

Tjernagel næringsområde



Utarbeidet av Karmsund Havn IKS på oppdrag fra Sveio Kommune.

Januar 2018



Innholdsfortegnelse

Bakgrunn for rapport	3
Beliggenhet.....	4
Adkomst	5
Kart.....	6
Regulering	7
Infrastruktur.....	9
Havneutbygging	10
Vurdering av eventuell havn	11
Vurdering av tiltak i sjø.....	13
Vedlegg	15

Bakgrunn for rapport

Karmsund Havn (KH) var 30.08.17 på befaringsreise på Tjernagel næringsområde i Sveio, sammen med representanter fra Sveio Kommune (SK). Bakgrunn for befaringsreisen, var en forespørsel fra Sveio Kommune, om Karmsund Havn kunne bidra med havnefaglige innspill til utarbeidelse av et prospekt for næringsområdet.

Etter befaringsreisen ble det avtalt at KH utarbeider en havnefaglig rapport som innspill til prospektet, som SK kan arbeide videre med. KHs skisse skal ha særskilt vekt på havnemulighetene på Tjernagel.

Maritim sjef Leiv S. Leknes, Maritim Overinspektør Bjørn Magne Nilsen og Forvaltningssjef Heidi S. Nymann står for de faglige vurderingene gjort i rapporten. Karmsund Havn understreker at dette dokumentet ellers er utarbeidet med grunnlag i nevnte besiktigelse, kartdata, og opplysninger fremskaffet av Sveio Kommune.

KH har ikke foretatt utvidede undersøkelser i området (som f.eks. geologiske undersøkelser), men uttaler seg på overnevnte grunnlag.

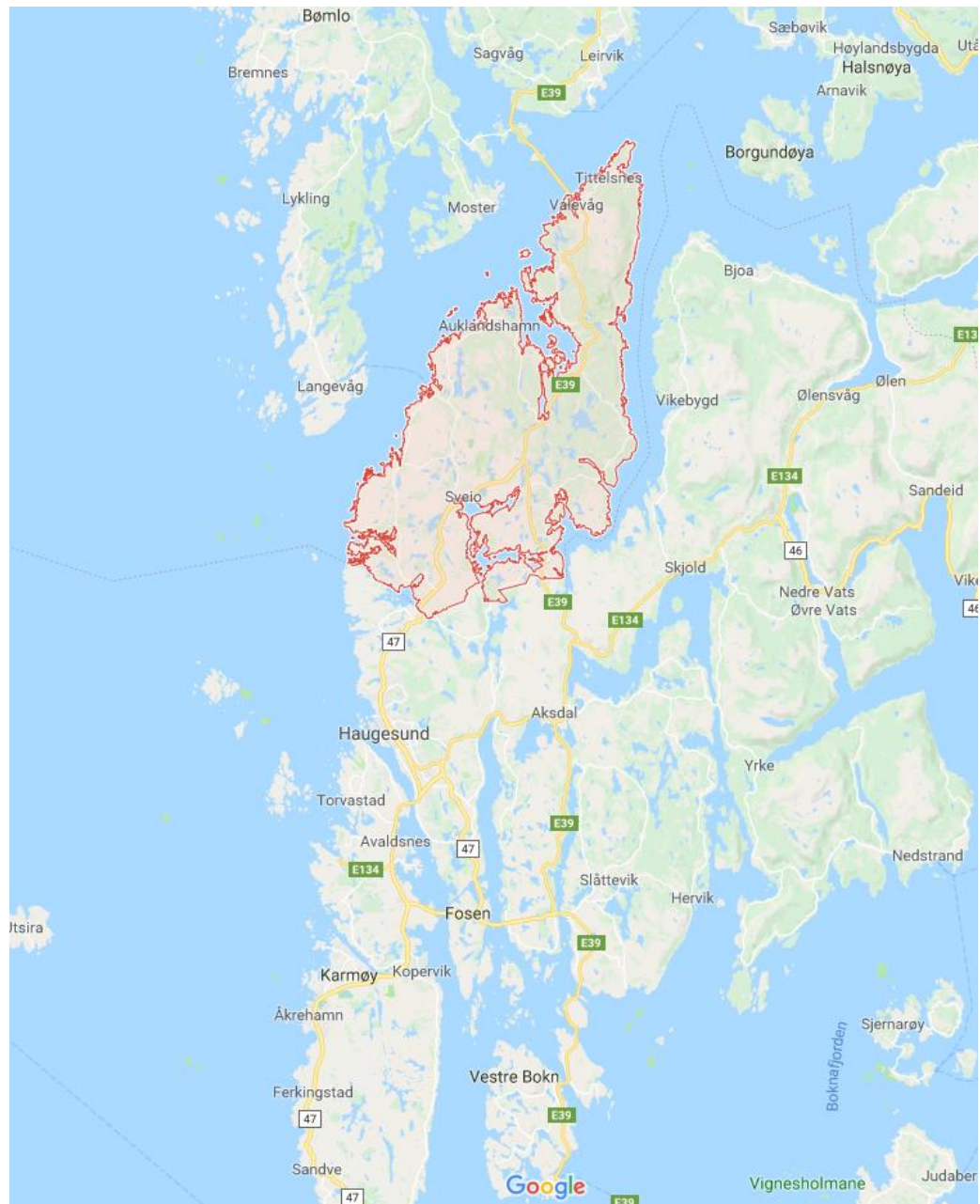
KH vil gjerne bistå med ytterligere, havnefaglige innspill, dersom Sveio Kommune går videre og lager et prospekt for området.



