



**Sjøfartsdirektoratet**  
Norwegian Maritime Authority

Den foretrukne maritime organisasjonen



**FISKERIDIREKTORATET**

Livet i havet – Vårt felles ansvar



*Figur: Egersund Group*

# GJENNOMGANG AV REGELVERK KNYTTET TIL HAVBRUKSINSTALLASJONER OFFSHORE

Prosjektrapport, høsten 2017

Saksnummer:  
NFD 16/6040  
Sdir 2017/29410  
Fdir 17/5208

## Innhold

1	Innledning.....	2
2	Eksisterende og fremtidig tildelingsregime.....	6
2.1	Utfordringer.....	7
2.2	Konklusjon.....	7
3	Bygging, utrusting og drift.....	9
3.1	Bygging og utrustning.....	9
3.1.1	Utfordringer ved bygging og utrustning.....	12
3.2	Drift.....	13
3.2.1	Utfordringer ved drift.....	13
3.2.2	Konklusjon ved drift.....	13
3.3	Tilsynsregime.....	13
3.4	Konklusjoner.....	13
4	Arbeidsmiljø og sikkerhet, kompetansekrav og bemanning.....	15
4.1	Regelverk for arbeidsmiljø og sikkerhet.....	15
4.1.1	Utfordringer i arbeidsmiljø-regelverket.....	16
4.2	Bemanning og kompetanse.....	17
4.2.1	Utfordringer rundt kompetanse og bemanning.....	18
4.3	Konklusjoner.....	18
5	Problemstillinger i forhold til internasjonale konvensjoner.....	21
6	Realregistrering av konstruksjonen.....	22
6.1	Skipsregistrene.....	22
6.2	Akvakulturregisteret.....	23
6.3	Petroleumsregisteret.....	23
6.4	Utfordringer med dagens mulighet til registrering.....	24
6.5	Konklusjoner.....	24
7	Behov for å vurdere andre innretninger i akvakulturvirksomhet.....	26

## 1 Innledning

Akvakulturvirkosomhet har tradisjonelt sett vært forbundet med kystnære lokaliteter, men har i takt med veksten i kapasitet utvidet driften til mer eksponerte havområder. I tråd med næringens vekst har også biologiske utfordringer gjort seg gjeldende. Økende utfordringer med eksempelvis sykdom, lakselus og resipientkapasitet har tilsynelatende gjort gode lokaliteter til et knapphetsgode. Næringen har dermed tatt sikte på å utvikle teknologi og konseptløsninger for akvakultur egnet for enda røffere miljø. I forbindelse med dette har flere hentet inspirasjon fra andre havnæringer, og det utvikles innretninger bygget på andre prinsipper enn tradisjonelle akvakulturanlegg. Innovasjonsviljen i næringer er spesielt aktualisert i forbindelse med ordningen med utviklingstillatelser som Nærings- og fiskeridepartementet startet opp i november 2015.

For å få til ønsket vekst kreves et paradigmeskifte. Rammebetingelser må vurderes for å få brukt kapital der den gir avkastning. I flere sammenhenger kan akvakulturnæringen sammenlignes med petroleumsnæringen. Hva som betegnes som industri er selvfølgelig forskjellig i de to næringene, der biologisk matfiskproduksjon med de miljømessige og velferdsmessige utfordringer det medfører i den ene, til utvinning av petroleumressurser med de utfordringer og risiko dette medfører i den andre. En parallell i teknologisk utvikling er i denne sammenheng derimot verdt å nevne. Næringene startet omtrent samtidig, men der hvor petroleumsnæringen har hatt en enorm teknologiutvikling, har gjerne akvakulturnæringen ikke hatt samme progresjon i utvikling frem til i dag. For å øke tempo på teknologiutvikling er det nødvendig med høy kompetanse hos tilsynsmyndighetene. Næringen må også akseptere risiko for redusert økonomisk gevinst og eventuelt økonomisk tap ved teknologiutvikling. Investeringen på konstruksjonen går gjerne opp, samtidig som verdien av en tillatelse ikke er like høy. Det vil også være nødvendig med økt bevissthet rundt risikostyring og sikkerhetstankegang. Å jobbe på et akvakulturanlegg er den nest farligste arbeidsplassen i Norge (SINTEF Ocean, 2016).

Offentlige dokumenter, forskning og lignende innen akvakultur har til nå i stor grad rettet seg mot produksjon, areal, miljø, klima, marked, fiskehelse og -velferd. Formålet med dette prosjektet er derimot rettet mot selve konstruksjonen som blir brukt til akvakultur, og personene som skal arbeide der.

I Meld. St. 16 (2014-2015) om forutsigbar og miljømessig bærekraftig vekst i norsk lakse- og ørretoppdrett står det: *Næringsaktørene er til enhver tid opptatt av å veie risiko opp mot potensiell avkastning, og blir forholdet feil, velger en å ikke investere. Oppdrett har etter hvert blitt en svært kapitalintensiv næring.* Selv om denne meldingen ikke spesifikt omtaler konstruksjonen og personer, så er det å skape forutsigbarhet i reguleringen av slike verdier en viktig del. Det er viktig at myndighetene bidrar til sikkerhet på arbeidsplasser, sikkerhet for konstruksjonen og til å legge til rette for gode forsikrings- og pantevilkår.

Kanskje særlig i forbindelse med søknadene til utviklingstillatelser ser vi at i enkelte av de omsøkte konseptene planlegges det konstruksjoner og drift som må ha tilpassede tekniske krav i akvakulturregelverket, i tillegg til at arbeidsmiljøreguleringen ikke nødvendigvis passer helt. Uavhengig av anleggets form, dimensjon og designprinsipper, er formålet akvakultur. Det regulatoriske tekniske regimet innen akvakultur vil derfor ligge til grunn for samtlige anlegg, både dagens og fremtidens.

Vurderingene som er gjort i prosjektet er tatt med forbehold om bemanning på anleggene. Det vil for fremtiden være naturlig å se for seg anlegg som er totalt fjernstyrt/autonome, noe som sannsynligvis vil kreve en ytterligere tilpassing av regler.

Arbeidstilsynet har ikke vært tilgjengelig for kvalitetssikring av grunnlag og vurderinger.

Prosjektet takker alle bidragsyttere, både interne og eksterne, i forbindelse med dette arbeidet. Rapporten er utarbeidet av Åse Waage (Sjøfartsdirektoratet) og Pål Alexander Fossan (Fiskeridirektoratet) med bidrag fra Linda Bruås og Mari Huser-Hestetun (Sdir) samt Anne Brønsten Osland og Kjellaug Eik Litland (Fdir).

Tabell 1-1: Forkortelser

Forkortelse	Betydning
ASD	Arbeids og sosialdepartementet
DSB	Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap
Fdir	Fiskeridirektoratet
FHL	Fiskeri- og havbruksnæringens landsforening (nå Sjømat Norge)
IMO	International Maritime Organization
NFD	Nærings- og fiskeridepartementet
NMA	Norwegian Maritime Authority (Sjøfartsdirektoratet)
OED	Olje- og energidepartementet
Sdir	Sjøfartsdirektoratet

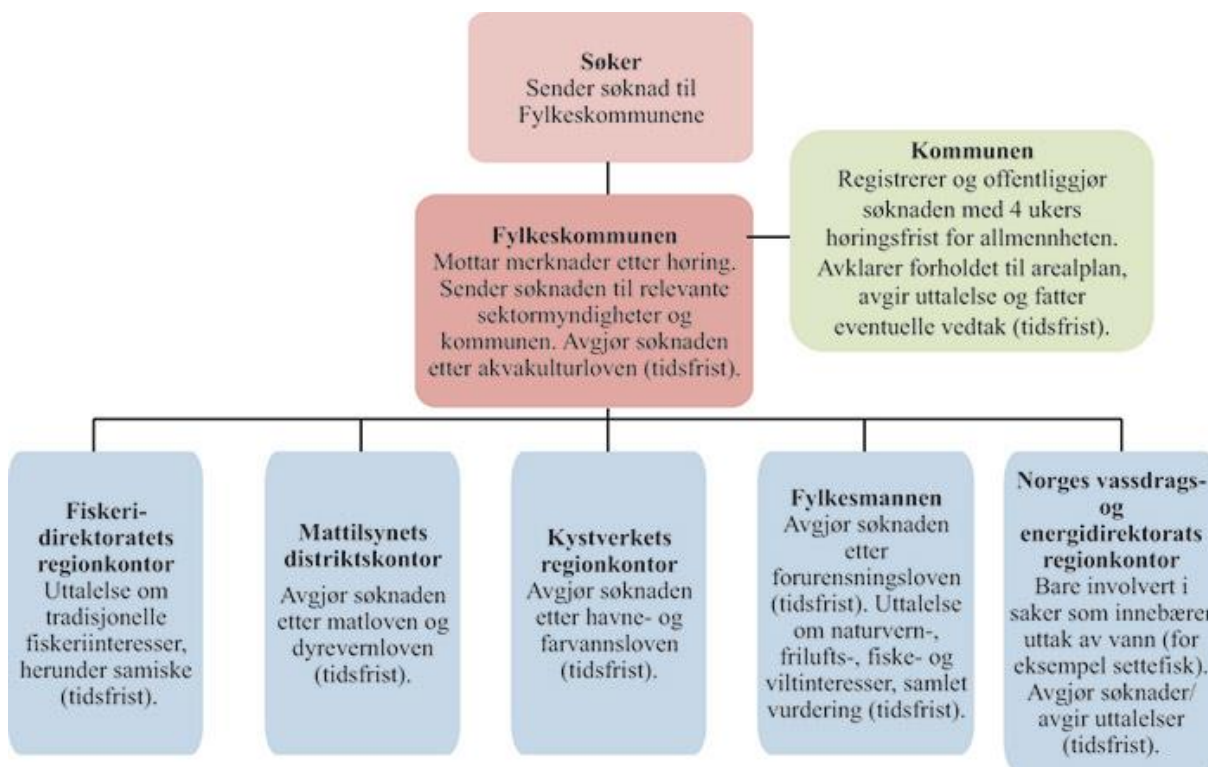
Tabell 1-2: Korttitler og referanser til lover og forskrifter

