





SINTEF Fiskeri og havbruk AS
Internasjonale prosjekter og
rådgivning

Postadresse: 7465 Trondheim
Besøksadresse:
SINTEF Sealab
Brattørkaia 17C

Telefon: 4000 5350
Telefaks: 932 70 701
E-post: fish@sintef.no
Internet: www.sintef.no

SINTEF RAPPORT

TITTEL

**Innspill vedrørende konsekvensutredning tilknyttet
Skjerstadvjordens og Salstraumens økosystem/miljø**

FORFATTER(E)

Ulf Winther og Ingvild Johanne Aarhus

OPPDRAKSGIVER(E)

Team Bodø

RAPPORTNR. SFH80 A106052	GRADERING Åpen	OPPDRAKSGIVERS REF. Kari Henriksen	
GRADER. DENNE SIDE	ISBN 978-82-14-05101-8	PROSJEKTNR. 860193	ANTALL SIDER OG BILAG 17+3
ELEKTRONISK ARKIVKODE Konsekvensutredning_Bodø_endelig.docx		PROSJEKTLEDER (NAVN, SIGN.) Ulf Winther <i>Ulf Winther</i>	VERIFISERT AV (NAVN, SIGN.) Trude Olafsen <i>Trude Olafsen</i>
ARKIVKODE	DATO 2010-09-29	GODKJENT AV (NAVN, STILLING, SIGN.) Karl A. Almås <i>Karl A. Almås</i>	

SAMMENDRAG

SINTEF Fiskeri og havbruk AS (SINTEF) har bistått Bodø kommune med å gi innspill til hvilke valgmuligheter har Bodø kommune når det gjelder innhold i en konsekvensutredning for Skjerstadvjorden og Saltstraumen. SINTEF har også gitt innspill til de viktigste temaene / problemstillingene konsekvensutredningen bør omfatte, samt gitt et overordnet kostnadsestimat for en konsekvensutredning (nøyaktighet +/- 25 %) og indikert sannsynlig tidsbehov for gjennomføring av konsekvensutredningen.

STIKKORD	NORSK	ENGELSK
GRUPPE 1	Konsekvensutredning	Impact study
GRUPPE 2	Akvakultur	Aquaculture
EGENVALGTE		

INNHALDSFORTEGNELSE

Sammendrag	3
1 Innledning	4
2 Klargjøring av grunnlaget for SINTEFs arbeid.....	5
3 Viktige forhold for innholdet i konsekvensutredningen	6
3.1 Forskrift om konsekvensutredninger	6
3.2 Føringer / innspill fra berørte kommuner og andre offentlige organ	9
3.3 Øvrige innspill	9
3.4 Konsekvensutredning i Trondheimsfjorden.....	10
4 Vurderinger og anbefalinger	11
4.1 Eksisterende kunnskapsgrunnlag	11
4.2 Valgmuligheter for innholdet i konsekvensutredningen.....	12
4.3 Viktige temaer.....	13
4.4 Overordnet kostnadsestimat og sannsynlig tidsbehov for gjennomføring av konsekvensutredning	16
4.4.1 Overordnet kostnadsestimat.....	16
4.4.2 Sannsynlig tidsbehov	17
Vedlegg 1: Utredningsprogram for oppdrett av torsk i Trondheimsfjorden	18

Sammendrag

Bodø kommune har vedtatt å gjennomføre en konsekvensutredning for Skjerstadjorden og Saltstraumen og starte en planprosess for Skjerstadjorden. Team Bodø har i den forbindelse engasjert SINTEF Fiskeri og havbruk til å gi innspill til valgmuligheter for innhold i konsekvensutredningen, hva de viktigste temaene/problemstillingene i konsekvensutredningen bør være, samt gi et kostnadsestimat (nøyaktighet +/- 25 %) for konsekvensutredningen og anslå et sannsynlig tidsbehov for gjennomføringen.

Valgmulighetene for Bodø kommune til å bestemme innholdet i konsekvensutredningen er knyttet til føringer gitt i Forskrift om konsekvensutredninger. Kommunen skal utarbeide forslag til innhold i konsekvensutredningen der viktige miljø- og samfunnsforhold tas i betraktning, forslaget skal så på høring til berørte myndigheter og på offentlig ettersyn. Valgfriheten til å fastsette innholdet i utredningen er etter vårt syn relativt begrenset.

De viktigste temaene som en konsekvensutredning bør inneholde er forholdet til:

- Biologisk mangfold
- EUs vanndirektiv
- Oppdrettspotensialet i Skjerstadjorden og Saltstraumen
- Ville bestander av marin fisk
- Ville bestander av anadrom fisk
- Vernede områder (blant annet Saltstraumen)
- Næringsfiske
- Friluftsjnteresser
- Kulturlandskap og kulturminner
- Samferdsel og skipstrafikk

I tillegg kan det være aktuelt å inkludere forhold vedrørende samisk natur- og kulturgrunnlag.

Kostnadene for å gjennomføre en konsekvensutredning, med et innhold som skissert over, er estimert til i størrelsesorden 1 million kroner (nøyaktighet på +/- 25 %). Dette estimatet gjelder kun for gjennomføring av selve konsekvensutredningen, kostnader for å framskaffe nødvendig faglig grunnlag før utredningen gjennomføres og eventuelle supplerende utredninger i etterkant av konsekvensutredningen er ikke inkludert.

Tidsbehovet for å gjennomføre selve konsekvensutredningen er estimert til 8-12 måneder, avhengig av hvor omfattende utredningsprogrammet blir. Samlet kan tidsbehovet for å gjennomføre hele prosessen, fra arbeidet starter med å fastsette utredningsprogrammet til etterarbeidet er gjennomført ta i størrelsesorden 20 – 26 måneder. Eventuelt arbeid for å oppgradere faglig kunnskap kommer i tillegg til dette og vil kunne ta fra 12 måneder og oppover.

1 Innledning

I møte den 17. juni 2010 gjorde Bodø bystyre et vedtak som blant annet innebærer at det skal utarbeides en konsekvensanalyse for Skjerstadjorden og Saltstraumen. Vedtaket danner grunnlag for det arbeidet SINTEF Fiskeri og havbruk AS (SINTEF) er engasjert til å utføre og blir nærmere omtalt i neste kapittel.

