

Aqua Kompetanse AS
Storlavika 7
7770 Flatanger

Telefon: 74 28 84 30
E-post: post@aqua-kompetanse.no
Nettside: www.aqua-kompetanse.no
Org. Nr.: 982 226 163



Deres ref.: Maren Strand

Vår ref.: Tom Einar Andreassen

Dato: 17.03.2025

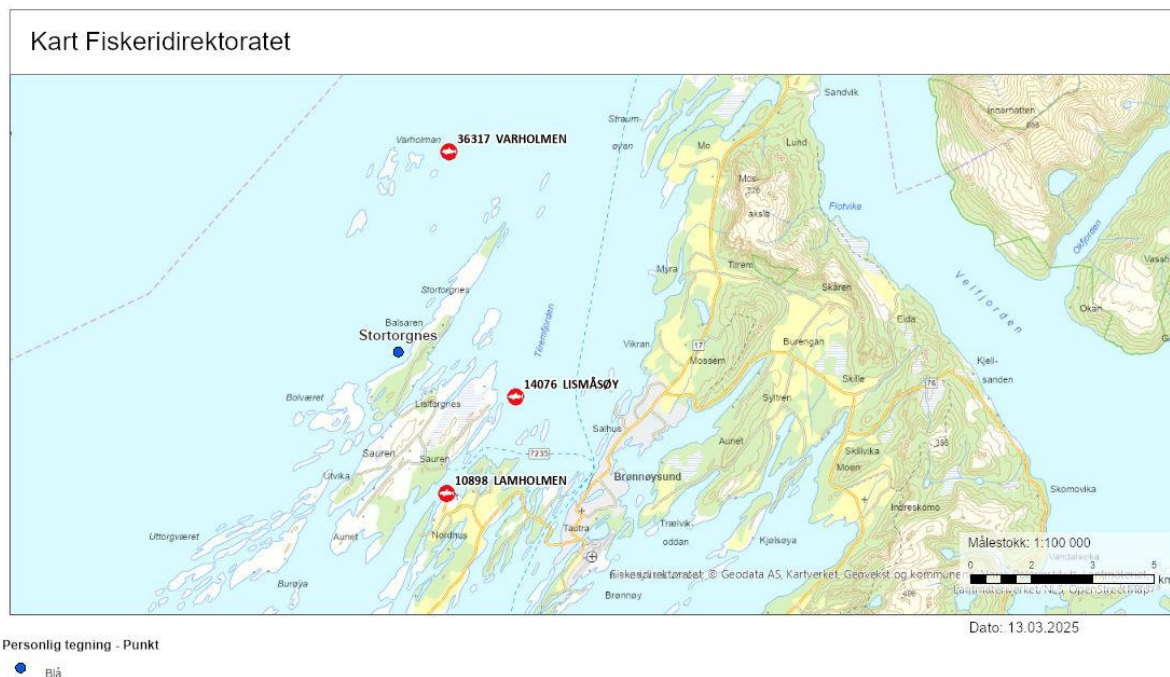
Vurdering av risiko for tilstedeværelse av sårbare naturtyper og arter ved Stortorgnes i Brønnøy kommune.

Innhold

1 Innledning.....	2
2 Metode	2
3 Resultat.....	3
3.1 Offentlige databaser	3
3.2 Vannstrøm og topografi	4
3.3 Bunntype og økologisk tilstand	6
4 Vurdering	6
5 Referanser	7

1 Innledning

I forbindelse med akvakultursøknad ved lokaliteten Stortorgnes (**Figur 1**), har Aqua Kompetanse AS vurdert risiko for tilstedeværelse av sårbare naturtyper og arter på lokaliteten. Dette iht. krav fra Statsforvalteren i Nordland.

