

Veiledning til krav til miljøundersøkelser i forbindelse med søknad om etablering av akvakulturlokaliteter i Trøndelag fylke

Dette dokumentet er utarbeidet av **Trøndelag fylkeskommune** og **Statsforvalteren i Trøndelag**. Dokumentet oppdateres ved behov. Formålet med dokumentet er å gi en veiledning til krav til miljøundersøkelser i forbindelse med søknad om etablering av akvakulturlokaliteter.

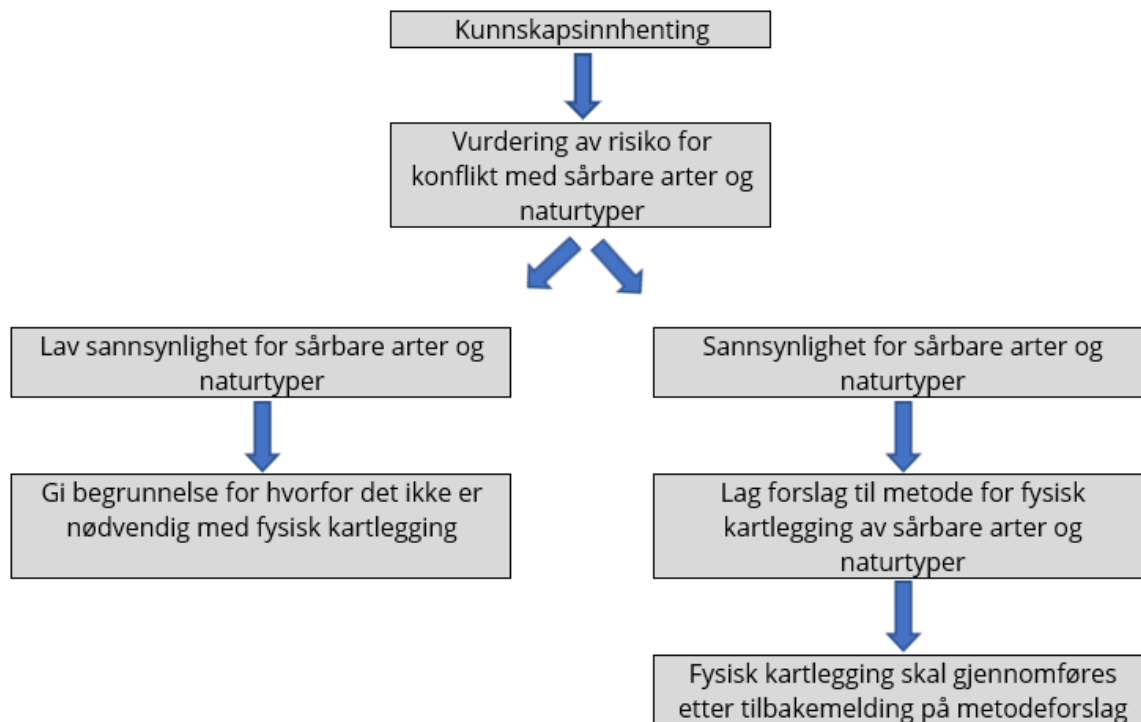
Oppdatert: 01.07.2025

1. Søknader om akvakultur i sjø

1.1. Risikovurdering og kartlegging – koraller og sårbart naturmangfold

Akvakultursøknader skal inneholde en grundig vurdering av risikoen for konflikt med sårbare arter og naturtyper, og en vurdering av behovet for fysisk kartlegging av påvirkningsområdet. Risikovurderingen skal gjennomføres av kompetent og uavhengig fagekspertise.

1.1.1. Framgangsmåte – risikovurdering og eventuell fysisk kartlegging



1.1.2. Risikovurdering – sannsynlighet for sårbare arter / naturtyper i området

Risikovurderingen skal vurdere muligheten for at omsøkt tiltak kan komme i konflikt med sårbare arter, for eksempel koraller, ålegress og svampsamfunn, i området der anlegget skal etableres.

Denne risikovurderingen skal ikke kun være basert på registreringer av sårbare arter i offentlige databaser, da disse anses som mangelfulle. Den generelle kunnskapen om hvor slike arter / naturtyper kan befinne seg, må også tas med i risikovurderingen.

Ved lav sannsynlighet for sårbare arter / naturtyper:

Dersom det konkluderes med at sannsynligheten for at det finnes sårbare arter / naturtyper i området er lav, og det ikke er behov for fysisk kartlegging, må dette gå frem av risikovurderingen som vedlegg til søknaden.

Ved sannsynlighet for sårbare arter/ naturtyper:

Dersom det kommer frem av risikovurderingen for lokaliteten at det er sannsynlighet for forekomst av sårbare arter rundt omsøkt lokalitet, ber vi om at det legges ved et forslag til metode for fysisk kartlegging av området.

1.1.3. Kartleggingsmetodikk og kvalitetskrav

Kartleggingen skal ta utgangspunkt i Fiskeridirektoratet og Miljødirektoratet sitt forslag til [kartleggingsmetodikk for sårbar natur](#).

