



SØKNAD OM MUDRING OG UTFYLLING

1. Generell informasjon:

a) Søker Navn: **Åmøy Havn as**
Adresse: **Båsen 38, 4152 , Vestre Åmøy**

b) Meldingen gjelder

Mudring fra land	<input type="checkbox"/>
Mudring fra lekter/båt	<input type="checkbox"/>
Utfylling fra land	<input checked="" type="checkbox"/>
Utfylling fra lekter/båt	<input checked="" type="checkbox"/>

c) Gjelder tiltak i:

Kommune:	Rennesøy kommune	
Områdenavn:	Båsen - Kuneset	
Gnr: 43	Bnr: 96 og 122	
Reguleringsformål i reguleringsplan/kommuneplan: Privat småbåtanlegg i sjø-land, regulerings -plan ; id 2007001		

d) Ansvarlig entreprenør: **Velde fjellboring as**

Meldingen skal vedlegges kart i målestokk 1:50.000 (oversikt) og 1:1000 med inntegnet areal (lengde og bredde) på området som skal mudres og/eller området der masser skal fylles ut, eventuelle prøvetakingspunkter skal avmerkes på 1:1000 kartet.

Legg også ved fotografier, dette gir en god beskrivelse av forholdene på stedet.

2. Beskrivelse av tiltaket ved mudring og/eller utfylling:

a) Angi dybde på mudringsstedet/utfyllingsstedet: gjennomsnitt ca 7 m.

b) Formål med tiltaket

Vedlikeholdsmudring (oppgi når det sist ble mudret)	<input type="checkbox"/>
1. gangsmudring	<input type="checkbox"/>
Egen brygge/båtplass	<input type="checkbox"/>
Brygge/småbåthavn for flere	<input checked="" type="checkbox"/>
Infrastruktur/kaier/havner	<input checked="" type="checkbox"/>
Legging av kabel	<input type="checkbox"/>
Annet (forklar)	<input type="checkbox"/>

c) Beregnet mengde masser som skal mudres og/eller utfylles:

30.000 m³

Anslå eventuell usikkerhet: 5.000 m³

e) Beregnet areal som blir berørt: 5.000 m²

Anslå eventuell usikkerhet: 1.000 m²

f) Hvor dypt skal det mudres: _____ m

g) Angi mudrings-/utfyllingsmetode, kort beskrivelse og begrunnelse:
(f.eks. graving, gravemaskin, grabbmudring, sugemudring)

Utfyllingen gjennomføres med tipping av egne, rene, sprengsteinsmasser fra dumper på fyllingsenden, evt. lekter ved behov. Stor gravemaskin med GPS-styrt lang arm vil bearbeide /arrondere fyllingen, skråning og plastringen.

h) Planlagte avbøtende tiltak for å hindre/reducere partikkelspredning¹:
1; Siltskjørt montert sammen med flytende PVCrør-ramme, omkrets ca 100 meter, dybde ca 5 meter, vil omslutte utfyllingspunkt. Rammen/siltskjørtet flyttes etappevis, etter som fyllingspunktet endres.
2; Vannprøveprogram for turbiditetsovervåking; Fra 3 faste målepunkter, utføres av EcoFact as. (slik som ved molo S, tillatelse deres ref 2014/9936)

¹ Avbøtende tiltak kan være bruk av siltgardin og/eller fiberduk med overdekking på sjøbunnen. Det må videre orienteres om hvordan overvåkingen skal foregå.

- i) Angi et tidsintervall for når tiltaket planlegges gjennomført; **2016 - 2017**
- j) Hvilke eiendommer kan bli berørt av utfyllingen/dumpingen:

Eier:	Gnr.:	Bnr.:
Åmøy Havn as (egne eiendommer)	43	96 og 122
A . Knudsen (tilgrensende eiendom)	43	27

Dersom mudringen/dumpingen går inn på annen persons eiendom bør det vedlegges skriftlig godkjenning fra eieren om at arbeidet tillates utført.

Tilgrensende eiendommer regnes som berørte.

3; Lokale forhold:

Beskriv (gjerne på et eget ark) forholdene på lokaliteten og områdene i nærheten mht. **Faglig dokumentasjon på naturtyper på land og i sjø for området kan kreves.**

- a-d; [Viser til vedtatt reguleringsplan for området, planid 2007001, Rennesøy kommune. og den gjeldende kommunedelplanen for området.](#)
- a) Naturforhold: bunnforhold, dybdeforhold, strøm og tidevann, biologi etc.
- b) Viktige områder for biologisk mangfold (kommunen har tilgjengelig informasjon), tilknytning til verneområde etc.
- c) Områdets og tiltakets betydning for rekreasjon/friluftsjakter, kommersielt fiske, sportsfiske etc.
- d) Gyte- og oppvekstområder for fisk
- e) Eventuelle kjente kulturminner i området [Ingen i sjøområdet;Sjøfartsmuseet 15 10 08](#)
- f) Er du kjent med om det ligger kjente rør, kabler eller andre konstruksjoner på bunnen i området? (Merk evt. av på kartet som legges ved.) [. Er avklart med Forsvaret](#)

4. Opplysninger om mulig fare for forurensning:

- a) Beskriv lokaliteten/forholdene ved lokaliteten mht. forurensningstilstand samt aktive og/eller historiske forurensningskilder (f.eks. slipp, kommunalt avløp, småbåthavn, industrivirksomhet etc.).

b-d) Tidligere Forsvars-eiendom;I forbindelse med tilbakesalg av eiendommen til Rennsøy kommune, ble det utført en risiko og sårbarhetsanalyse i forhold til forurensning i grunn. Bakgrunn for dette var også Forsvarets deponering av brunsteinsbatterier i området tilgrensende planområdet (Noteby 06 11 2002) Planområdet er der ikke ansett som risiko-eller sårbarhetsutsatt i forbindelse med forurensning i grunn eller spredning av denne..

Viser også til øvrige undersøkelser i samme området, tilsendt i forbindelse med deres tillatelse 2014/9936,

Viser til slutt til Fylkesmannen brev til forrige grunneier; Rennbase as 30 04 2008 ref; 2008/4280, hvor annet utfyllingsprosjekt i området; « På bakgrunn av de opplysninger som er fremlagt trenger ikke delprosjekt 1 behandling etter forurensningsloven.»

5. Disponering av sedimentene/oppgravde masser: Ikke aktuelt.

Hvordan skal sedimentene/massene (inkl. stein) disponeres:

Deponering i strandkantdeponi

Rensing/behandling

Godkjent avfallsdeponi på land

Annet (forklar)

Kort beskrivelse av planlagt disponeringsløsning (evt. på eget ark):

6. Behandling av andre myndigheter:

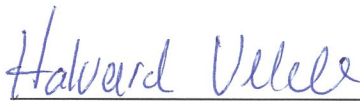
NB!

Vær oppmerksom på at denne typen saker er regulert av flere regelverk og myndigheter (se under). Disse må kontaktes på et tidlig tidspunkt for å avklare behov for eventuelle uttalelser eller tillatelser.

Kystverket, Postboks 1502, 6025 Ålesund
Til aktuell kommune v/plan- og bygningsmyndighet
Til aktuell kommune v/havnemyndighet

Fylkesmannen gir ikke tillatelser til arbeider i sjø før det avklart at tiltaket er innenfor rammen av gjeldende reguleringsbestemmelser.

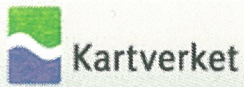
Sted; Vestre Åmøy Dato ²¹ / 3-2016



Halvard Velde,
Eier / styreleder.



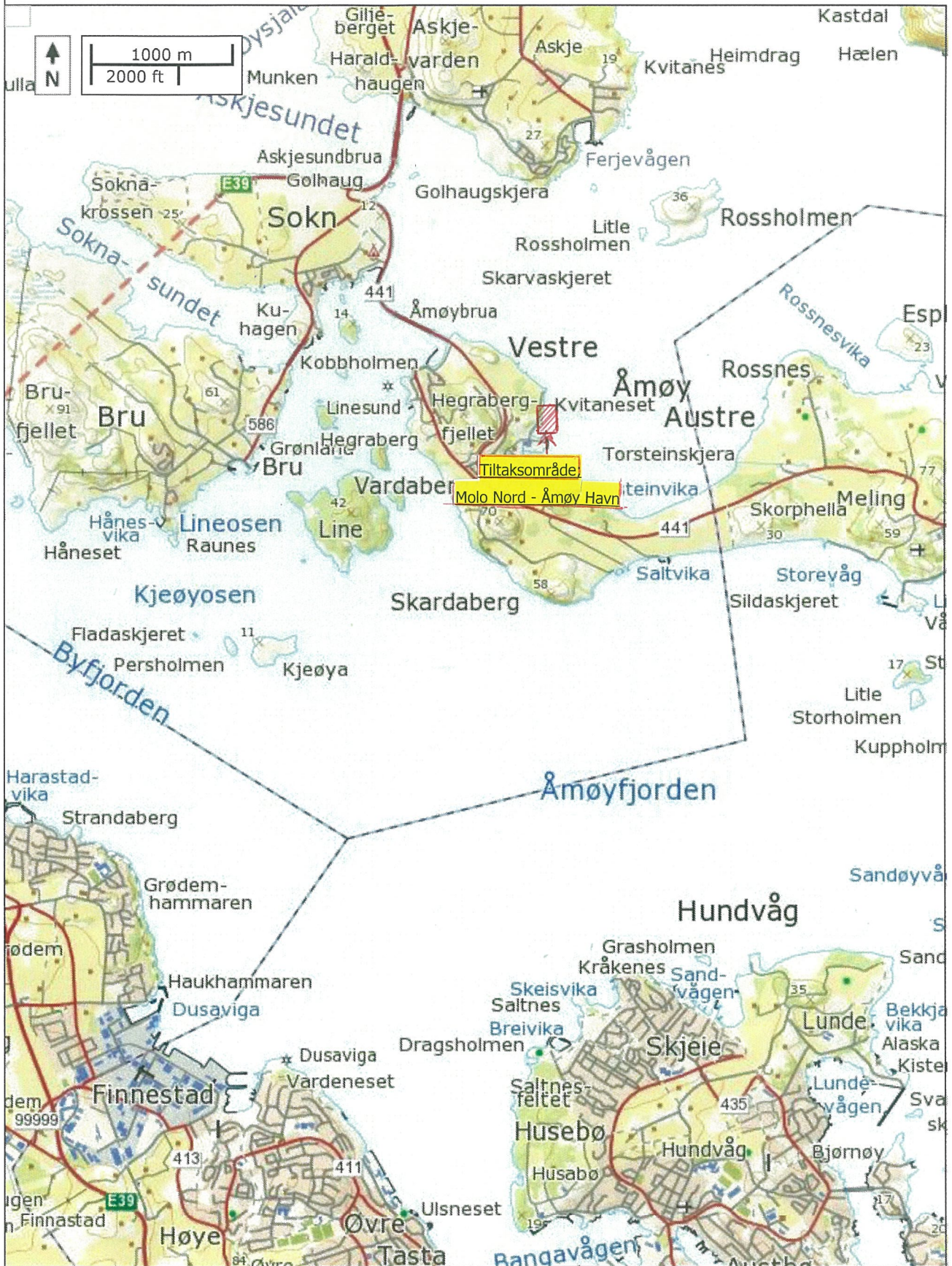
Andreas Kleppe,
Prosjekt-koordinator.