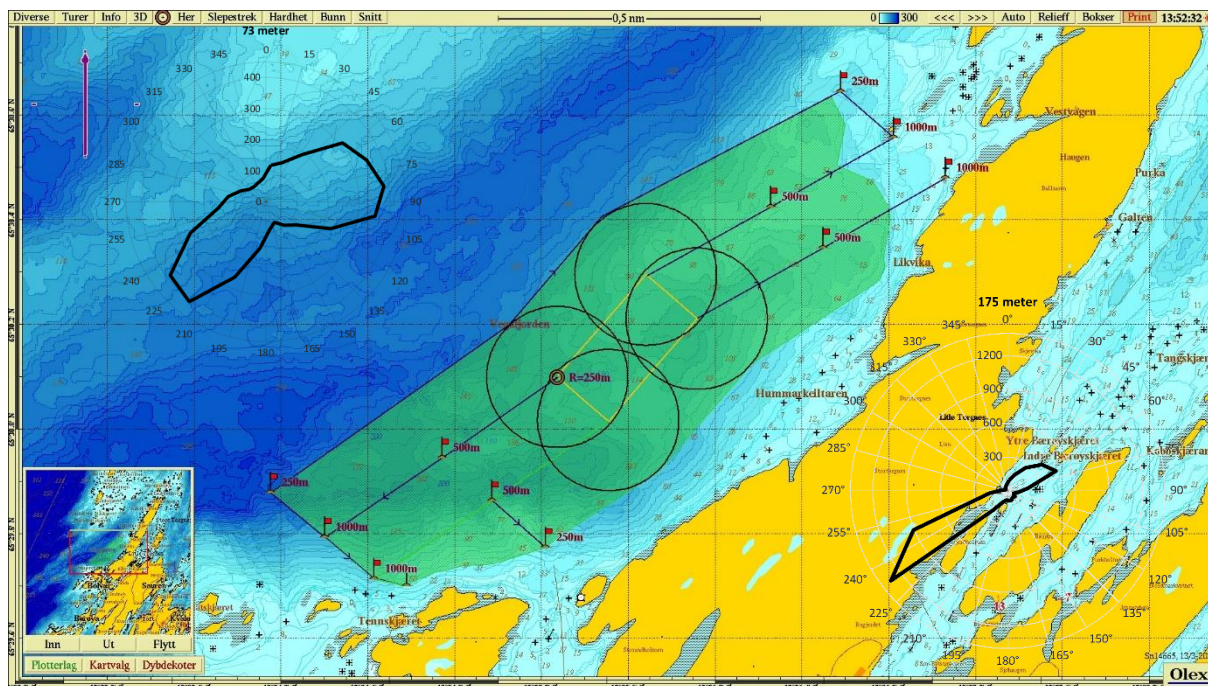


Figur 1: Oversiktskart med plassering av Stortorgnes (blå sirkel) og nærliggende akvakulturlokaliteter. Målestokk: 1:100 000. Kart fra Fiskeridirektoratets karttjeneste.

2 Metode

I denne risikovurderingen er det benyttet informasjon fra offentlige databaser som Artsdatabanken og Naturbasen. I tillegg er tilgjengelig informasjon fra målt vannstrøm, kartlagt bunntopografi, oksygennivå og økologisk tilstand ved bunn, og bunntype på lokaliteten benyttet i vurderingen.

Som grenser for påvirkningsområdets utstrekning har man tatt utgangspunkt i Havforskningsinstituttets rapport «*Forslag til metode for kartlegging av sårbare arter og naturtyper på dypt vann til søknader om akvakultur i sjø*». Dette vil si området 1 kilometer fra anlegget i dominerende strømretninger. Man har også vurdert området ut til omtrent 250 meter fra anleggets ytterpunkt i mindre dominerende strømretninger (**Figur 2**).