Tore Gautesen
Havnedirektør

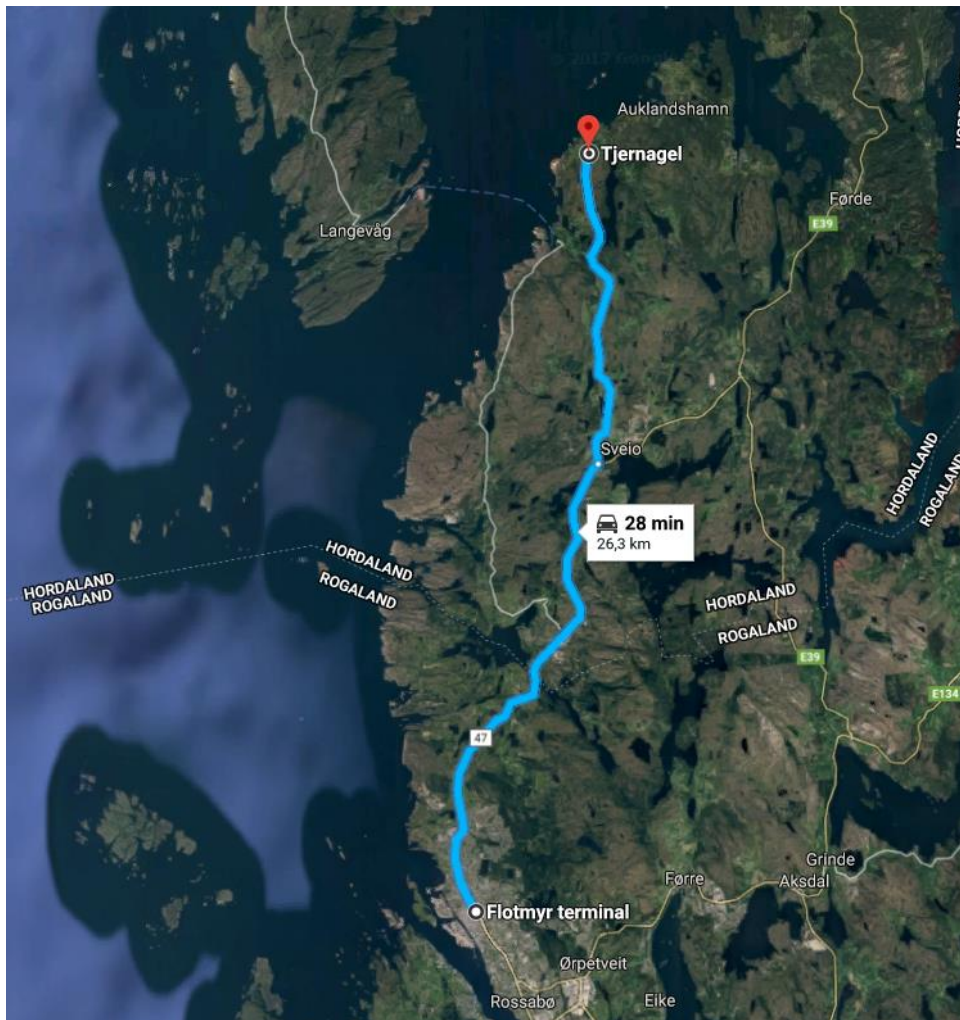
Beliggenhet

Tjernagel ligger i Sveio Kommune. Sveio kommune ligger på en halvøy sør i Hordaland fylke. Den er den sydligste kommunen i fylket, og har fastlandsgrense til Rogaland. Kommunen grenser i sør til Haugesund og Tysvær, over fjorden i vest til Bømlo, over fjorden i nord til Stord og over Ålfjorden i øst til Vindafjord. På grunn av sin plassering ved grensen til Rogaland regnes Sveio både som en del regionene av Sunnhordland og Haugalandet.



