellom tilsynsområdene, og mellom ulike typer konsesjonærer innenfor de ulike tilsynsområdene, på grunnlag av anslått ressursbruk.

NVE anbefaler at tilsvarende finansieringsordning innføres for kontroll og tilsyn med havenergianlegg.

Andre avklaringer/endringer

- Avklare om havvind skal reguleres etter forurensningsloven, jf. kapittel 5.2
- Utvide virkeområdet for kulturminneloven, jf. kapittel 5.4
- Forskriftsfeste krav til lysmerking av vindturbiner til havs, jf. kapittel 5.7
- Innføre hjemmel for å regulere geofysiske undersøkelser, jf. kapittel 5.10
- Forskriftsfeste krav om driftssikkerhet, på samme måte som i energilovforskriften, jf. kapittel 5.1
- Vurdere behovet for at krav om rapportering av ulykker og uønskede hendelser til NVE reguleres i havenergiforskriften, jf. kapittel 5.1

6.2 Organisering av regelmessig dialog mellom myndigheter

Som denne rapporten viser, har NVEs tilsynsområde grenseflater mot flere andre myndigheter. Særlig gjelder dette Havtil (se kapittel 5.1). Selv om vi i denne rapporten har forsøkt å gå opp grensene mellom forskjellige myndigheters ansvarsområder, vil det trolig være et stort behov for deling av kunnskap og erfaringer når havvindaktiviteten tiltar. Samtidig er havvind en ny næring i Norge, og vi mener derfor det er behov for å etablere en regelmessig dialog mellom Havtil og NVE. Det bør også vurderes om andre relevante myndigheter skal delta. Dette kan for eksempel organiseres på samme måte som «Regelverksforum¹⁰» i petroleumssektoren.

¹⁰ [Regelverksforum \(havtil.no\)](https://www.havtil.no)

6.3 Behov for veiledning om lovverk og myndighetsansvar

En aktør som skal bygge, drive og eventuelt legge ned et havvindanlegg, må forholde seg til en rekke forskjellige lovverk som forvaltes av ulike myndigheter. Det er alltid konsesjonær sitt ansvar å sørge for at krav overholdes og nødvendige tillatelser innhentes. Dette gjelder uavhengig av om oppgaver for eksempel knyttet til driften, er satt ut til andre. Imidlertid ser vi at veiledning om ulike lovverk og myndighetsansvar kan bidra til forutsigbarhet for konsesjonær. God informasjon og veiledning legger til rette for bedre søknader og planer, slik at hver enkelt myndighets saksbehandling kan forløpe på en god måte.

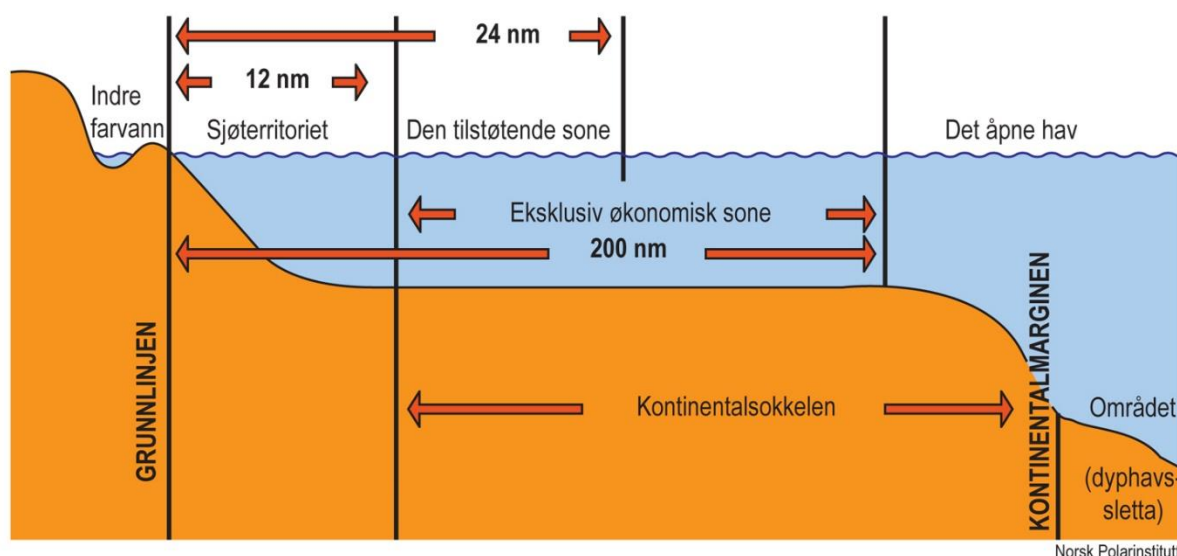
Staten har derfor interesse av å organisere et oversiktlig forvaltningsregime, der det er godt kjent hvilke myndigheter som krever hva til hvilke tidspunkt. NVE anbefaler derfor at det utarbeides veiledningsmateriale, som beskriver kontaktflater mot aktuelle myndigheter. Veiledningsmaterialet kan gjerne inngå som en del av veiledningen for konsesjonsprosessen, slik at den fremstår som mest mulig forutsigbar for aktørene. Dette vil også kunne sikre at de aktuelle myndighetene får påvirkningskraft tidlig nok i prosjektene.