Korttittel	Dato	Full tittel
Aktivitetsforskriften	FOR-2010-04-29-613	Forskrift om utføring av aktiviteter i petroleumsvirksomhet
Akvakulturdriftsforskriften	FOR-2008-06-17-822	Forskrift om drift av akvakulturanlegg
Akvakulturloven	LOV-2005-06-17-79	Lov om akvakultur
Arbeidsmiljøloven	LOV-2005-06-17-62	Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv.
Arbeidsplassforskriften	FOR-2011-12-16-1356	Forskrift om utforming og innretning av arbeidsplasser og arbeidslokaler
A-registerforskriften	FOR-2005-12-28-1706	Forskrift om Akvakulturregisteret
Brann- og eksplosjonsvernloven	LOV-2002-06-14-20	Lov om vern mot brann, eksplosjon og ulykker med farlig stoff og om brannvesenets redningsoppgaver
Byggesaksforskriften	FOR-2010-03-26-488	Forskrift om byggesak
Byggteknisk forskrift	FOR-2017-06-19-840	Forskrift om tekniske krav til byggverk
Fiskeoppdrettsloven	LOV-1985-06-14-68	Lov om oppdrett av fisk, skalldyr m.v.
Forskrift om administrative ordninger	FOR-2011-12-06-1360	Forskrift om administrative ordninger på arbeidsmiljølovens område
Forskrift om andre flytende innretninger	FOR-1994-04-26-321	Forskrift om registrering av andre flyttbare innretninger
Forskrift om behandling av akvakultursøknader	FOR-2010-05-18-708	Forskrift om samordning og tidsfrister i behandling av akvakultursøknader
Forskrift om bemanning, flyttbar innretning	FOR-1996-04-01-319	Forskrift om bemanning av flyttbare innretninger
Forskrift om helse og sikkerhet i eksplosjonsfarlige atmosfærer	FOR-2003-06-30-911	Forskrift om helse og sikkerhet i eksplosjonsfarlige atmosfærer
Forskrift om kvalifikasjoner mv. for sjøfolk	FOR-2011-12-22-1523	Forskrift om kvalifikasjoner og sertifikater for sjøfolk
Forskrift om organisering, ledelse og medvirkning	FOR-2011-12-06-1355	Forskrift om organisering, ledelse og medvirkning

Forskrift om sikkerhetsstyringsystem for skip m.m.	FOR-2014-09-05-1191	Forskrift om sikkerhetsstyringsystem for norske skip og flyttbare innretninger
Forskrift om tiltaks- og grenseverdier	FOR-2011-12-06-1358	Forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer
Forskrift om utførelse av arbeid	FOR-2011-12-06-1357	Forskrift om utførelse av arbeid, bruk av arbeidsutstyr og tilhørende tekniske krav
Havne- og farvannsloven	LOV-2009-04-17-19	Lov om havner og farvann
IK-Akvakultur	FOR-2004-03-19-537	Forskrift om internkontroll for å oppfylle akvakulturlovgivningen
Innretningsforskriften	FOR-2010-04-29-634	Forskrift om utforming og utrustning av innretninger med mer i petroleumsvirksomheten
Internkontrollforskriften	FOR-1996-12-06-1127	Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter
Laksetildelingsforskriften	FOR-2004-12-22-1978	Forskrift om tillatelse til akvakultur for laks, ørret og regnbueørret
NYTEK-forskriften	FOR-2011-08-16-849	Forskrift om krav til teknisk standard for flytende akvakulturanlegg
Panteloven	LOV-1980-02-08-2	Lov om pant
Petroleumsloven	LOV-1996-11-29-72	Lov om petroleumsvirksomhet
Plan- og bygningsloven	LOV-2008-06-27-71	Lov om planlegging og byggesaksbehandling
Produksjonsområdeforskriften	FOR-2017-01-16-61	Forskrift om produksjonsområder for akvakultur av matfisk i sjø av laks, ørret og regnbueørret
Produsentforskriften	FOR-2011-12-06-1359	Forskrift om konstruksjon, utforming og fremstilling av arbeidsutstyr og kjemikalier
Rammeforskriften	FOR-2010-02-12-158	Forskrift om helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten og på enkelte landanlegg
Sjøloven	LOV-1994-06-24-39	Lov om sjøfarten
Sjøveisreglene	FOR-1975-12-01-5	Forskrift om forebygging av sammenstøt på sjøen
Skipsarbeidsloven	LOV-2013-06-21-102	Lov om stillingsvern mv. for arbeidstakere på skip
Skipssikkerhetsloven	LOV-2007-02-16-9	Lov om skipssikkerhet
Storulykkeforskriften	FOR-2016-06-03-569	Forskrift om tiltak for å forebygge og begrense konsekvensene av storulykker i virksomheter der farlige kjemikalier forekommer

## 2 Eksisterende og fremtidig tildelingsregime

Prosjektet har sett på eksisterende tildelingsregime ut i fra hvordan dette vil fungere på anlegg som ikke er knyttet til lokalitet, og også hvordan dette vil fungere i praksis i forhold til produksjonsområdeforskriften. Figur 2-1 viser hvordan tildelingsregimet er bygget opp per dags dato.



Figur 2-1: Søknadsprosessen for lokalitet til akvakultur (NFD)

Akvakulturloven er basert på et forbudsprinsipp med hensyn til krav om tillatelse (§ 4). Det å drive med akvakultur i Norge er forbudt, med mindre man har tillatelse. Selve virksomheten «å drive med akvakultur» fordrer dermed en tillatelse. Det å eie et akvakulturanlegg, det vil si selve anleggskonstruksjonen fordrer imidlertid ikke tillatelse, men anlegget kan ikke lovlig benyttes til akvakulturproduksjon uten at det skjer gjennom en gyldig tillatelse. Med andre ord er det lovmessig en sterk kobling mellom akvakulturtillatelsen og akvakulturanlegget. Videre følger det av § 4 at en tillatelse og dens innehaver også må være registrert i Akvakulturregisteret i henhold til A-registerforskriften. Formkravet om å være registrert i Akvakulturregisteret er knyttet til tillatelsen med tilhørende lokaliteter som kan omsettes og pantsettes (bare tillatelsen, ikke lokaliteten) som et privat formuesgode uten en offentlig godkjenning av den enkelte transaksjon. Dermed blir det viktig å kunne sikre og kontrollere gjennom registreringen i Akvakulturregisteret at plikten til å ha tillatelse er overholdt. Forvaltningen skal kun anerkjenne fysiske eller juridiske personer som innehavere.

Akvakulturloven oppstiller som system at en akvakulturtillatelse alltid vil være knyttet til en eller flere definerte lokaliteter. En lokalitet er i lovens § 5 definert som et geografisk avgrenset område for akvakultur. Myndighetene er i utgangspunktet fri til å avgrense dette området geografisk, for eksempel gjennom en eller flere kartkoordinater. Lovens saklige virkeområde (§ 2) er både teknologi- og artsnøytralt, og det sentrale er å sikre en forsvarlig utvikling i tillegg til å kunne gi typer av tillatelser som ikke var aktuelle da loven ble vedtatt (17.06.2005). Paragraf 2 gir også departementet hjemmel til å fastsette hva som skal anses som akvakultur. I Ot.prp. nr. 61 (2004-2005) påpekes det eksplisitt at det at man har hjemmel til både å definere noe inn, eller ut, i loven skal sørge for en helhetlig og formålstjenlig forvaltning av aktiviteter som saklig sett bør forvaltes etter akvakulturloven.

Den utfordring som trolig er størst i vår sammenheng er knyttet til akvakulturlovens geografiske virkeområde (§ 3), som begrenser seg til norsk økonomisk sone og kontinentalsokkelen. En liten håndfull av søknadene om utviklingstillatelser skisserer drift i fart og kontinuerlig bevegelse i internasjonalt farvann eller på en ikke definert lokalitet.

I dag skjer likevel all akvakulturproduksjon i Norge innenfor den del av kystsonen som omfattes av plan- og bygningslovens virkeområde, det vil si en nautisk mil utenfor grunnlinjen (fra og med 01.07.2009), og som dermed er omfattet av kommunenes planlegging av sjøarealene. Kommunene har en plikt til å planlegge arealbruk på land og en rett til å planlegge bruken i sjø.

Som det fremgår av teksten i prosjektmandatets punkt 1 *Beskrivelse av idé*, er samtlige av dagens statlige sektorlover i forhold til akvakulturs stedlige virkeområder dekkende for den virksomhet som hittil har vært omsøkt og fått tillatelse.

Plan- og bygningsloven ble gjort gjeldende i sjøen så sent som i 1989, som en erkjennelse av et kommunalt planbehov som følge av en raskt voksende oppdrettsnæring. Fiskeoppdrettsloven av 1985 som 01.01.2006 ble erstattet av akvakulturloven, oppstilte i § 5 såkalte ufravelige vilkår for å gi tillatelse at de aktuelle sektormyndighetene hadde gitt sine positive tillatelser. Den hadde imidlertid ingen lovfesting av krav om det skulle foreligge kommunal arealavsetting som tillot akvakultur. For ordens skyld bør det nevnes at man fram til samtykkemodellen ble lovfestet i 2006 praktiserte tildelingsregelverket som om denne plikten til å forholde seg til vedtatte areal- og verneplaner forelå.

Akvakulturlovens § 6, jf. §§ 15 og 16, lovfestet og tydeliggjorde samtykkeforutsetningen ved at det nå kun er anledning til å gi tillatelse til lokalisering dersom areal- og verneplanstatus tillater dette. Dersom planstatus ikke åpner for akvakultur er det søkers ansvar å eventuelt søke dispensasjon hos planmyndighetene. Disse forutsetningene er videreført i både tildelingsforskriftene (eksempelvis laksetildelingsforskriften) og forskrift om behandling av akvakultursøknader.

## 2.1 utfordringer

- Plan- og bygningsloven har begrenset geografisk virkeområde.
- Fylkenes og kommunenes kompetanse
- Likebehandling

## 2.2 Konklusjon

Gjennomgående er det vår vurdering at helt ordinære søknader om nye lokaliteter og endring/utvidelse av eksisterende lokaliteter håndteres innenfor de rettslige rammer som følger av akvakulturloven og tilhørende statlige sektorlover, samt plan- og bygningsloven. Både det geografiske og saklige virkeområdet i disse regelverkene er dekkende og harmoniserte, selv om prosessen tidvis kan framstå som langdryg, byråkratisk og involverer (for) mange offentlige instanser (Figur 2-1).

Det betyr imidlertid at dersom man i fortsettelsen ønsker å gi akvakulturtillatelser til virksomheter som vil drive anlegg som ligger utenfor de rammer som følger av det ovennevnte, eller avviker fra de prinsippene som er gjort gjeldende, så vil det trolig kreve lovendringer, først og fremst av akvakulturloven.