Adkomst

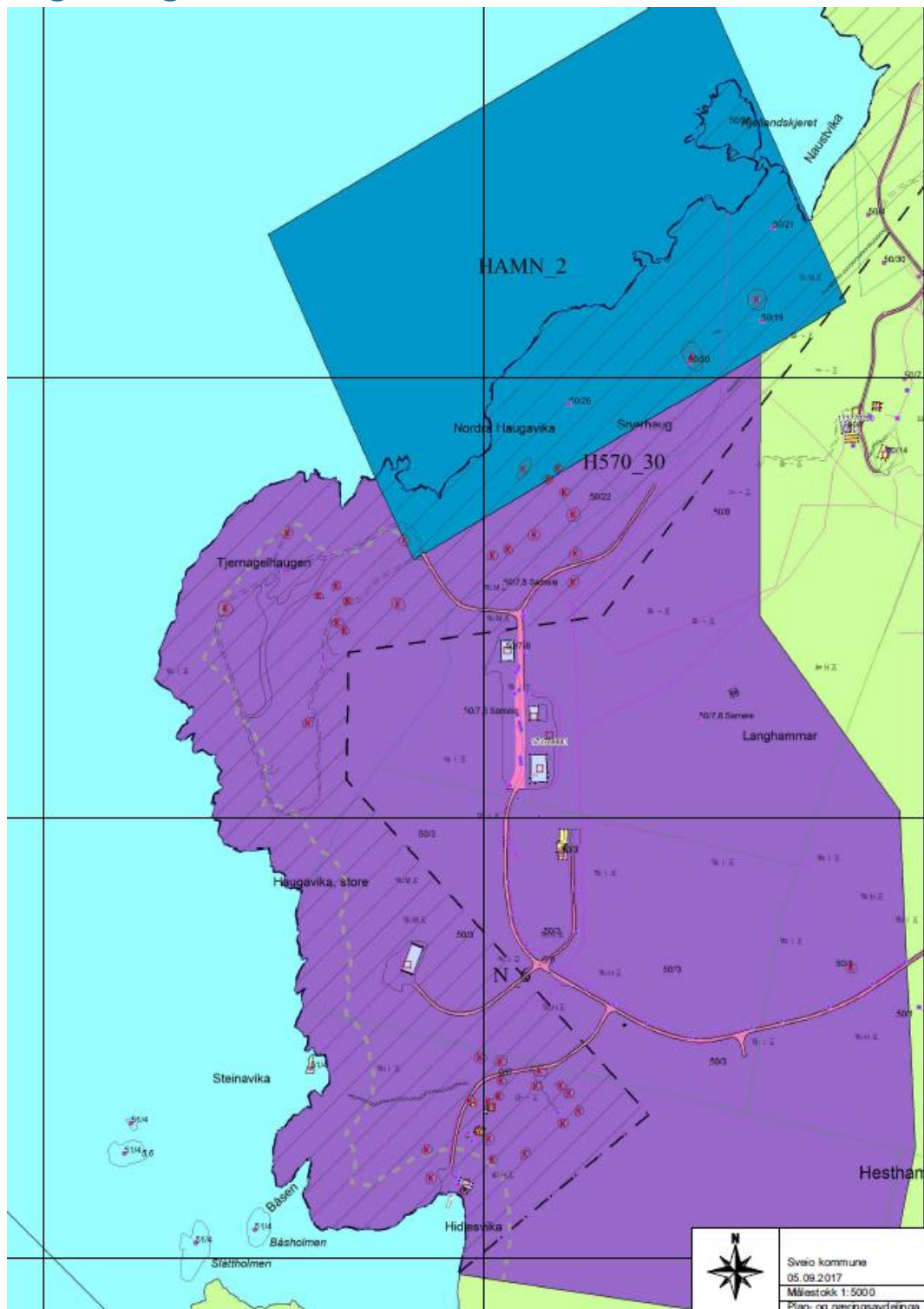
Fra Haugesund, kjør nordover langs RV47. Ta av på Tjernagelvegen (mot Sveio Sentrum). Næringsområdet ligger ca. 27 km fra Haugesund Sentrum.