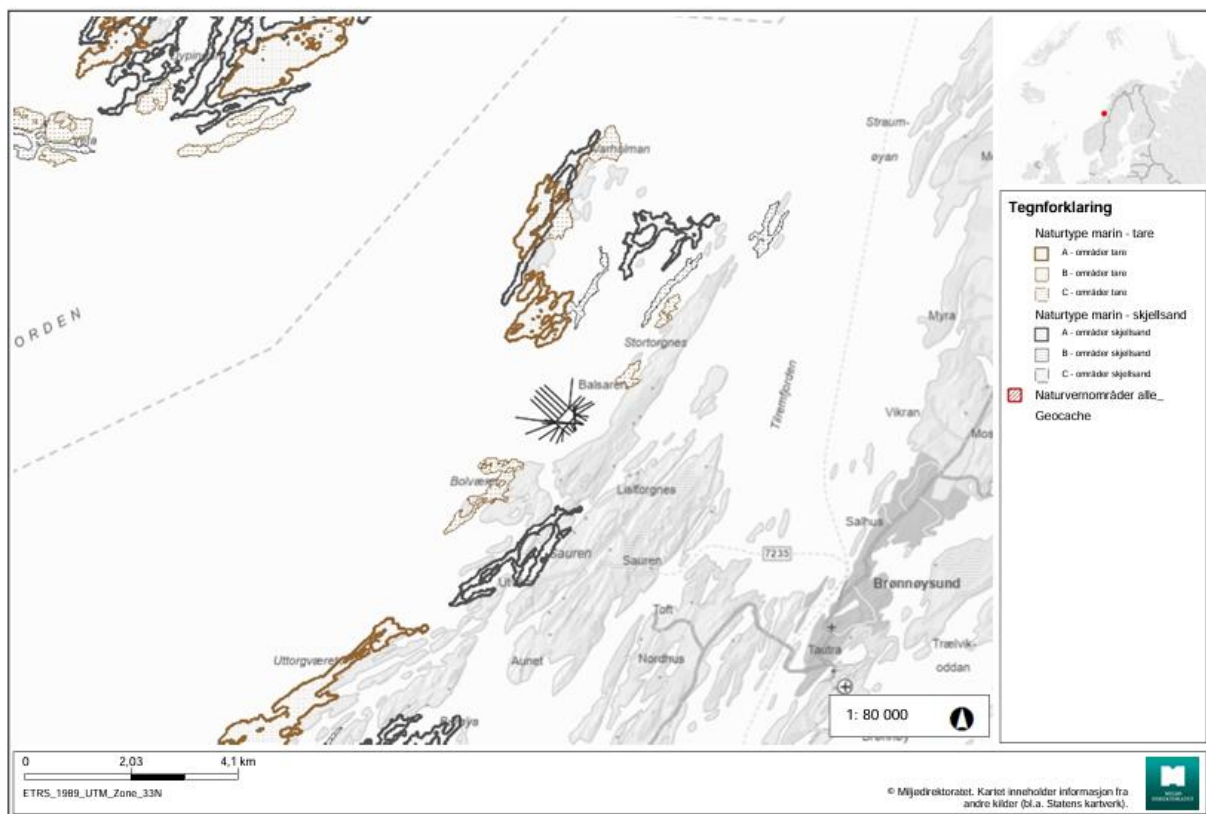
Figur 2: Oversiktskart som viser planlagt anleggsplassering og undersøkelses område. Sirkler har en diameter på 500 meter, og strømosene angir målt vanntransport ($m^3/m^2/døgn$) ved sprednings- og bunndyp (Hiorth, 2021; Kvarsvik, 2024). Det vurderte påvirkningsområdet er markert grønt.

3 Resultat

3.1 Offentlige databaser

Den offentlige databasen Naturbasen angir ingen sårbare arter eller naturtyper på dypt vann (>50m) i påvirkningsområdet for lokalitet Stortorgnes. På grunt vann sørvest, nordøst og nord for lokaliteten er det registrert forekomster av tare og skjelland (**Figur 3**). Om lag én kilometer sørvest og nordøst for planlagt anleggsplassering er det registrert større tareskogforekomster, med områdenavn «Vardholman til Uttorgværet». Forekomstene er modellert og avgrenset på bakgrunn av feltinnsamlede data, og får verdi på bakgrunn av områdets størrelse (100 000 – 50 000 km²). I overkant av én kilometer nord for lokaliteten ligger en annen forekomst under det samme områdenavnet. Denne forekomsten er også modellert og avgrenset på bakgrunn av feltinnsamlede data, men har verdi «svært viktig» på bakgrunn av størrelsen (>500 000 km²).