Ocean Farm 1 som ligger oppankret på en eksponert lokalitet på Frohavet ligger likevel godt innenfor det området som per i dag dekkes av plan- og bygningslovens geografiske virkeområde, og som inngår i området som det ligger til kommunene å planlegge bruken av.

Vi kan også se til erfaring fra Kystverket og regulering i forbindelse med havne- og farvannsloven. På et tidspunkt ble havnedistriktene gitt vedtaksrett innenfor gitte arealer, men dette fungerte ikke som tiltent på grunn av begrenset kompetanse. Ved senere endring av loven tok Kystverket vedtaksretten tilbake.



Alternativer og konsekvenser:

- Plan- og bygningslovens virkeområde kan utvides. Det man likevel bør stille spørsmål ved, er om små norske kystkommuner har den nødvendig fagkompetansen til å drive med planlegging av sjøarealene videre ut i norsk økonomisk sone, og om ikke bruken av slike arealer bør regnes som nasjonale anliggender og dermed håndteres av statlige sektormyndigheter.
- En endring av akvakulturloven tilsvarende petroleumsloven. Havet som ressurs er en nasjonal ressurs og bør forvaltes og administreres av en nasjonal myndighet. Kompetanse om havet som ressurs er fortsatt begrenset, og tildeling i lys av dette bør derfor ligge hos nasjonal myndighet.

## 3 Bygging, utrusting og drift

### 3.1 Bygging og utrustning

Vi har identifisert og vurdert følgende forskrifter som er gjeldende for bygging og utrustning av akvakulturanlegg:

- Forskrift om krav til teknisk standard for flytende akvakulturanlegg (NYTEK-forskriften), Fiskeridirektoratet
  - Forskriften viser til NS-9415:2009 *Flytende oppdrettsanlegg – Krav til lokalitetsundersøkelse, risikoenalyse, utforming, dimensjonering, utførelse, montering og drift*, for komponenter, konstruksjonsdeler og utstyr.
- Forskrift om internkontroll for å oppfylle akvakulturlovgivningen (IK-Akvakultur), Fiskeridirektoratet og Mattilsynet
- Forskrift om drift av akvakulturanlegg (akvakulturdriftsforskriften), Fiskeridirektoratet og Mattilsynet
  - Forskriften inneholder tekniske krav som kan ha betydning for bygging og utrustning, eksempelvis krav om nøddagregat og oksygen.
- Forskrift om utforming og innretning av arbeidsplasser og arbeidslokaler (arbeidsplassforskriften), Arbeidstilsynet

Vi har videre tatt utgangspunkt i hvilke fagområder Sjøfartsdirektoratet stiller krav til for flyttbare innretninger og skip, og vurdert hvorvidt det finnes krav innenfor de enkelte områdene i dagens reguleringer. For å sammenligne vår vurdering med en reell konstruksjon som er bygget, har vi sett til hvilke regler Ocean Farming AS har lagt til grunn for Ocean Farm 1.

Alle flytende akvakulturanlegg skal oppfylle kravene i NYTEK-forskriften før anlegget kan brukes til akvakultur. For øvrig kan en i fremtiden se for seg bunnfaste anlegg, som også må dekket av tekniske krav. Forskriften har som formål å bidra til å forebygge rømming av fisk gjennom å sikre forsvarlig teknisk standard på anlegget. Forskriften har henvisninger til NS-9415:2009, hvor krav til blant annet utforming og dimensjonering er fastsatt. Det ble tidlig i prosjektet til Ocean Farming AS tydelig at NS 9415 ikke ville være dekkende som designgrunnlag for å oppfylle kravene i NYTEK-forskriften. NS 9415 gir et resulterende sikkerhetsnivå forutsatt at man følger standarden i sin helhet ved prosjektering av tradisjonelle anlegg. Når man har et utradisjonelt anlegg av Ocean Farm 1 sin karakter hva angår blant annet designprinsipp, bærende struktur, kapasitet og virkemåte, og må gå utover bransjestandarden for å oppfylle funksjonskravene til tross for at man følger prosjekteringsmetodikken som beskrives, kan dette sikkerhetsnivået diskuteres.

Ocean Farming AS valgte på grunn av dette å utforme en regelverksmatrise basert på tekniske krav for maritim sertifisering, slik petroleumsregelverket også åpner for (rammeforskriften § 3).

Sikkerhetsnivået i NS 9415 er som nevnt ikke entydig definert, men blir et produkt av blant annet sikkerhetsfaktorer, dimensjonerende grensetilstander og prosjekteringsmetodikken beskrevet i standarden. Under utvikling av Ocean Farm 1 har det vært nødvendig og hensiktsmessig å se til konstruksjonsstandarder fra andre bransjer for å oppfylle funksjonskravene i NS 9415 og ha et sikkert designgrunnlag. Sikkerhetsnivået blir av denne grunn enda mer usikkert i dette tilfellet, men ved å dokumentere at konstruksjonen prosjekteres for å oppfylle det tekniske regelverket på norsk sokkel for sammenlignbare innretninger er det rimelig å anta at også sikkerhetsnivået for strukturell integritet i forhold til NS 9415 er tilstrekkelig ivaretatt. Det skal nevnes at sikkerhetsnivået lagt til grunn i petroleumsvirksomheten også skal ta hensyn til blant annet sikkerhet for personell og miljø. Disse innfallsvinklene har paralleller til sikkerhet mot rømming av fisk, men er ikke fullt ut dekkende da

rømmingssikkerhet er et moment i en rekke driftsmessige og fagspesifikke aspekter innen akvakultur som ikke er aktuelle i petroleumsvirksomhet.

Regelverksmatrisen Ocean Farming AS utarbeidet er kortfattet oppstilt i Tabell 3-1, Tabell 3-2 og Tabell 3-3 i et forsøk på å beskrive Sjøfartsdirektoratet og Fiskeridirektoratet sine respektive regimer i et samlet bilde. I tillegg er arbeidsplassforskriften fra Arbeidstilsynet inkludert. Tabellene inneholder for enkelthets skyld en rekke forkortelser og korttitler som ikke samsvarer med formatet i resten av dokumentet samt varierende detaljgrad i kolonnen for regelverksreferanse. Fagområdene representerer deler av Sdir sitt regime som vi mener er relevante for denne sammenstillingen og inkluderer derfor ikke akvakulturspesifikke elementer som for eksempel notstruktur og utspilingssystem, men de er sortert på relevans for rømming, som er formålet i NYTEK-forskriften (Fdir). Vi gjør oppmerksom på at eksemplene gjengitt fra Ocean Farm 1 i tabellene skal unntas offentligheten og aktuelle kolonne er derfor ikke inkludert i dette dokumentet.

Tabell 3-1: Fagområder med direkte relevans for rømming

<b>DIREKTE RELEVANS FOR RØMMING</b>		
<b>Fagområde</b>	<b>Referanse</b>	<b>Kommentar</b>
Ankring/posisjonering	NYTEK kapittel 5 og 9415 kapittel 5/6/7/11	Akvakulturanlegg dimensjoneres for 50års returperiode, maritime regler for 100 års retur.
Ballastsystem	9415 kapittel 6/7	Inngår i permanente laster og variable funksjonslaste samt systemtegninger på flåte.
Lastelinje	9415 kapittel 10	Stort sett bare nevnt i forbindelse med flåte og fribord.
Lensesystemer	9415 kapittel 10	Bare nevnt i forbindelse med flåte.
Risikoanalyser	IK-Akvakultur, 9415 kapittel 7, NS 5814	Bredt fagfelt, forankres flere steder i regelverket.
Skrog	9415 kapittel 7/10	Omtales generelt som «bærende system» og er nevnt spesifikk i flåtekapittelet hva angår fribord, gjennomføringer, og sveisekompetanse.
Stabilitet og vanntett integritet	9415 kapittel 7/9/10	Skal tas hensyn til ved prosjektering av oppdrettsanlegg, spesielt relevant for flåte
Styringssystemer	IK-Akvakultur	Tilsvarende som maritime regler.

Tabell 3-2: Fagområder med indirekte relevans for rømming

<b>INDIREKTE RELEVANS FOR RØMMING</b>		
<b>Fagområde</b>	<b>Referanse</b>	<b>Kommentar</b>
Alarmsystemer	9415 informativt tillegg	Alarmsystemer i forhold til personsikkerhet, ikke eksplisitt i forhold til rømming.
Brannsikring	9415 kapittel 10, Arbeidsplassforskriften	Bare nevnt i forbindelse med flåte, og hovedsakelig i informativt kapittel i 9415. Finnes eksempel på en flytekrage som brant opp grunnet kortslutning i strømskap, og andre branner på selve flytekragen. Arbeidsplassforskriften har få og lite tilpassede krav.

<b>INDIREKTE RELEVANS FOR RØMMING</b>		
<b>Fagområde</b>	<b>Referanse</b>	<b>Kommentar</b>
Brannslukking	Arbeidsplassforskriften	Få og lite tilpassede krav, ikke krav til totalslukkeanlegg.
Elektriske anlegg	NEK-400	Håndteres av DSB.
Kommunikasjonsutstyr	Ikke eksplisitt i NYTEK, Arbeidsplassforskriften	Arbeidsplassforskriften krever utstyr til nødkommunikasjon.
Lanterner	Forskrift om farvannsskilt og navigasjonsinnretninger	Gjelder merking av akvakulturanlegg, ikke navigasjonslanterner for flyttbare anlegg.
Lasting og lossing	9415 kapittel 7	Skal beskrives i brukerhåndboken ved håndtering av utstyr, ellers er fisk, fôr og dødfisk relevant, inngår i operasjoner og IK-Akva.
Løfteinnretninger	Defineres som ekstrautstyr i henhold til NYTEK-forskriften	Håndteres gjennom brukerhåndbok, det nevnes eksplisitt at fundamentet skal dimensjoneres i henhold i forbindelse med flåte, løfteinnretningene befinner seg per i dag stort sett på arbeidsbåtene, nyere anlegg vil gjerne ha kraner og andre løfteinnretninger.
Nødkraft	Akvakulturdriftsforskriften, 9415 informativt tillegg	Relevant for flåter med generatordrift eller integrerte anlegg hvor barrierene mot/etter rømming ikke driftes manuelt.
Slepearrangement	9415 kapittel 7/9/10	Kan ikke uten videre slepe anlegget med fisk i, derav ingen fare for rømming, men komponentene kan svekkes dersom dette gjøres feil og skal derfor tas hensyn til ved prosjektering og bruk. Ingen direkte krav til slepeoperasjon eller slepeutstyr.
Sveiseutstyr	9415 kapittel 7/9/10/11	Stiller krav til utførelse og ettersyn
Vinterisering	9415 kapittel 5/6/7	Islaster skal hensyntas ved prosjektering av komponenter og hele anlegg

Tabell 3-3: Fagområder med ingen relevans for rømming

<b>INGEN RELEVANS FOR RØMMING</b>		
<b>Fagområde</b>	<b>Referanse</b>	<b>Kommentar</b>
Boligkvarter	9415 informativt tillegg	Relevant for flåte.
Drikkevann	Drikkevannsforskriften, Mattilsynet	Ingen tekniske krav til anlegget, formulert med tanke på landanlegg.
Forurensing	Håndteres av Fylkesmannen	Prioriterer i stor grad biologisk avfall, kjemikalier, fôrrester og medisiner, men med en del generelle graderinger. Usikkert om forurensing fra maritim drift håndteres.
Lys	9415 informativt tillegg	Stort sett kun relevant for flåte.
Måling av værdata	Ikke krav	Kan komme til å bli et krav i forbindelse med revisjon av 9415 dersom en vil ha økt innsats på bruksgrensetilstander og værvindu i forbindelse med operasjoner.