Kart

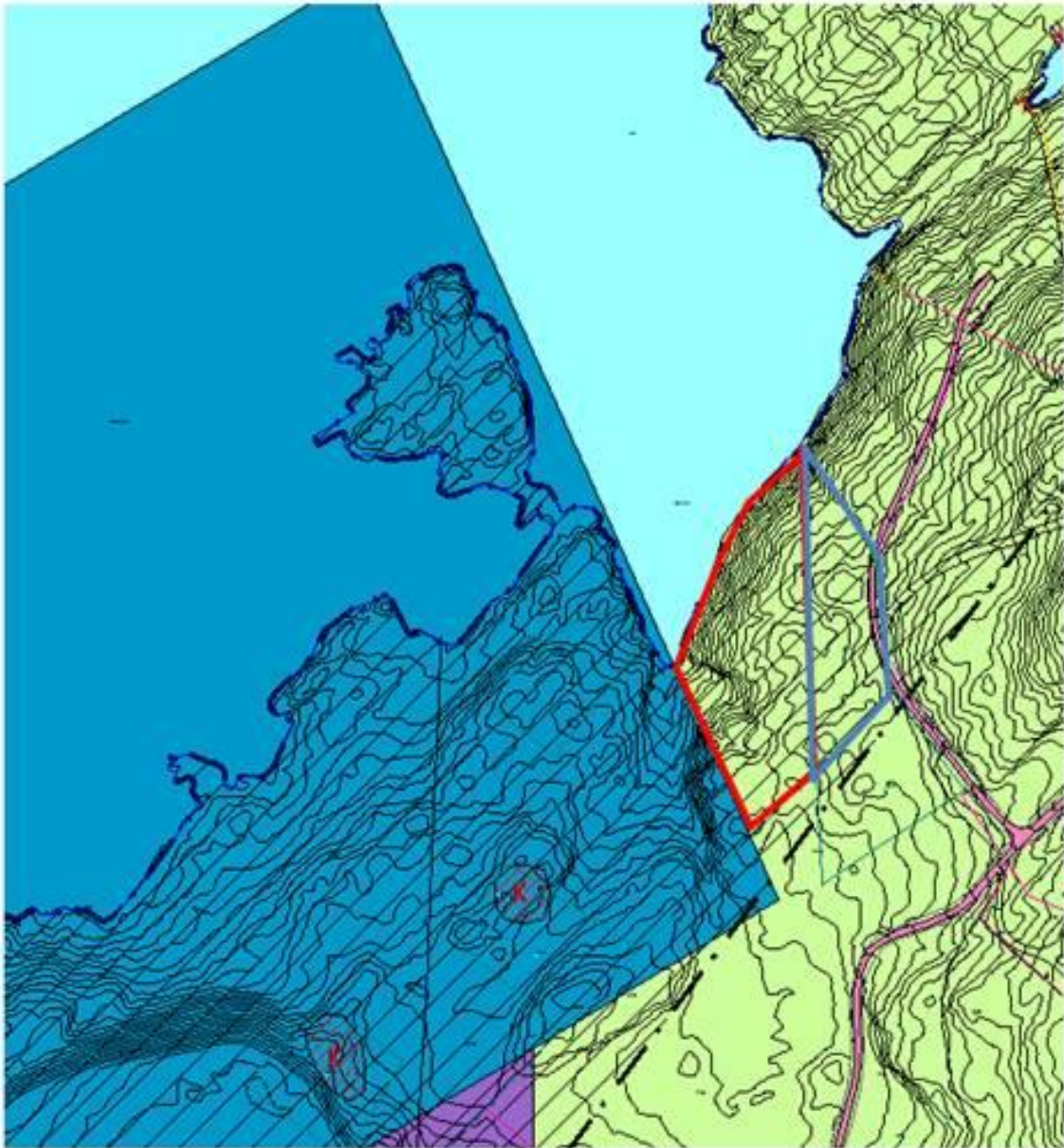


Regulering



Næringsarealet og havneområdet på Tjernagel utgjør samlet i overkant av 700 daa. Havneområdet er på cirka 80 daa og eies av Sveio kommune. Resterende areal (næringsarealet) på cirka 630 daa er fordelt på rundt 200 daa som kommunen eier (mot sjøen) og resterende på andre private grunneiere (i hovedsak 3 store eiere i tillegg til kommunen).

Karmsund havn har forespurgt Sveio Kommune om hvordan det vil være å utvide planområdet mot nord. SK svarer at det ser ut til å være relativt kurant å regulere areal som ligger lenger nord for arealet som allerede er satt av i kommuneplanen til næringsområde og havn. Den delen av Naustvika som ligger utenfor havneområdet i kommuneplanen, og som er eid av SK (rød markering) ligger i markslagskartet som åpen fastmark. Det samme gjelder for nabotomten (markert med blått). Disse to arealene er på ca. 7,5 daa.