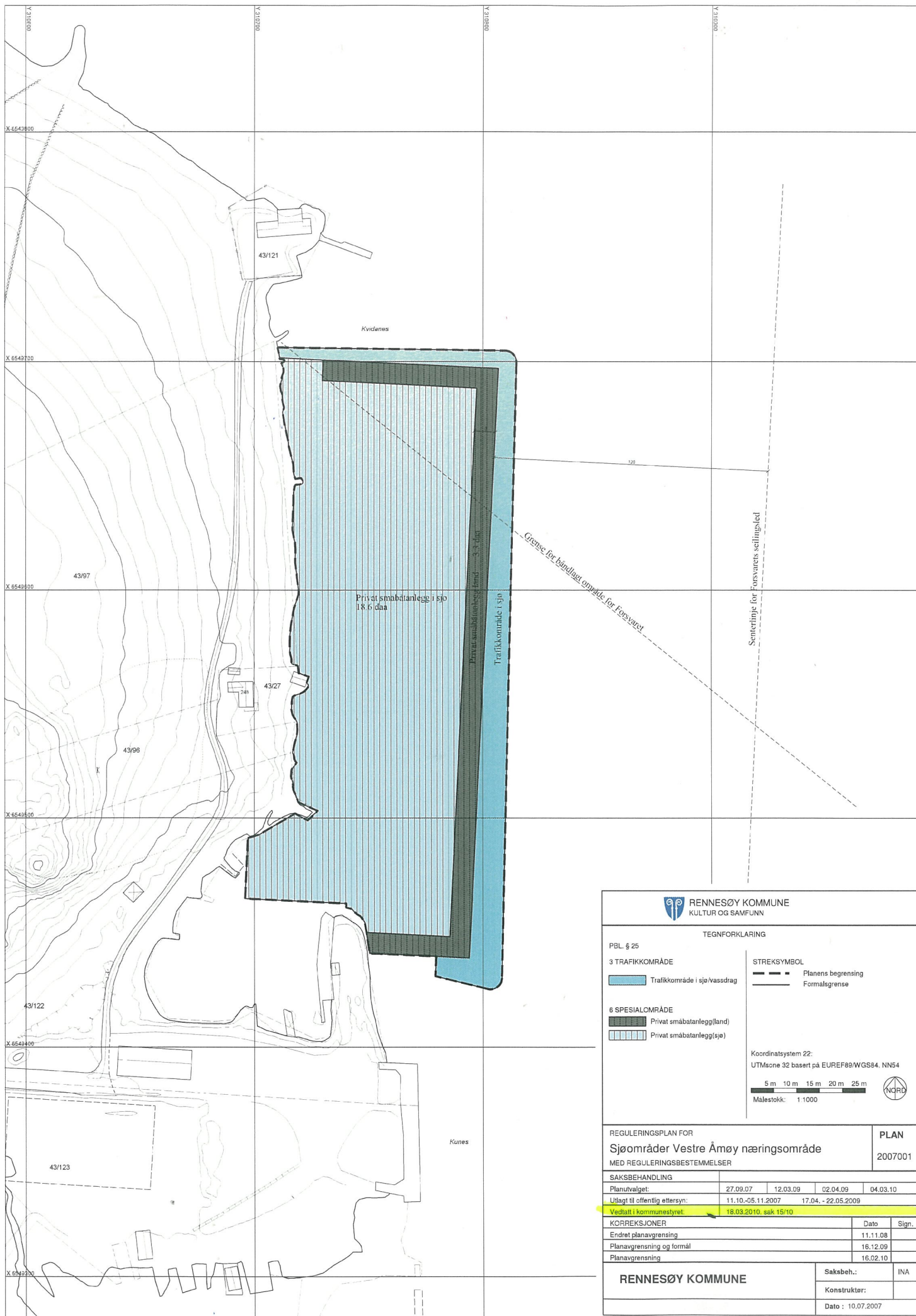



Se eiendom

Tiltaksområde; Molo Nord - Åmøy Havn

21/03 2016






RENNESØY KOMMUNE
 KULTUR OG SAMFUNN

TEGNFORKLARING

PBL § 25

3 TRAFIKKOMRÅDE

Trafikkområde i sjø/vassdrag

6 SPESIALOMRÅDE

Privat småbåtanlegg(land)



Privat småbåtanlegg(sjø)

STREKSYMBOL

Planens begrensning

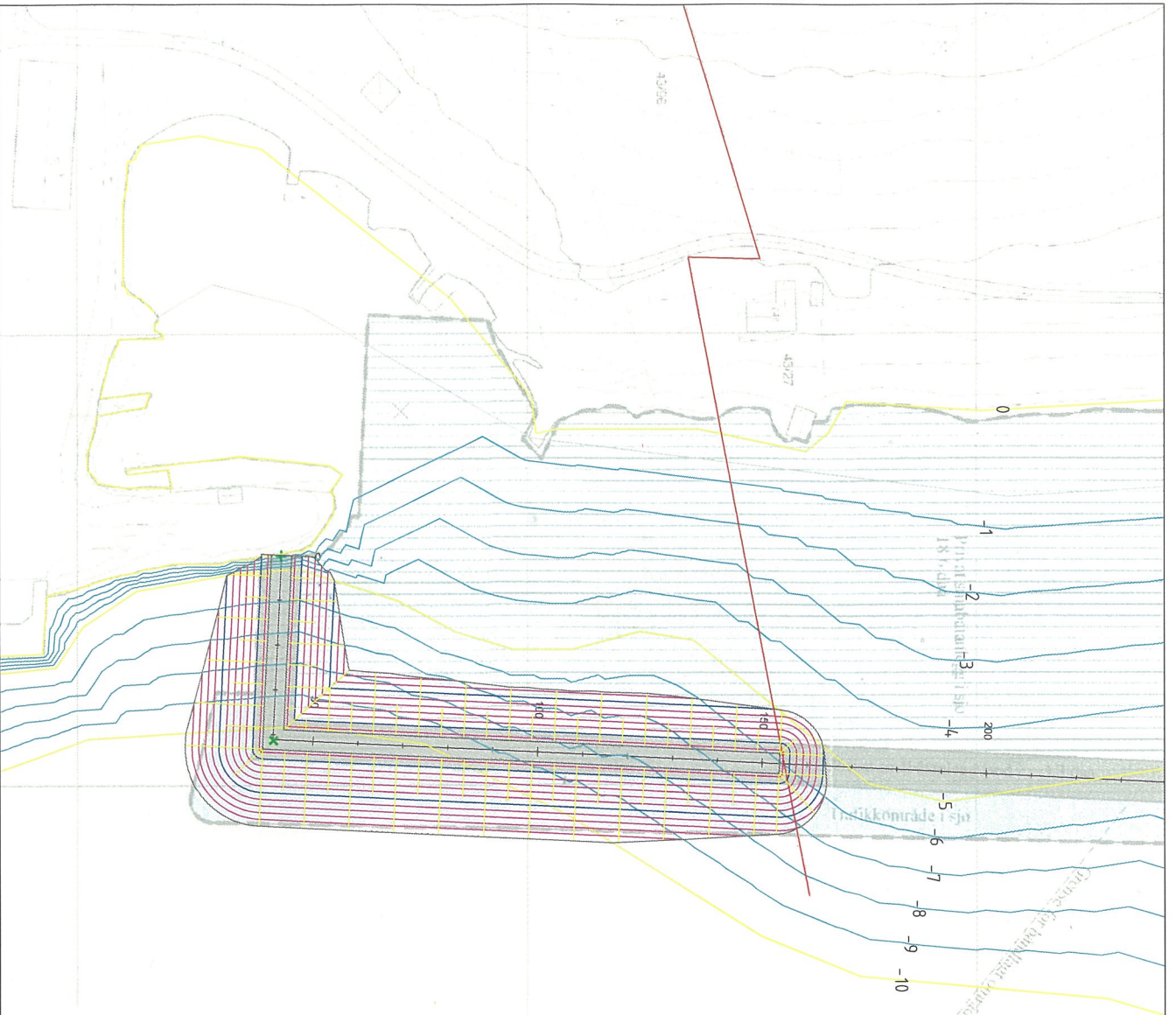
Formalsgrense

Koordinatsystem 22:
UTMzone 32 basert på EUREF89/WGS84, NN54

Målestokk: 1:1000

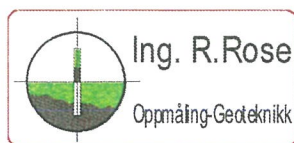
REGULERINGSPLAN FOR			PLAN
Sjøområder Vestre Åmøy næringsområde			2007001
MED REGULERINGSBESTEMMELSER			
SAKSBEHANDLING			
Planutvalget:	27.09.07	12.03.09	02.04.09 04.03.10
Utlagt til offentlig ettersyn:	11.10.-05.11.2007	17.04. - 22.05.2009	
Vedtatt i kommunestyret:	18.03.2010, sak 15/10		
KORREKSJONER			Dato Sign.
Endret planavgrensning			11.11.08
Planavgrensning og formål			16.12.09
Planavgrensning			16.02.10
RENNESØY KOMMUNE			Saksbeh.: INA
			Konstruktør:
			Dato : 10.07.2007




RENNEØY KOMMUNE
 KULTUR OG SAMFUNN

Åmøy, Molo Nord

Rev.	Revisjonen gjelder		Dato	Tegnet	Kontr.	Godkjent
			Målestokk	Dato	18 mars 2016	
			1:1000 (A3)	Tegnet	AW	
			Arktiv bet.	Kontr.		
			Erstatn. for	Godkjent		
			Tegning nr.			Rev.
			Prosjektil			



Birken & Co AS
PB 200
Risavika Havnering 247
Inngang C
4098 Tananger

Grunnundersøkelse ved Åmøy.

Herved oversendes resultater fra grunnundersøkelsen ang. ovennevnte.
Jeg boret 6 stk totalsonderinger.
Boringenes nr. og plassering femgår av vedlagte kart.

Arbeidet ble utført i uke 4 2010.

Innmåling :

Boringene ble plassert etter oppgitte koordinater fra oppdragsgiver.
Det ble benyttet GPS med en nøyaktighet på ca 5 meter.

Påvisning av kabler og ledninger:

Kabler og ledninger på sjøbunnen ble påvist av representanter fra oppdragsgiver ved et tidligere oppdrag i samme område.
Boringene medførte ingen skade på ledningsnett eller kabler.

HMS:

Arbeidet medførte ikke skader på helse eller miljø.

Kommentarer til boringene:

Boreddybdene som vises på totalsonderingdiagrammene refererer seg til sjøbunn.

Boringene ble utført fra flåte, i til dels meget dårlig vær med sterk vind og endel bølgegang.
Det var derfor ikke mulig å følge vanlig prosedyre for totalsonderinger.

Komentarene nedenfor er derfor bygget på mine erfaringer av tolkning av masser under boring ved registrering av borsynk, skur, dreiemoment, synk uten slag, økt rotasjon, spyletrykk og registrering ved opptrekk av borstrengen.

Borepunkt 1:

Vanndybde: 12,6 meter.

0,0 til 1,0 meter : Boret gjennom masser med liten motstand (nyere sedimenter)

1,0 til 1,5 meter : Boret gjennom stein og grusige masser med liten motstand.

1,5 til 2,5 meter : Boret gjennom leirholdig steinfattig morene med liten/middels fasthet.

2,5 til 3,5 meter : Boret gjennom grusig fast morene til antatt fjell.

3,5 til 4,6 meter : Boret i antatt fjell.

Borepunkt 2:

Vanndybde: 9,0 meter.

0,0 til 0,3 meter : Boret gjennom sand og grusige masser.

0,3 til 2,0 meter : Boret gjennom masser med liten motstand (løst lagret leirig morene)

2,0 til 7,4 meter : Boret gjennom meget fast leirig morene med grusige/sandige sjikt til antatt fjell.

7,4 til 7,6 meter : Boret i antatt fjell.

Borepunkt 3:

Vanndybde: 5,3 meter.

0,0 til 2,0 meter : Boret gjennom middels faste steinrike morenemasser.

2,0 til 6,2 meter : Boret gjennom faste steinrike morenemasser til mulig fjell.

Borepunkt 4:

Fjell i dagen i strandsonen.

Flyttet borepunktet 16 meter ut fra sprayet jernbolt.

Vanndybde: 1,7 meter.

0,0 til 0,9 meter : Boret gjennom sandige/grusige masser.

0,9 til 1,6 meter : Boret i antatt fjell.

Borepunkt 5:

Flyttet borepunktet til 8 meter fra strandsonen.

Vanndybde: 0,4 meter

0,0 til 15,2 meter : Boret gjennom meget fast leirig morene med grusige/sandige sjikt til antatt fjell.

15,2 til 16,7 meter : Boret i antatt fjell.

Borepunkt 6:

Vanndybde: 0,8 meter

0,0 til 16,7 meter : Boret gjennom meget fast leirig morene med grusige/sandige sjikt til antatt fjell.

16,7 til 17,1 meter : Boret i antatt fjell.