7 Vedlegg

Vedlegg 1: Havenergi – vurdering av sektorlovers geografiske virkeområde

Innspill til forvaltningsregime for havvind – Tilsynsroller for havvindanlegg

Vedlegg 1 - Havenergi – vurdering av sektorlovers geografiske virkeområde



Lov og forskrift	Geografiske/stedlige virkeområde
Havenergilova og havenergilovforskrifta	Havenergilova gjelder i utgangspunktet på norsk sjøterritorium utenfor grunnlinjen og på kontinentalsokkelen, jf. § 1-2 annet ledd. Havenergilovforskrifta § 1 annet ledd slår imidlertid fast at «for havområde innafor grunnlinja gjeld havenergilova § 2-2, kapittel 5–6 og kapittel 9–10.» Dette innebærer at havenergilovas regler om åpning av areal (§ 2-2), sikkerhet (kapittel 5), nedlegging og ekspropriasjon (kapittel 6), erstatning til fiskere (kapittel 9) og diverse øvrige bestemmelser (kapittel 10) også gjelder i sjøområdene innenfor grunnlinjen.
Naturmangfoldloven	Det geografiske virkeområdet til loven er definert i § 2. I bestemmelsen er det lagt til grunn at loven gjelder fullt ut innenfor territorialfarvannet. På kontinentalsokkelen og i den økonomiske sone gjelder bestemmelsene i §§ 1, 3 til 5, 7 til 10, 14 til 16, 57 og 58 så langt de passer, jf. § 2 tredje ledd. Dette innebærer at naturmangfoldloven i større eller mindre grad vil kunne være av betydning for områder som vurderes åpnet for fornybar energiproduksjon til havs.
Forurensningsloven	Lovens geografiske virkeområde er definert i § 3 annet ledd og i § 4.

	Etter § 3 annet ledd kommer loven til anvendelse på forurensningskilder og avfall og kilder for avfall som befinner seg her i riket, samt for forurensninger som truer med å inntreffe i riket. Grensen for territorialfarvannet angir den ytre grensen for riket. I økonomisk sone kommer loven til anvendelse for forurensningskilder som befinner seg i eller forurensning som truer med å inntreffe i den økonomiske sonen, forutsatt at forurensningskilden er norsk fartøy eller innretning, eller for øvrig i den utstrekning Kongen bestemmer. Etter § 4 omfattes også kontinentalsokkelen av lovens geografiske virkeområde. På kontinentalsokkelen kommer loven imidlertid kun til anvendelse for undersøkelser etter og utvinning og utnyttning av undersjøiske naturforekomster, og med visse begrensninger.
Havressurslova	Etter § 4 er lovens geografiske virkeområde norsk landterritorium unntatt Jan Mayen og Svalbard, norsk sjøterritorium og indre farvann, kontinentalsokkelen og i områder opprettet med hjemmel i lov om økonomisk sone §§ 1 og 5. § 4 tredje ledd klargjør at loven gjelder for norske rettssubjekter uansett hvor de befinner seg, med mindre det strider mot en annen stats jurisdiksjon.
Petroleumsloven	Det generelle virkeområde til loven er angitt i § 1-4. Bestemmelsen angir at loven kommer til anvendelse på petroleumsvirksomhet knyttet til undersjøiske petroleumsforekomster underlagt norsk jurisdiksjon. Loven gjelder også petroleumsvirksomhet i og utenfor riket og norsk kontinentalsokkel når det følger av folkeretten eller av overenskomst med fremmed stat.
Havbunnsmineralloven	Lovens geografiske virkeområde følger av § 1-3. Her står det at loven gjelder for mineralforekomster i Norges indre farvann, Norges sjøterritorium og på norsk kontinentalsokkel, jf. § 1-3 første ledd.
Forskrift om utnyttelse av undersjøiske reservoarer på kontinentalsokkelen til lagring av CO ₂ og om transport av CO ₂ på kontinentalsokkelen (CCS-forskriften)	Forskriftens geografiske virkeområde er nærmere beskrevet i § 1-3. CCS-forskriften kommer til anvendelse på undersøkelse og leting etter undersjøiske reservoarer for lagring av CO₂, og utnyttelse, transport og lagring av CO₂ i slike reservoarer i områder underlagt norsk jurisdiksjon. Forskriften gjelder også transport av CO₂ og utnyttelse av undersjøiske reservoarer til lagring av CO₂ i