1.1.4. Innsending av kartleggingsforslag

Forslag til kartleggingsmetodikk, område og design, med begrunnelse for valgene, skal sendes til Trøndelag fylkeskommune som videresender metodeforslaget til Statsforvalteren. Etter at det er gitt tilbakemelding på forslaget, skal den fysiske kartleggingen gjennomføres.

1.2. Forundersøkelse

Krav til innhold i forundersøkelse går frem av:

- Laksetildelingsforskriften § 8-9
- Tildelingsforskriften for andre arter § 10b
- Veileder til forundersøkelse <https://www.fiskeridir.no/Akvakultur/Dokumenter/Veiledere/veileder-til-forundersokelse>

1.3. Krav til dokumentasjon ved søknad om lavtrofiske arter

Vi anser det ikke for relevant med komplett forundersøkelse ved slike søknader.

- På søknadstidspunktet kreves det som et minimum at det legges ved rapport fra strømmålinger på lokaliteten.
- I fjordsystem kan det være aktuelt med oksygenmålinger. Spesielt i områder hvor det er kjent at det er dårlige oksygenforhold (indre fjordsystem, poller osv.)
- ROV-undersøkelser kreves dersom risikovurderingen viser sannsynlighet for forekomster av sårbare arter og naturtyper i området.
- Det kan bli stilt krav om andre miljøundersøkelser avhengig av omfanget av og mulig påvirkning fra den omsøkte etableringen.

1.4. Søknad om slaktemerd / ventemerd

Innholdet i forundersøkelsen går frem av laksetildelingsforskriften § 8-9. Merk at det kan søkes om dispensasjon fra kravene i denne bestemmelsen.

1.5. Fangstbasert akvakultur

For søknader om fangstbasert akvakultur kreves vanlig forundersøkelse etter NS 9410:2016 på søknadstidspunktet.

2. Landbaserte anlegg (settefisk, matfisk m.m.) med utslipp til sjø

2.1. Kompetansekrav

Alle målinger, spredningsmodelleringer, beregninger, risikovurderinger og kartlegging, inkludert rapporter og begrunnelser, skal utføres av kompetent og uavhengig organ. Hvis det finnes akkrediterte metoder, som for eksempel for resipientundersøkelser, skal akkreditert organ benyttes.

2.2. Klassifiseringsveilederen

Miljøtilstanden i influensområdet til anlegget, med tilhørende vannforekomst, skal klassifiseres i henhold til: *Veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann* (2025.01.28 eller nyere versjon). Utgiver: Direktoratgruppen for vannforvaltning

2.3. Miljøundersøkelser

For landbaserte anlegg med utslipp til sjø skal som minimum følgende undersøkelser/beregninger/vurderinger inngå i søknaden:

- 2.3.1 Utslippsberegninger
- 2.3.2 Kartgrunnlag
- 2.3.3 Strømmålinger
- 2.3.4 Spredningsmodellering
- 2.3.5 Hydrografimålinger
- 2.3.6 Begrunnelse for valg av utslippspunkt
- 2.3.7 Resipientundersøkelser
- 2.3.8 Naturverdier – vurdering av behov for konsekvensutredning
- 2.3.9 Risikovurdering/kartlegging av sårbare arter og naturtyper

For søknader som gjelder små anlegg med begrenset produksjon kan behovet for spredningsmodellering vurderes av statsforvalteren i samråd med fylkeskommunen i hvert enkelt tilfelle.

2.3.1 Utslippsberegninger

Det skal gis en oversikt over hva som forventes av utslipp fra anlegget og en beskrivelse av renseanlegget. Beregningene og tallgrunnlaget skal vise hvilke utslipp som forventes fra anlegget basert på planlagte løsninger for vannbehandling. Utslippsmengden fra omsøkt produksjon må beregnes ut fra bl.a.:

- Produksjonsmengde
- Fôrforbruk
- Innhold i fôret
- Fiskens utnyttelse av fôret
- Benyttet renseteknologi på alle avløpsstrømmene
- Slammengde og tørrstoffinnhold i slam
- Mengden fremmedstoffer i fôr
- Kjemikaliebruk og -innhold

Utslipp av nitrogen, fosfor og totalt organisk karbon, samt aktuelle prioriterte- og vannregionspesifikke stoffer, skal oppgis både som totalt årlig utslipp og spesifikt utslipp jf. tabellen under.

Utslippskomponent	Totalt utslipp (tonn/år)	Spesifikt utslipp (kg/tonn produsert biomasse)
Totalt nitrogen (tot-N)		
Totalt fosfor (tot-P)		

Totalt organisk karbon (TOC)		
Aktuelle prioriterte stoffer		
Aktuelle vannregionspesifikke stoffer		
Aktuelle kjemikalier		

2.3.2 Kartgrunnlag

Det må legges ved nødvendig kartgrunnlag for søknaden med tilstrekkelig oppløsning, bl.a.:

- Detaljerte dybdekart for influensområdet og ledningstrasèene
- Ledningstraséer og utslippspunkt skal tegnes inn på kartene
- Kart som angir substrattype

2.3.3 Strømmålinger

Strømmålingene skal være representative for strømforholdene ved de aktuelle utslippspunktene. Målingene skal gi et bilde av strømmen på ulike dyp og det generelle strømbildet i området. Strømmålingene må minst utføres over én månefase.