Infrastruktur

Det går offentlig vann ute i fylkesveien. Den store driftsbygningen til høyre i bildet under, er registrert tilkoblet offentlig vannforsyning, og det er gitt privat utslippstillatelse med slamavskiller. Det er derfor sannsynlig at det har blitt lagt ledninger for offentlig vann i veien ut til driftsbygningene, selv om disse ikke vises i kart. SK forutsetter at det er strømforsyning ut til området, med bakgrunn i at det har stått store radiomaster på området tidligere.

KH bemerker at veiforbindelsen ut til området er mindre egnet til tungtrafikk, og bør utbedres dersom næringsområdet skal utbygges. Dette avhenger av type virksomhet som blir etablert på området.



Havneutbygging

I disse dager foregår det betydelig havneutbygging i vår region. Vi har eksempler både på Husøy, Gismarvik, Rubbestadneset, Langevåg, Karmsund Servicebase, Arsvågen Industriområde mv.

Karmsund Havn vurderer at det med disse utbyggingene er et balansert tilbud i forhold til markedets etterspørsel og behov. Dersom SK ønsker å gå i gang med havneutbygging, er det viktig at en gjør en grundig analyse av hvilke/hvilket segment en skal satse på, og ser havneutbyggingen i tett sammenheng med utvikling av næringsområdene rundt.

Utbygging av kai er svært kostbart, og isolert sett vanskelig å «regne hjem». Det må utarbeides komplett case for næringsområdet, hvor etableringer på industriområdet er en del av regnestykket før en kan si noe om det vil være grunnlag for utbygging av et nytt havneområde.

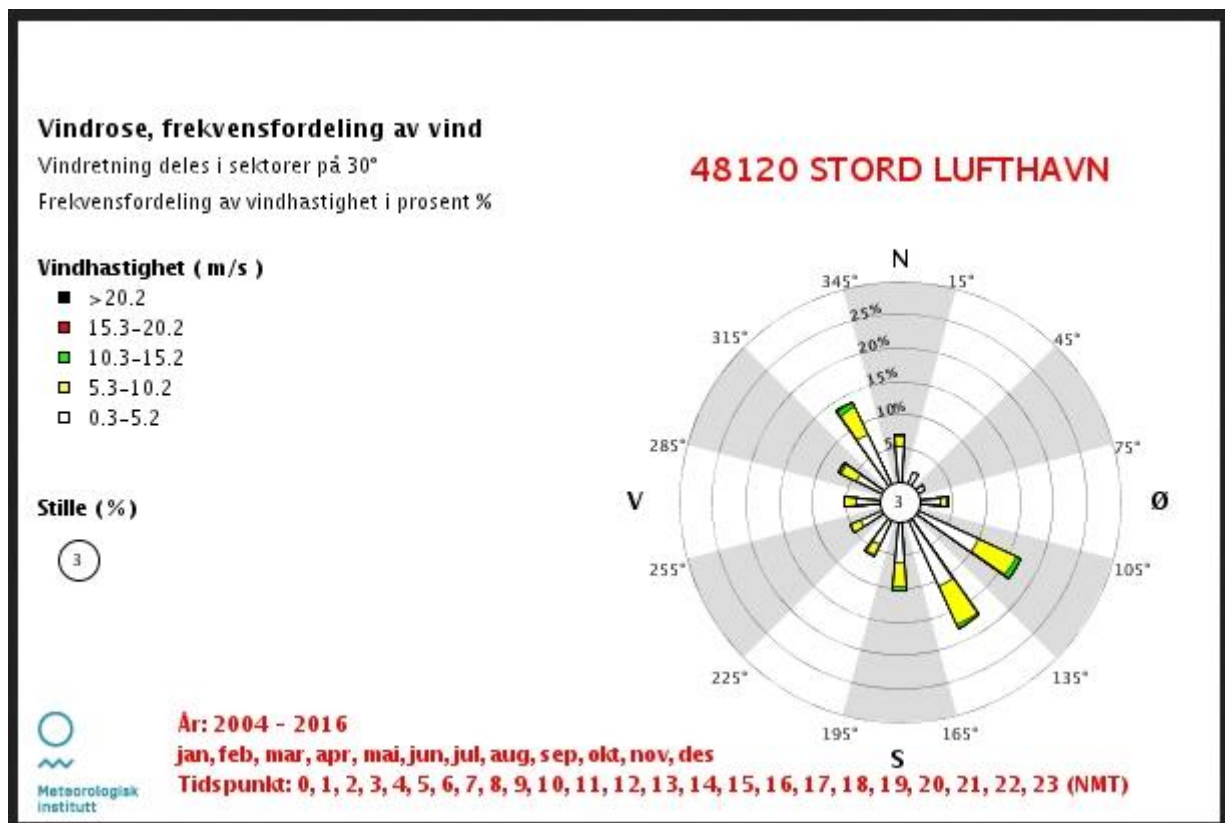
Karmsund Havn har på generelt grunnlag identifisert følgende segmenter som er i utvikling i havrommet, og som kan være aktuelle for vår region;