Redningsutstyr	9415 informativt tillegg, Arbeidsplassforskriften	Personersikkerhet er ikke innebefattet av formålet med NYTEK. Arbeidsplassforskriften nevner så vidt redningsutstyr, men lite spesifikt.
Rømningsveier	Arbeidsplassforskriften	Forskriften nevner så vidt rømningsveier.
Ventilasjon	9415 informativt tillegg, Arbeidsplassforskriften	Godt dekket i Arbeidsplassforskriften med tilhørende standard.

### 3.1.1 utfordringer ved bygging og utrustning

- Det kan synes som at brannsikring på akvakulturanlegg generelt er utilstrekkelig regulert både i forhold til regler og tilsyn, og at dette vil være enda viktigere på mer komplekse akvakulturanlegg. Vi har også vært i kontakt med en brannsjef i en kommune med mange akvakulturanlegg, som bekrefter dette og uttrykte sin bekymring både for brannsikring av anlegg generelt og brannslukkekompetanse for de som arbeider der. Utdrag fra *Arbeidsmiljø og sikkerhet i havbruk*, brosjyre fra Fellesforbundet, FHL (nå Sjømat Norge) og Arbeidstilsynet, utgitt januar 2011, støtter vår konklusjon om mangelfull regulering innen brannsikring: *Det bør gjennomføres årlige brann og redningsøvelser for arbeidstakere som oppholder seg om bord på flåte. DSB anbefaler også at alle krav til brannvern som gjelder for bygninger på land, så langt det er praktisk mulig, også gjennomføres på flytende innretninger.* De gitte anbefalingene tilsier at det ikke eksisterer konkrete krav. Manglende tilstrekkelighet i dagens regulering finner vi under flere fagområder, og kanskje spesielt fremtredende jo lenger bort fra «rømmingssikkerhet» man kommer.
- NS 9415 er utarbeidet med tanke på tradisjonelle akvakulturanlegg bestående av hovedkomponentene flåte, notpose, fortøyning og flytekrage i tillegg til ekstrautstyr. Det er i generelle kapitler gitt enkelte funksjonskrav for å ta høyde for utradisjonelle konsept, og dette har blitt brukt i forbindelse med eksempelvis lukkede anlegg. Det er nylig startet et arbeid for revidering av standarden med et mål om å blant annet ta høyde for, og gjøre funksjonskrav og mulighetsrom tydeligere for flere anleggsteknologier, eksempelvis lukkede anlegg, nedsenkbare anlegg og anlegg på eksponerte lokaliteter. Standardens formål er å redusere risikoen for rømming. Tekniske krav eller driftsoppgaver som ikke har relevans for rømming av fisk omfattes ikke av standarden, men nevnes eksempelvis som informative tillegg og i brukerhåndbøkene som skal følge med utstyret fra leverandør. Noen av de tekniske kravene kan likevel sammenlignes med tekniske krav som bør være tilstede for sikkerhet for personell og miljø utover fiskerømming, slik at person- og miljø sikkerheten innenfor enkelte fagområder likevel er ivaretatt, men i ulik grad.
- NYTEK-forskriften § 4: *Når det i denne forskriften henvises til NS-9415:2009 menes Norsk Standard 9415:2009 - Flytende oppdrettsanlegg - eller europeisk eller internasjonal standard med tilsvarende sikkerhetsnivå som NS-9415:2009.* Dette gir hjemmelsgrunnlag per i dag til å bruke andre standarder enn NS 9415, men er lite konkret og det er vanskelig og utfordrende for næringen å finne ut hva som er passende. I tillegg er sikkerhetsnivået i NS 9415 på et lavere nivå enn deler av maritim virksomhet og petroleumsvirksomhet. For eksempel er forankringsreglene i NS 9415 basert på 50 års returperiode, mens i Sjøfartsdirektoratets regler som også petroleumsregelverket både på norsk og britisk sokkel viser til, er det 100 års returperiode som er grunnlaget. Dette fordi sikkerhetsnivået i NS 9415 hovedsakelig er basert på operasjoner «innaskjærs», samt forhindring av fiskerømming, ikke personsikkerhet.
- Hovedkomponentbegrepet går igjen i både NYTEK-forskriften og NS 9415. Forskriftens definisjoner er ikke nødvendigvis passende med nye typer anlegg hvor det ikke er

hensiktsmessig å skille mellom eksempelvis flåte og flytekrage. Begrepsbruken blir etter all sannsynlighet omdefinert i forbindelse med pågående revisjon av NS 9415.

## 3.2 Drift

Både akvakulturregulering og maritim regulering stiller krav til styring og internkontroll, og her er det i hovedsak ingen store forskjeller. I maritimt regelverk kreves det sertifisering og jevnlig revisjoner av styringssystemet, der Sjøfartsdirektoratet eller delegerte klasseselskap utfører revisjon og sertifisering. Fiskeridirektoratet og Mattilsynet gjennomfører systemrevisjoner av aktørene i henhold til IK-Akvakultur forskriften og akvakulturregelverket for øvrig både alene og i fellesskap. Dette er ikke etter angitt tidsintervall slik som i maritimt regime, men etter en risikobasert utvelgelse.

Ellers er det meldeplikt vedrørende hendelser til blant andre Fiskeridirektoratet, DSB og Arbeidstilsynet i forbindelse med hendelser og avvik. Tilsvarende finner vi i maritim regulering.

### 3.2.1 utfordringer ved drift

Krav til lanterneføring er en utfordring dersom anlegget forflytter seg. Spørsmålet blir om forskrift om forebygging av sammenstøt på sjøen (sjøveisreglene) kommer til anvendelse. Forskriften gjelder alle former for fartøy, og fartøy defineres som enhver farkost, innbefattet farkoster uten deplasement, sjøfly og WIG-fartøy, som brukes eller kan brukes som transportmiddel på vannet.

Akvakulturdriftsforskriften § 18 om fiske- og ferdselsforbud stiller krav til en sikkerhetssone rundt anlegget. Det er forbudt å drive fiske nærmere anlegget enn 100 meter og å ferdes nærmere enn 20 meter. En kan diskutere om dette er i tilstrekkelig i tilfeller hvor man har et anlegg av Ocean Farm 1 sine dimensjoner hvor for eksempel diameteren på ankringslinene er 700 – 800 meter. Dagens bestemmelse er beregnet på småbåter, og det spørres om det er tilstrekkelig lenger ut i åpent farvann hvor fartøy som ferdes i nærheten av anlegget nødvendigvis er større.

### 3.2.2 Konklusjon ved drift

Vi har ikke avdekket direkte mangler ved dagens regulering av selve akvakulturdelen (industridelen) på akvakulturanlegg, men det vi anser som maritim drift er ikke regulert direkte. Maritim drift kan være navigering, ballastering/stabilitet, posisjonering, drift av maskiner.

En bør videre vurdere å se på bestemmelsen om fiske- og ferdselsforbud og hvorvidt den må utvides for akvakulturanlegg som ligger slik til at større fartøy ferdes i nærheten av anlegget. Regulering innen lanterneføring må også klargjøres på de akvakulturanlegg der det er aktuelt.

## 3.3 Tilsynsregime

Opgaven sier ikke noe om vurdering av dagens tilsynsregime, men vi mener likevel at det er viktig å se på dette fordi det finnes noen utfordringer her. Samtidig er det viktig å se på reguleringen i sin helhet, ikke bare regelverket. Vår foreløpige vurdering er at det mangler en koordinerende myndighet. Det er naturlig at Fiskeridirektoratet som sektormyndighet får en slik rolle. Tilsynsregimet i næringen er ikke nødvendigvis mer fragmentert enn i tilsvarende næringer, men kan oppleves slik på grunn av manglende koordinering. Man risikerer da manglende sikring av grensesnitt, ulik forståelse av risiko mellom myndighetene og eventuell dobbeltregulering/-tilsyn. I tillegg bør det vurderes om ressurstilgangen til tilsynsmyndighetene er tilstrekkelig til å ivareta et forsvarlig tilsyn, gitt at denne næringen rangerer høyt på ulykkesstatistikkene.

## 3.4 Konklusjoner

Noen av fagområdene i Tabell 3-1, Tabell 3-2 og Tabell 3-3 finner en tydelig også i reguleringen av akvakultur i dag, men sikkerhetsnivået er ikke nødvendigvis der det bør være for en konstruksjon som skal lokaliseres lengre til havs og dermed opererer i et «røffere» miljø der også beredskapsmulighetene

er forskjellig fra «innaskjærs» operasjoner. I tillegg baseres sikkerhetsnivået i NYTEK-forskriften og NS 9415 på formålet om å forebygge rømming av fisk. For å inkludere personsikkerhet må det vurderes et høyere sikkerhetsnivå og andre hensyn innenfor det enkelte fagområde.

I NS 9415 finnes det funksjonsbaserte risikoforebyggende krav og et informativt tillegg til standarden som sier noe om personsikkerhet. En kan med god vilje tolke mye inn i dette, men tiltakene kan fort bli for generelle i en næring som har et varierende forhold til risikostyring og sikkerhetstankegang. I tillegg er et informativt tillegg i en underliggende standard juridisk mangelfullt, og innholdet i tillegget er uansett mangelfullt. For øvrig er personsikkerhet ikke innenfor formålet til standarden.