2.3.4 Spredningsmodellering

Det skal gjøres modelleringer av utslippsvannets spredning/innlagring i influensområdet. Modelleringen skal vise spredningen av både partikulært materiale og oppløste stoffer. Rapport fra modelleringen skal inkludere konsentrasjoner av næringssalter (minimum totalfosfor og total-nitrogen) i overflatevannet i influensområdet, basert på uttynningsgraden av avløpsvannet.

Konsentrasjonen av de ulike parameterne skal vurderes opp mot klassegrensene i tabell 9.26 (ved salinitet over 18 ppm) og tabell 9.27 (ved salinitet mellom 5 og 18 ppm) i siste versjon av klassifiseringsveilederen.

2.3.5 Hydrografimålinger

Det skal gjennomføres hydrografimålinger som er representative for influensområdet. Oksygenmålingene skal følge overvåkingsmetodikk for fysisk-kjemiske kvalitetselementer i siste versjon av klassifiseringsveilederen.

2.3.6 Begrunnelse for valg av utslippspunkt

Valg av utslippspunkt skal være basert på en faglig vurdering av kompetent og uavhengig organ basert på bl.a.:

- Detaljerte dybdekart
- Strømundersøkelser
- Spredningsmodelleringer
- Beregnede utslippsmengder
- Saltholdighet
- Naturverdier/naturmangfold

Utslippspunktet/-punktene skal være plassert slik at det blir best mulig spredning og minst mulig effekt av utslippet. Koordinater for planlagt utslippspunkt(er) skal oppgis på to ulike format:

- Grader og desimalminutter
- UTM-koordinater – sone 32 og 33

2.3.7 Resipientundersøkelse

Det skal legges ved rapport fra miljøundersøkelse som er gjennomført i henhold til klassifiseringsveilederens kapittel om kystvann for å kartlegge den økologiske tilstanden i resipienten.

Det skal gjøres en faglig utvelgelse av aktuelle biologiske kvalitetselementer som skal benyttes, i henhold til tabell 9.1 i klassifiseringsveilederen. Klassifisering av miljøtilstanden i resipienten skal som minimum være basert på bløtbunnsfauna, med aktuelle fysiske-kjemiske støtteparametere som er opplistet i tabell 9.1 i klassifiseringsveilederen.

For områder med begrenset resipientkapasitet, vil det bl.a. være aktuelt med målinger av klorofyll, samt oksygen i dypvannet.

Antall stasjoner og stasjonsvalg skal gjennomføres basert på en faglig vurdering av topografi, strømforhold, forventet utslipp og eventuelle viktige biologiske verdier i influensområdet, med utgangspunkt i vannforskriften, klassifiseringsveilederen og internasjonal standard ISO 16665. Her finnes retningslinjer for valg av stasjoner slik at de blir representative for påvirkningen i influensområdet og i vannforekomsten.

Valgene som blir tatt skal begrunnes i rapporten.

Undersøkelsen skal gjennomføres av et organ akkreditert for minimum:

Prøvetaking: [P3003 Prøvetaking bunnsediment](#)

Analyse av bunndyrsundersøkelsene etter C-metodikken: [P 21 Taksonomi](#)

Faglig vurdering av prøvene: [P32 Faglige vurderinger og fortolkninger](#)

2.3.8 Naturverdier og behov for konsekvensutredning

Bedriften må legge frem en oversikt over naturverdier i området, fremskaffet gjennom både tilgjengelige databaser og ev. gjennom egen kartlegging jf. bl.a. punkt 2.3.9.

Basert på tilgjengelig og innsamlet faktagrunnlag, skal søknaden også inneholde en vurdering av om det er behov for konsekvensutredning.

2.3.9 Risikovurdering og kartlegging av sårbare arter og naturtyper

Det skal utarbeides en vurdering av risiko for konflikt med sårbare arter og naturtyper. Ev. fysisk kartlegging av sårbare arter og naturtyper skal gjennomføres i influensområdet og i traséen for inntaks- og utslippsledningene til anlegget. Kartleggingen skal ta utgangspunkt i Fiskeridirektoratet og Miljødirektoratet sitt forslag til [kartleggingsmetodikk for sårbar natur](#).

Forslag til fysisk kartlegging skal utarbeides av kompetent og uavhengig fagekspertise og sendes fylkeskommunen før kartleggingen gjennomføres.

Planleggingen og gjennomføringen av kartleggingsarbeidet, analyser, vurdering av resultater og rapporteringen, skal gjennomføres av uavhengig organ, som tilfredsstiller kompetansekrav til personell i punkt 3.1. i Havforskningsinstituttets veiledere.

3. Landbaserte anlegg med utslipp til annen resipient enn sjø

Ved søknad om etablering av anlegg med utslipp til annen resipient enn sjø vil krav til miljødokumentasjon bli vurdert konkret fra sak til sak.