- Deepsea mining fasiliteter og mottak (gruvevirksomhet til sjøs, et område som er forventet å vokse betydelig de neste 10-årene).
- Biltransport til Vestlandet (ca. 25.000 biler per år)
- Arealkrevende baseaktiviteter for:
 - Offshore, olje og gass
 - Offshore, vindkraft
 - Forsyningsaktiviteter til offshoreindustrien, herunder fornybar
- Prosjektlaste til større prosjekter, f.eks. innenfor samferdselsprosjekter og infrastruktur (vindmøller, veiprojekter, etc.).
- Industrihavn for industrien på bakområdene (disse må sikres betydelig havneareal).
- Aquakultur:
 - Landbaserte anlegg (kommer i stor skala)
 - Serviceanlegg for oppdrett til sjøs
- Underhold og vedlikehold: mekaniske aktiviteter
- Utskipningshavn for tømmer (en industri i vekst og med et stort potensial)
- Avfall og energigjenvinning: anlegg for produksjon (energigjenvinning), behandling, utskipning og mottak.
- Energiknutepunkt: hydrogen, LNG, el-kraft, m.m.
- Service- og vedlikeholdsbase for offshoreselskaper

Vurdering av eventuell havn

Karmsund Havn har arbeidet med å finne en passende plassering av et havneanlegg i Tjernagelområdet. Ved etablering av kai-infrastruktur, er det avgjørende at plasseringen er hensiktsmessig i forhold til vind- og bølgeaktivitet.

KH har innhentet data over fremherskende vindstyrker og vindretninger over tid (Stord Lufthavn er nærmeste offisielle målepunkt).



Disse dataene viser at sydøst og nordvest er de klart mest fremtredende vindretningene i området. Det er svært viktig at skip som skal inn slipper sidevind, da det vil være vanskelig å manøvrere seg til og fra kai under slike forhold. Dette gjelder spesielt større skip med stort vindfang.

Karmsund Havn anbefaler også Sveio Kommune å gjennomføre beregning av langperiodiske bølger ved Kjellandsskjæret. KH har innhentet tilbud fra UniResearch for å få en indikasjon på hva en slik beregning vil koste. UniResearch tilbyr en slik beregning for omlag kr 40.000. Tilbudet ligger vedlagt rapporten.

Svullet fra Bømlafjorden vil være stort, og vil gjøre det vanskelig å få etablert et havneområdet direkte ut i fjorden. Dette vil gi skip vanskelige forhold for å komme til kai, og havneområdet vil være svært bruksbegrenset med hensyn til vær.