Oppsummert:

- For brann sikkerhet er vår vurdering at brann- og eksplosjonsvernloven gjelder, slik at det kunne i prinsippet vært opprettet forskrifter og tilsyn tilpasset denne næringen med hjemmel i denne loven.
- En revisjon av NS 9415 med mål som nevnt ovenfor (er påbegynt).
- NYTEK-forskriften må revideres for å harmonisere med fremtidig NS 9415, og åpne opp for mulighet for maritim sertifisering der dette følger naturlig av konstruksjonens og driftens art. Akvakulturvirksomhet kan i flere forhold sammenlignes med petroleumsvirksomhet. Det er en industridel som er hovedbasis for virksomheten, og denne industridelen skjer gjerne fra en maritim konstruksjon. Vi mener derfor det vil være nyttig å se til hvordan petroleumsvirksomheten er regulert og erfaringer derfra. I petroleumsreguleringen er det innretningsforskriften som er «hovedforskrift» for konstruksjon og utrustning. I tillegg har en gitt i rammeforskriften § 3 et alternativ som viser til maritime tekniske krav som alternativ, og også rammeforskriften § 24 som viser til at andre anerkjente normer enn de som er vist til i forskrift eller veiledning kan legges til grunn når den ansvarlige kan dokumentere at en oppnår et tilsvarende nivå for helse, miljø og sikkerhet som det forskriftens krav angir.
- Regulering av personsikkerhet på konstruksjons- og utstyrsnivå inngår per i dag ikke i forskriftene Fiskeridirektoratet fører tilsyn med, heller ikke tilstrekkelig i Arbeidstilsynet sine forskrifter. Dette bør for så vidt gjøres med tanke på alle akvakulturanlegg, jf. kapittel 6 i denne rapporten, og ikke bare nye typer konstruksjoner.
- Det bør opprettes avtaler om bistand og koordinering mellom tilsynsetatene.

Ut fra vurderingene i dette kapittelet er det tydelig at Fiskeridirektoratet bør få en rolle som helhetlig sektormyndighet. Akvakulturloven bør utvides til å få et mer omfattende «saklig virkeområde og formål» slik at den også omfatter personsikkerhet siden det jobber og bor personer på anleggene (også på eksisterende anlegg «innaskjærs»). Fiskeridirektoratet behøver ikke nødvendigvis å gjøre alt tilsyn selv, men kan som koordinerende myndighet inngå bistandsavtaler med andre etater på de områder der det ikke er naturlig at direktoratet selv har kompetanse.

## 4 Arbeidsmiljø og sikkerhet, kompetansekrav og bemanning

### 4.1 Regelverk for arbeidsmiljø og sikkerhet

Arbeidsmiljølover i de ulike havnæringene:

- Akvakulturvirksomhet: Arbeidsmiljøloven
- Petroleumsvirksomhet: Arbeidsmiljøloven, men tilpasset virksomheten og gitt særregler i forskrift.
- Maritim virksomhet: Skipssikkerhetsloven og skipsarbeidsloven

Formålsparagrafen i arbeidsmiljøloven:

*a) å sikre et arbeidsmiljø som gir grunnlag for en helsefremmende og meningsfylt arbeidssituasjon, som gir full trygghet mot fysiske og psykiske skadevirkninger, og med en velferdsmessig standard som til enhver tid er i samsvar med den teknologiske og sosiale utvikling i samfunnet,*

*b) å sikre trygge ansettelsesforhold og likebehandling i arbeidslivet,*

*c) å legge til rette for tilpasninger i arbeidsforholdet knyttet til den enkelte arbeidstakers forutsetninger og livssituasjon,*

*d) å gi grunnlag for at arbeidsgiver og arbeidstakerne i virksomhetene selv kan ivareta og utvikle sitt arbeidsmiljø i samarbeid med arbeidslivets parter og med nødvendig veiledning og kontroll fra offentlig myndighet,*

*e) å bidra til et inkluderende arbeidsliv.*

Formålsparagrafen i skipsarbeidsloven:

*a. å sikre trygge ansettelsesforhold og likebehandling i arbeidslivet til sjøs,*

*b. sammen med skipssikkerhetsloven å sikre et arbeidsmiljø som gir grunnlag for en helsefremmende og meningsfylt arbeidssituasjon og full trygghet mot fysiske og psykiske skadevirkninger, og med en velferdsmessig standard som til enhver tid er i samsvar med den teknologiske og sosiale utvikling i samfunnet,*

*c. å legge til rette for tilpasninger i arbeidsforholdet knyttet til den enkelte arbeidstakers forutsetninger og livssituasjon,*

*d. å gi grunnlag for at arbeidsgiver og arbeidstakerne selv kan ivareta og utvikle arbeidsmiljøet i virksomheten i samarbeid med arbeidslivets parter og med nødvendig veiledning og kontroll fra offentlig myndighet,*

*e. å bidra til et inkluderende arbeidsliv.*

Som det framgår er formålsparagrafene svært sammenfallende. Variasjonene i reguleringene ligger da i detaljene i kravene i lover og forskrifter.

Alle Arbeidstilsynets forskrifter er gjennomgått med hensyn på virkeområde og relevans. Vi har også sammenlignet dette med hvilke av Arbeidstilsynets forskrifter hjemlet i arbeidsmiljøloven som er gjort gjeldende for petroleumsvirksomheten. Vår vurdering av hvilke forskrifter som er aktuelle sammenfaller med de som gjelder for petroleumsvirksomheten bortsett fra tre forskrifter som i stedet har særregler i petroleumsvirksomheten.

Vi har derfor lagt til grunn at følgende lov/forskrifter er relevante for gjennomgang:



- Arbeidsmiljøloven
- Arbeidsplassforskriften (også brukt i petroleumsvirksomheten)
- Forskrift om organisering, ledelse og medvirkning (også brukt i petroleumsvirksomheten)
- Forskrift om tiltaks- og grenseverdier (også brukt i petroleumsvirksomheten)
- Forskrift om utførelse av arbeid (også brukt i petroleumsvirksomheten)
- Forskrift om helse og sikkerhet i eksplosjonsfarlige atmosfærer (DSB har delvis tilsynsansvar etter forskriften, men fører ikke slikt tilsyn i akvakulturvirksomhet per i dag)
- Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften)
- Storulykkesforskriften
  - Forskriften har som formål å forebygge storulykker der farlige kjemikalier inngår og begrense konsekvensene slike storulykker kan få for mennesker, miljø og materielle verdier. Vi er litt usikker på om denne kommer til anvendelse da mengde og type kjemikalier til bruk om bord avgjør hvorvidt en blir omfattet av forskriften, og vi har ikke oversikt over slike detaljer per i dag.
- Forskrift om konstruksjon, utforming og fremstilling av arbeidsutstyr som ikke dekkes av forskrift om maskiner (produsentforskriften, også brukt i petroleumsvirksomheten)
  - Forskriften retter seg mot den som produserer, importerer, markedsfører og så videre produkter som omfattes av forskriften, men retter seg ikke mot arbeidsgiver.
- Forskrift om administrative ordninger på arbeidsmiljølovens område (forskrift om administrative ordninger, også brukt i petroleumsvirksomheten)
  - Forskriften gjelder utøving av offentlig myndighet og administrative ordninger i tilknytning til bedriftshelsetjeneste, regionale verneombud, sikkerhetsopplæring og sakkyndig virksomhet.

#### 4.1.1 Utfordringer i arbeidsmiljø-regelverket

Enkelte aktører i næringen har først og fremst gitt uttrykk for at arbeidstidsbestemmelsene ikke passer med turnusordninger som er hensiktsmessig for sikker drift av deres respektive anlegg. Problemstillingen er også aktuell for tradisjonelle anlegg. Vi er enig i dette.

Utdrag fra *Arbeidsmiljø og sikkerhet i havbruk*, brosjyre fra Fellesforbundet, FHL og Arbeidstilsynet, utgitt januar 2011:

##### *Søndags- og nattarbeid*

*Dersom det er utført søndags- eller helligdagsarbeid, skal påfølgende søndag eller helligdag være fritid. Gjennomsnittsberegning av søn- og helligdagsarbeidet kan likevel skriftlig avtales slik at minst hver tredje søn- og helligdag er fri. I snitt skal da annen hver søn- og helligdag være fri.*

...

##### *Gjennomsnittsberegning av alminnelig arbeidstid*

*I enkelte tilfeller er det særskilte forhold i virksomheten som gjør det nødvendig eller ønskelig med en mer fleksibel arbeidstidsordning. Arbeidsmiljøloven åpner for at arbeidstiden kan gjennomsnittsberegnes over en fastsatt tidsperiode på inntil 52 uker. Det betyr at arbeidet kan konsentreres i enkelte perioder av gjennomsnittsberegningsperioden mot at andre perioder er fritid. I snitt skal det i løpet av hele perioden ikke overstige grensene for alminnelig arbeidstid.*

*Det er tre nivåer gjennomsnittsberegning kan etableres på:*

1. *Skriftlig avtale med den enkelte arbeidstaker: inntil 9 timer i løpet av 24 timer og 48 timer i løpet av 7 dager.*
2. *Skriftlig avtale mellom arbeidsgiver og tillitsvalgte i virksomhet som er bundet av tariffavtale: inntil 10 timer i løpet av 24 timer og 48 timer i løpet av 7 dager. Grensen på 48 timer kan gjennomsnittsberegnes over 8 uker, men ingen enkeltuke skal overskride 54 timer.*
3. *Etter søknad til Arbeidstilsynet kan det gis tillatelse til inntil 13 timer i løpet av 24 timer og inntil 48 timer i løpet av 7 dager. Grensen på 48 timer kan gjennomsnittsberegnes over 8 uker.*

Arbeidstidskravene fordrer da søknad til Arbeidstilsynet i hvert enkelt tilfelle for ønskede rotasjonsordninger. Her har vi da en rettstilstand som ikke passer med behovet samt at det er ressurskrevende både for næringen og myndighet.

I tillegg er enkelte av øvrige krav tydelig beregnet for arbeidsplasser på land og er vanskelig å overføre direkte til virksomhet til havs. Dette kan også medføre at kravene er mangelfulle.