Jeg takker for oppdraget

Arendal 30.11.08

Reidar Rose

Vedlegg: 6 stk. Totalsonderingsjemaer.
Boreplan

Kontoradresse:
Strømsbu. 44
4800 Arendal

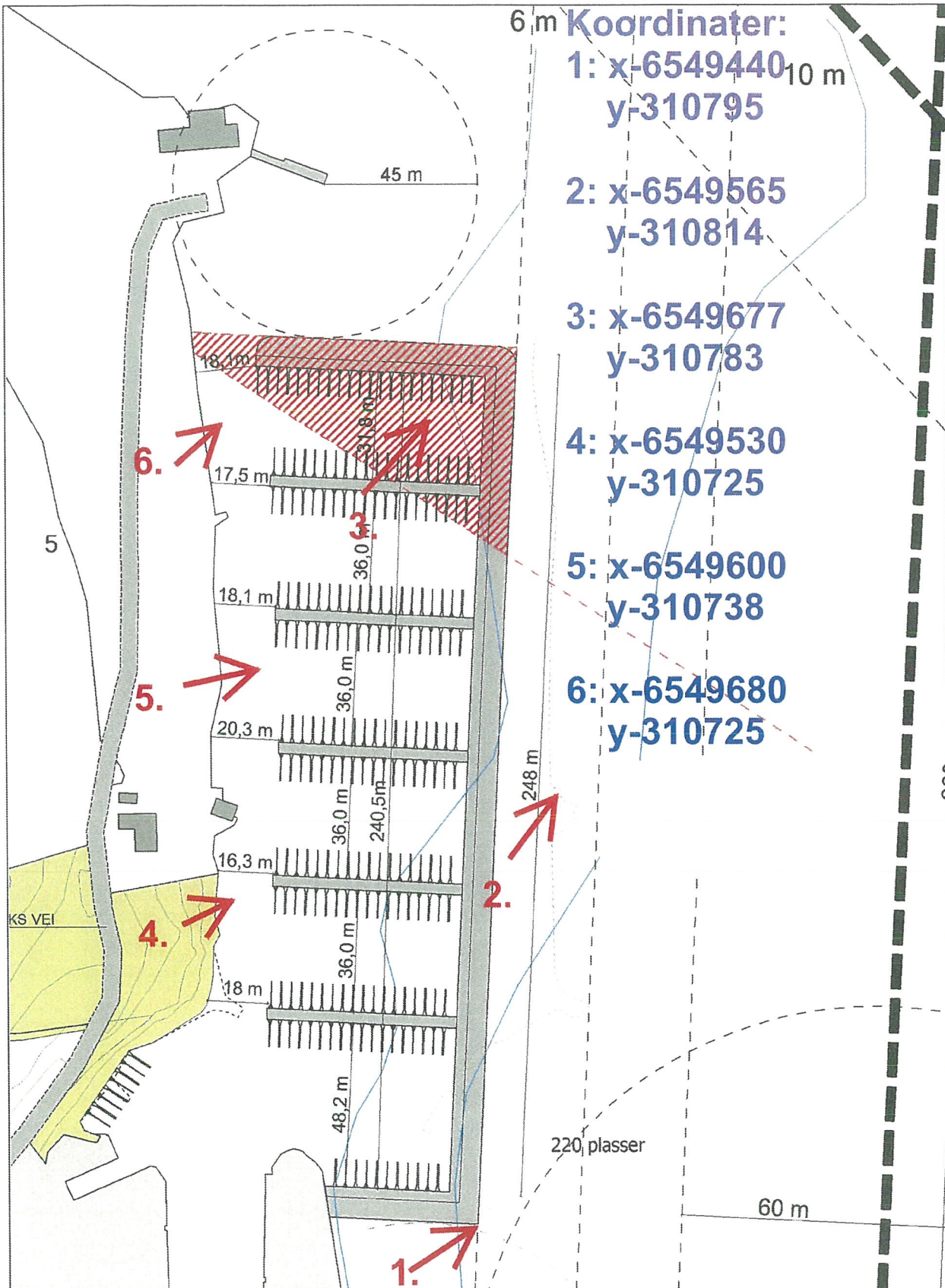
Privatadresse:
Strengereid
4810 Eydehavn

Telf: Kontor 37022339
Privat 37031355 (tel.svar)
Mob. 40201774

Bankkonto 28261017611
Foretaksnr. 989838296mva

Faxnr. 37022339
E-mail rrose@online.no

Ny rev. grunnboringer



6 m Koordinater:

1: x-6549440
y-310795

2: x-6549565
y-310814

3: x-6549677
y-310783

4: x-6549530
y-310725

5: x-6549600
y-310738

6: x-6549680
y-310725

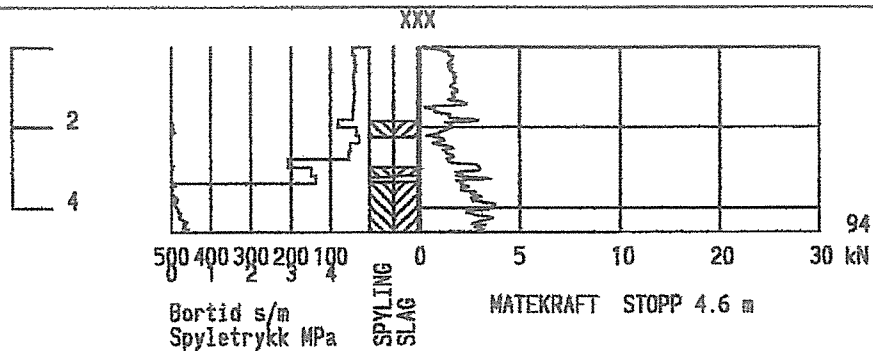
ÅMØY BÅTSENTER

DATO	MÅL	REV DATO
30.11.09	1:1000 (D2+ A3)	
TITTEL	SIGN	
MDLO, Alternativ 1	EN	
DATAFILE	GGØKJ	
A2640_002.pln	CH	

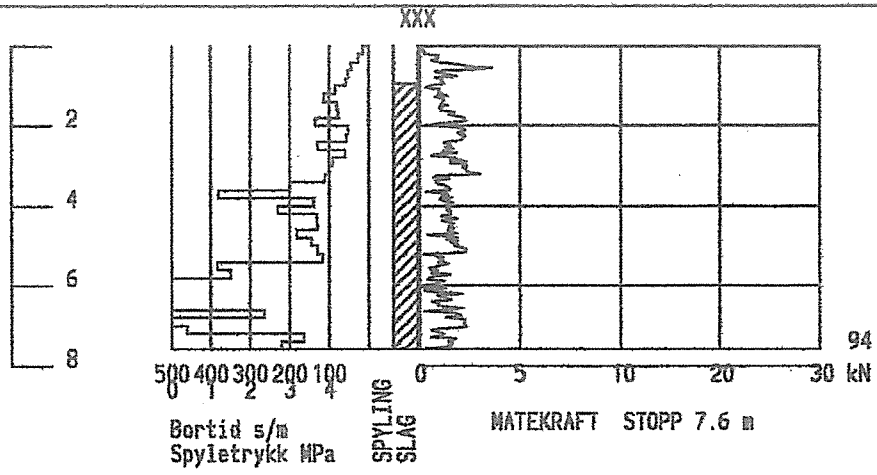
alliance arkitekter
 kristian augusts gate 13 0164 oslo
 t: +47 22 36 40 44 f: +47 22 36 40 45
 e: post@allark.no www.allark.no

Grunnboring Åmøy (oppsummering etter telefonsamtale med Rose)

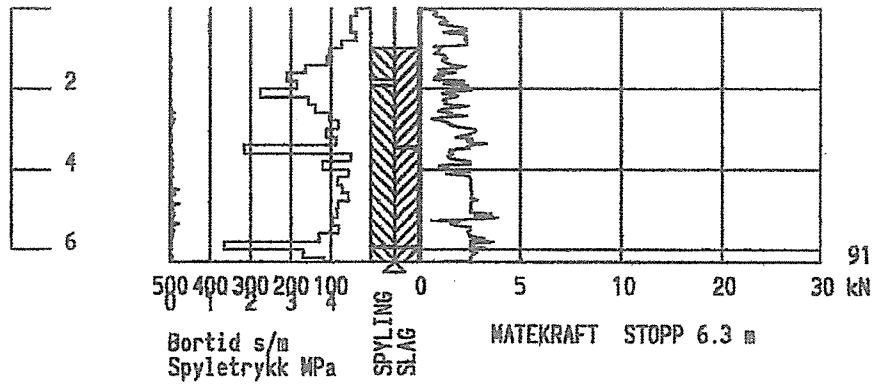
Punkt	Kote sjøbunn	Kote fjell	Kommentar			
1	-12,6	-16,1	Første 2,5m dårlige masser, deretter 1m med grusige harde masser før fjell			
2	-9	-16,4	Faste masser helt til fjell			
3	-5,3	-11,5	Første 2 m løse masser innblandet stein, deretter meget harde masser ned til antatt fjell			
4 + 16m ut	-1,9	-2,8	Sandmasser før han traff fjell			
5	-0,7	-15,9	2-3m med gravbare masser, deretter knallharde faste morenemasser			
6	-0,8	-17	2-3m med gravbare masser, deretter knallharde faste morenemasser			



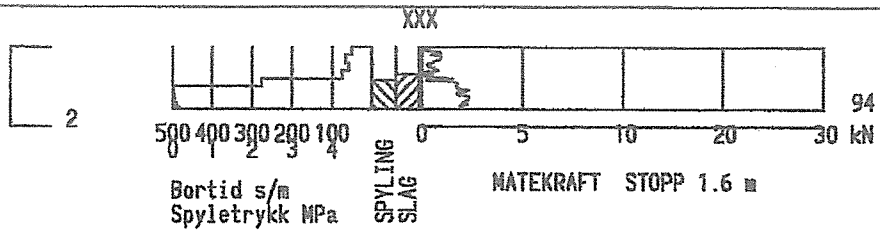
Prosjekt 903	Identifisering 1	Høyde	
Prosjektnavn Amøy Mo1o		Dato 2010-01-27	Målestokk 1:200
Firmanavn Ing. R. Rose AS		Side 1 (1)	Hålnr (GP) 6043
		Fil: 100127.STD	



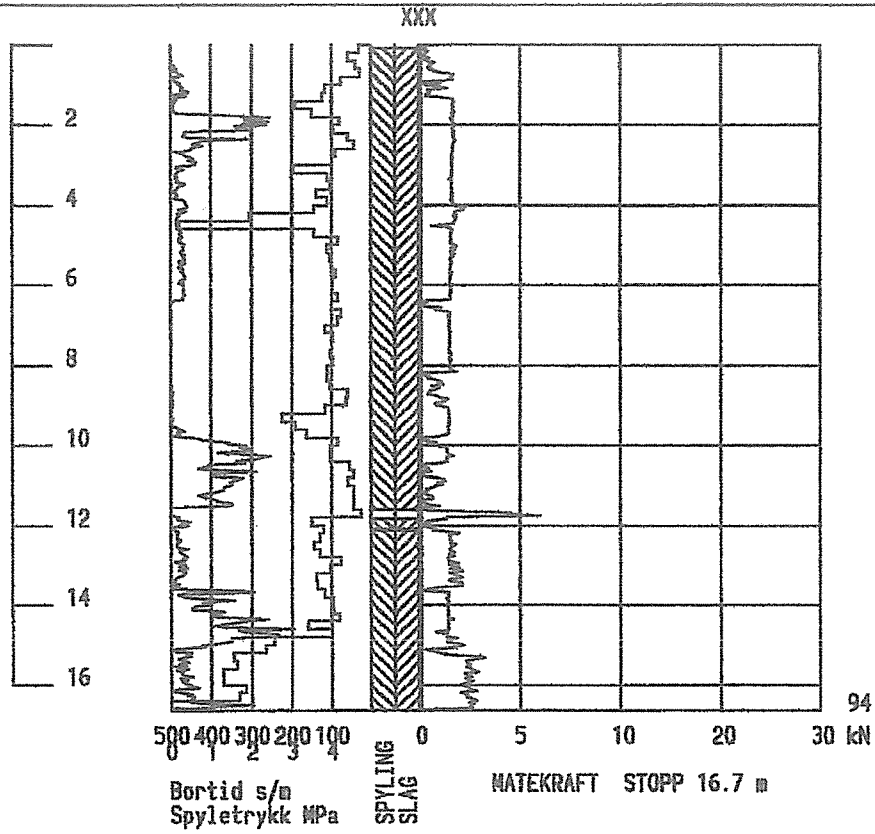
Prosjekt 903	Identifisering 2	Høyde	
Prosjektnavn Amøy MoIo		Dato 2010-01-27	Målestokk 1:200
		Side 1 (1)	Hålnr (GP) 6042
Firmanavn Ing. R. Rose AS		Fil: 100127.STD	