SINTEF er engasjert for å gi en anbefaling om hvilke valgmuligheter Bodø kommune har når det gjelder innholdet i utredningen og hvilke temaer/problemstillinger som bør være de viktigste i en konsekvensutredning. I tillegg ønskes det et overordnet kostnadsestimat for en konsekvensutredning og et anslag for et sannsynlig tidsbehov. Arbeidet er blitt gjennomført slik:

1. Kartlegging

- a. Hvilke offentlige føringer finnes
 - o Regelverk (bl.a i forskrift om konsekvensutredninger og i eventuelle andre offentlige regelverk)
 - o Fra forvaltningens side
- b. Hvilke politiske føringer foreligger (fra Bodø kommune og andre berørte kommuner, eventuelle andre politiske nivå)
- c. Temaer / problemstillinger spilt inn fra andre miljøer som fagmiljøer, interesseorganisasjoner og andre

2. Vurdering og utarbeiding av anbefaling

- a. Basert på kartleggingen, hvilke valgmuligheter har Bodø kommune når det gjelder innhold i konsekvensutredningen
- b. Hva er de viktigste temaene / problemstillingene konsekvensutredningen bør omfatte
- c. Et overordnet kostnadsestimat for en konsekvensutredning (nøyaktighet +/- 25 %).
- d. Sannsynlig tidsbehov for gjennomføring av en konsekvensutredning for Skjerstadjorden og Saltstraumen (regnet i måneder)

SINTEF har gått gjennom dokumentasjon som er stilt til rådighet fra Bodø kommune, eller innsamlet av SINTEF fra andre kilder. Det er også gjennomført samtaler med enkeltpersoner (telefonisk) for å få innspill til ulike forhold i tilknytning til konsekvensutredningen, samt med medarbeidere i Bodø kommune og Team Bodø.

2 Klargjøring av grunnlaget for SINTEFs arbeid

Bodø bystyre har fattet følgende vedtak angående konsekvensutredning:

Bodø bystyre har i sak PS 10/66 ”Miljøoppfølgingsprogram for Skjerstadvfjorden” fattet følgende vedtak i møte 17.06 2010:

1. Med bakgrunn i naturmangfoldsloven må hele Skjerstadvfjorden vurderes samlet når det gjelder belastning på økosystemet.
2. Det nedlegges et midlertidig bygge- og deleforbud i Skjerstadvfjorden.
3. Det utarbeides en konsekvensanalyse hvor alle forhold som kan påvirke Skjerstadvfjordens og Saltstraumens økosystem/miljø belyses.
4. Bodø kommune starter en ny planprosess for Skjerstadvfjorden og inviterer Fauske og Saltdal kommuner til å delta, siden disse kommunene også grenser til fjorden.
5. For tiltak, der det vurderes at de ikke vil ha innvirkning på fjordens økosystem/miljø, kan det innvilges dispensasjon fra et midlertidig bygge- og deleforbud.
6. Bodø kommune tar, eventuelt i samarbeid med Fauske og Saltdal eller gjennom Salten regionråd, initiativ til at Skjerstadvfjorden blir med i det nasjonale forskningsprosjektet ”Kartlegging og verdisetting av marine naturtyper”

Det er særlig vedtakets pkt. 3 og pkt. 4 som danner grunnlaget for at SINTEF er engasjert og for SINTEFs arbeid.

I vedtaket angir ikke Bodø bystyre hvilke forhold som skal konsekvensutredes. På bakgrunn av saksdokumenter til behandling av saken i andre fora i Bodø kommune, legger SINTEF likevel til grunn at det er forhold rundt øket akvakulturvirksomhet i Skjerstadvfjorden som danner bakgrunnen for vedtaket. Det er heller ikke angitt i vedtaket eller i andre dokumenter hvilken økning i akvakulturvirksomheten som det er vedtatt skal konsekvensutredes og heller ikke hvilke akvakulturarter som er aktuelle.

Vedtaket pkt. 3 er generelt og kan oppfattes som meget omfattende i det det sies at, sitat ”... alle forhold som kan påvirke Skjerstadvfjordens og Saltstraumens økosystem/miljø belyses” og det gir således få føringer om hvilket innhold Bodø kommune ser for seg at konsekvensutredningen skal inneholde.

SINTEF legger for øvrig til grunn for det videre arbeidet med denne rapporten at vi ikke skal vurdere selve vedtaket, grunnlaget for vedtaket eller hvorvidt det bør gjennomføres en konsekvensutredning.

3 Viktige forhold for innholdet i konsekvensutredningen

3.1 Forskrift om konsekvensutredninger

Føringer for gjennomføring av konsekvensutredninger finnes i Forskrift for konsekvensutredninger (FOR 2009-06-26 nr 855). I det følgende gjengis hovedelementer og krav i forskriften slik SINTEF har tolket og oppsummert dem. Forskriften finnes i sin helhet på: <http://www.lovdata.no/for/sf/md/xd-20090626-0855.html>.

Det er to hovedkategorier av forhold som kan utløse at en konsekvensutredning skal gjennomføres:

1. Utarbeiding eller endring av ulike typer planer og reguleringer
2. Søknader om konkrete tiltak, for eksempel søknader om godkjenning av større lokaliteter for matfiskoppdrett eller godkjenning av større settefiskanlegg

I dette tilfellet legger SINTEF til grunn at det er Bodø kommunes vedtak om å starte en ny planprosess for Skjerstadvjorden som har utløst ønsket om å gjennomføre en konsekvensanalyse for Skjerstadvjorden og Saltstraumen, og at det derfor er forskriftens bokstav om planer som er relevante i det videre (pkt 1 over).

I følge forskriften skal prosessen med å fastsette innholdet i en konsekvensutredning i forbindelse med en planprosess i grove trekk være følgende:

1. Involvere ansvarlig myndighet, som skal ta stilling til om reguleringsplanen faller inn under kriteriene for å gjennomføre en konsekvensutredning.
Dette trinnet faller etter vår oppfatning bort i dette tilfellet da Bodø bystyre allerede har besluttet å gjennomføre en konsekvensutredning, og da Bodø kommune selv er ansvarlig myndighet.
2. Kommunen utarbeider et planprogram som gjør rede for formålet med planarbeidet og hvilke forhold som anses som viktig for miljø og samfunn.
3. Planprosessen skal sendes på høring til berørte myndigheter og interesseorganisasjoner og legges ut til offentlig ettersyn
4. Ansvarlig myndighet (her: Bodø kommune) fastsetter programmet for plan- eller utredningsarbeidet
5. Kommunen utarbeider planforslag på bakgrunn av fastsatt program for plan- eller utredningsarbeidet
 - a. Konsekvensutredningen skal være tilpasset plannivået
 - b. Konsekvensutredningen skal ta utgangspunkt i foreliggende kunnskap og nødvendig oppdatering av denne
 - c. Der hvor slik kunnskap ikke foreligger om viktige forhold skal det i nødvendig grad innhentes ny kunnskap
6. Planforslag med konsekvensutredning skal sendes til berørte myndigheter og interesseorganisasjoner og legges ut til offentlig ettersyn

7. Ansvarlig myndighet vurderer på bakgrunn av innkomne uttalelser om det er behov for tilleggsutredninger eller ytterligere dokumentasjon
8. Planmyndigheten vurderer og kan bestemme at det skal utarbeides et miljøoppfølgingsprogram med sikte på undersøkelser og tiltak.