Artskartet til artsdatabanken angir flere registreringer av rødlistede fuglearter med marin tilknytning i en radius på omtrent tre kilometer fra planlagt anleggsplassering ved Stortorgnes. Artskartet viser ingen registreringer av rødlistede marine arter i påvirkningsområdet ved lokaliteten (gjelder registreringer etter år 2000).

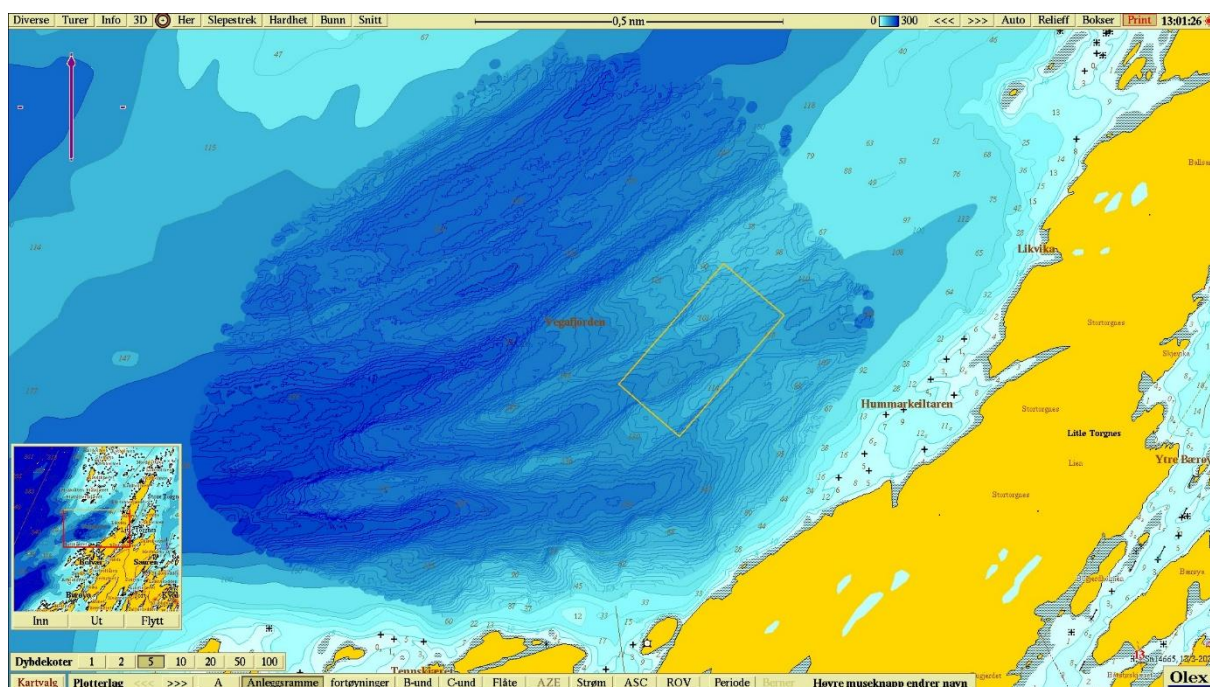


Figur 3: Kartet viser registrerte marine naturtyper og verneområder omkring Stortorgnes (anlegg og fortøyninger). Kilde: Miljødirektoratets naturbase.