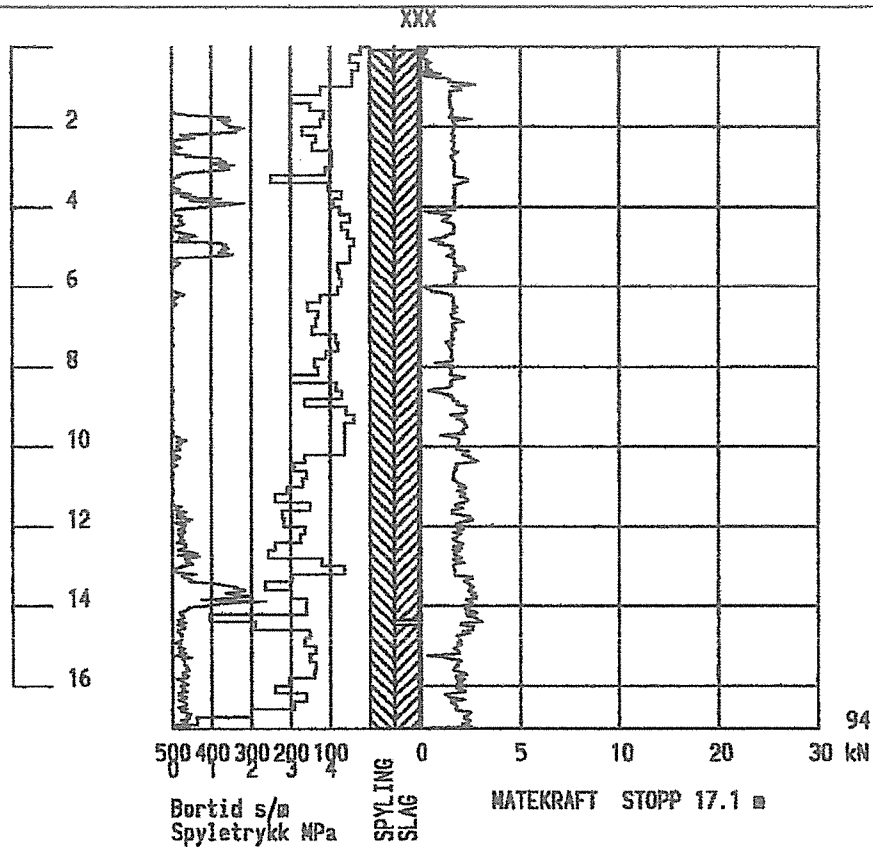
Prosjekt 903	Identifisering 3	Høyde	
Prosjektnavn Amøy MoIo		Dato 2010-01-27	Målestokk 1:200
Firmanavn Ing. R. Rose AS		Side 1 (1)	Hålnr (GP) 6041
		Fil: 100127.STD	



Prosjekt 903	Identifisering 4	Høyde	
Prosjektnavn Amøy Molo		Dato 2010-01-26	Målestokk 1:200
		Side 1 (1)	Hålnr (GP) 6038
Firmanavn Ing. R. Rose AS		Fil: 100126.STD	



Prosjekt 903	Identifisering 5	Høyde	
Prosjektnavn Amøy MoIo		Dato 2010-01-26	Målestokk 1:200
Firmanavn Ing. R. Rose AS		Side 1 (1)	Hålnr (GP) 6039
		Fil: 100126.STD	



Prosjekt 903	Identifisering 6	Høyde	
Prosjektnavn Amøy Molo		Dato 2010-01-26	Målestokk 1:200
Firmanavn Ing. R. Rose AS		Side 1 (1)	HåInr (GP) 6040
		Fil: 100126.STD	

Sivilingeniør
ALBERT ØLNES AS

Rådgivende ingeniør i
byggeteknikk og geoteknikk

Birken & Co AS
Risavika Havnering 247

4056 Tananger

Att: Ove Thunshelle

Oslo 01.03.2010

**Åmøy Båtsenter, Ny molo
Grunnforhold og geoteknisk vurdering**

Vi viser til vedleggene og tegninger fra Procon AS.

1. Prosjektet

Det planlegges bygget en ca. 300m lang molo for ei småbåthavn fra landfeste i sør og nordover. I det aktuelle området ligger sjøbunn mellom ca. kote -5 og ca. kote-13. Det er størst sjødybder i sør og avtakende nordover.

2. Grunnforhold

Det er boret tre totalsonderinger omtrent i molotraseen, nr. 1, 2 og 3. Resultater:

- Boring nr. 1: - sjøbunn ca. kote -12.6
- inntil ca. 2.5m varierende løst til middels fast lagrede masser over morene til berg
- berg ca. kote -16.1, ca. 3.5m løsmasser
- Boring nr. 2: - sjøbunn ca. kote -9.0
- inntil ca. 2m varierende løst til middels fast lagrede masser over morene til berg
- fjell ca. kote 16.4, ca. 7.4m løsmasser
- Boring nr. 3: - sjøbunn ca. kote -5.3
- ca. 2m middels fast lagrede steinrike morenemasser
- ca. 4.2m fast morene berg
- berg ca. kote -11.5, ca. 6.2m løsmasser

3. Geoteknisk vurdering

Moloen skal fundamenteres på fast undergrunn. Dagens bløte masser fra sjøbunn må fortrenkes etter prinsippet massefortrengning. Det vises til Statens vegvesen veiledning nr. 176, kap.5, som beskriver metoder for massefortrengning og kontroll av utført arbeid.

Moloen skal bygges av egnet sprengstein av god kvalitet, mekanisk og bestandig. Mot sjøsiden skal den erosjonssikres ned til minst kote -4 med tilstrekkelig stor egnet stein

lagt i to lag. Steinstørrelsen til dekningsverket må være i forhold til erfaringer fra stedet, eller det må foretas beregninger ut fra strøklengde og bølgehøyder.

Molen skal ha maksimal skråningshelning 1:1.4 mot sjøsiden, og kan ha helning 1:1.3 på landsiden/lesiden. Det er viktig at det erosjonssikres godt rundt molokroner, da dette området ofte har de største bølgepåkjenninger.

Med vennlig hilsen
Sivilingeniør Albert Ølnes AS

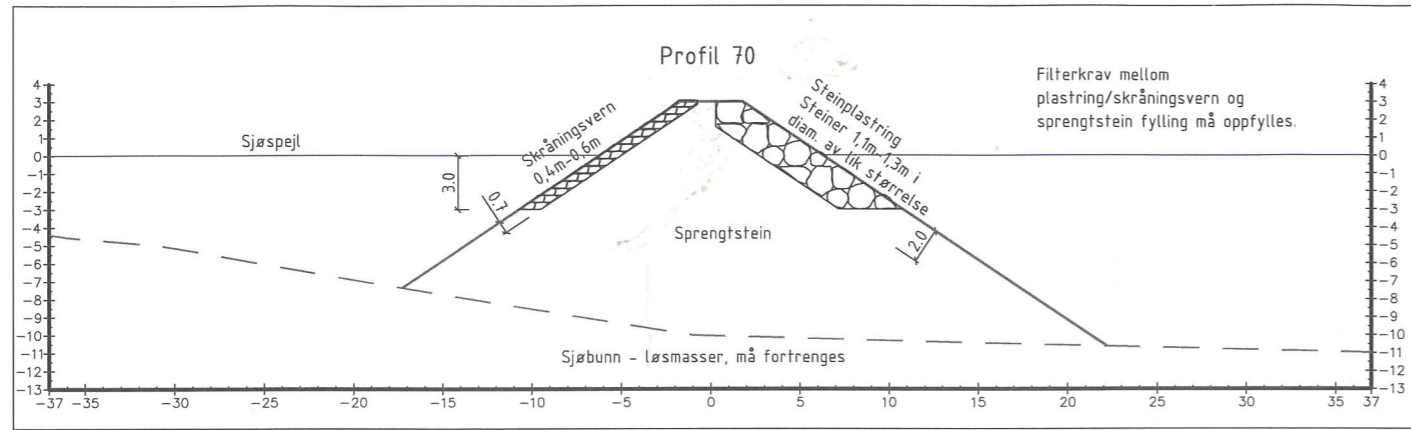


Albert Ølnes

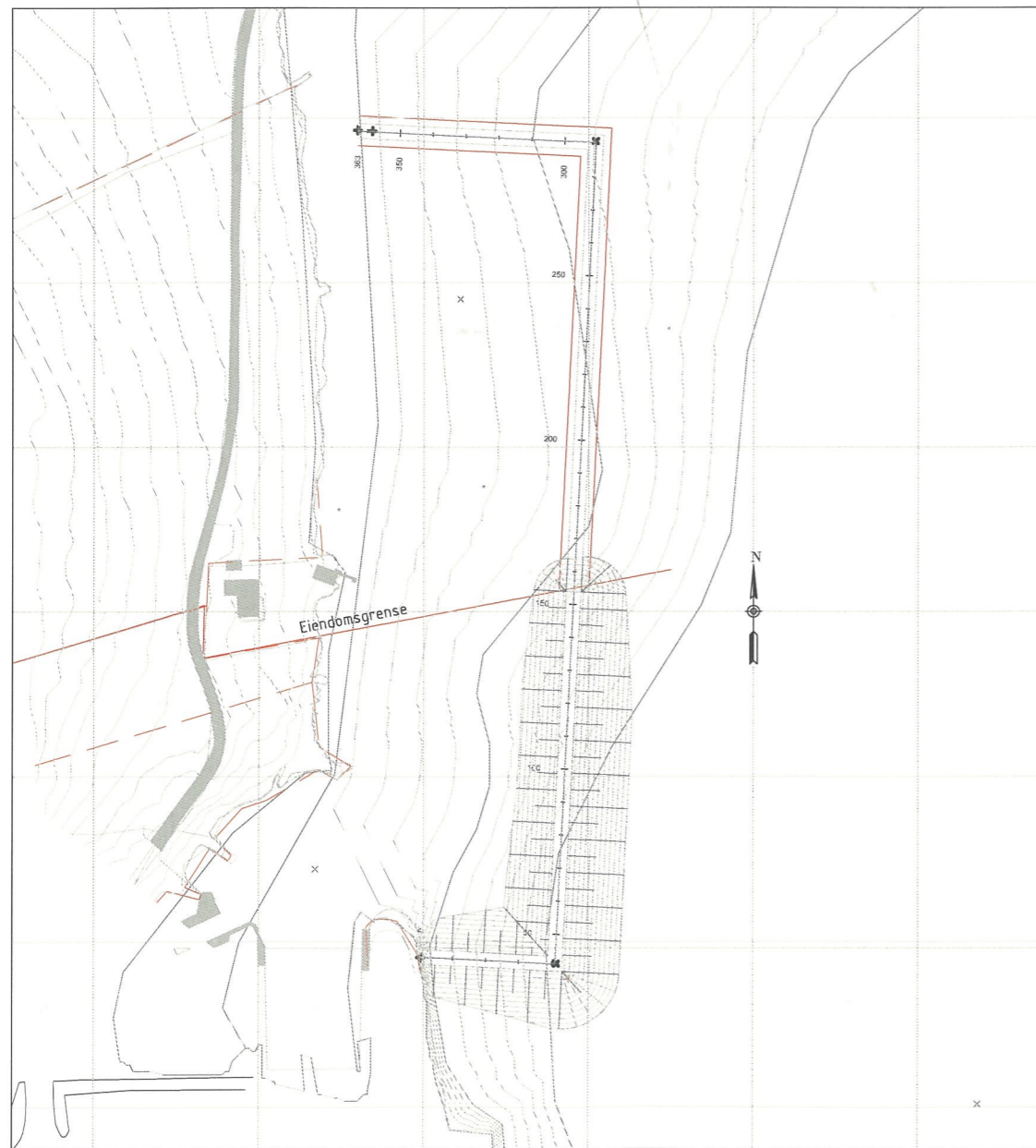
Vedlegg:

- Tegning G10: Ny molo, plan
- Vedlegg 1: Grunnundersøkelser utført av Ing. R. Rose AS, rapport 2010

Kopi m/vedlegg: Procon AS v/Torbjørn Instefjord



Tverprofil i profil 70
1:200



Plan, oversikt
1:1000



Ortofoto av område
Ikke i skala

Rev.	Revisjonen gjelder	Dato	Tegnet	Kontr.	Godkjent
	Molo Åmøy havn - molo nord	18.04.2016	JSI	SGA	TG
	Plan, profil, ortofoto	1:200, 1:1000	Kontr.	SGA	TG
	Arkiv bet.				
	Erstatn. for				
	Tegning nr.	102			Rev.

Åmøy havn, molo nord - stabilitetsvurdering

Innledning

Åmøy havn på vestre Åmøy holder på med å utvide og sikre sitt område ved å bygge et par moloer. Tidligere er det planlagt - og nå under utførelse - en molo på sørside og nå skal det bygges en molo til i norddelen av området.

Prosjektil er engasjert til å vurdere stabilitet på moloen og prosjektere plastring på utside av moloen.

Forutsetninger

Det foreligger detaljregulering for «Sjøområder Vestre Åmøy næringsområde» vedtatt i kommunestyret Rennesøy den 18.03.2010. Plankart utarbeidet av Alliance arkitekter er vist i vedlegg. Reguleringsplanen viser bredde av moloen 9m i kote 0. Skråninger og kote på topp molo like de som ble brukt i moloen på sør side gir bredde på molo 4,5m i kote 1,5m som blir ferdig topp fylling. I tillegg kommer betongkonstruksjon på topp fylling opp til kote ca. 3m. For å gjøre analysen enklere er det valgt å regne med fylling helt opp til kote 3m. Den forenkling er på sikker side mtp stabilitet.

Reguleringsplanen omfatter en molo som rekker nesten helt frem til Kvidaneset. Denne vurdering omfatter regulert molo men i denne omgang blir moloen kun bygget frem til eiendomsgrensen mot eiendom 43/96.