Dersom det er uklart hvem som er ansvarlig myndighet, kan Miljøverndepartementet avgjøre dette.

I vedlegg III gir forskriften rammer for krav til innhold i konsekvensutredningen (gjengis her i sin helhet):

Konsekvensutredningen skal utarbeides på bakgrunn av fastsatt plan- eller utredningsprogram og i nødvendig utstrekning omfatte:

- a) Redegjørelse for planen eller tiltaket:
 - o Innhold og formål, med særlig vekt på vurdering av behov og tilrettelegging for endringer mht. utbyggingstiltak eller strategier.
 - o Tiltaket skal begrunnes og det skal redegjøres for følgene av å ikke realisere tiltaket (0-alternativet).
 - o Det skal gis en tidsplan for gjennomføring.
 - o En redegjørelse for forholdet til kommunale, fylkeskommunale og andre regionale og nasjonale planer som er relevante i forhold til den aktuelle planen eller tiltaket, samt for relevante mål fastsatt gjennom Rikspolitiske retningslinjer eller bestemmelser, Statlige retningslinjer eller bestemmelser, Regionale planbestemmelser, nasjonale miljømål, stortingsmeldinger eller lignende, og hvordan disse er tatt hensyn til.
 - o For planer eller søknader om tiltak skal det i tillegg gis en oversikt over offentlige og private tiltak som er nødvendige for gjennomføring.

b) Konsekvensutredningen.

Med utgangspunkt i en beskrivelse av viktige miljø- og samfunnsforhold skal det i konsekvensutredningen gis en beskrivelse og vurdering av virkningene som planen eller tiltaket kan få for miljø og samfunn, herunder:

- o forurensning (klimagassutslipp, annet utslipp til luft, forurensning av jordbunn og vann),
- o transportbehov, energiforbruk og energiløsninger,
- o kulturminner og kulturmiljø,
- o naturens mangfold (dyre- og planteliv),
- o landskap,
- o sikring av jordressurser (jordvern),
- o samisk natur- og kulturgrunnlag,
- o befolkningens helse og helsens fordeling i befolkningen,
- o tilgjengelighet til uteområder og gang- og sykkelveinett,
- o kriminalitetsforebygging,
- o beredskap og ulykkesrisiko, jf. pbl. § 4-3,
- o risiko ved havstigning,
- o barn og unges oppvekstvilkår,
- o der relevant skal det gis en beskrivelse av arkitektonisk og estetisk utforming, uttrykk og kvalitet,

- for planer som kan føre til vesentlig påvirkning av konkurranseforholdene skal konsekvensutredningen omfatte vurderinger av dette.

Det skal redegjøres for samvirke mellom ovennevnte forhold.

For planer eller tiltak som kan få vesentlige miljøvirkninger i en annen stat skal det gis en særskilt redegjørelse for disse virkningene.

Når flere utbyggingstiltak i et område samlet kan få vesentlige virkninger skal tiltakets kumulative karakter i forhold til andre gjennomførte og planlagte tiltak i utbyggingstiltakets influensområde vurderes. Der hvor reindriftsinteresser blir berørt skal de samlede effektene av planer og tiltak innenfor det enkelte reinbeitedistriktet vurderes.

I forhold til relevante strekpunkt ovenfor skal det gis en kort redegjørelse for datagrunnlaget og metodene som er brukt for å beskrive virkningene, og eventuelle faglige eller tekniske problemer ved innsamling og bruk av dataene og metodene.

Det skal gis en redegjørelse for hvilke alternativer som er vurdert. Dersom planen eller søknaden omfatter flere alternative løsninger skal det gis en redegjørelse for konsekvenser disse vil kunne ha for miljø og samfunn (jf. strekpunktene ovenfor), samt en begrunnelse for forslagsstillers valg av alternativ.

Det skal i konsekvensutredningen gis en vurdering av behovet for, og eventuelt forslag til:

- nærmere undersøkelser før gjennomføring av planen eller tiltaket.
- undersøkelser og tiltak med sikte på å overvåke og klargjøre de faktiske virkningene av planen eller tiltaket”

Tatt i betraktning at det er forhold vedrørende økt akvakulturaktivitet som skal konsekvensutredes, er det etter SINTEFs oppfatning særlig punktene som berører følgende forhold som er aktuelle i en konsekvensutredning for Skjerstadjorden og Saltstraumen:

- Forurensning av vann
- Kulturminner og kulturmiljø
- Naturens mangfold
- Tilgjengelighet til uteområder

Det bør også vurderes om punktet om samisk natur- og kulturgrunnlag og landskap kommer til anvendelse.

3.2 Føringer / innspill fra berørte kommuner og andre offentlige organ

Det foreligger få innspill til innhold i konsekvensutredningen fra de berørte kommunene.

Bodø kommunes formulering i vedtak i sak PS 10/66 der heter at ”Det skal gjennomføres en konsekvensanalyse der alle forhold som kan påvirke Skjerstadjordens og Saltstraumens økosystem belyses” er svært vid og omfattende dersom den tolkes bokstavelig. Vedtaket gir således ingen føringer for hvilke forhold man ønsker inkludert i konsekvensutredningen og få belyst konsekvensene på, ut over at det ønskes en utredning som inkluderer alle viktige forhold.

Vedtaket gir heller ingen føring for hva man skal utrede konsekvensene av, men det går fram av ulike dokumenter (blant annet ”Varsel om mulig forbud mot tiltak i Skjerstadjorden, jfr plan- og bygningslovens § 13-1”, datert 2. juli 2010) at det er konsekvensene av øket akvakulturvirkosomhet man ønsker utredet. Det gis imidlertid ingen føringer for hvor stor økning i akvakulturvirkosomheten man ønsker vurdert konsekvensen av.

