

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: 19.08.2024

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 liten, 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 Havforskningsinstituttets publikasjoner:

- Kartlegging på grunt vann (0-50 m dyp): <https://www.hi.no/hi/nettrapporter/rapport-frahavforskningen-2022-9#sec-3>
- Kartlegging på dypt vann: <https://www.hi.no/hi/nettrapporter/rapport-fra-havforskningen-2021-39>

Metodikk, kvalitetskrav, kartleggingsområde og design, skal følge Havforskningsinstituttets veiledere punkt 3 og 4. Eventuelle avvik fra Havforskningsinstituttet sitt forslag til kartlegging krever en faglig begrunnelse.

Forslag til fysisk kartlegging skal utarbeides av kompetent og uavhengig fagekspertise.

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

1.1.4. Innsending av kartleggingsforslag

Forslaget til kartleggingsmetodikk, område og design, med begrunnelse for valgene, skal sendes til Statsforvalteren i Trøndelag og Trøndelag fylkeskommune for eventuelle kommentarer.

1.2. Forundersøkelse

1.2.1. Krav ved søknad om klarering av lokalitet for fisk i sjø

Søknad om klarering av lokalitet for fisk i sjø skal inneholde en eller flere rapporter fra en forundersøkelse som er utført i løpet av de siste tre år før søknadsdato. Innholdet i forundersøkelsen går frem av laksetildelingsforskriften § 8-9, tildelingsforskriften for andre arter § 10b og kapittel 5 i NS 9410:2016. Forundersøkelsen skal leveres som en samlet rapport. Underliggende rapporter skal vedlegges.

1.2.2. Krav om rapport fra forundersøkelse

Rapport fra forundersøkelse kreves

- 1) ved søknad om etablering av ny lokalitet for fisk i sjø
- 2) ved søknad om vesentlige utvidelse eller endring på eksisterende lokaliteter for fisk i sjø.

Hva som utløser behovet for nye undersøkelser og eventuelt ny rapport vil baseres på en rekke faktorer, og vil variere fra søknad til søknad.

Følgende er eksempel på utvidelser/endringer som medfører krav om oppdatert rapport / ny forundersøkelse:

- Ved biomasseutvidelse større enn eller lik en standard MTB (780 tonn)
- Ved arealendring der midtpunktet flyttes mer enn det som er angitt som avstander fra anlegget til C2-stasjon i tabell 4 side 16 i NS 9410:2016. Dvs. oppdatert rapport fra

forundersøkelsen vil for eksempel kreves hvis midtpunktet flyttes over 500 meter for et anlegg mellom 3600 og 5999 tonn.

- Ved arealendring som medfører endra strømforhold og nytt resipientområde.
- Ved ny teknologi som endrer influensområdet

1.2.3 Komplette forundersøkelse

Forundersøkelsen skal være komplett på søknadstidspunktet, dette inkluderer også analyseresultatene fra bunndyrsundersøkelsene.

1.2.4. Stasjonsplassering

Stasjonsplasseringen i standarden skal følges uavhengig av hvor tidligere undersøkelser er tatt. Antall stasjoner og plasseringen av stasjonene skal begrunnes.

- B-undersøkelse
 - Minimum 10 prøvestasjoner for undersøkelse av parametere fra B-undersøkelsen.
 - Avhengig av bunntopografi, kan grabbskuddene fordeles under antatt anleggsplassering og området rundt anlegget for å få en god oversikt over type bunnsediment.

1.2.5. Akkreditering

- Prøvetaking: P3003 Prøvetaking bunnsediment
- Analyse av bunndyrsundersøkelsene: P 21 Taksonomi
- Faglig vurdering av prøvene: P32 Faglige vurderinger og fortolkninger

1.3 Søknad om blåskjell, makroalger, tunikater mm

Vi anser det ikke for relevant med komplett forundersøkelse for 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

Vi anser det ikke for relevant med komplett forundersøkelse for slike søknader. På søknadstidspunktet kreves av miljøundersøkelser:

- Strømmåling i tre dyp (overflate-, spredning-, bunnstrøm)
- B-undersøkelse

1.5 Fangstbasert akvakultur

Fangstbasert akvakultur innebærer at levendefanget vill fisk settes i merder i mer enn 12 uker. Dette krever tillatelse etter akvakulturloven. Lagring i mindre enn 12 uker defineres som «mellomlagring». Mellomlagring krever ikke tillatelse etter akvakulturloven.

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

For landbaserte anlegg skal det sendes inn

- kartunderlag med tilstrekkelig oppløsning
- kartlegging som angir substrattype
- tredimensjonale bunnkart
- bunnprøver til partikkelanalyse for beskrivelse av bunnssubstratet
- vurdering av risiko for konflikt med sårbare arter og naturtyper
- strømmålinger
- spredningsmodelleringer
- resultater fra resipientundersøkelser
- beregninger av utslipp
- begrunnelse for valg av utslippspunkt

Noen av punktene er nærmere beskrevet i avsnittene under. Alle undersøkelser skal utføres av kompetent uavhengig organ.

Ved søknad som gjelder små anlegg med mindre produksjon, må f.eks. krav om spredningsmodellering vurderes av forvaltningen i hvert enkelt tilfelle.

2.1. Utslippsberegninger

Det skal gis en oversikt over hva som forventes av utslipp fra anlegget og en beskrivelse av renseanlegget. Beregningene og tallgrunnet skal vise hvilke utslipp som forventes fra anlegget basert på planlagte løsninger for vannbehandling. Utslippet skal oppgis både som totalt årlig utslipp og spesifikt utslipp, jamfør tabellen under.

Komponent	Totalt utslipp (tonn/år)	Spesifikt utslipp (kg/tonn produsert biomasse)
Totalt nitrogen (tot-N)		
Totalt fosfor (tot-P)		
Totalt organisk karbon (TOC)		

2.2. Begrunnelse for valg av utslippspunkt

Valg av utslippspunkt skal være basert på en faglig vurdering av tilgjengelig data (bl.a. strømundersøkelse og spredningsmodelleringer). Utslippspunktet skal være plassert slik at det blir best mulig spredning og minst mulig effekt av utslippet.

2.3 Strømmåling og modellering

Strømmålingene skal være representative for strømmen på aktuelle utslippspunkter.

Det skal også gjøres modelleringer av utslippsvannets spredning/innlagring i influensområdet. Modelleringen skal vise konsentrasjoner av total-fosfor 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 5-18 ppm.) i veileder for klassifisering av miljøtilstand i vann 02:2018.

2.4. Resipientundersøkelse

Søknaden skal inneholde en miljøundersøkelse som er gjennomført i henhold til veilederen «[Klassifisering av miljøtilstand i vann 02:18](#)», kapittel 9 (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. Klassifisering av miljøtilstanden i resipienten skal som minimum være basert på bløtbunnsfauna i henhold til kapittel 9.6, med aktuelle fysiske-kjemiske støtteparametere som er opplistet i tabell 9.1 i klassifiseringsveilederen.

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 og ISO 16665. Her finnes retningslinjer for valg av stasjoner slik at de blir representative for vannforekomsten og er i stand til å fange opp eventuell påvirkning. Valgene skal begrunnes i rapporten.

Undersøkelsen skal gjennomføres av et akkreditert organ,

- Prøvetaking: [P3003 Prøvetaking bunnsediment](#)
- Analyse av bunndyrsundersøkelsene etter C-metodikken: [P 21 Taksonomi](#)
- Faglig vurdering av prøvene: [P32 Faglige vurderinger og fortolkninger](#)