Det foreligger grunnundersøkelser av bunn utført av Ing. R. Rose / Oppmåling - Geoteknikk, se (1). Det foreligger også en foreløpig vurdering av massene i bunn utført av Siv. Ing. Albert Ølnes AS, se (2). Parametere for stabilitetsvurderinger er tatt fra figur 2.39 i Statens vegvesen, Håndbok 220 (3). Materiell i kjerne av molo og plastring er tatt fra fjellskjæring på tomte. Ifbm risikovurdering for sprengningsarbeid er berggrunn i skjæring vurdert og vises å være gneis (4).

Regelverk

Gjeldende regelverk legges til grunn for vurderingen, og for geoteknisk prosjektering gjelder dermed:

- TEK 10, §7 Sikkerhet mot naturpåkjenninger og §10 Konstruksjonssikkerhet
- NS-EN 1990-1:2002 + NA:2008 (Eurokode 0)
- NS-EN 1991-1-4:2005 + NA:2009 (Eurocode 1)
- NS-EN 1993-5:2007 + NA:2010 (Eurokode 3)
- NS-EN 1997-1:2004 + NA:2008 (Eurokode 7)
- NS-EN 1998-1:2004 + NA:2008 (Eurokode 8)
- NS-EN 1998-5:2004 + NA:2008 (Eurokode 8)

I tillegg, og i den grad de er relevante, er følgende veiledninger benyttet:

- Statens vegvesen (SVV), Håndbok V220 Geoteknikk i vegbygging, juni 2014

Geoteknisk kategori

NS-EN 1997-1:2004+NA:2008 stiller krav til prosjektering ut fra tre ulike geotekniske kategorier. Valg av kategori gjøres ut fra standardens punkt 2.1 "Krav til prosjektering".

Med liste i punkt 2.1 §19 som grunnlag – «walls and other structures retaining or supporting soil or water» velges geoteknisk kategori 2. Geoteknisk kategori 2 bør

omfatte konvensjonelle typer konstruksjoner og fundamenter uten unormale risikoer eller vanskelige grunn- eller belastningsforhold.

Konsekvens- /pålitelighetsklasse (CC/RC)

NS-EN 1990:2002+NA:2008 definerer byggverks plassering med hensyn til konsekvensklasse og pålitelighetsklasse (CC/RC). Konsekvensklasser er behandlet i standardens tillegg B i tabell B1 (informativt) og den handler i hovedsak om bygg, mens veiledende eksempler på klassifisering av byggverk i pålitelighetsklasser er vist i nasjonalt tillegg NA (informativt), tabell NA.A1 (901).

Det aktuelle tiltaket kommer inn under kai- og havneanlegg. Tabellen oppgir pålitelighetsklasse 2.

I henhold til SVV Hb V220 kan pålitelighets-/konsekvensklasse tolkes i lys av geoteknisk kategori, kfr. Figur 0.11.

For geoteknisk prosjektering av prosjektet er det valgt følgende konsekvens-/pålitelighetsklasse: CC/RC 2

Prosjekteringskontroll/Tiltaksklasse

NS-EN 1990:2002+NA:2008 gir videre føringer for krav til omfang av prosjekteringskontroll avhengig av pålitelighetsklasse. Plan og bygningsloven (PBL) og Byggesaksforskriften (SAK10) krever i tillegg kontroll i henhold til tiltaksklasse. Mht. tabell NA.A1 (902), tabell NA.A1 (903) i NS-EN 1990:2002+NA:2008, PBL, § 24 og SAK 10, §14, kan det forutsettes:

- Kontrollklasse N (Normal)
- Tiltaksklasse 2

Kontrollklasse N krever ikke utvidet kontroll på prosjektering eller utførelse etter NS-EN 1990:2002+NA:2008 men SAK10 §14.2.2.c krever uavhengig kontroll på geoteknikk (prosjektering og utførelse). Uavhengig kontroll på prosjektering inneholder kontroll på følgende:

- Geoteknisk kategori
- Pålitelighetsklasse
- Dokumentasjon av kvalitetskontroll.

Grunnforhold

For grunnforhold henvises det til undersøkelser som ble utført av Ing. R. Rose og geoteknisk vurdering . Rapport er i vedlegg.

Sjøbunn i området under moloen består av ca. 2,0 – 2,5m tykk løst til middels fast lagret masser over morene som rekker ned til fjell. Tykkelsen av morenelaget varierer fra 1m til 5m.

De øverste massene i profilen er vurdert som bløte og disse må fortrenkes etter prinsippet om massefortrenging for å unngå setninger og øke stabiliteten (2). Fortrenging skal skje etter Statens vegvesen sine retningslinjer som beskriver metoder for utførelse og kontroll af massefortrenging. Disse finns i Håndbok V221 «Grunnforsterkning, fyllinger og skråninger.

Valg av geotekniske parametere

Det har ikke vært utført noe laboratoriske undersøkelser på materiell, hverken i bunn eller fyllingsmateriell. Som nevnt tidligere så blir det benyttet sprengtstein av god kvalitet, mekanisk og bestandig fra lokal gruve i kjerne molo og plastring på utside, se bilde fra gruve og av steiner på plass nedenfor.



Fig.1 Sprengtsteingruve på tomta - tilsvarende materiell blir brukt



Fig. 2 Steiner for plastring

Ut fra dette og mht. tabell 2.39 i SVV Hv V220 (3) er det valgt å bruke følgende geotekniske parametere for vurdering av stabiliteten:

Materiell	Friksjonsvinkel Grader	Attraksjon KN/m ²	Egenvekt KN/m ³
Plastring	45	0	20
Sprengtstein	43	0	20
Løsmasser i bunn	31*	2,5	19
Grus/morene i bunn	38	2,5	19

*Etter fortregning

Delfaktorer på disse parameterne er tatt ut fra NS-EN 1997-1:2004 + NA:2008, tabell A2 i tillegg A:

Friksjonsvinkel	γ_{φ}	1,25
Egenvekt	γ_{γ}	1,00

Parameterne er dividert/multiplisert med delfaktorene og resulterende verdier brukt i stabilitetsberegningen. Som seismisk last (horisontal last) er det brukt 5% av gravitasjonsakselerasjon.

Resultater

Verktøyet GeoSuite er brukt for å beregne stabiliteten av moloen. GeoSuite er del av Novapoint pakken og bruker beregningsmetoden «BEAST» som ble utviklet av bl.a. NGI og NTH.

Stabiliteten er vurdert for to plasseringer. En plassering er rett i begynnelsen av moloen hvor dybden er mest men fall på bunn mindre. Den andre plassering er lengre nord hvor dybden er mindre men fall på bunn er mer ugunstig mtp stabilitet.

Resultatet fra vurderingen er at moloen er stabil på begge plasseringer gitt disse forutsetninger. Sikkerhetsfaktoren ligger rett over 1,00 når alle delfaktorer er blitt lagt på. Bruddtilfelle som er mest ugunstig og har minste sikkerhetsfaktor er vist på tegning i vedlegg for begge plasseringer.

Bølgevern / steinplastring

Moloen ligger litt mer åpent for lengre bølgestrøk en moloen på sørside, men det er allikevel ikke forventet store bølgelaster på den. Lengste strøk er ca. 13km mot nordøst (se bilde nedenfor).

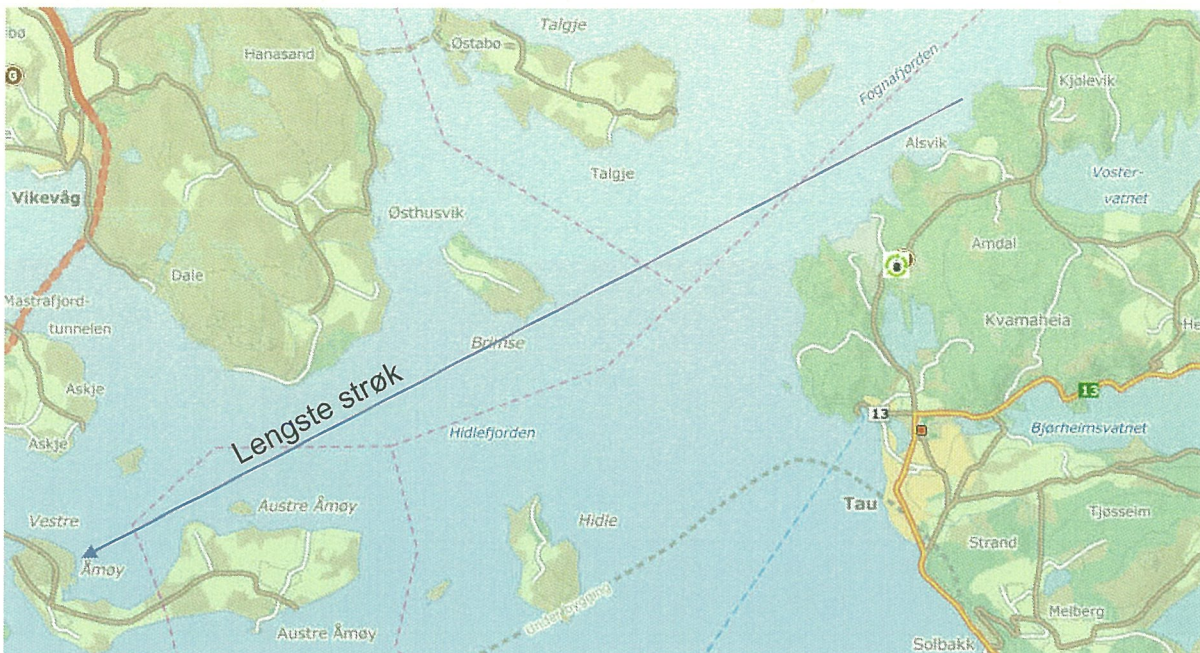


Fig. 3 Lengste bølgestrøk

Det foreligger ikke noen undersøkelser på vind eller bølger i området. Dimensjonerende vindhastighet for Rogaland er 28m/sek (NS EN 1991, Nasjonal tillegg – laster på konstruksjoner). Den vindhastigheten med delfaktorer og sikkerhetsfaktorer er brukt til å finne dimensjonerende bølgehøyde. Dimensjonerende bølgehøyde er beregnet ut fra formler i Hb V220 (3). Ut fra dimensjonerende bølgehøyde er nødvendig steinstørrelse i bølgevern funnet ved å bruke «Hudson formelen» og fordeling av steiner funnet ut (5).

Det er viktig at mellom plastring på utside og sprengtstein legges material som tilfredsstillende filter kriterier mellom de to lagene (sprengtstein og plastring). På innsiden av molo trengs det ikke så store steiner og der er det kun for å sikre skråningen mot erosjon. Oppbygging på molo er vist på tegning i vedlegg.

Referanser

1. Grunnundersøkelse ved Åmøy. Ing. R. Rose / Oppmåling - Geoteknikk, 2008.
2. Åmøy Båtsenter, Ny molo. Grunnforhold og geoteknisk vurdering. Sivilingeniør Albert Ølnes AS, 2010.
3. Statens Vegvesen, Håndbok 220, Geoteknikk i vegbygging, 2014
4. Risikovurdering, sprengningsarbeider. Multiconsult, 2014.
5. Retningslinjer for laster og dimensjonering, NVE, 2003.