Saltdal kommune og Fauske kommune har så vidt vi er kjent med ikke gitt innspill til innholdet i konsekvensutredningen som Bodø kommune har vedtatt å gjennomføre.

3.3 Øvrige innspill

I dokumenter SINTEF har hatt tilgang til i arbeidet og gjennom samtaler med utvalgte personer, registrerer vi at det er kommet innspill til en lang rekke forhold som er av stor viktighet i Skjerstadjorden og Saltstraumen og som dels er foreslått som temaer som må vurderes i en konsekvensutredning. Vi har sammenfattet innspillene i følgende oversikt:

Biologisk mangfold:

Virkning på ulike fysiske og biologiske parametere. Artsrikdommen i seg selv og spesielle forekomster som koraller i Saltstraumen.

Vanndirektivet:

Påvirkning på forhold som dekkes av vanndirektivet.

Bærekraft mht. næringsalter og organisk materiale:

En viktig parameter ved vurdering av potensialet for drive med akvakultur.

Marin fisk, ville bestander:

Virkning på bestandene i fjordsystemet av torsk, sild og lodde nevnes spesielt. Også Skjerstadjordens høye antall andre fiskebestander nevnes som et viktig forhold.

Anadrom fisk, ville bestander:

Virkningen på ville bestander av laks, sjørret og sjørøye.

Vernede områder:

Virkning på elementer i det foreslåtte vernegrnlaget for Saltstraumen (er i verneprosess).
Virkninger på eventuelle andre vernede områder som fuglefredningsområder o.l.

Næringsfiske:

Virkninger for utøvelse av yrkesfiske og turistfiske, samt grunnlaget for disse.

Fritidsfiske:

Virkninger for fritidsfiske i Skjerstadjorden og Saltstraumen.

Kulturlandskap:

Virksomheter på kulturlandskap rundt Skjerstadvfjorden og Saltstraumen.

3.4 Konsekvensutredning i Trondheimsfjorden

I 2007 ble det gjennomført en konsekvensutredning av to forhold vedrørende oppdrett av torsk i Trondheimsfjorden: Konsekvenser av oppdrett av torsk i Trondheimsfjorden generelt og konsekvenser av oppdrett av torsk på to omsøkte lokaliteter. Utredningsprogrammet for konsekvensutredningen, som ble bestemt av Fiskeridirektoratet Region Trøndelag, kan gi eksempel på viktige temaer som en konsekvensutredning som har bakgrunn i akvakulturvirksomhet kan innholde.

Utredningsprogrammet er gjengitt i sin helhet i Vedlegg 1. De viktigste elementene i programmet var:

- Oppdrett av torsk og forholdet til villtorsk og sild i Trondheimsfjorden
- Oppdrett av torsk og forholdet til villaks og sjøørret i Trondheimsfjorden
- Oppdrett av torsk og forholdet til vernede områder og sjøfugl i Trondheimsfjorden
- Forholdet til fiskeaktivitet (både næringsfiske, fritidsfiske, turistfiske og elvefiske)
- Oppdrett av torsk og forholdet til friluftsinnteresser som hytteområder, badeplasser med mer
- Potensialet for akvakultur i Trondheimsfjorden
- Samferdsel/skipstrafikk
- Kulturminner (marinarkeologi)

Det ble også slått fast i programmet at utredningen skulle vurdere ”... behovet for, og eventuelt foreslå, flere undersøkelser som må gjøres før en eventuell tillatelse til akvakultur av torsk blir gitt. Utredningen skal også vurdere behovet for, og eventuelt foreslå, undersøkelser med sikte på å overvåke og klargjøre de faktiske virkningene av tiltakene.”

4 Vurderinger og anbefalinger

4.1 Eksisterende kunnskapsgrunnlag

Forskrift om konsekvensutredninger (§ 9, første ledd) sier at konsekvensutredningen skal ta utgangspunkt i foreliggende kunnskap og nødvendig oppdatering av denne. Der hvor slik kunnskap ikke foreligger om viktige forhold skal det i nødvendig grad innhentes ny kunnskap.

Det er to viktige forhold vi ønsker å påpeke, dersom det skulle bli gjennomført konsekvensutredninger på et svakt faglig grunnlag. Det ene er at utreder svært lett kan komme i den situasjon at den ser seg nødt til å bruke "føre var" vurderinger fordi det ikke foreligger et godt nok grunnlag for å trekke gode faglig begrunnede konklusjoner. Det er i og for seg ikke noe galt i at det konkluderes ut fra et "føre var" prinsipp, og det kan i enkelte tilfeller være på sin plass med en slik konklusjon, men det gir neppe Bodø kommune den avklaringen kommunen ønsker. Et annet forhold er at vurderinger av konsekvenser på et uklart faglig grunnlag, gjør det lett å trekke i tvil eventuelle konklusjoner som er gjort.

Hvorvidt det foreligger tilstrekkelig kunnskap til å gjøre tilfredsstillende vurderinger av konsekvenser vil til en viss grad bero på skjønn. Det ligger utenfor rammen av SINTEFs oppdrag å vurdere kunnskapsgrunnlaget på de aktuelle temaene for konsekvensutredningen. Vårt generelle inntrykk er imidlertid at det på flere områder ikke er tilstrekkelig kunnskap for å kunne gjennomføre gode vurderinger i en konsekvensutredning, mens det på andre områder finnes god kunnskap. Noen eksempler:

- Gytefelt og oppvekstområder på torsk i Skjerstadvfjorden
Her synes det å mangle viktig kunnskap pr. i dag. Havforskningsinstituttet er i ferd med å gjennomføre kartlegging på norskekysten, men det er uklart når turen kommer til Skjerstadvfjorden (Einar Dahl, Havforskningsinstituttet, pers. medd.).
- Det synes å mangle mye kunnskap i forhold til andre biologiske parametere enn fisk i Skjerstadvfjorden for å kunne gjøre en god vurdering av konsekvenser på økosystem og miljø (Ketil Eiane, Høgskolen i Bodø, pers. medd.).
- Der ser ut til å eksistere god kunnskap gjennom flere vurderinger av Skjerstadvfjordens bærekraft når det gjelder utslipp av næringsalter og organisk materiale fra akvakulturvirksomhet. (For eksempel rapporter fra Høgskolen i Bodø 2008, Barlindhaug Norfico 2008, Argus Miljø AS 2009).