3.2 Vannstrøm og topografi

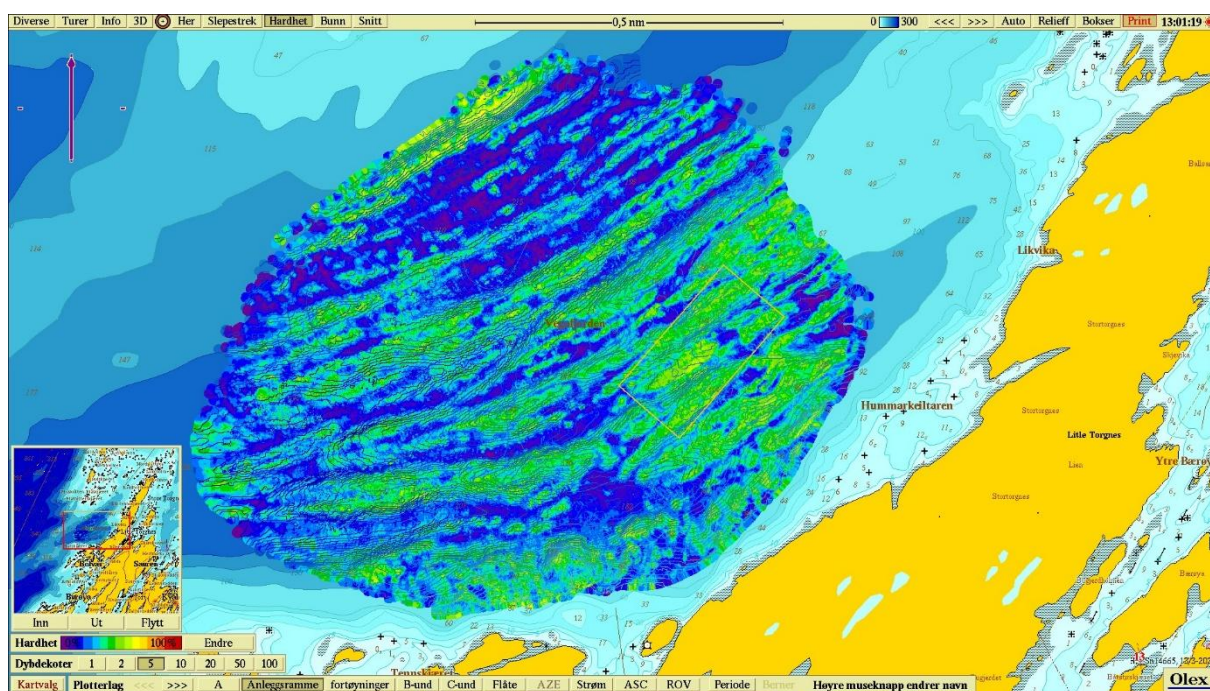
Lokalitet Stortorgnes ligger i Vegafjorden, vest for øya Stortorgnes, og sør for Varholman. Bunnen under anlegget skrår hovedsakelig i sørvestlig retning, ut i ett dypere basseng på omkring 250 meter som er avgrenset mot de dypere delene av Vegafjorden av en terskel på rundt 150 meters dyp. (**Figur 4**) Stortorgnes ligger i vannlokaliteten «Vegafjorden – Ylvingen», som har vanntypenavn «moderat eksponert kyst» (Vann-nett.no)

Målt strøm viser at vannstrømmen ved Stortorgnes veksler med tidevannet, og følger batymetrien i undersøkelsesområdet. Spredningsstrømmen på 73 meters dyp har omtrent like stor vanntransport rettet mot sørvest og øst-nordøst, mens bunnstrømmen på 175 meters dyp har størst vanntransport mot sørvest, med en mindre sekundærkomponent mot øst-nordøst. Det ble registrert lite strømstille i alle undersøkte dyp (Hiorth, 2021; Kvarsvik, 2024).



Figur 4: Viser planlagt anleggsramme ved Stortorgnes og bunndata med 2 meters dybdekoter. Kilde: Olex.

Hardhetskart viser områder med en relativ hardhet på rundt 40-60 % under planlagt anleggsramme, og dybden i anleggsområdet varierer fra 100 – 160 meter. Nord og øst for anlegget blir det gradvis grunnere mot øya Stortorgnes, og hardhetskartet indikerer varierende bunnsstrukturer. Bunnen i den sørvestlige delen av påvirkningsområdet skrår jevnt nedover, og preges av en rekke undersjøiske rygger som strekker i sørvestlig retning. Hardhetskartet angir varierende bunn, med hardbunn langs de undersjøiske ryggene, og i bratte skråninger. Mellom ryggene er det også dype renner med bløtbunn, og dybdene i området går ned mot 250 meter. Sør og sør-sørvest for anlegget er det en bratt skråning/fjellvegg, som strekker seg fra fjæresonen ned til dyp på nesten 250 meter (**Figur 5**).