## 4.2 Bemanning og kompetanse

Akvakulturdriftsforskriften § 6 første ledd:

*Enhver som deltar i aktiviteter som omfattes av denne forskriften, skal ha de nødvendige faglige kvalifikasjoner for slik aktivitet. Ansvarlig for den daglige driften skal ha akvakulturutdanning tilsvarende videregående kurs II-nivå (VK II), fagbrev i akvakultur eller minst to års praksis som ansvarlig for den daglige driften ved et akvakulturanlegg, og i tillegg inneha nødvendig kunnskap for å hindre, oppdage og begrense rømming av fisk.*

IK-Akvakultur § 5, andre ledd punkt b:

*Virksomhetene skal sørge for at arbeidstakerne har tilstrekkelige og oppdaterte kunnskaper og ferdigheter i virksomhetens internkontroll.*

Det kan synes uklart hvorvidt kravet om å ha de *nødvendige faglige kvalifikasjoner for slik aktivitet* innbefatter andre fag enn selve akvakulturvirksomheten (eksempelvis tradisjonelle maritime fag). Ut i fra innhold i akvakulturdriftsforskriften er det nevnt aktiviteter som beredskap og plassering, merking og fortøyning i tillegg til akvakulturaktiviteter. En vid tolkning kan også dra inn elementer av dette i kompetansekravene som stilles gjennom denne forskriften. Ut i fra søknadene om utviklingstillatelser, både på enkelte av de som er gitt tilsagn, og de som fortsatt ikke er ferdigstilt, vil det være behov for teknisk kompetanse på maskin, elektro, stabilitet og andre maritime operasjoner. For enkelte anlegg vil også navigatørkompetanse være aktuelt.

På et vanlig skip er det fire hovedkategorier personell; dekkspersonell, maskinpersonell, elektrikere og forpleining. Dekkspersonell er kaptein, styrmenn og matroser. Disse skal føre skipet fra A til B, sørge for lasting, lossing inkludert ballastering og ellers andre maritime operasjoner. Maskinpersonell er maskinsjef, maskinister og motormenn. Disse skal drifte og vedlikeholde alt maskineri om bord, sørge for drikkevannsanlegg, kloakkanlegg og lignende. IMO har gjennom STCW-konvensjonen utformet kvalifikasjonskrav til personer som skal ha slike stillinger om bord, og kvalifikasjonene vises i sertifikater den enkelte har. Dekks- og maskinoffisersertifikatene deles i ulike kategorier som gjenspeiler hvilke kvalifikasjoner en har fra skole kombinert med erfaring (fartstid). De ulike sertifikatklassene gir ulike rettigheter til å føre et skip når det kommer til størrelse på skipet og fartsområdet det ferdes i. I tillegg finnes det sertifikater innen ferdigheter til å føre redningsfarkoster, være vaktpersonell på bro og

maskin, og håndtering av olje, gass og kjemikalier i bulk. I norsk rett er disse kravene implementert i forskrift om kvalifikasjoner og sertifikater for sjøfolk.

Flyttbare innretninger i petroleumsvirksomhet er gitt særregler i forskrift om kvalifikasjoner mv. for sjøfolk da disse ikke er internasjonalt regulert. Personell på innretningene med egen framdrift (kan navigere selvstendig) er gitt tilsvarende krav og rettigheter som på skip. Personell på innretninger uten egen framdrift (blir slept fra lokasjon til lokasjon) er gitt tilsvarende kompetansekrav, men uten sertifikatplikt. De gis også fartstid, men kun til å vedlikeholde sertifikatet sitt, de kan ikke oppnå høyere sertifikat.

Forskrift 5. september 2014 nr. 1191 om sikkerhetsstyring for norske skip og flyttbare innretninger, jf. ISM-koden punkt 6, stiller krav om ressurser og personell.

Forskrift 1. april 1996 nr. 319 om bemanning av flyttbare innretninger krever at Sjøfartsdirektoratet fastsetter bemanningen om bord på flyttbare innretninger. Bemanningsfastsettelsen angis med bestemte stillingsbetegnelser, sertifikatkrav og andre kvalifikasjonskrav. Bemanningen fastsettes på bakgrunn av søknad fra reder og skal være en bemanning som er nødvendig for å ivareta sikkerheten for innretningen og de om bord, og hindre forurensning av det marine miljø.

#### 4.2.1 Utfordringer rundt kompetanse og bemanning

Maritime stillinger på akvakulturanlegg er per i dag ikke regulert, og mannskapet får heller da ikke opparbeidet fartstid automatisk, men må søke om nye sertifikater på spesielle vilkår.

Omfanget av ulike konsept i forbindelse med søknader om utviklingstillatelser er bredt. Noen har likheter med skip, andre med flyttbare innretninger og enkelte har få, eller ingen, likheter med maritime konstruksjoner. Variasjonen i behovet for kompetansekrav vil derfor variere.

#### 4.3 Konklusjoner

Noen av fellesforskriftene under arbeidsmiljøloven som i utgangspunktet kan anses relevante i petroleumsvirksomheten er erstattet med spesielle krav. I tillegg er det gitt utfyllende krav i petroleumregelverket til fellesforskriftene. Blant annet er det gitt krav til bygging og utrustning, utover det som står i arbeidsplassforskriften, i innretningsforskriften og rammeforskriften § 3. Bestemmelser i arbeidsmiljøloven § 1-3 om petroleumsvirksomhet til havs gir anledning til dette.

Vi legger til grunn vurderingene som er gjort i forhold til petroleumsvirksomhet, i tillegg til egne vurderinger, som viser at arbeidsmiljøloven med underliggende forskrifter totalt sett ikke er hensiktsmessig for virksomhet til havs slik kravene er formulert i dag.

Alternative løsninger for arbeidsmiljøregulering på akvakulturanlegg:

- Omfang av forskrifter under arbeidsmiljøloven tilpasses akvakulturanlegg og det gis utfyllende bestemmelser/særregler der det vil være nødvendig. Det vil da være nødvendig med endring av arbeidsmiljøloven for å gi tilsvarende muligheter for akvakulturvirksomhet som petroleumsvirksomhet til å fastsette særregler eller bare gi loven delvis anvendelse. Det må diskuteres hvilken myndighet som skal ha tilsyn med arbeidsmiljø på installasjonene. Frem til nå har regelverket hjemlet i akvakulturloven vært konsentrert om å hindre rømming av fisk, som sammen med lakselus har vært regnet som næringens største utfordring. De senere års utvikling, som har eskalert etter at ordningen med utviklingstillatelser ble innført, har medført at nye typer konstruksjoner tas i bruk, og at lokaliseringen av akvakulturanlegg er annerledes (blant annet mer eksponerte) enn de tradisjonelle lokalitetene man hittil har brukt. Dette faktum medfører større utfordringer med hensyn til å ivareta rømmingssikkerheten, men det åpner også for et nytt perspektiv vedrørende sikkerheten for menneskene som bemanner

disse konstruksjonene. Sikkerheten for menneskene må alltid komme først, og det vil være mest hensiktsmessig at hele sikkerhetsbildet sees under ett. En slik tankegang har som konsekvens at akvakulturlovens virkeområde må utvides slik at fiskerimyndighetene blir satt i stand til å føre et helhetlig tilsyn med akvakulturvirksomheten, også innenfor arbeidsmiljø og sikkerhet. Velger en å følge prinsippene i petroleumsvirksomheten og redusere fragmentering av tilsynet, så vil Fiskeridirektoratet være naturlig tilsynsmyndighet (se vurderinger/anbefalinger under kapittel 3.4). Fiskeridirektoratets tilsynshjemmel i akvakulturloven må da utvides (§ 31 a.).

- Det kan også vurderes å legge maritime arbeidsmiljøbestemmelser til grunn dersom øvrig konstruksjon og drift baseres på maritimt konsept. Sjøfartsdirektoratet vil da være tilsynsmyndighet. Skipssikkerhets- og skipsarbeidsloven må endres for å gi hjemmel til å regulere havbruksinstallasjoner. Petroleumstilsynet har utført en GAP-analyse mellom maritime fysiske arbeidsmiljøkrav og krav i petroleumsregelverket (fellesforskriftene under arbeidsmiljøloven og NORSOK-standard). Analysen og vurderingene finnes i rapporten *Utredning av tiltak identifisert i arbeidet med Flyt av flyttbare innretninger mellom kontinentalsokler i Norsjøbassenget*, og arbeidet er gjort på oppdrag fra ASD. Petroleumstilsynet har pekt på områder hvor det er forskjeller og likheter i krav og nivå, gitt faglige vurderinger av hva disse innebærer og eksempler på hvilke konsekvenser det vil kunne få dersom det maritime regimet gjøres gjeldende på flyttbare innretninger i stedet for petroleumsregelverket. De har også tydeliggjort regelverkstekniske forskjeller mellom reguleringsregime i petroleumsvirksomheten og det norske maritime regimet. I tillegg er det gjort rede for hovedkonklusjoner fra tidligere utredninger hvor beslektede problemstillinger har vært behandlet. Det er i denne forbindelse diskutert enkelte kost-nytte aspekter av regelverkskrav knyttet til fysisk arbeidsmiljø. Resultatene av GAP-analysen viser at utover regelverkstekniske forskjeller, har maritimt regelverk generelt et svakere kravgrunnlag spesielt for støy, men også innen ergonomi, «human factors», menneske-maskin-grensesnitt og alarmsystemer, synsforhold og kjemikalier.
- Maritime arbeidsmiljøbestemmelser kan legges til grunn uansett. Sjøfartsdirektoratet vil da være tilsynsmyndighet. Skipssikkerhets- og skipsarbeidsloven må endres for å gi hjemmel til å regulere akvakulturanlegg, og med referanse til øvrig diskusjon kan en stille spørsmål ved hvilket regime det er mest hensiktsmessig å endre. Utfordringen her kan bli å skille tekniske krav som ivaretar arbeidsmiljø mot tekniske krav som ivaretar rømmingssikkerhet, men dette kan ivaretas gjennom avklaringer om hvilket forskriftssett som skal ha fortrinnsrett og gjennom samarbeidsavtaler. Dersom vi får et mer helhetlig regelverk som ivaretar både arbeidsmiljø og rømmingssikkerhet så unngår vi avklaringer og grensedragninger som lett kan bli gjenstand for tolkningstvil og usikkerhet, særlig med tanke på innovasjonstakten i næringen.
- Vi anbefaler at det blir lagt til maritime kompetansekrav i akvakulturdriftsforskriften for å ivareta alle akvakulturanlegg. Et slikt tillegg bør for de med maritimt driftskonsept være en henvisning til Sjøfartsdirektoratets forskrift om kvalifikasjoner mv. for sjøfolk, og Sjøfartsdirektoratet bør utarbeide passende krav til personell på akvakulturanlegg, fortrinnsvis etter modell for flyttbare innretninger. Det bør da også inngås samarbeidsavtale mellom Fdir og Sdir om bistand i forhold til maritim kompetanse. Tilsvarende har en gjort i petroleumsreguleringen, med referanse til aktivitetsforskriften § 21. Fiskeridirektoratet ønsker hjemmel til å utarbeide krav til personell på akvakulturanlegg, gjerne etter modell for flyttbare innretninger dersom denne er dekkende for behovet.
- Dersom en velger reguleringsløsning der Sjøfartsdirektoratet sertifiserer anlegget, så bør Sjøfartsdirektoratet regulere maritim bemanning og kompetanse direkte slik en gjør med flyttbare innretninger i dag.

