



NOTAT

Sak: Innseiling Moss – begrunnelse for prosjektet	Behandling		Orientering	Godkjenning	Retur	Frist
Saksnr. 2021/1074						
Dato: 14.6.2022						
Til:						
Kopi til:						

Innseiling Moss havn – begrunnelse for prosjektet

Bakgrunn

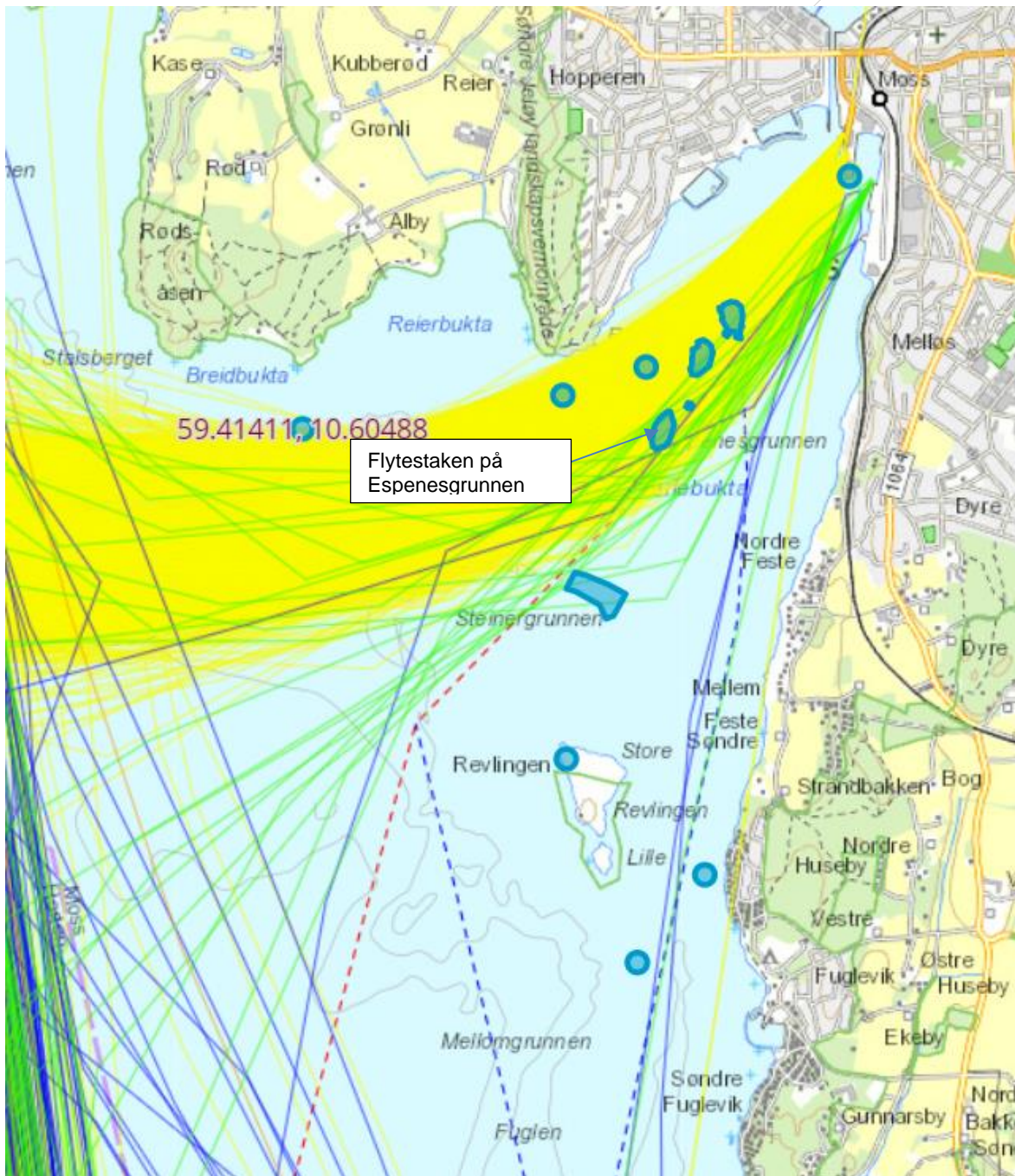
Kystverket planlegger utdyping av Espenesgrunnen samt å fornye sjømerkingen i Verlebukta i innseilingen til Moss havn. Blant annet vil flytende merker erstattes av faste merker. Prosjektet er i reguleringsplanfasen.