På flere områder er det arbeid og/eller prosesser på gang som på sikt vil sikre et bedre kunnskapsgrunnlag:

- Kartlegging av marine naturtyper
På dette området er det satt i gang et prosjekt "Nasjonalt program for kartlegging av marine naturtyper" som ledes av Direktoratet for Naturforvaltning. Det er ikke laget en konkret framdriftsplan for programmets arbeid i Nordland ennå, dette vil bli gjort høsten 2010.
- Kartlegging i forbindelse med arbeidet med Vanddirektivet
Det gjennomføres for tiden et faglig karakteriseringsarbeid av vannforekomster, påvirkninger og utviklingstrender som et ledd i arbeidet med å oppfylle kravene i EUs vanddirektiv. For Skjerstadvfjorden er fristen for å levere data satt til 1. november 2010. I

2011 vil det bli utarbeidet en oppsummering av innkomne data. Etter planen skal arbeidet med å kartlegge, utforme tiltak og sette i verk tiltak i forhold til Vanddirektivets krav være avsluttet 31. desember 2015.

Selve prosessen man i henhold til Forskrift om konsekvensutredninger skal følge i forkant av oppstart av utredningsarbeidet, gjennom høring hos berørte myndigheter og interesseorganisasjoner samt offentlig ettersyn, vil til en viss grad sikre innspill på hvorvidt det faglige grunnlag er godt nok.

Her er det imidlertid vår oppfatning at Bodø kommune som ansvarlig myndighet, som skal foreslå utredningsprogram for en konsekvensutredning, bør konferere med relevante fagmiljøer som har kompetanse på de aktuelle temaene i konsekvensutredningen (se kapittel 4.3) for å få en bedre forståelse for kunnskapsgrunnlaget før det settes i gang en utredning.

Ansvarlig myndighet kan også på bakgrunn av høringen av den ferdige konsekvensutredningen be om at det gjennomføres tilleggsutredninger eller ytterligere dokumentasjon om bestemte forhold (§ 11 i forskriften).

4.2 Valgmuligheter for innholdet i konsekvensutredningen

Etter det vi kan se er valgmulighetene for Bodø kommune til å bestemme innholdet i en konsekvensutredning relativt begrensede.

Bodø kommune, som er både planmyndighet og ansvarlig myndighet, skal utarbeide et forslag til planprogram der det skal gjøres rede for formålet med planarbeidet og hvilke problemstillinger som anses viktig i forhold til miljø og samfunn. Dette planprogrammet skal sendes på høring til berørte myndigheter og interesseorganisasjoner og legges ut til offentlig ettersyn. Fristen for å gi uttalelser skal være minst seks uker. På bakgrunn av forslaget og innspillene i denne prosessen fastsetter så ansvarlig myndighet det endelige programmet.

Bodø kommune kan altså påvirke innholdet i konsekvensutredningen gjennom forslaget til utredningsprogram, men må forholde seg til oversikten over hvilke av de miljø- og samfunnsforhold som angis i forskriftens Vedlegg III, pkt. b) (se kapittel 3 for hele teksten) som skal inkluderes i den konkrete konsekvensutredningen.

Som vi tidligere har pekt på er det etter vår oppfatning særlig punktene som berører følgende forhold som er aktuelle i en konsekvensutredning for Skjerstadjorden og Saltstraumen:

- Forurensning av vann
- Kulturminner og kulturmiljø
- Naturens mangfold
- Tilgjengelighet til uteområder

Det bør også vurderes om punktet om samisk natur- og kulturgrunnlag og landskap kommer til anvendelse.

En konkretisering av dette, gjennom en oversikt over viktige temaer som kan inngå i en konsekvensutredning for Skjerstadjorden og Saltstraumen, er gitt i neste kapittel.

4.3 Viktige temaer

SINTEF legger til grunn at utredningsgrunnlaget er økt akvakulturvirksomhet i Skjerstadjorden, uten at Bodø kommune har spesifisert grunnlaget nærmere.

Oversikten i det følgende er basert på vurderingene som er gjort i kapittel 3.2, 3.3 og 3.4. Etter vår oppfatning kan viktige temaer i en konsekvensutredning for Skjerstadjorden og Saltstraumen være:

Biologisk mangfold

En konsekvensutredning av virkningen av økt akvakulturproduksjon på biologisk mangfold krever prioritering av hvilke elementer som skal inkluderes for at oppgaven skal bli gjennomførbar, både i omfang og i tid. Viktige elementer som kan inkluderes er vurdering av konsekvenser på:

- Innholdet av næringssalter i vannmassene
- Sammensetning av planteplankton og makroalgevegetasjonen (eksempel: tarevegetasjonen)
- Sammensetning av dyreplankton og samfunn av bunnlevende dyr
- Tilstanden i viktige og sårbare samfunn som korallforekomster
- Ville bestander av marin fisk (eksempelvis torsk, sild og lodde)
- Ville bestander av anadrom fisk (laks, sjørøret og sjørøye)

Vanndirektivet

Vanndirektivet inkluderer vannparametere i vid forstand, ved at også forhold som for eksempel biologiske parametere inkluderes. Viktige elementer som omfattes av vanndirektivet og som det vil være naturlig å inkludere virkningen på i en konsekvensutredning av økt akvakulturaktivitet er:

- Fysisk-kjemiske parametere: Siktedyp, nitrat/fosfat, oksygeninnhold
- Biologiske parametere: Planteplankton, makroalger, bunnfauna
- Morfologiske parametere: Påvirkning på bunnsubstrat
- Biologisk belastning: Rømming, lakselus, spredning av sykdommer og parasitter, medisiner

Oppdrettspotensialet i Skjerstadjorden og Saltstraumen

En problemstilling som bringes fram i diskusjonen om et områdes kapasitet for fiskeoppdrett, er bærekraft i forhold til parametere som utslipp av næringssalter og organisk materiale fra oppdrettsvirksomheten. Dette for eksempel sett i forhold til økt planteplanktonproduksjon med tilhørende redusert siktedyp og/eller endring i algesamfunn i fjøresonen (eksempel: vekst av "grønske" i stedet for tang). Det er utført flere arbeider som belyser dette forholdet i Skjerstadjorden. I tillegg dekkes flere av de aktuelle parameterne også under vurderinger av biologisk mangfold og vurderinger i forhold til Vanndirektivet (se foregående punkter). Aktuelle elementer det vil være aktuelt å inkludere i en vurdering:

- Fjordens evne til å motta og omsette organisk materiale
- Effekt på fysisk-kjemiske parametere, som for eksempel effekt på siktedyp i forhold til etablerte kriterier for vannkvalitet
- Effekt på biologiske parametere

Marin fisk, ville bestander

Skjerstadvjorden og Saltstraumen har viktige bestander av marin fisk, blant annet av torsk, sild og lodde. Fjorden har også et høyt antall andre fiskebestander. Det bør gjøres et utvalg av arter som inkluderes i konsekvensutredningen ut fra kriterier som viktighet i økosystemet, sårbarhet og kommersiell viktighet. Etter vår oppfatning vil det være aktuelt å utrede virkningene på følgende forhold:

- Gyte- og oppvekstområder
- Eventuell påvirkning på bestander og bestandsutvikling av artene som er valgt ut
- Spesielle forhold som eventuell påvirkning av parasitter (for eksempel lus) og sykdom

Dersom utredningsgrunnlaget også skal omfatte oppdrett av torsk og andre marine arter, vil det også være aktuelt å utrede:

- Risiko for genetisk påvirkning på bestander av villfisk (for eksempel torsk)

Anadrom fisk, ville bestander

Skjerstadvjorden er ikke en nasjonal laksefjord, men fjorden har flere bestander av villaks, sjøørret og sjørøye. Det vil være naturlig å inkludere følgende elementer i en konsekvensutredning av øket akvakulturaktivitet:

- Risiko for økt lusepress på utvandrende laksesmolt og risiko for økt lusepress på sjøørret og sjørøye i fjorden
- Risiko for smitte av sykdom til bestander av villaks, sjøørret og sjørøye
- Risiko for genetisk påvirkning på bestander av villaks

Dersom utredningsgrunnlaget også skal omfatte oppdrett av torsk, vil det også være aktuelt å utrede:

- Risiko for økt predasjonspress fra rømt oppdrettstorsk på utvandrende laksesmolt

Vernede områder

Eventuelle virkninger av økt akvakulturaktivitet bør vurderes i forhold til forhold som påvirker verneformålet. Til en viss grad bør derfor hvilke elementer som skal inngå i konsekvensutredningen velges etter at det er klargjort hvilke vernede områder man ønsker å inkludere. Forhold som påvirker verneformålet kan være:

- Virkning på fysisk-kjemiske parametere og biologiske parametere i forhold til vernede områder
- Utslipp av antiparasittmidler og legemidler
- Ferdsel, støy og forholdet til fiskespisende fuglearter (i forhold til fuglefredningsområder)

Saltstraumen, som er i en verneprosess, bør gis spesiell oppmerksomhet, men også andre vernede områder som fuglefredningsområder o.l. vil være viktige å vurdere om skal inkluderes.

Næringsfiske

Det vil være aktuelt å inkludere konsekvenser av økt akvakulturaktivitet for næringsfiske. Etter vår oppfatning kan både tradisjonelt næringsfiske etter marine arter, turistfiske etter

marine arter, kilenotfiske etter laks i sjø og fiske etter anadrom fisk i elv inkluderes. Aktuelle forhold å inkludere i en konsekvensvurdering:

- Konsekvenser for fiskeplasser for næringsfiske i sjø, turistfiske og kilenotfiske etter laks i sjø
- Eventuelle konflikter i forhold til nærhet mellom oppdrettsaktivitet og næringsfiske etter marine arter
- Eventuelle virkninger på det økonomiske grunnlaget for næringsfisket

Konsekvenser for yrkesfiske vil også delvis dekkes av forhold som er beskrevet under ”Marin fisk – ville bestander” over.

Friluftsjnteresser

Aktuelle friluftsjnteresser som kan inkluderes i en konsekvensutredning er:

- Forholdet til fritidsfiske i sjø
- Forholdet til båttrafikk med fritidsbåter, hytteområder og badeplasser

Kulturlandskap og kulturminner

Aktuelle forhold som kan inkluderes i en konsekvensutredning er:

- Eventuell virkning på marinarkeologiske kulturminner
- Eventuell virkning på kulturminner på land

Samferdsel og skipstrafikk

Det er aktuelt å vurdere i hvilken grad økt akvakulturaktivitet kan ha konsekvenser for samferdsel og skipstrafikk i det aktuelle området. Etter vår oppfatning er det spesielt forholdet til farleder som det er kan være aktuelt å vurdere.

Vi har ikke tatt stilling til om det kan være aktuelt å inkludere forhold vedrørende samisk natur- og kulturgrunnlag.

En konsekvensutredning med et innhold som er skissert over vil måtte ha et relativt stort omfang for å dekke de nødvendige behov på en tilfredsstillende måte. Det er imidlertid en del overlapping mellom de ulike temaene som er omtalt i forrige kapittel, og det vil være naturlig å gjennomføre en samordning av disse når utredningsprogrammet for konsekvensutredningen lages. Vi ser for oss at temaene biologisk mangfold, forhold vedrørende Vanddirektivet og oppdrettspotensialet inneholder så vidt mange felles elementer at de kan dekkes i en delvurdering.

Det er verdt å merke seg at det i følge Forskrift om konsekvensutredninger skal redegjøres for eventuelt samvirke mellom de forhold som utredes og at det bør foreslås avbøtende tiltak på områder der dette kan være aktuelt for å redusere eventuelle store eller betydelige konsekvenser.

I et konkret utredningsprogram bør hvert tema detaljeres, for eksempel slik det er gjort i utredningsprogrammet for oppdrett av torsk i Trondheimsfjorden (se detaljer i Vedlegg 1).

4.4 Overordnet kostnadsestimat og sannsynlig tidsbehov for gjennomføring av konsekvensutredning

Vi legger til grunn at den videre prosessen med konsekvensutredningen vil innholde følgende elementer:

- Gjennomføre prosess for å fastsette innholdet i konsekvensutredningen
- Eventuelt gjennomføre nødvendig planarbeid som grunnlag for konsekvensutredningen
- Vurdere hvorvidt det er nødvendig å innhente mer kunnskap før konsekvensutredningen settes i gang (for eksempel ytterligere avsjekking med fagmiljøer)
- Gjennomføre eventuelt arbeid for å sikre nødvendig kunnskap på utvalgte områder før utredningen settes i gang
- Eventuelt lyse ut anbud for gjennomføring av konsekvensutredning og engasjere utførende konsulent
- Gjennomføre selve konsekvensutredningen
- Høringsrunde for konsekvensutredningen og behandling av innspill hos ansvarlig myndighet
- Gjennomføre eventuelle tilleggsutredninger eller framskaffe ytterligere dokumentasjon etter at konsekvensutredningen er gjennomført

Selve konsekvensutredningen er med andre ord bare ett av mange elementer i en prosess fram til en ferdig behandlet konsekvensutredning.