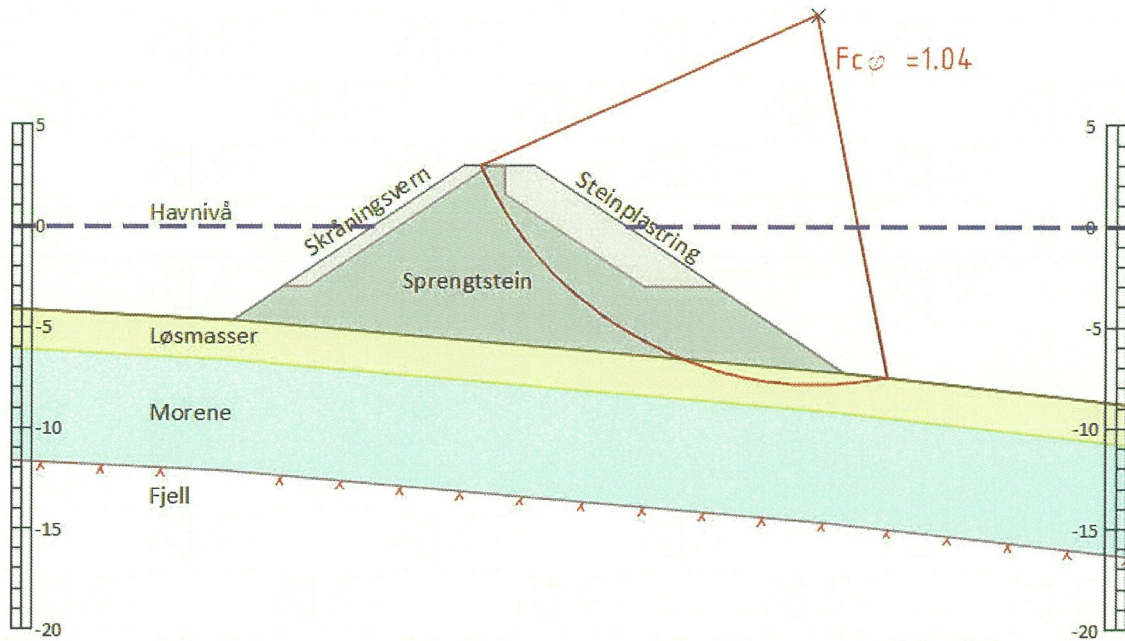
For Prosjekttil

Jon Skuli Indridason

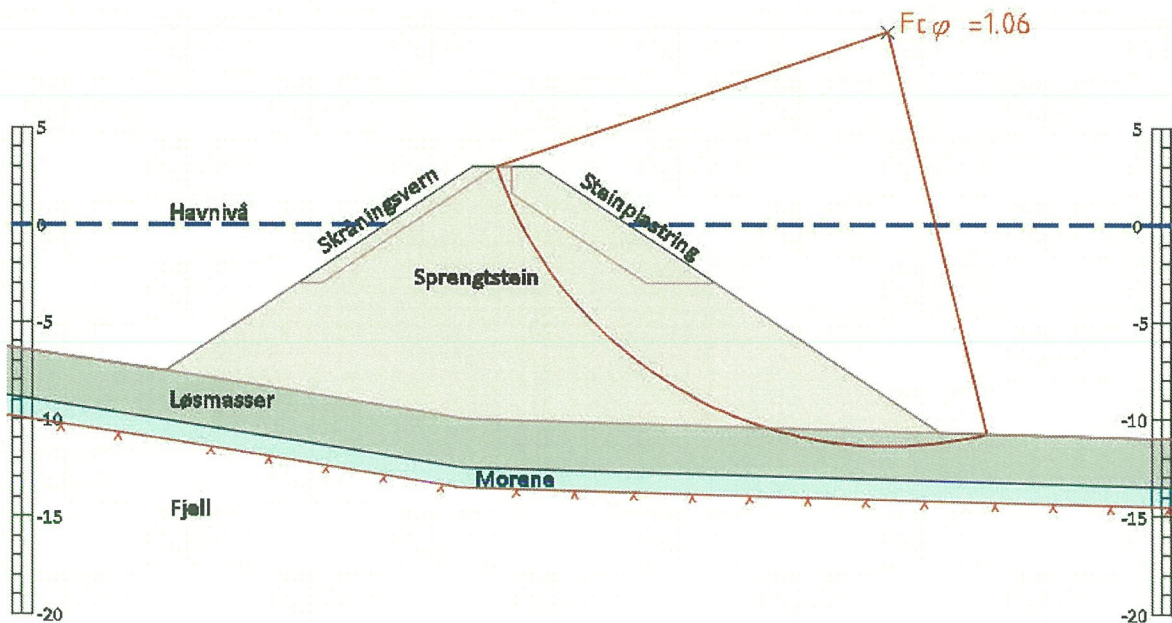
Vedlegg 1

Bruddtilfeller

Bruddtilfeller



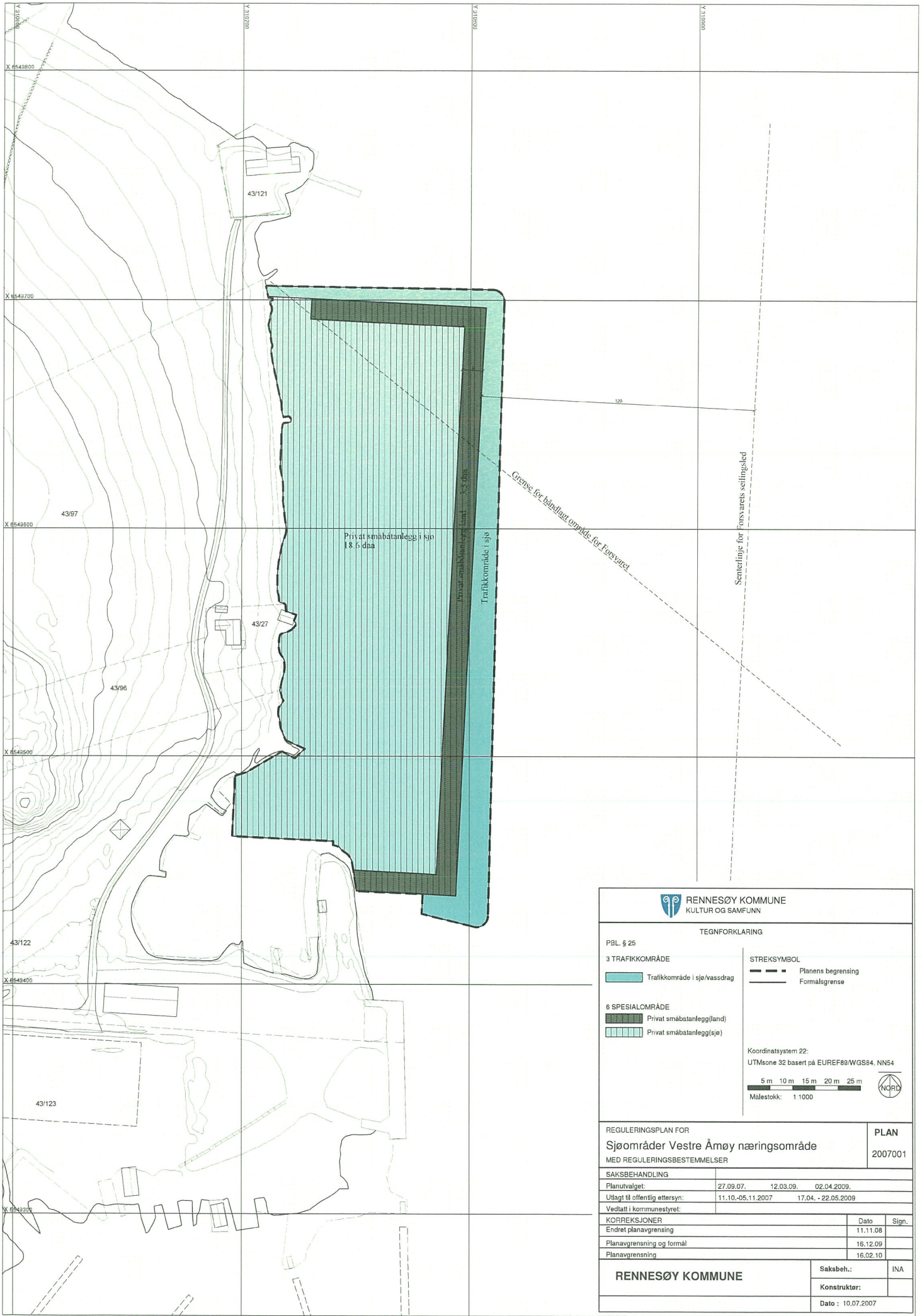
Bruddtilfelle – plassering i nord ende molo




Bruddtilfelle – plassering i begyndelse av molo






Vedlegg 2

Plankart

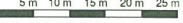




RENNESØY KOMMUNE
 KULTUR OG SAMFUNN

TEGNFORKLARING

<p>PBL. § 25</p> <p>3 TRAFIKKOMRÅDE</p> <p> Trafikkområde i sjø/vassdrag</p> <p>6 SPESIALOMRÅDE</p> <p> Privat småbåtanlegg (land)</p> <p> Privat småbåtanlegg (sjø)</p>	<p>STREKSYMBOL</p> <p> Planens begrensning</p> <p> Formalsgrense</p>
---	---

Koordinatsystem 22:
UTMzone 32 basert på EUREF89/WGS84, NN54

Målestokk: 1:1000

REGULERINGSPLAN FOR		PLAN
Sjøområder Vestre Åmøy næringsområde		2007001
MED REGULERINGSBESTEMMELSER		
SAKSBEHANDLING		
Planutvalget:	27.09.07.	12.03.09. 02.04.2009.
Utlagt til offentlig ettersyn:	11.10.-05.11.2007	17.04. - 22.05.2009
Vedtatt i kommunestyret:		
KORREKSJONER		Dato Sign.
Endret planavgrensning		11.11.08
Planavgrensning og formål		16.12.09
Planavgrensning		16.02.10
RENNESØY KOMMUNE		Saksbeh.: INA
		Konstruktør:
		Dato : 10.07.2007

NOTEBY AS

Rådgivende ingeniører MRIF

Forsvarsbygg distrikt Sør- og Vestlandet

Vestre Åmøy

Deponi for brunsteinsbatterier

Miljøteknisk grunnundersøkelse

6. november 2002

102749 - 1



Rapport

Oppdragsgiver: **Forsvarsbygg distrikt Sør- og Vestlandet**

Oppdrag: **Vestre Amøy
Deponi for brunsteinsbatterier**

Emne: **Miljøteknisk grunnundersøkelse**

Dato: **6. november 2002**

Rev. - Dato

Oppdrag- /
Rapportnr. **102749 - 1**

Oppdragsansvarlig: **Tor Stein Olsen**

Sign.:



Saksbehandler: **Charlotte S. Fürst**

Sign.:



Kontaktperson
hos Oppdragsgiver: **Egil Danielsen**

Sammendrag:

NOTEBY er engasjert av Forsvarsbygg for å utføre en miljøteknisk grunnundersøkelse.

Resultatene fra analysene av vann, jord og sediment er vurdert, samt at en risikovurdering av området i og rundt deponiet er utført. Det er tatt hensyn til helse og miljø samt en spredningsvurdering av tungmetaller.

Det ble gravd 17 prøvesjakter for jordprøvetaking samt leting etter nedgravde batterier. Sjøsediment-prøvetaking ble utført i 5 punkter ca 0,5 m ut i sjøen og tre brønner ble satt ned sør for verkstedet og garasjen for å kunne overvåke vannkvaliteten i strandsonen ved høyvann. To overvannsprøver fra myrområdet ble tatt.

Følgende ble funnet : Det ble ikke funnet forurensning i noen av prøvene fra myrområdet. Forurensning ble funnet i sedimentene i området hvor det ble gravd ut fyllmasser til vei (23A og 24A).

I deponiet er det funnet forurensning i batterigrøpene og nærmeste 5-10 m radius rundt disse.

Ut fra den aktuelle bruken av området og akseptable forurensningskonsentrasjoner i jord, vann og luft er det utført en stedsspesifikk risikovurdering med følgende miljømål:

1. Det skal ikke være fare for helse- og miljøkonsekvenser som følge av forurensning i grunnen.
2. Det skal ikke være uakseptabel spredning av helse- og miljøskadelig forurensning.
3. Det skal ikke være utlekking av forurensning til sjø som kan være skadelig for det akvatiske miljø.

Risikovurderingen konkluderer at det ikke er spredning som kan ha konsekvenser for dyr og planter.

NOTEBY anbefaler derfor å la deponiet ligge i ro slik det er i dag, og det anbefales at det legges graverestriksjoner på deponiet. Ved fremtidig graving må det derfor utføres vurderinger i forbindelse med en eventuell gravesøknad.