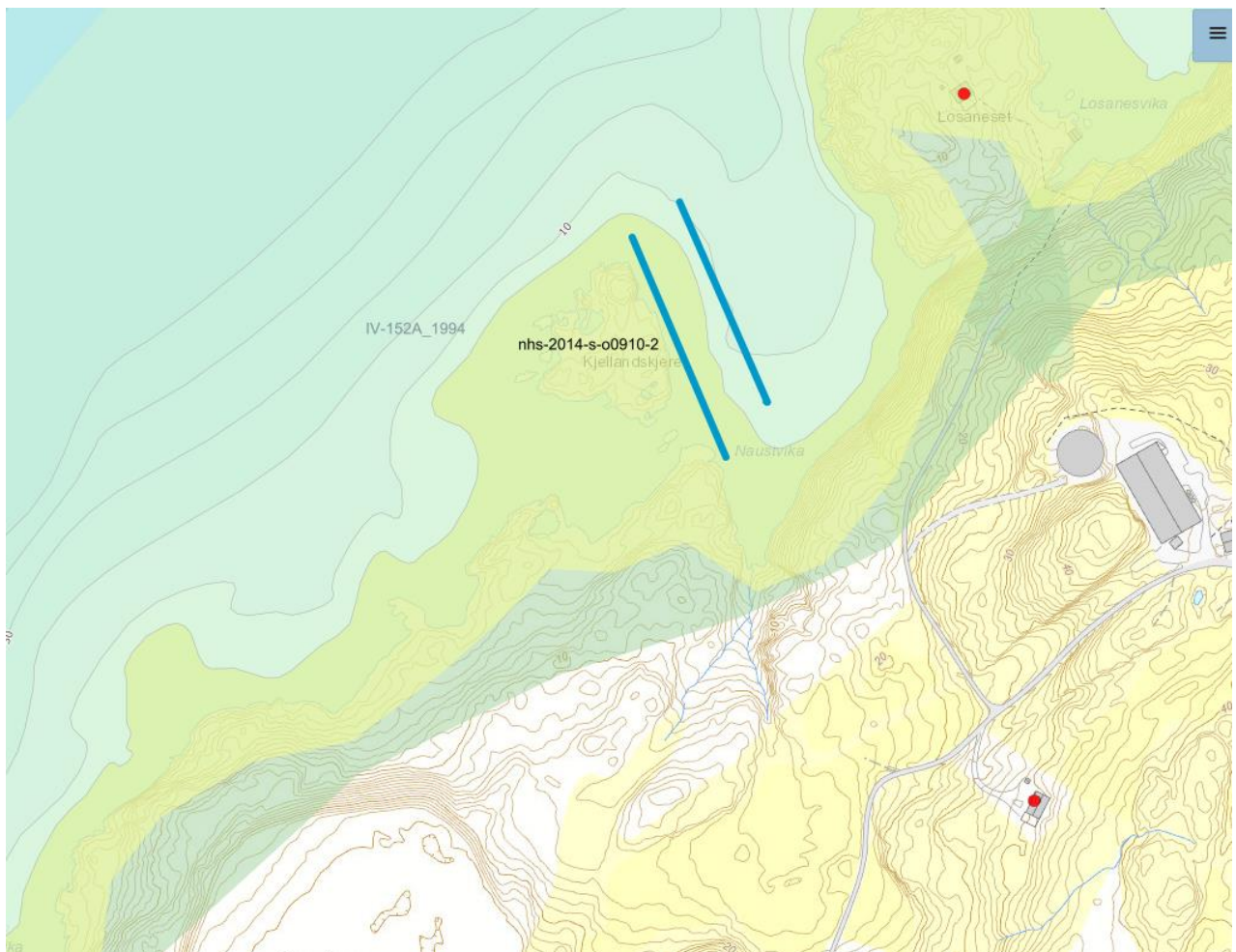
På bakgrunn av overnevnte, vurderer KH at Naustvika, nord for Kjellandsskjæret, er det best egnede området, dersom en skal etablere et havneområde på Tjernagel. Karmsund Havn antar at en vil ha noe bedre forutsetninger for å slippe unna stort svell på innsiden her.

Lengde og dypgang på kaien vil avhenge av hvilke typer skip man ser for seg skal bruke kaien. Tilkomsten til Nautsvika er god, så innseilingen vil ikke legge noen begrensning på type/størrelse på skip. Skip vil uansett ikke benytte Naustvika som «snu plass», det vil si at skip vil bakke seg inn eller ut til/ fra kai.

Dersom man eksempelvis ser for seg at næringsområde skal bli brukt til landbasert oppdrett, vil det være naturlig å se til brønnbåter som brukes innen næringen. Slike brønnbåter er typisk 70-80 meter, og har en dypgang på 5,5-6 meter. Andre skipstyper, som mindre bulkskip, hurtigbåter, mfl., vil også kunne anløpe kaien.

KH vurderer at dypgang ved kaien bør ligge opp mot 8m. KH har på kartet under markert to streker for å vise eksempler på kai, i to alternativ. Enten ved å fylle ut noe, og legge kaien opp mot 10m-koten (ytterste markering, kai på ca 120m), eller ved å utdype og legge kaien lenger inn (innerste markering, kai på 130m).

Erfaringsmessig ligger bygging av kai gjennomsnittlig på rundt 300.000 kr pr løpemetre. En grov beregning tilsier derfor at en kan komme opp i en kostnad på rundt 40 millioner. Utfylling og / eller utdypning kommer i tillegg.



Vurdering av tiltak i sjø

Tiltak i sjø krever tillatelse etter både plan- og bygningsloven, og havne- og farvannsloven, og kan derfor ikke iverksettes før begge deler foreligger. Mudring og utdyping vil i tillegg kreve tillatelse av fylkesmannen. Etter havne- og farvannslovens § 27, første ledd, kreves det søknad om tillatelse for bygging, graving, utfylling og andre tiltak som kan påvirke sikkerheten eller fremkommeligheten i kommunens sjøområde. Det må således søkes om tillatelse for utlegging av flytebrygger, etablering av kaier, utfyllinger, utlegging av vann- og avløpsledninger m.m. Dersom Sveio Kommune eller private tiltakshavere ønsker å gå i gang med bygging av kai ved Kjellandskjæret, må det søkes Karmsund Havn om tiltak i sjø.