I det videre har vi delt disse elementene inn i tre hovedfaser:

1. Forberedende arbeid før konsekvensutredningen kan settes i gang
2. Gjennomføre selve konsekvensutredningen
3. Etterarbeid etter at konsekvensutredningen er ferdigstilt fra utførende konsulent

4.4.1 Overordnet kostnadsestimat

Vi ser i det følgende kun på kostnader for gjennomføring av selve konsekvensutredningen, der det antas at man har et tilfredsstillende kunnskapsgrunnlag for å gjennomføre utredningen. Vi anslår med andre ord ikke kostnader for det forberedende arbeidet som må gjøres før konsekvensutredningen settes i gang og etterarbeid etter at konsekvensutredningen er ferdig.

Det vil etter vår oppfatning være nødvendig å engasjere flere fagmiljøer for å gjennomføre utredningen, da temaene spenner over så forskjellige fagområder at det ikke er sannsynlig at ett miljø dekker alle nødvendige fagområder med tilstrekkelig tyngde. Dette kan for eksempel gjøres ved å engasjere en utreder som benytter flere underleverandører. Etter vår erfaring vil dette være fordyrende for en utredning.

Det er nødvendig å legge stor vekt på faglig tyngde hos utrederne, både fordi utredningen i seg selv er krevende, men også fordi resultatet av konsekvensutredningen vil bli gjenstand for betydelig offentlig interesse.

Etter vår oppfatning vil det være aktuelt å dele inn utredningen i fagområder som omfatter følgende forhold, men dette bør kontrolleres mot utvalgte fagmiljøer:

1. Biologisk mangfold, Vanndirektivet og oppdrettspotensialet
2. Ville bestander av marin fisk
3. Ville bestander av anadrom fisk

4. Vernede områder (deler kan sannsynligvis dekket under pkt 1)
5. Næringsfiske og friluftsinnteresser
6. Øvrige forhold

Vårt kostnadsestimat er basert på betraktningene over, samt på vår erfaring med ulike typer utredninger (også konsekvensutredninger).

Etter vår oppfatning vil et arbeid av denne typen, og med anslåtte omfanget, beløpe seg til i størrelsesorden 1 million kr. Vi gjør oppmerksom på at dette er et overordnet kostnadsestimat med betydelige usikkerhetsfaktorer. Med en nøyaktighet på +/- 25 % betyr det at et mulig intervall for kostnadsestimatet er fra 750 000 kr til 1,25 millioner kr.

4.4.2 Sannsynlig tidsbehov

Vi tar i det videre utgangspunkt i de tre hovedfasene vi ovenfor har delt arbeidet med en konsekvensutredning i.

1. Forberedende arbeid før konsekvensutredningen kan settes i gang

Vårt estimat er at arbeidet med å fastsette endelig utredningsprogram kan ta fra 2-4 måneder. Tidsbehovet vil i stor grad avhenge av hvilke innspill som kommer til utredningsprogrammet fra berørte parter og på grunnlag av det offentlige ettersynet. Utlysning av anbudskonkurranse og beslutning og hvem som skal utføre arbeidet vil i beste fall ta ytterligere 2-3 måneder. Fastsettelse av utredningsprogram og arbeid med å utlyse anbud kan til en viss grad foregå parallelt.

Dersom man skal gjennomføre planarbeid, og spesielt dersom man skal gjennomføre arbeid for å få nødvendig faglig kunnskap for å kunne gjennomføre tilfredsstillende faglige vurderinger, vil det forberedende arbeidet kunne ta svært mye lenger tid. Vi kan ikke se at vi har grunnlag for å estimere tidsbehovet dersom det blir nødvendig å gjennomføre denne typen arbeid mer nøyaktig enn at dette kan ta fra 12 måneder og oppover.

2. Selve konsekvensutredningen

Vi estimerer tidsbehovet for å gjennomføre selve konsekvensutredningen til 8-12 måneder, avhengig av hvor omfattende utredningsprogrammet vil bli. Samarbeid mellom flere fagmiljøer vil kreve noe ekstra tid, og vi forutsetter dialog med oppdragsgiver underveis i arbeidet. Etter vår oppfatning vil det reelle tidsbehovet ligge i den øvre delen av anslaget.

3. Etterarbeid etter at konsekvensutredningen er ferdigstilt fra utførende konsulent

Etter at konsekvensutredningen er ferdig skal den på høring sammen med plandokumentet. I tillegg til selve høringsprosessen, det er minimum 6 ukers høringsfrist, vil vurdering av innkomne kommentarer ta tid hos ansvarlig myndighet. I tillegg kan det komme krav om tilleggsutredninger eller framskaffing av ytterligere dokumentasjon. Etterarbeidet vil derfor kunne ta 3-4 måneder til over ett år.

Samlet kan tidsbehovet for å gjennomføre hele prosessen, fra arbeidet starter med å fastsette utredningsprogrammet til etterarbeidet er gjennomført ta i størrelsesorden 20 – 26 måneder. Eventuelt arbeid for å oppgradere faglig kunnskap kommer i tillegg til dette og vil kunne ta fra 12 måneder og oppover.

Vedlegg 1: Utredningsprogram for oppdrett av torsk i Trondheimsfjorden

Endelig utredningsprogram for konsekvensutredning vedtatt i Fiskeridirektoratet Region Trøndelag 25. mai 2007:

Akvakultur av torsk og forholdet til villtorsk og sild i Trondheimsfjorden.

Trondheimsfjorden er gytested for en rekke fiskearter. Spesielt torskestammen og sildestammen i Trondheimsfjorden har i de senere årene vært i sterk tilbakegang. Det skal derfor utredes om akvakulturanlegg av torsk i Trondheimsfjorden vil påvirke torske- og sildestammene.