Behovet for tiltakene er beskrevet i risikoanalysen, den samfunnsøkonomisk analysen og i reguleringsplandokumentene inkl. konsekvensutredningen.

Dette notatet inneholder oppsummeringer og konklusjoner fra risikoanalysen og den samfunnsøkonomiske analysen. I notatet er også inkludert vurderinger fra Horten sjøtrafikksentral (Horten VTS) og representanter for lostjenesten i Oslofjorden. Disse opplysningene ligger også til grunn for risikoanalysen men for å lette oversikten og forståelsen er det innhentet mer beskrivende tekst til dette notatet.

Trafikksituasjonen (AIS-data)

I kartet under er vist et AIS-plott fra mai 2019. De blå områdene viser planlagt utdyping og deponi mens de blå ringene viser ny merking. De gule slepestrekene viser ferjetrafikken, de grønne strekene viser konteinertrafikken og mørkeblå streker viser stykkgoods- og bulktrafikken. Rød stiplet linje viser hovedledene mens blå stiplet linje viser billedene.



AIS-plott fra mai 2019. (Kilde: Kystinfo)

Beskrivelse av prosjektet

Erstatte flytende merker med faste

Flytende merker er usikre som navigasjonsveiledning. De flytter seg med strøm og vind og kan bli tatt av isen. De er mindre synlige og gir dårlig radardekning i mørke og i dårlig vær som snøvær, tåke og regn. Dette betyr at fartøyene ofte holder større avstand til disse enn nødvendig. Flytende merker er i tillegg kostbare å drifte og vedlikeholde.

Kystverket har i lengre tid jobbet systematisk med å bytte ut flytende merker med faste.

I Moss vil de flyende merkene langs Jeløya erstattes med faste mens det flytende merket på Espenesgrunnen fjernes. Utdypingen gjør det unødvendig å erstatte dette med nytt merke.

Merking av bileden mellom Revlingen og fastlandet

Bileden er i dag ikke merket for nattseilas. Nye merker med lys gir bedre navigasjonsveiledning og det blir sikrere å bruke denne leden også i mørke og dårlig vær. Dette gjelder for både godsfartøyer og fritidsbåter.

Utdyping Espenesgrunnen

Flytestaken på Espenesgrunnen separerer i dag i praksis østgående og vestgående ferjer, østgående mot Moss går syd av flytestaken og vestgående fra Moss går nord for denne. Det betyr at ferjene okkuperer en stor del av Verlebukta til sitt bruk. Andre fartøyer som konteinerskip må i stor grad tilpasse seg ferjetrafikken.

Ved å fjerne flytestaken vil ferjetrafikken kunne gå tettere og frigi større areal til annen trafikk. Det blir færre potensielle konflikter og mer forutsigbar navigasjon.

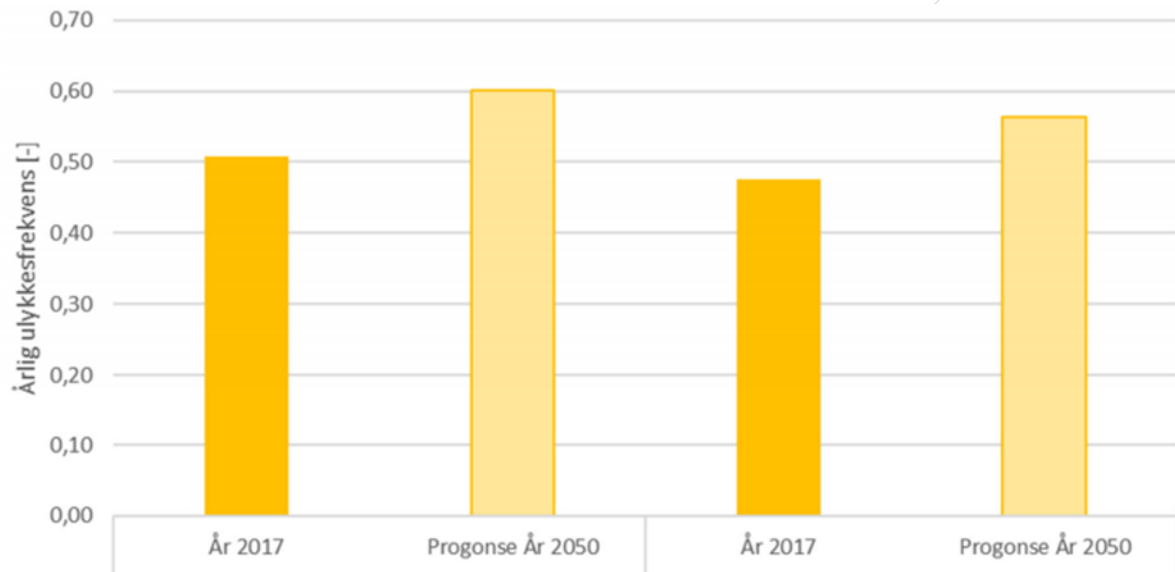
Ved å utdype Espenesgrunnen vil hele Verlebukta være tilgjengelig også for større og dypere fartøyer. Det vil være mindre risiko for de største og dypeste fartøyene å gå til kaiene i Moss i og med at faren for å grunnstøte ved en feilnavigering eller unnamanøver fjernes.