	og utenfor riket og norsk kontinentalsokkel når det følger av folkeretten eller av overenskomst med fremmed stat
Akvakulturloven	Lovens geografiske virkeområde omfatter landterritoriet, territorialfarvannet, norsk økonomisk sone og på kontinentalsokkelen , jf. § 3.
Skipssikkerhetsloven	Loven gjelder for norske skip uansett hvor de befinner seg. Loven gjelder også for utenlandske skip (med de unntak som følger av folkeretten) i Norges territorialfarvann, i Norges økonomiske sone og på norsk kontinentalsokkel , jf. § 3.
Havne- og farvannsloven	Loven gjelder her i riket, medregnet sjøterritoriet og de indre farvann. Kongen i statsråd kan bestemme at loven helt eller delvis skal gjelde i Norges økonomiske sone og i jurisdiksjonsområder etablert i medhold av lov 17. desember 1976 nr. 91 om Norges økonomiske sone, jf. § 2 fjerde ledd. Havne- og farvannslovens geografiske virkeområde er utvidet for § 7 (regulering av ferdsel), § 10 (navigasjonsinnretninger) og § 39 (meldeplikt for anløp og avgang). Dette følger av forskrift 17. desember 2010 nr. 1607, jf. forskrift 10. februar 2021 nr. 523 om bruk av sjøtrafikksentralenes tjenesteområde og bruk av bestemte farvann kapittel 4, og forskrift 10. oktober 2014 nr. 1287, jf. forskrift 21. desember 2015 nr. 1790 om fartøys meldeplikter etter havne- og farvannsloven kapittel 6 og 7.
Kulturminneloven	Loven angir ikke eksplisitt noe stedlig virkeområde, men omfatter også kulturminner og kulturmiljø på sjøbunnen. Kulturminneloven gjelder innenfor norsk territorialfarvann, dvs. ut til 12 nautiske mil fra grunnlinjen. Norge opprettet fra 1. januar 2004 også en tilstøtende sone på ytterligere 12 nautiske mil. Territorialfarvannsloven § 4 sier at tilstøtende sone «... likestilles med territorialfarvannet for så vidt gjelder lovgivning om fjerning av gjenstander av arkeologisk og historisk art.» Altså gjelder kulturminneloven ut til 24 nautiske mil fra grunnlinjen , jf. H-6/18 Lover og retningslinjer for planlegging og ressursutnytting i kystnære sjøområder, H-6/18 Lover og retningslinjer for planlegging og ressursutnytting i kystnære sjøområder - regjeringen.no
MVA-loven	Lovens geografiske virkeområde følger av § 1-2: (1) Denne loven får anvendelse i merverdiavgiftsområdet.

	(2) Med merverdiavgiftsområdet menes det norske fastlandet og alt område innenfor territorialgrensen, men ikke Svalbard, Jan Mayen eller de norske bilandene. MVA-loven gjelder dermed innenfor norsk territorialfarvann, dvs 12 nautiske mil fra grunnlinjen.
Plan- og bygningsloven	Det geografiske virkeområdet til loven strekker seg ut til 1 nautisk mil utenfor grunnlinjene, jf. § 1-2 annet ledd. Dette innebærer at plan- og bygningslovens geografiske virkeområde overlapper havenergilovas geografiske virkeområde fra grunnlinjen og en nautisk mil utover. Havenergilova gjelder normalt fra grunnlinjen og ut, men kan i enkelttilfeller eller generelt vedtas å få virkning helt inn til land. Det følger av § 1-2 tredje ledd at «kongen kan bestemme at kapittel 14 skal gjelde for nærmere bestemte tiltak utenfor én nautisk mil utenfor grunnlinjene.»
Konsekvensutredningsforskriften	Virkeområdet til konsekvensutredningsforskriften er nærmere presisert i § 2. Her står det at for planer etter plan- og bygningsloven følger forskriftens geografiske virkeområde av plan- og bygningsloven § 1-2. For tiltak og planer etter andre lover følger forskriftens geografiske virkeområde av den aktuelle loven. Konsekvensutredningsforskriften gjelder ikke for anlegg for energiproduksjon til havs. Disse vil i stedet konsekvensutredes etter bestemmelsene i havenergilova.
Energiloven	Energiloven § 1-1 annet ledd slår fast at loven gjelder ikke på norsk sjøterritorium. Lovkommentaren til bestemmelsen presiserer at dette innebærer at energiloven ikke gjelder havområdet fra grunnlinjene og 12 nautiske mil utover. Det står videre i lovkommentaren at «bestemmelsen må forstås slik at loven heller ikke kommer til anvendelse på kontinentalsokkelen utenfor grunnlinjene. Loven kommer dermed til anvendelse på land og i det indre farvann innenfor grunnlinjene for de aktivitetene som er omfattet av energiloven § 1-1 første ledd.»
Sivilbeskyttelsesloven	Lovens stedlige virkeområde følger av § 2. For Svalbard, Jan Mayen og bilandene gjelder loven i det omfang og med de stedlige tilpasninger Kongen bestemmer, jf. § 2 første ledd. Loven gjelder ikke for virksomhet i sjøområder i forbindelse med undersøkelser etter, utvinning og