- *Utredningen skal kartlegge de viktigste fiskeområdene for sild og torsk, samt kartlegge gyte – og oppvekstområdene i Trondheimsfjorden. Størrelsen på dagens bestand av torsk og sild skal så nøyaktig som mulig fastslås ut fra tilgjengelig informasjon.*
- *Utredningen skal vurdere hvordan akvakultur av torsk, rømming av oppdrettstorsk og gyting i merd vil kunne påvirke de ville bestandene av torsk og sild.*
- *Utredningen skal beskrive hvilke parasitter (inkl. lus) og bakterie- og virus sykdommer som forekommer hos oppdrettstorsk og hvordan disse vil kunne påvirke villtorsk. Det skal beskrives hvilke parasitter og sykdommer som er de mest aktuelle, og om det finnes gode vaksiner.*

Under kulepunkt to og tre skal avbøtende tiltak foreslås for å avdempe eventuelle negative konsekvenser.

Akvakultur av torsk og forholdet til villaks og sjøørret i Trondheimsfjorden

Trondheimsfjorden er en nasjonal laksefjord og flere nasjonale laksevassdrag har utløp i fjorden. Trondheimsfjorden er et av de aller største innsigsområdene for villaks i landet.

- *Utredningen skal vurdere om akvakultur av torsk i Trondheimsfjorden vil medføre et økt lusepress på utvandrende postsmolt og sjøørret. Utredningen skal ta hensyn til hvordan de omsøkte anleggene er plassert i forhold til vandringsmønsteret til villaks og sjøørret.*
- *Utredningen skal beskrive hvilke patogener/sykdommer som er felles for laks og torsk, og om noen kan tenkes å utgjøre en fare for villaksen i Trondheimsfjorden.*
- *Utredningen skal vurdere om en eventuell rømming av torsk vil medføre økt predasjon på utvandrende postsmolt og sjøørret.*

Under alle kulepunkt skal avbøtende tiltak foreslås for å avdempe eventuelle negative konsekvenser.

Akvakultur av torsk og forholdet til vernede områder og sjøfugl i Trondheimsfjorden

I en radius på 5-6 km av lokalitetene Djupvika og Hestøya er det flere naturreservat og dyrefredningsområder. Dette gjelder spesielt naturreservatene Rinnleiret og Ørin samt dyrefredningsområdene Tynesfjæra, Kausmofjæra og Alnes. Både Rinnleiret og Ørin har Ramsar-status. Videre så har et stort område av indre del av Trondheimsfjorden status

som internasjonalt viktig fugleområde (Important Bird Area – IBA). IBA-området strekker seg fra sør for Levanger og nordover til Steinkjer.

- *Utredningen skal beskrive status for de ulike verneområdene og IBA-området. Eventuelle forhold ved akvakulturvirksomheten som kan tenkes å påvirke verneformålet for de respektive områdene, samt eventuelle konsekvenser for IBA-området, skal belyses.*

Utredningen skal foreslå avbøtende tiltak i forhold til eventuelle negative konsekvenser som kommer frem i kulepunktet ovenfor.

Fiskeaktivitet (både næringsfiske, fritidsfiske, turistfiske og elvefiske)

Utredningen skal beskrive fiskerinæringen i Trondheimsfjorden samt tilknyttet virksomhet på land. Den skal beskrive hva slags fiske (næringsfiske, fritidsfiske, turistfiske og elvefiske etter villaks) som bedrives og omfanget av dette, herunder den økonomiske betydningen.

- *Utredningen skal belyse hvilke konsekvenser de omsøkte akvakulturanleggene vil kunne ha for fiskeaktiviteten i området (næringsfiske, fritidsfiske, turistfiske og elvefiske etter villaks).*

Utredningen skal foreslå avbøtende tiltak i forhold til eventuelle negative konsekvenser som kommer frem i kulepunktet ovenfor.

Akvakultur av torsk og forholdet til friluftsinnteresser som hytteområder, badeplasser med mer.

Utredningen skal beskrive friluftsinnteressene rundt lokalitetene Djupvika og Hestøya.

- *Utredningen skal belyse konsekvensene av de omsøkte akvakulturanleggene på friluftslivet i områdene rundt Djupvika og Hestøya.*

Utredningen skal foreslå avbøtende tiltak i forhold til eventuelle negative konsekvenser som kommer frem i kulepunktet ovenfor.

Potensialet for akvakultur i Trondheimsfjorden

For mange kommuner i Trondheimsfjorden er akvakultur en ny og forholdsvis ukjent næringsaktivitet, og få kommuner langs fjorden har arealplan for sjø. I Trøndelag er det heller ikke mye erfaring med akvakultur i tett befolkede områder. Det er derfor viktig at de samfunnsmessige virkningene beskrives.

- *Utredningen skal belyse hvilke virkninger utslipp (fôrspill og feces) fra de to omsøkte akvakulturanleggene vil kunne få for bunntilstanden og vannmassene i indre Trondheimsfjord.*
- *Utredningen skal belyse mulige konflikter knyttet til akvakultur i tett befolkede områder.*
- *Utredningen skal vurdere hvilke områder langs Trondheimsfjorden som er egnet for akvakultur av torsk og som er minst mulig konfliktfylt.*

- *Utredningen skal beskrive et **realistisk** potensial for akvakultur av torsk i Trondheimsfjorden sett i sammenheng med kulepunkt en, to og tre.*

Under kulepunkt en og to skal avbøtende tiltak foreslås for å avdempe eventuelle negative konsekvenser.

Samferdsel/ skipstrafikk (farleder)

Havner og farleder er en viktig del av virksomheten i kystsonen. Båttrafikk i nærheten av de omsøkte akvakulturlokalitetene skal beskrives (skipsfart, småbåter, fritidsbåter). Det bør skilles mellom nyttetrafikk og fritidsbåter.

- *Utredningen skal belyse konsekvenser av de omsøkte akvakulturlokalitetene på dagens bruk av området i forbindelse med all båttrafikk.*

Utredningen skal foreslå avbøtende tiltak i forhold til eventuelle negative konsekvenser som kommer frem i kulepunktet ovenfor.

Kulturminner (marinarkeologi)

- *Det må undersøkes om det er påvist marinarkeologiske kulturminner der akvakulturtillatelse for torsk er omsøkt.*

Nærmere undersøkelser

Utredningen skal vurdere behovet for, og eventuelt foreslå, flere undersøkelser som må gjøres før en eventuell tillatelse til akvakultur av torsk blir gitt. Utredningen skal også vurdere behovet for, og eventuelt foreslå, undersøkelser med sikte på å overvåke og klargjøre de faktiske virkningene av tiltakene.

Trondheim

Adresse: 7465 Trondheim

Telefon: 73 59 30 00

Fax: 73 59 33 50

Oslo

Adresse: P.O. Boks 124, Blindern, 0314 Oslo

Telefon: 22 06 73 00

Fax: 73 06 73 50