Vi er av den oppfatning at en helhetlig vurdering av hele akvakulturvirksomheten til sjøs bør gjennomføres for å få en tilstrekkelig tilpasset regulering.

## 5 Problemstillinger i forhold til internasjonale konvensjoner

En del av oppdraget er å vurdere om det er problemstillinger som kan oppstå i forhold til internasjonale konvensjoner som Norge er bundet av dersom det blir aktuelt med drift av akvakulturanlegg utenfor norsk økonomisk sone.

Forholdet til havrettstraktaten bør vurderes nærmere. Etter havrettstraktaten (FNs havrettskonvensjon 1982) har alle stater rett til å drive skipsfart, fiske, fly over, drive havforskning og legge undersjøiske rørledninger og kabler på det åpne hav<sup>1</sup>. Her har flaggstaten eksklusiv jurisdiksjon, og andre stater kan derfor ikke kreve at fartøy som opererer under andre staters flagg skal følge sin lovgivning på det åpne hav. Havrettstraktaten åpner likevel for at andre stater kan gripe inn overfor fremmede fartøy på åpent hav for eksempel i forbindelse med piratvirksomhet, slavehandel eller for å forebygge forurensing ved forlis. Andre stater kan derfor i utgangspunktet ikke gripe inn eller regulere en innretning som opererer under norsk jurisdiksjon på det åpne hav.

Havrettstraktaten forutsetter at fartøy som ferdes i åpent farvann er underlagt flaggstatens regler blant annet om hindring av forurensing. Akvakulturanlegg er ikke etter norsk rett ansett som fartøy, men det kan være hensiktsmessig å vurdere om ikke slike konstruksjoner bør anses som fartøy dersom de skal operere i åpent farvann og være flyttbare, og dermed også ha nasjonalitetsbevis.

MARPOL (den internasjonale konvensjon om hindring av forurensing fra skip) definerer i artikkel 2 nr. 4 et skip som «a vessel of any type whatsoever operating in the marine environment and includes hydrofoil boats, air-cushion vehicles, submersibles, floating craft and fixed or floating platforms». Akvakulturanlegg, i alle fall de som kan flyttes, kan omfattes av første del av definisjonen. Dersom dette legges til grunn, vil Norge etter denne konvensjonen ha plikt til å pålegge anlegget å følge MARPOLs regler om hindring av forurensing. Konvensjonen inneholder regler om hindring av oljeutslipp fra lasterom og maskinrom (vedlegg I til konvensjonen), hindring av utslipp av skadelige stoffer i bulk (vedlegg II), hindring av forurensing fra pakket skadelig last (vedlegg III), hindring av kloakkforurensning (vedlegg IV), hindring av søppelforurensing (vedlegg V) og hindring av luftforurensing (vedlegg VI). For skip og flyttbare innretninger er disse reglene gjort gjeldende gjennom miljø sikkerhetsforskriften<sup>2</sup>. Det kunne være hensiktsmessig å vurdere å pålegge havbruksanlegg å følge de relevante delene av MARPOL, i alle fall de som eventuelt skal operere i områder langt fra land.

Andre internasjonale konvensjoner som gjelder skip har et snevrere skipsbegrep enn MARPOL, se for eksempel SOLAS (den internasjonale konvensjon om sikkerhet for menneskeliv til sjøs), STCW (den internasjonale konvensjon om normer for opplæring, sertifikater og vakthold for sjøfolk). Disse konvensjonene vil derfor neppe være en utfordring for akvakulturanlegg. Akvakulturanlegg er generelt lite regulert internasjonalt, kanskje fordi det så langt har blitt ansett som et nasjonalt anliggende.

---

<sup>1</sup> Havrettstraktaten art. 87

<sup>2</sup> Forskrift 30. mai 2012 nr. 488 om miljømessig sikkerhet for skip og flyttbare innretninger

## 6 Realregistrering av konstruksjonen

Et realregister er et offentlig rettighetsregister, der rettigheter til formuesgoder kan registreres slik at de oppnår rettsvern, det vil si rettsbeskyttelse overfor tredjemenn som gjør gjeldende konkurrerende rettigheter i gjenstanden. Det som særpreger et realregister er at rettighetene er ordnet etter den enkelte gjenstand, og ikke etter den fysiske eller juridiske personen som innehar rettighetene. Dette gjør det enkelt for potensielle erververe av rettigheter i tingen å skaffe seg oversikt over hvilke heftelser og andre forhold han må ta hensyn til, og forenkler dermed omsetningen av slike gjenstander. Et viktig prinsipp for omsetning av gjenstander som er registrert i et realregister, er at man ikke kan gjøre gjeldende rettigheter mot erververen som det ikke fantes opplysninger om i registeret (det gjelder unntak fra dette dersom erververen kjente eller burde kjenne til forholdet). Den andre siden av prinsippet er at erververen må godta alt registeret gir opplysninger om. Dette kalles henholdsvis for registerets negative og positive troverdighet. Løsøreregisteret er derimot ikke realregister, ettersom det her er rettighetshaver og ikke de enkelte eiendeler som er utgangspunktet for registreringen. Pantattester fra løsøreregisteret kan ikke tillegges samme negative troverdighet som pantattester i realregister.

For skip og fartøy er registrering i Skipsregisteret nødvendig for å skaffe rettsvern overfor andre rettsstiftelser. Registrering sikrer offentlig troverdighet.

Vi har sett på muligheter og utfordringer i Akvakulturregisteret og Skipsregistrene som begge er realregistre, og sett hvordan Petroleumsregisteret (også et realregister) fungerer.

### 6.1 Skipsregistrene

I Norge har vi to skipsregistre, Norsk Internasjonalt Skipsregister (NIS) og Norsk Ordinært Skipsregister (NOR). Skipsregistrene er organisert som en avdeling under Sjøfartsdirektoratet. Skipsregisteret er et rettsvernregister for registrering av skip og rettigheter i norske skip. Registeret inneholder informasjon om juridiske rettigheter, rettighetshavere og rettighetshavers prioritet i forhold til pantekrav.

Tinglyste dokumenter omfatter blant annet skjøter, tvangssalg, melding om konkurs, pantedokumenter, utlegg, opsjoner, arrest, avtaler, garanti for lønn og hjemreise og så videre.

Privatrettslig skal Skipsregistrene sikre rettsvern til registrerte rettigheter i norske skip. Offentligrettslig er virksomheten et viktig ledd kontrollen med skip og skips eierforhold.

Det kan registreres dokumenter som etablerer, endrer, overdrar, behefter eller opphever en rett til et registrert fartøy. Kun den som har fått sitt eierskap godkjent av Skipsregisteret, eller den som kan dokumentere å ha overtatt eiendomsretten ved eiers død, kan få registerhjemmel. Den som er registrert som eier eller er rettighetshaver til en heftelse i Skipsregisteret, beskytter sine krav overfor utenforstående parter og kreditorer ved å gi rettighetene rettsvern.

Det betyr at man, som hovedregel, vinner frem overfor overdragelser og heftelser som ikke er registrert i Skipsregisteret eller som blir registrert senere i tid. Den som forholder seg til de opplysningene som er registrert i Skipsregisteret vil, som hovedregel, ikke lide tap etter innvendinger fra en som ikke har registrert sin rett. Den som gjør avtale med registrert eier skal kunne stole på at det registrene ikke opplyser om heller ikke gjelder. For at en frivillig stiftet rett skal ha rettsvern i konkurs, må retten være innført i Skipsregisteret senest dagen før konkursåpningen.

Forskrift 26. april 1994 nr. 321 om registrering av andre flytende innretninger hindrer registrering av akvakulturanlegg i Skipsregisteret, jf. § 2 andre ledd. Flytebrygger og anlegg til oppdrett av fisk, skaldyr samt tilbehør til slike anlegg er ikke å anse som andre flytende innretninger. Ut i fra forarbeidene og annen regeltekst kan det se ut for at grunnen til «unntaket» er at oppdrettsanlegg har vært ansett som

å være ment for permanent oppankring på bestemt lokalitet. Premissene er dermed ikke lengre gjeldende for alle typer anlegg.

Skipsbyggingsregisteret (BYGG) er en underavdeling til Norsk Ordinært Skipsregister (NOR), og gir mulighet for registrering av fartøy som er under bygging i Norge og kontrakter om fremtidig bygging av skip i Norge dersom det sannsynliggjøres at det ferdige fartøy vil få en største lengde på 10 meter eller mer, jf. sjøloven § 31. Registrering i BYGG er også mulig for enkelte faste innretninger etter sjøloven § 39 første ledd og for innretninger som faller inn under sjøloven § 33. Anlegg til oppdrett av fisk og lignende er etter forskrift om registrering av andre flytende innretninger ikke omfattet av sjøloven § 33, og slike anlegg under bygging kan dermed heller ikke registreres i BYGG etter § 33 tredje ledd.

Registreringer i BYGG identifiseres av kombinasjonen byggenummer og verftets navn, og omfatter også skrog, større seksjoner av skrog eller hovedmaskineri bygget ved verksted i utlandet dersom levering fra det utenlandske verkstedet har funnet sted. Er kontrakten blitt innført, omfatter registreringen også bestillerens rett til skipet når byggingen blir påbegynt. Likt med kontrakt regnes erklæring fra et verksted om at det har besluttet å bygge et skip for egen regning.

Både nybygg og byggekontrakter kan pantsettes på lik linje med seilende fartøy, jf. sjøloven §§ 41 og 43, og de regler som gjelder for NOR med hensyn til rettsvern og prioritet, gjelder tilsvarende for BYGG.