	utnyttelse av naturforekomster på havbunnen eller i dens undergrunn i indre norsk farvann, norsk sjøterritorium og den del av kontinentalsokkelen som er undergitt norsk statshøyhet, jf. § 2 annet ledd.
Luftfartsloven	Luftfartslovens generelle, geografiske virkeområde fremgår av § 1-1. Luftfartsloven § 1-2 regulerer lovens virkeområde på kontinentalsokkelen og utenfor norsk område. § 1-1 angir at luftfart kan her i riket bare finne sted i samsvar med denne lov og forskrifter gitt med hjemmel i loven. Ifølge lovkommentarene til bestemmelsen, hviler bestemmelsen «på prinsippet om at en stats suverenitet også omfatter luftrommet over dens territorium (landområde med tilstøtende territorialfarvann).» § 1-2 første ledd angir at «med mindre annet bestemmes av Kongen, får loven anvendelse på luftfart i tilknytning til petroleumsvirksomhet på norsk kontinentalsokkel.» Det står ingenting i bestemmelsen om annen aktivitet på norsk kontinentalsokkel, f.eks havvind. § 1-2 annet ledd angir videre at «loven gjelder også ellers for luftfart med norsk luftfartøy utenfor norsk område når annet ikke framgår av lovens innhold og det er forenlig med fremmed rett som skal få anvendelse i henhold til overenskomst med fremmed stat eller for øvrig ut fra alminnelige rettsgrunnsetninger.»
Forskrift om rapportering, registrering og merking av luftfartshinder	Forskriften inneholder ikke en egen bestemmelse om geografisk virkeområde. § 3 Definisjoner bokstav f «høyde på vindturbin» angir at «den vertikale avstanden fra terrenget (middel vannstand for vindturbiner lokalisert til havs) og til toppen av rotorbladet når det står i høyeste posisjon.» Bestemmelsen presiserer imidlertid ikke hvor langt ut til havs dette kravet gjelder.
Anskaffelsesloven	Anskaffelsesloven inneholder i dag ingen egne regler om lovens geografiske virkeområde. Dette behandles nærmere i NOU 2023: 26 Ny lov om offentlige anskaffelser, annen delutredning NOU 2024: 9 - regjeringen.no kap. 7. Anskaffelsesutvalget anbefaler at dette reguleres nærmere, og gir uttrykk for følgende: « <i>I lys av EFTA-domstolens tilnærming i Scanteam-saken mener utvalget at det er hensiktsmessig at ny lov om offentlige anskaffelser uttrykkelig angir at loven kommer til anvendelse på alle anskaffelser som har tilstrekkelig nær tilknytning til EØS, uavhengig av hvor kontrakten skal</i>

	<i>oppfylles. EFTA-domstolens uttalelse må anses som uttrykk for gjeldende EØS-rett, og det er ønskelig at denne rettsstilstanden også kommer til uttrykk i lovteksten. Utvalget foreslår derfor å kodifisere rettsstilstanden i ny lov.»</i>
El-tilsynsloven og forskrift om maritime elektriske anlegg.	Har ingen bestemmelse som angir geografisk virkeområde, men omfatter alle elektriske anlegg og elektrisk utstyr, unntatt radiotelegraf, jf. lovens § 1. Forskriften gjelder for prosjektering, utførelse, drift, endring og vedlikehold av maritime elektriske anlegg på norske skip, flyttbare innretninger, sjøredskaper og fritidsfartøy. Forskriften gjelder også for elektrisk utstyr som er tilkoblet maritime elektriske anlegg, jf. forskriften § 2.
Sikkerhetsloven	Lovens virkeområde er knyttet til virksomhetene som er underlagt loven. Departementene har ansvar for å utpeke virksomheter innenfor sine ansvarsområder som skal være omfattet av loven. Loven gjelder også for Dronning Mauds land, Jan Mayen og Svalbard, jf. § 1-2.



NVE

Norges vassdrags- og energidirektorat

Middelthuns gate 29
Postboks 5091 Majorstuen
0301 Oslo
Telefon: (+47) 22 95 95 95