NOTAT

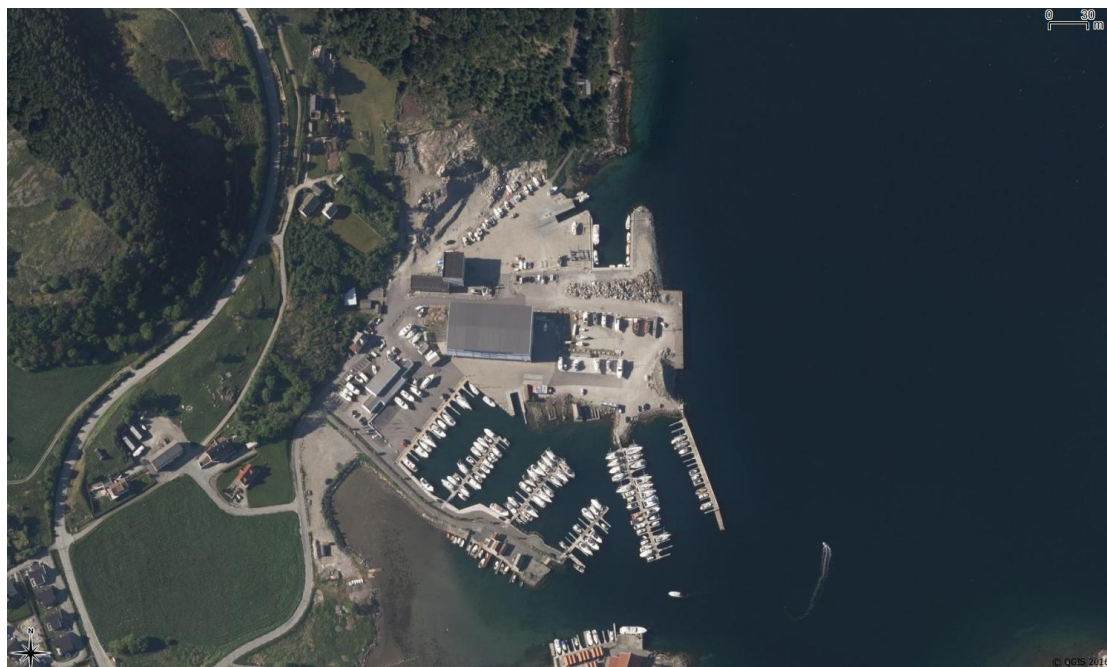
Vår ref.: OKL-02344

Dato: 12. juli 2016

Miljøundersøkelser Molo Nord, Åmøy havn i Rennesøy kommune

1 INNLEDNING

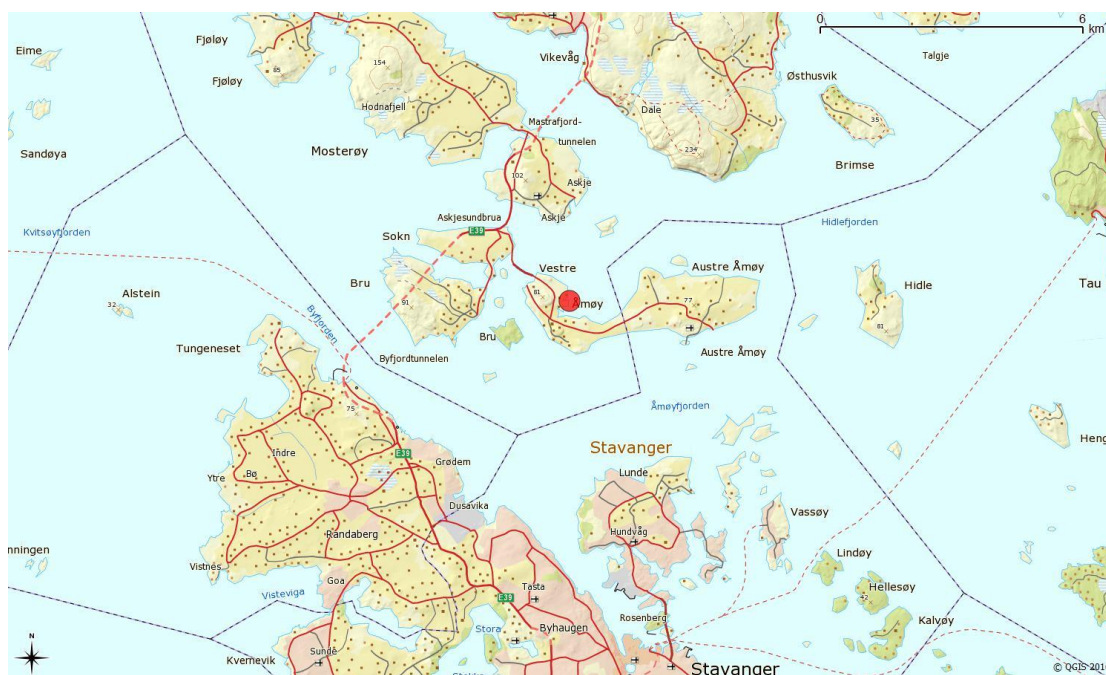
På forespørsel fra Åmøy havn v/Andreas Kleppe har Ecofact foretatt miljøundersøkelser av bunnforholdene ved angitt lokalitet utenfor Åmøy havn sine anleggsområder i Rennesøy kommune. Det foreligger planer om å anlegge molo i området. I den forbindelse er det nødvendig å kartlegge om det finnes miljøgifter og eventuelt hvilken risiko dette innebærer. Det er gjennomført prøvetaking hvor det er tatt ut sedimentprøver fra området som er analysert etter Miljødirektoratets TA- 2802 og klassifisert etter TA-2229.



Figur 1. Ortofoto over tiltaksområdet og omgivelsene. Moloen er planlagt nordover langs eksisterende havneområde.

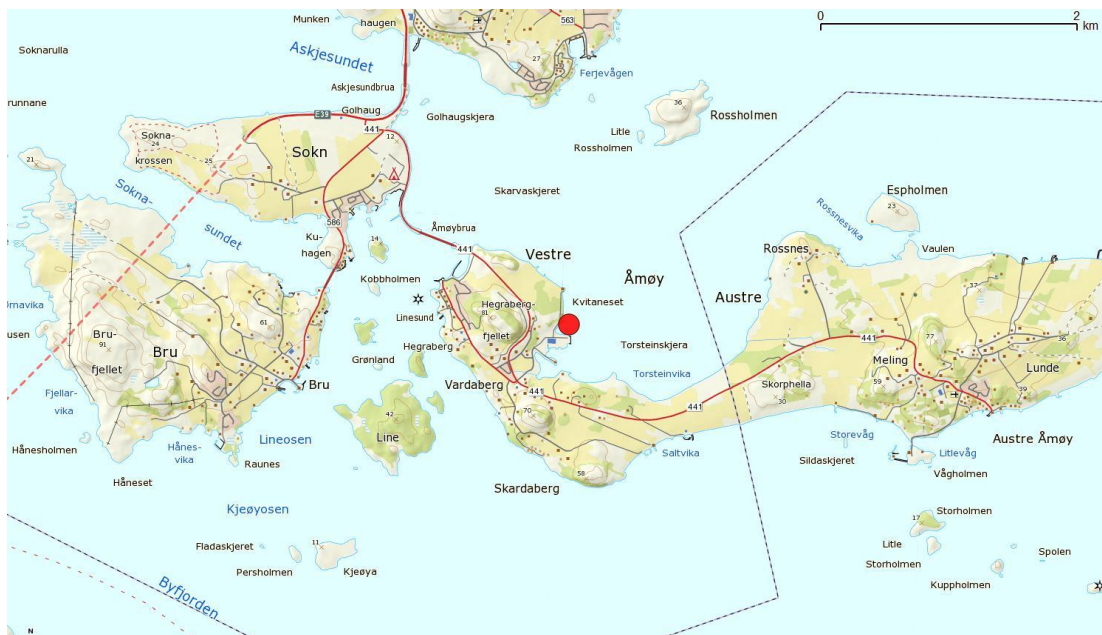
2 OMRÅDEBESKRIVELSE

Det aktuelle området ligger i relativt sentralt i den søndre delen av Ryfylkebassenget. Tiltaksområdet ligger nordøst vendt på den delen av Åmøy som kalles Vestre Åmøy, og ligger på vestsiden av Torsteinsvika. Området er en del av Hildlefjorden og ligger kun 800 meter fra sentrale deler av inn/utløpet til denne fjorden, hvor Askjesundet som ligger ca. 2 km vekk fra tiltaket utgjør terskel mot Kvitsøyfjorden og åpner hav. Selv om tiltaksområdet befinner seg et stykke inn i Torsteinsvika så anses vannutskiftningen i området å være svært god. Området er relativt beskyttet og er kun eksponert i perioder når nordøsten står på. Sedimentene i området består hovedsakelig av fin sand og mudder.



Figur 2. Regional lokalisering av tiltaksområdet.

Det aktuelle sjøarealet er relativt grunt, hvorav maksdybde for prøvetaking ligger på ca. 8-10 meter. På landsiden er tomten i dag en del av havneanlegget lengst i sør og en naturtomt og hyttetomt i den nordlige delen. Det er oppgitt fra tiltakshaver at molo med fyllingsfot vil utgjøre ca. 4 daa. Området er tidligere disponert av forsvaret (drift avviklet i 1994) slik at det kan forventes å finnes historisk forurensning, da med størst sannsynlighet utenfor havneområdet og mindre sannsynlighet i områdene nordover. Åmøy havn ble opprettet i 2001 og det har i ettertid vært stor småbåttaktivitet i området.



Figur 3. Rødt punkt viser hvor tiltaksområdet er lokalisert.



Figur 4. Plantegninger: grå skravering viser planlagt molo.

3 ØNSKET MILJØTILSTAND

Dette prosjektet ønsker å fastsette miljømål etter trinn 1, økologiske tilstander, med grunnlag i KLIF veileder TA-2802.

Ønsket miljøtilstand: Under grenseverdiene i trinn 1 etter TA-2802.

Påvises forurenset masse så må dette vurderes fjernet eller tildekket. Det anbefales å bruke KLIFs «*veileder for håndtering av forurensete masser, TA-2960* om tiltak er aktuelle.

4 METODE

Metoden som er benyttet i undersøkelsen er tilpasset området begrensede utstrekning (4 daa). Metoden er i utgangspunktet designet for undersøkelser i større geografiske områder som fjorder og større havnebasseng. Tiltaksområdet er såpass lite at minimumskravet på 3 prøvepunkt bestående av fire delprøver bør være en tilstrekkelig dekning av arealet. Toksitetest bør kunne sløyfes i mindre undersøkelser i henhold til TA-2802.

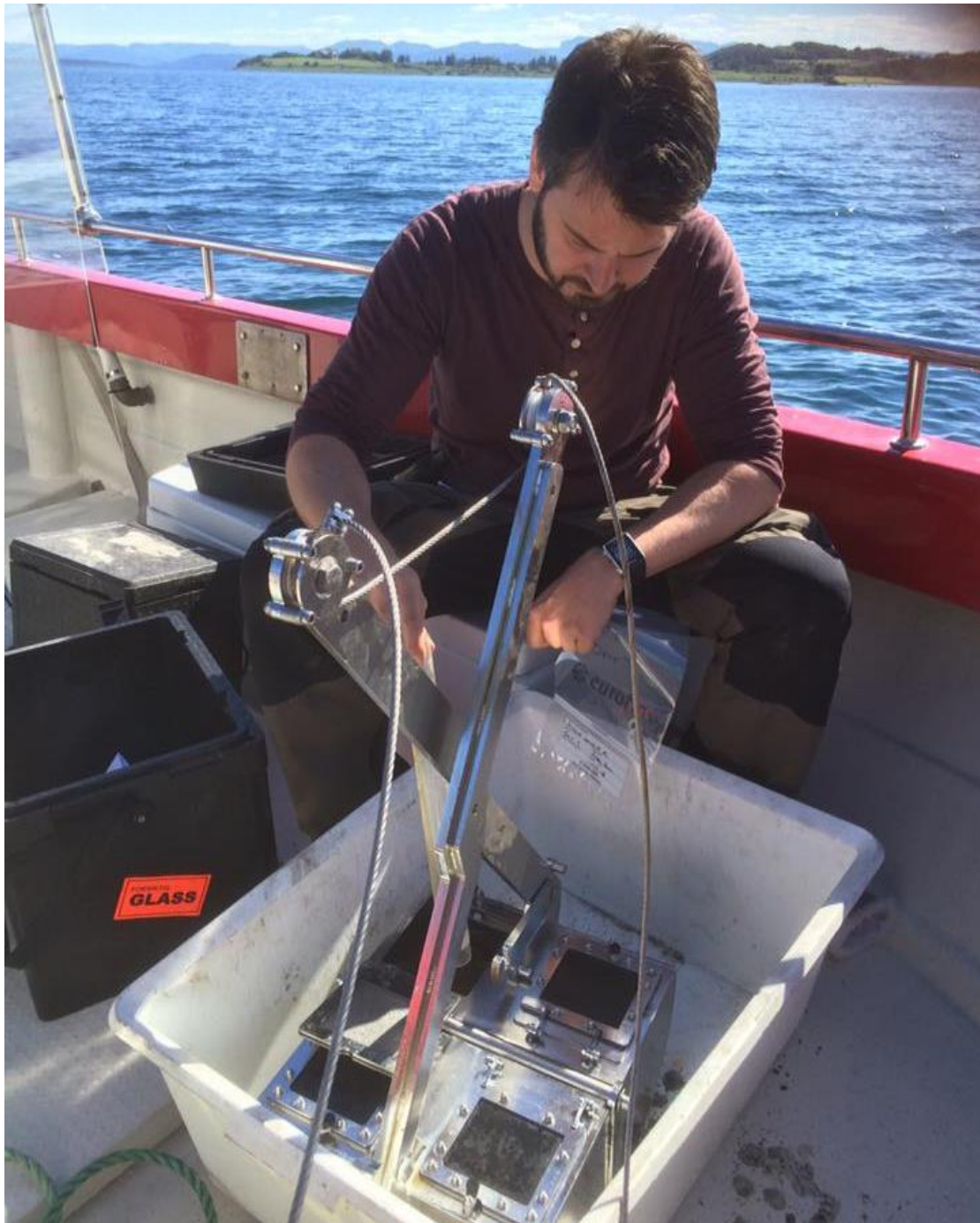
Feltarbeid ble gjennomført 15.06.2016 av Ole Kristian Larsen og Bjarne Oddane. Andreas Kleppe var med som båtfører og navigatør. Det ble hentet sedimenter fra 3 prøvepunkt bestående av 4 delpunkt som til sammen utgjør en blandprøve (figur 5).