Det er ikke aktuelt å fjerne flytestaken uten samtidig utdyping. Da vil risikoen for grunnstøting på Espenesgrunnen øke.

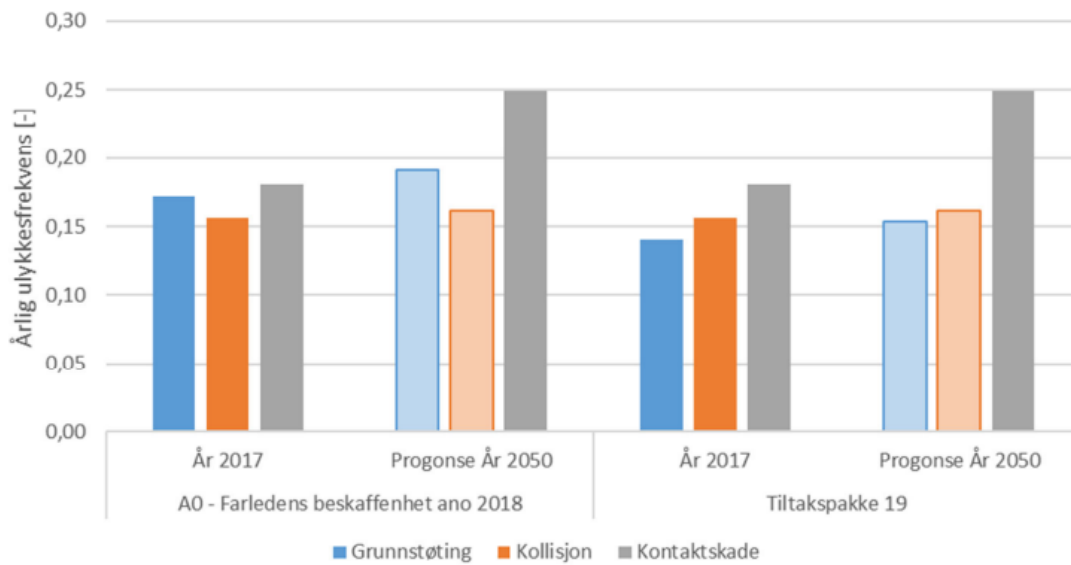
Fra den reviderte Navigasjonsrisikovurdering (DNV-GL, 2020)

Faktorer som påvirker navigasjonsrisiko:

- Redusert kompleksitet i innseilingen, spesielt for konteinerskip og fergetrafikken (Moss – Horten).
- Tydeligere separasjon og økte marginer fører til redusert risiko.
- Økt forutsigbarhet i seilassen, gir redusert sannsynlighet for misforståelser.
- Mer tid til nødankring og lignende ved for eksempel maskinfeil.



Ulykkesfrekvenser – merking og utdyping. Risikoanalysen gir totalt ca. 6% reduksjon samlet for grunnstøting, kollisjon og kontaktskade.



Ulykkesfrekvenser fordelt på grunnstøting, kollisjon og kontaktskade

	A0 - Farledens beskaffenhet ano 2018		Tiltakspakke 19	
	År 2017	Prognose År 2050	År 2017	Prognose År 2050
Grunnstøting	0,172	0,1907	0,140	0,153
Kollisjon	0,156	0,1616	0,156	0,162
Kontaktskade	0,180	0,2490	0,180	0,249
Totalt	0,508	0,6014	0,476	0,564
Prosent forbedring	-	-	-6,21 %	-6,26 %
Differanse totalt antall hendelser	-	-	0,032	0,038

Tabellen viser at det er størst reduksjon i ulykkesfrekvens for grunnstøting.

Samfunnsøkonomisk analyse

Netto nytte er beregnet til 193 mill.kr.

Netto nytte tilsvarer nytten for samfunnet summert over prosjektets levetid på 75 år fratrukket prosjektets kostnad og fremtidig vedlikehold.