Figur 5: Kartet viser hardhetsdata ved Stortorgnes. Relativ hardhet er gradert fra 0 % (blått) til 100 % (rødt). Kilde: Olex AS.

3.3 Bunntype og økologisk tilstand

B-undersøkelsen ved Stortorgnes viste at sedimentet i anleggssonen hovedsakelig besto av silt og skjellsand, med innslag av sand, grus og leire. Det ble også registrert en del hardbunn i form av stein og fjellbunn. Resultatene viste en normal sjøbunn, og totaltilstanden ble 1 – meget god (Gundersen, 2025).

C-forundersøkelsen som ble gjennomført i 2021 og 2024 (Alegretti, 2025), viste god økologisk tilstand i overgangssonen, gode kjemiske støtteparametere og høy oksygenmetning ved bunnen. Det ble observert forhøyede verdier av normalisert organisk materiale (nTOC) ved flere av stasjonene, som indikerer naturlig høyt innhold av organisk materiale og mulig påvirkning fra tareskogforekomster i området. Kornfordelingen viste at silt og leire utgjorde den største fraksjonen ved alle stasjonene (Alegretti, 2025).

4 Vurdering

Stortorgnes ligger hovedsakelig over svakt skrånende bunn, hvor hardhetskart indikerer relativt hardhet på omkring 40-60 %, men med flere brattere ryggformasjoner som strekker seg i sørvestlig retning ned mot dybder på 200 - 250 meter. under og øst-nordøst for planlagt anleggsramme er det også flatere områder med bløtbunn. Resultatene fra miljøundersøkelsene og bunndata med hardhet viser også at det finkornet sediment i påvirkningsområdet. Strømmålinger viser god strøm og lite strømstille i hele vannsøylen.

Miljødirektoratets Naturbase angir forekomster av tareskog og skjellsand i utkanten av påvirkningsområdet nordøst og sørvest for anlegget, og høye nivåer av nTOC ved flere av stasjonene i C-undersøkelsen underbygger at det kan være større tareskogforekomster i eller i nærheten av påvirkningsområdet til Stortorgnes.

Bløtbunnsområdene i påvirkningsområdet er egnede habitat for sjøfjær og gravende megafaunasamfunn. Basert på dybde og strømforhold, kan de undersjøiske ryggene med tilhørende skråninger være egnet habitat for koraller og svamper. Bunnkartleggingen viste også at det er en relativt bratt fjordvegg sørøst og sør for anlegget, som strekker seg fra 30 – 250 meters dyp.

Tilgjengelig informasjon indikerer at det kan finnes forekomster av svamp, korall, sjøfjær og gravende megafauna i påvirkningsområdet for lokaliteten. Tilstedeværelse av sårbare arter og naturtyper kan ikke forutses med sikkerhet uten at det er gjort observasjoner i felt.

5 Referanser

Artsdatabanken (artsdatabanken.no)

Naturbasen (Miljødirektoratet)

Alegretti, C. B. (2025) C-undersøkelse ved Stortorgnes i Brønnøy kommune, 2024. Rapportnummer 3298-4-24C, levert av Aqua Kompetanse AS.

Gundersen, G. A. (2025) B-undersøkelse ved Stortorgnes i Brønnøy kommune, september 2021 og november 2024. Rapportnummer 3481-11-24B, levert av Aqua Kompetanse AS.

Hiorth, K. (2021) Vannstrømmåling ved Stortorgnes, Brønnøy kommune, juli – september 2021. Rapportnummer 312-7-21S, levert av Aqua Kompetanse AS.

Kvarsvik, J. (2024) Vannstrømmåling ved Stortorgnes, Brønnøy kommune, april – mai 2024. Rapportnummer 3144-5-24S, levert av Aqua Kompetanse AS.

Kutti, T., Husa, V. (2021) *Forslag til metode for kartlegging av sårbare arter og naturtyper på dypt vann til søknader om akvakultur i sjø*. Utgitt av Havforskningsinstituttet.