Når det skal vurderes om tillatelse skal gis, er det tiltakets virkninger for sikkerhet og fremkommelighet som hovedsakelig er vurderingstema, og disse hensynene skal tillegges avgjørende vekt i vurderingen. Vurderingene av tiltakets betydning for sikkerhet og fremkommelighet må gjøres konkret ut fra tiltakets art, størrelse, plassering, og forholdene ellers på stedet. Samme tiltak kan derfor vurderes helt forskjellig i ulike saker, da lokale forhold i farvannet spiller inn. Dette kan for eksempel være vind- og strømforhold, trafikk tetthet, type trafikk, dybde og bredde i farvannet, oversiktighet, bunnforhold, med videre.

I tillegg til vurderingen av sikkerhet og fremkommelighet, skal det også legges en viss vekt på andre hensyn. Formålsbestemmelsen nevner spesielt hensynet til en forsvarlig bruk og forvaltning av farvannet i samsvar med allmenne hensyn og hensynet til fiskeriene og andre næringer. Det er klart at det kan legges en viss vekt på miljøhensyn. Dette følger blant annet av grunnlovens § 110 b. Videre følger det forutsetningsvis av havne- og farvannslovens § 26 at forvaltningen kan legge vekt på miljøhensyn i vurderingen av om tillatelse kan gis. Naturmangfoldloven slår også fast at prinsippene i naturmangfoldloven § 8-12 skal følges ved offentlig myndighetsutøvelse.

Karmsund Havn vil måtte behandle søknaden ut i fra hvilket tiltak det omsøkes, og kan ikke forhåndsbehandle saken på generelt grunnlag. KHs forvaltningssjef har imidlertid vurdert beliggenheten ved Kjellandsskjæret opp mot noen av de vanligste begrensningfaktorene.

Beliggenheten i en bukt som i dag ikke er trafikkert, gjør at hensyn til fremkommelighet, ferdsel- og trafikk på stedet, ikke bør være noen begrensning. Natur- og miljø er vurdert på parameterne Naturvernområder, Forvaltningsplanområde for havområdet, Marine verneplaner, Statlig sikrede friluftsområder, Naturtyper fra naturbase, Arter av nasjonal forvaltningsinteresse og Korallrev. Ingen av disse parameterne ser ut til å gi noen begrensninger for anbefalt lokalitet ved Kjellandsskjæret.

Noe som kan være en begrensning i vår region, er hensyn til fiskeri og havbruksnæring. Når en ser lokasjonen ved Kjellandsskjæret opp mot disse parameterne, ser en at det utenfor Kjellandsskjæret er et felt som er markert for Fiskeplass med aktive og passive redskap (Se skravert felt på vedlagt kart). Ingen andre parameter innen fiskeri- og havbruksnæring gir utslag.

Det er heller ingen ledninger/rør o.l. som må hensyntas i det anbefalte området.



Feltet for fiskeriinteresser (fiskeplass) starter 211m utenfor bunn av Naustvika. En bør derfor ikke planlegge tiltak som går lenger ut enn dette, og kommer i konflikt.

Et evt. tiltak i området, vil etter en konkret vurdering måtte sendes til Fiskeridirektoratet for uttalelse, før Karmsund Havn ferdigbehandler saken.

Vedlegg

1. Tilbud på bølgeberegning fra UniResearch.

Til Karmsund Havn
v/ Leiv S. Leknes

Dato: 14.09.2017

Tilbud- bølgeberegning ved Kjellandsjæret



Tilbud

Viser til telefonsamtale og epostkorrespondanse den 30. august, 2017 med Leiv S. Leknes i Karmsund Havn, og leverer som etterspurt et tilbud på beregning av langperiodiske bølger (tungsjø) ved Kjellandskjæret. Pristilbud er angitt i Tabell 1.

1 Befaring og bølgemodellering

For å anslå påvirkning fra langperiodiske bølger ved Tjernagel må det utføres befaring på stedet. Dette må gjennomføres på et tidspunkt hvor det er ventet langperiodiske bølger fra sørvest. I tillegg vil modellering av enkeltbølger med lange perioder gi ytterligere informasjon om bølgeforholdene. Pristilbud for befaring og modellering er angitt i Tabell 1.

Tabell 1: Prislister for beregning av langperiodiske bølger. Alle priser er eks MVA.

Tjeneste	Pris [NOK]
Rapport og administrasjon	2 500
Befaring 2 forskere x 1 dag	16 000
Bølgemodellering	20 000

Vennlig hilsen

Ole Henrik Holvik
Scientist | Uni Research Polytec
Metocean Group
Phone +47 52 70 04 70 / +47 909 81 038
www.uni.no / polytec.no