## 6.2 Akvakulturregisteret

Akvakulturloven § 4 bestemmer at ingen kan drive med akvakultur uten at de er registrert i akvakulturregisteret. Akvakulturregisterets formål er å gi rettslige disposisjoner til eller i en akvakulturtillatelse rettsvern. Registeret gir en oversikt over akvakulturtiltatsens innhold og enkelte vesentlige forvaltningsrettslige vedtak knyttet til disse, samt tinglyste dokumenter som omfatter rettslige disposisjoner til eller i akvakulturtiltatsen, herunder overføring, pant med videre. Panterett i akvakulturtiltatsen omfatter ikke ting som kan pantsettes etter forskjellige paragrafer i panteloven, blant annet § 3-9. I pantelovens § 3-9 omtales pant i redskaper, besetning, avling med videre i landbruksnæring, og i andre ledd bokstav b beskrives merder og annet lignende utstyr som brukes eller er bestemt til bruk i akvakultur som landbruksløsøre. Akvakulturanlegg kan derfor ikke registreres i akvakulturregisteret.

## 6.3 Petroleumsregisteret

Petroleumsregisteret er et register for utvinningstillatelse i petroleumsvirksomheten, opprettet i henhold av petroleumsloven kapittel 6. For hver utvinningstillatelse er det angitt de oljeselskapene som er rettighetshaver samt operatøren. Registreringsordningen legger til rette for at hele utvinningstillatelsen kan pantsettes under ett, eller, og betydelig mer praktisk, at en av rettighetshaverne kan pantsette sin andel av utvinningstillatelsen og sin interesse i virksomheten i henhold til utvinningstillatelsen som sikkerhet for lånefinansiering.

Utvinningstillatelse er en konsesjon som gir enerett til leteboring og utvinning av petroleumsforekomster innenfor et avgrenset område på norsk kontinentalsokkel. Hvis tillatelsen er tildelt flere, omtales de som rettighetshaverne eller rettighetshavergruppen. Forholdet mellom deltagerne reguleres av en samarbeidsavtale fastsatt av Olje- og energidepartementet, tidligere kalt statsdeltagelsesavtalen. En av deltagerne fungerer som operatør etter oppnevning fra OED.



Forskrift nr. 618 19. juni 1997 om petroleumsregisteret § 3-2 andre ledd:

*Registerhjemmel omfatter også rettighetshavers rettigheter til innretninger som ikke er registrert i et annet realregister og som ikke er plassert på land eller sjøgrunn undergitt privat eiendomsrett.*

I Petroleumsregisteret registreres altså også innretninger i tillegg til tillatelser.

#### 6.4 utfordringer med dagens mulighet til registrering

- Manglende mulighet for pantesikkerhet for konstruksjon under bygging kan medføre ekskludering av mindre selskaper uten «finansielle muskler» til å gjennomføre bygging uten pantesikkerhet.
- Pantesikkerheten for akvakulturanlegg i driftsfase er redusert som en følge av de rettigheter et løssøreregister medfører i forhold til et realregister.

#### 6.5 Konklusjoner

En del av problemstillingen vil være å ta stilling til hvor grensen skal gå for hva som skal falle inn under eventuell registrering i Skipsregisteret dersom registeret skal åpnes for akvakulturanlegg. Når en slik avgrensning skal gjøres må det tas i betraktning at det som skal registreres i Skipsregisteret må være en gitt enhet med spesifikke mål (lengde, bredde og lignende), og at målene på denne enheten ikke lett kan endres. Det vil si at en ikke enkelt kan skifte ut deler av konstruksjonen, den er en fast gjenstand, ikke en sammensetning av flere komponenter slik en tradisjonelt oppdrettsanlegg er.

Det vil også være relevant å diskutere om en utvidelse av Akvakulturregisteret, i tilsvarende funksjon som Petroleumsregisteret hvor innretningene kan inkluderes, er formålstjenlig som alternativ til registrering i Skipsregisteret. I en slik diskusjon vil det være naturlig å ta i betraktning omfanget av registeret, hvorvidt det er hensiktsmessig å bygge opp ytterligere og parallell kompetanse for Akvakulturregisteret og hvordan «totalpakken» av regulering skal se ut. Det vil si at eventuell registrering og avgrensning i Skipsregisteret bør henge sammen med teknisk regelverk.

Så kan en stille spørsmål om nødvendigheten av realregistrering med tanke på om det er et annenhåndsmarked for akvakulturanlegg. Til nå har det sporadisk oppstått et slikt marked i perioder med dårlig økonomi i næringen. Tidligere har for eksempel brukbart utstyr fra laksenæringen blitt solgt og brukt i torskeoppdrett. Utviklingen nasjonalt og internasjonalt tilsier imidlertid at det ikke er usannsynlig at et slikt marked kan oppstå i rimelig nær fremtid. Anleggene som bygges og planlegges i forbindelse med utviklingstillatelsene har en helt annen verdi og levetid enn tradisjonelle anlegg. For eksempel har Ocean Farm 1 en gitt levetid på 25 år, mens et tradisjonelt akvakulturanlegg typisk skifter ut komponenter som eksempelvis notposer mellom hvert utsett av fisk. Det må også tas i betraktning at det i fremtiden gjerne kan være slik at eier av tillatelse ikke er den samme som eier av innretningen. Dermed kan en utvidelse av kun Akvakulturregisteret som eneste løsning være utilstrekkelig, fordi det vil kunne bli avhengig av alternativt register i tillegg, slik løsningen er i Petroleumsregisteret. Det er per i dag ikke en forutsetning i regelverket for akvakultur at eier av tillatelse og eier av innretning er den samme, dermed er lovverket åpent for en slik deling. Hvis Akvakulturregisteret derimot får alle nødvendige tilpasninger, kan dette stå alene. Såfremt eier av tillatelse og eier av anlegget er den samme, mener vi at det er en fordel om begge deler kan registreres i samme register. Der eier av anlegget ikke er den samme som eier av tillatelse, vil det gjerne ikke ha særlig betydning for eier hvilket register som benyttes, men det må også i disse tilfeller tenkes at Skipsregisteret ikke er tilpasset anlegg som har tilsvarende designprinsipp som tradisjonelle akvakulturanlegg.

Det anbefales derfor å vurdere både en utvidelse av Akvakulturregisteret, og i tillegg vurdere å åpne for registrering i Skipsregisteret. Dette innbefatter også en byggeregisterdel. Endringer for begge

registrene fordrer endring i lov og/eller forskrift. Formuleringer i akvakulturloven tyder på at loven må endres for å få en klar hjemmel, i tillegg til at forskriften må endres. For Skipsregisteret holder det med forskriftsendring. Skipsregistrene er et velfungerende system for både registrering og oppfølging av skip og andre innretninger. Ved en åpning for registrering av akvakulturanlegg vil det ikke være behov for større endringer. Skipsregistrene er allerede tilrettelagt for registrering av realregistrerbart løsøre i tillegg til at registeret har langvarig og omfattende erfaring med registrering av eierskifter, pant og andre rettigheter. En utvidelse av Akvakulturregisteret vil som nevnt også medføre et arbeid med tilrettelegging. Registrering er ikke en forutsetning for bruk av teknisk regelverk, men sammenhengen bør likevel tas i betraktning. Alternativene bør derfor utredes ytterligere.

## 7 Behov for å vurdere andre innretninger i akvakulturvirkosomhet

NYTEK-forskriften § 3: *Forskriften gjelder for flåte kun når det er en slik forbindelse eller nærhet mellom flåten og det øvrige anlegget at teknisk svikt eller havari ved flåten kan føre til rømming. Fortøyning til flåte er alltid omfattet av forskriften.*

Dette betyr at det kan forekomme flåter som i enkelte tilfeller ikke reguleres spesielt. Det finnes da ikke krav til verken stabilitet, skrogstyrke, vanntett integritet og så videre. Erfaringsmessig vil likevel de fleste aktører benytte NYTEK-forskriften som basis for sine flåter.

Selv flåter som faller inn under NYTEK-forskriftens virkeområde vil ha til dels sammenfallende svakheter i regulering som nevnt for nye typer akvakulturanlegg i kapitlene over, men ikke i så stor grad.

Som hovedregel er det flytende akvakulturanlegg i sjø som er gitt tillatelse etter akvakulturloven med unntak fra krav i kapitlene 20 – 25 og 27 - 31 i plan- og bygningsloven, jf. byggesaksforskriften § 4-3. Bestemmelsene i plan- og bygningsloven § 29-5 (Tekniske krav) og § 29-7 (Krav til produkter til byggverk) med tilhørende deler av byggt teknisk forskrift gjelder så langt de passer for nevnte tiltak. Direktoratet for byggkvalitet skriver likevel i veiledning til byggesaksforskriften: *Bygning som inngår i slikt anlegg er likevel ikke unntatt. For bygning vil byggesaksreglene gjelde fullt ut, det vil si krav om søknad, ansvar, kvalitetssikring og kontroll og øvrige byggeregler.* I tillegg skriver de: *Akvakulturanlegg på land omfattes ikke av unntaket.* Dermed tolkes det slik at reglene gjelder for bygning som står på flåte, men etter det vi er kjent med praktiseres ikke dette i særlig grad. Dersom flåten er en utrangert ferje eller annen integrert konstruksjon så vil en nok også unngå kravene. Fra de ulike foreslåtte konseptene i forbindelse med utviklingstillatelsene kan det se ut som om integrerte akvakulturanlegg er fremtiden. Det kan da diskuteres hvorvidt bygningskrav beregnet for land er særlig dekkende for en flytende konstruksjon med helt andre risikomomenter. Det er også utfordrende at kommunene er tilsynsmyndighet på slike innretninger, der det kreves en helt annen kompetanse og frekvens i tilsynsarbeidet enn det kommunene sannsynligvis kan bidra med. Vi er kjent med tilfeller der sjø har knust vindu og skadet bygning, da robusthet i styrke og konstruksjon som kreves på bygninger som er plassert i sjø vil være av en helt annen grad enn det som er nødvendig på land. Brannsikkerhet i forhold til tankarrangement, store generatorer og lignende i selve flåten bør også vurderes i sin helhet og ikke flåte og bygning hver for seg.

Sikkerhet for personell som har sitt arbeid og bor på anlegget i sin arbeidsperiode, er etter vårt syn dermed ikke tilstrekkelig ivaretatt. Vi anbefaler derfor at regulering for andre flytende innretninger som brukes i akvakulturvirkosomhet tas med i videre arbeid.