Nytten fordeler seg slik:

- Tidsavhengige kostnader (reduisert distanse, færre forsinkelser) 102mill.kr.
- Distanseavhengige kostnader (spart drivstoff) 34 mill.kr.
- Utslippkostnader (reduisert distanse, mindre forsinkelser) 56 mill.kr.
- Ulykkeskostnader (tap av liv, oljeopprensning, velferdstap utslipp) 36 mill.kr.
- Prosjektkostnad (inkludert fremtidig vedlikehold) -35 mill.kr.
- Sum 193 mill.kr.

(Kilde: Den samfunnsøkonomiske analysen)

Faglige vurderinger fra Kystverket

I forbindelse risikoanalysen (RA) og den samfunnsøkonomiske analysen (SØA) fikk DNV GL og Menon innspill fra interessenter og brukere av farleden, bl.a. fra Horten VTS og lostjenesten i Kystverket. Dette er innbakt i både RA- og SØA-rapportene men innholdet er ikke samlet og må settes sammen fra flere rapporter. Kystverket har derfor innhentet opplysninger på nytt og presenterer disse samlet og med mer beskrivende tekst i dette notatet.

Vurdering fra Horten VTS

Horten VTS vurderer at fjerning av Espenesgrunnen gir større spillerom i å styre trafikken. Dette vil dermed bedre sikkerheten. Økt trafikk gir i praksis økt plassbehov. Signalene går på at fergetrafikken kan øke med en ferge til, sjødronene til Askø kommer i 2022 og prognosene for godstrafikken tilsier en økning. Alt dette vil gi større plassbehov for at sikkerheten ikke skal reduseres. Fjerning av Espenesgrunnen sammen med ny merking vil derfor være en viktig bidrag til dette.

(Kilde: Paul Willy Paulsen, trafikksentralsjef, Horten sjøtrafikksentral)

Vurdering fra lostjenesten

Lostjenesten vurderer at endring av flytende sjømerker (røde staker) utenfor land på Jeløya er et meget fornuftig tiltak. Både fordi faste installasjoner er nettopp faste, dvs. det er ingen sjanse til at de er ute av posisjon eller havarerer, men aller mest fordi de da kan brukes som referanser til nøyaktig navigasjon. Dette er spesielt en fordel i nedsatt sikt ved bruk av radar.

Lostjenesten vurderer at utdyping av Espenesgrunnen på kort sikt ikke gir noen stor navigasjonsfaglig gevinst. Det er fordi Espenesgrunnen i dag fungerer som en midtdeler mellom inn og utgående trafikk.

Dagens plassering av containerkaien (veldig nær Bastøfergen) gjør at godstrafikken vanligvis tilpasser farten i god tid og legger seg like bak en ferge på vei inn mot Moss havn. Containerbåtene snur ca. 2 kabler (370 meter) utenfor kai og det er det egentlig ikke plass til samtidig som en ferge passerer i oppløp mot den ytterste kaien.

Ved å se fremover er situasjonen annerledes fordi det kommer en eller to autonome skip, en eller to ekstra ferger og kanskje disse på sikt blir autonome. Sammen med en generell økning i trafikk og mest sannsynlig flere fritidsbåter vil det bli en fordel å kunne separere trafikken bedre og å ha mer plass og bedre fleksibilitet både for å møtes f.eks. 3 i bredden, for at ett eller flere skip kan vente eller gå med redusert fart i påvente av ledig kai eller ledig plass for å snu.

Moss havn er relativt vindutsatt spesielt fra sydvestlig retning noe som det er mye av på sommeren. De aller fleste skip er avhengige av å snu før man legger til kai og ved mye vind er det sikrere og bedre og snu et stykke ut fra kai. Det er ca. 0,6-1,0 nm (1100 -1852 meter) fra kaiene og ut til det grunne området ved Espenesgrunnen, og en containerbåt på 150m i en del vind vil snu 0,3nm (560 meter) utenfor kaien, men gjerne mer og da vil en utdyping av Espenesgrunnen gi bedre fleksibilitet og sikkerhet både for den som skal snu, men også for de andre som passerer forbi.

Et annet moment er at det alltid finnes en risiko for maskinstans / tekniske problemer med baugpropell i det man slakker ned farten og skal begynne å manøvrere. Ved utdyping vil man få et større område å drifte på til man får maskinen i gang igjen og kjøpe seg tid / redusere faren for grunnstøting.

Økonomisk er det et poeng at Bastøfergen kan seile kortere på vei inn mot Moss ved å seile over grunnen.

(Kilde: Henning Yngvar Andresen, statslos, Oslofjorden)