Figur 5. Det er tatt prøver fra 3 områder i det undersøkte arealet. 4 delprøver merket med rødt utgjør til sammen en blandprøve.

Til sedimentprøvene ble standard feltmetodikk brukt etter internasjonal standard ISO 16665. Det ble hentet ut 6-800 g prøvemateriale per stasjon. For prøvetaking ble det fra båt brukt en Van Veen grabb med volum på $0,1 \text{ m}^3$ som har lokk med et nett i rustfritt stål og gummimatter som slipper ut vann i toppen av grabben og dermed reduserer sjokkeeffekten når grabben treffer sedimentene.

Det ble tatt fire parallelle prøver på hver stasjon som til sammen utgjør en prøve. For at grabbskuddene skal være godkjent må det være overstående vann over sedimentene og synlig intakt overflate. Det oksygenerte laget (laget med bioturbasjon) ble hentet ut med kajakrør og skje. Dette laget målte ca. 8-10 cm over hele prøveområdet.



Figur 6.. Uttak av sedimenter til analyse.

Prøvene ble deretter analysert på akkreditert laboratorium og sammenstilt etter økologiske tilstandsklasser etter TA-2229 (se tabell 1) og vurdert i forhold til grenseverdiene i trinn 1 etter TA-2802.

Tabell 1. Klassifisering av tilstand ut fra innhold av metaller og organiske stoffer i sedimenter etter TA-2229/2007. Metaller er oppgitt i mg/kg, mens resterende miljøgifter er oppgitt i µg/kg.

Tilstand/ element	Klasse 1 Bakgrunn	Klasse 2 God	Klasse 3 Moderat	Klasse 4 Dårlig	Klasse 5 Svært dårlig
<i>Metaller (mg/kg)</i>					
Arsen (As)	<20	20-52	52-76	76-580	>580
Kadmium (Cd)	<0,25	0,25-2,6	2,6-15	15-140	>140
Kobber (Cu)	<35	35-51	51-55	55-220	>220
Krom (Cr)	<70	70-560	560-5900	5900-59000	>59000
Kvikksølv (Hg)	<0,15	0,15-0,63	0,63-0,86	0,86-1,6	>1,6
Nikkel (Ni)	<30	30-46	46-120	120-840	>840
Bly (Pb)	<30	30-83	83-100	100-720	>720
Sink (Zn)	<150	150-360	360-590	590-4500	>4500
<i>PAH (µg/kg)</i>					
Naftalen	<2	2-290	290-1000	1000-2000	>2000
Acenaftylen	<1,6	1,6-33	33-85	85-850	>850
Acenaften	<4,8	4,8-160	160-360	360-3600	>3600
Fluoren	<6,8	6,8-260	260-510	510-5100	>5100
Fenantren	<6,8	6,8-500	500-1200	1200-2300	>2300
Antracen	<1,2	1,2-31	31-100	100-1000	>1000
Fluoranten	<8	8-170	170-1300	1300-2600	>2600
Pyren	<5,2	5,2-280	280-2800	2800-5600	>5600
Benzo[a]antracen	<3,6	3,6-60	60-90	90-900	>900
Krysen	<4,4	4,4-280	280-280	280-560	>560
Benzo[b]fluoranten	<46	46-240	240-490	490-4900	>4900
Benzo[k]fluoranten		<210	210-480	480-4800	>4800
Benzo[a]pyren	<6	6-420	420-830	830-4200	>4200
Indenopyren	<20	20-47	47-70	70-700	>700
Dibenzoantracen	<12	12-590	590-1200	1200-12000	>12000
Benzoperylen	<18	18-21	21-31	31-310	>310
PAH 16 sum	<300	300-2000	2000-6000	6000-20000	>20000
PCB 7 sum	<5	5-17	17-190	190-1900	>1900
TBT-effektbasert		<0,002	0,002-0,016	0,016-0,032	>0,032
TBT- forvaltningsmessig	<1	1-5	5-20	20-100	>100

5 RESULTATER

Miljøundersøkelsene av sedimentene er vurdert etter TA-2229 og TA-2802 og resultatene gjengis i sin helhet i tabellform (tabell 2 og 3).

Tabell 2. Klassifisering av verdiene ved prøvepunktene utenfor Molo Nord, Åmøy havn. Klassifisering etter TA-2229/2007.

Stasjon/ element	Prøvepunkt 1	Prøvepunkt 2	Prøvepunkt 3
<i>Metaller (mg/kg)</i>			
Arsen (As)	4	2,2	1,4
Bly (Pb)	13	3,9	2,7
Kadmium (Cd)	0,34	0,36	0,081
Kobber (Cu)	37	9,2	3,8
Krom (Cr)	13	9,7	5,7
Kvikksølv (Hg)	0,023	0,015	0,007
Nikkel (Ni)	7,9	6,5	3,8
Sink (Zn)	77	28	19
<i>PAH (µg/kg)</i>			
Naftalen	< 10	< 10	< 10
Acenaftalen	< 10	< 10	< 10
Acenaften	< 10	< 10	< 10
Fluoren	< 10	< 10	< 10
Fenantren	34	< 10	< 10
Antracen	< 10	< 10	< 10
Fluoranten	260	12	< 10
Pyren	160	< 10	< 10
Benzo[a]antracen	65	< 10	< 10
Krysen	75	< 10	< 10
Benzo[b]fluoranten	70	12	< 10
Benzo[k]fluoranten	22	< 10	< 10
Benzo[a]pyren	35	< 10	< 10
Indenopyren	34	< 10	< 10
Dibenzoantracen	< 10	< 10	< 10
Benzoperylen	34	< 10	< 10
PAH 16 sum	790	34	N.D.
PCB 7 sum	17	N.D.	N.D.
TBT (µg/kg)	280	10	3,8

N.D. – ikke påvist (no data).

Tabell 3. Målt sedimentkonsentrasjon sammenlignet med trinn 1 grenseverdier etter TA-2802. Middelerdien til PAH forbindelsen Benzoperylen og TBT overstiger trinn 1, økologisk risiko

Stoff	Målt sedimentkonsentrasjon			Trinn 1 grenseverdi (mg/kg)	Målt sedimentkonsentrasjon i forhold til trinn 1 grenseverdi (antall ganger):	
	Antall prøver	C _{sed, max} (mg/kg)	C _{sed, middel} (mg/kg)		Maks	Middel
Arsen	3	4	2,53333333	52		
Bly	3	13	6,53333333	83		
Kadmium	3	0,36	0,26033333	2,6		
Kobber	3	37	16,6666667	51		
Krom totalt (III + VI)	3	13	9,46666667	560		
Kvikksølv	3	0,023	0,015	0,63		
Nikkel	3	7,9	6,06666667	46		
Sink	3	77	41,3333333	360		
Naftalen	3	0,01	0,01	0,29		
Acenaftylen	3	0,01	0,01	0,033		
Acenaften	3	0,01	0,01	0,16		
Fluoren	3	0,01	0,01	0,26		
Fenantren	3	0,034	0,01866667	0,50		
Antracen	3	0,019	0,013	0,031		
Fluoranten	3	0,26	0,10733333	0,17	1,53	
Pyren	3	0,16	0,07066667	0,28		
Benzo(a)antracen	3	0,065	0,034	0,06	1,08	
Krysen	3	0,075	0,03733333	0,28		
Benzo(b)fluoranten	3	0,07	0,03066667	0,24		
Benzo(k)fluoranten	3	0,022	0,01466667	0,21		
Benzo(a)pyren	3	0,035	0,02433333	0,42		
Indeno(1,2,3-cd)pyren	3	0,034	0,02066667	0,047		
Dibenzo(a,h)antracen	3	0,01	0,01	0,59		
Benzo(ghi)perylene	3	0,034	0,02133333	0,021	1,62	1,02
PCB 28	3	0,00062	0,00037333			
PCB 52	3	0,0013	0,0006			
PCB 101	3	0,0033	0,00126667			
PCB 118	3	0,0049	0,0018			
PCB 138	3	0,0025	0,001			
PCB 153	3	0,0035	0,00133333			
PCB 180	3	0,0013	0,0006			
Sum PCB7	3	1,74E-02	6,97E-03	0,017	1,02	0,41
Tributyltinn (TBT-ion)	3	0,28	0,09793333	0,035	8,00	2,80

6 KONKLUSJON

Analysene viser at sedimentene er forurenset med enkeltparametere. Det er spesielt enkelte PAH-forbindelser og TBT som utgjør risikoen, men PCB er også detektert. Verdiene av tungmetaller er lave og ligger i klasse 1 og 2. Verdiene av TBT blir plassert i klasse 5, svært dårlig miljøtilstand etter TA-2229 i område 1. Middelveidien til PAH forbindelsen Benzoperylen og TBT overstiger trinn 1, økologisk risiko, etter TA-2802.

Sedimentene anses å utgjøre en ubetydelig risiko og kan "friskmeldes" dersom:

Gjennomsnittskonsentrasjon for hver miljøgift over alle prøvene er lavere enn grenseverdien for Trinn 1, og ingen enkeltkonsentrasjon er høyere enn den høyeste av:

- 2 x grenseverdien,
- grensen mellom klasse III og IV for stoffet.

TBT er 8 ganger grenseverdien etter TA-2802 og TBT og Benzoperylen befinner seg over grensen mellom klasse III og IV for stoffet etter TA-2229.

På bakgrunn av analysene kan man slå fast at området ikke har ønsket miljøtilstand.

Siden tiltaket er fylling av masser så kan det under de rette forutsetningene være et godt miljøtiltak. Hvis man bruker avbøtende tiltak for å hindre spredning vil man kunne tildekke og innkapsle deler av de forurensete massene. Man ser av tabell 2 at det er kun område 1 som er forurenset, noe som betyr at forurensningen befinner seg i et begrenset område.

7 REFERANSER

KLIF 2007. TA2229/2007. *Veileder for klassifisering av miljøkvalitet i fjorder og kystfarvann - Revisjon av klassifisering av metaller og organiske miljøgifter i vann og sedimenter*. Veileder. Klima- og Forurensningsdirektoratet.

KLIF 2011. TA2802/2011. *Risikovurdering av forurenset sediment*. Veileder. Klima- og Forurensningsdirektoratet.

Fra: Andreas Kleppe[Andreas@amoyhavn.no]
Dato: 12.08.2016 09:16:26
Til: FM Rogaland, Postmottak
Tittel: VS: Søknad om fylling, Åmøy Havn datert 21 03 16

Hei

Beklager min skrivefeil i adresse på denne mailen jeg sendt dere i går,
Håper denne kommer fram nå.

Vennlig hilsen

Andreas Kleppe
prosjekt-koordinator
Mob; 91 800 600



Åmøy havn

www.amoyhavn.no

Båsen 38

4152 Vestre Åmøy

Fra: Andreas Kleppe

Sendt: 11. august 2016 13:03

Til: 'fmropost@fylkemannen.no' ; 'fmromaj@fylkesmannen.no'

Kopi: 'halvard@amoyhavn.no' ; Dagfinn Thorsen ; 'post@rennesoy.kommune.no'

Emne: Søknad om fylling, Åmøy Havn datert 21 03 16

Hei;

Vi viser til telefonhenvendelse 19 04 16,

i forbindelse med vår utfyllingssøknad av 21 03 16,

for reguleringsplan ;2007001 i Åmøy Havn , Rennesøy kommune.

Her ble der tatt opp eventuelle reguleringsendringer i forhold til den stadfestede reguleringsplanen.

Dere varslet at saksarbeidet ble stanset inntil dette var avklart, og vi ble bedt om å varsle Rennesøy kommune ,

om deres henvendelse. Vi varslet kommunen v/ rådmannen 27 04 16 om dette , og hva saken gjaldt.

Dessverre brukte kommunen svært lang tid på å respondere på dette (nær 4 mndr), noe kommunen i mail 10 06 har beklaget.

Etter møte med kommunens utbyggingssjef 17 06 16 med påfølgende avklaringer, og andre interne vurderinger,

er vi i Åmøy Havn as kommet til at vi ikke ser behov for endringer av reguleringsplanen.

Åmøy Havn as ber derfor FMRO om å gjenoppta saksarbeidet i forbindelse med vår utfyllingssøknad av 21 03 16

Den pålagte sedimentsundersøkelsen er nå gjennomført og sendt dere v /Lind Thorsen, 12 07 16

Vi håper at disse avklaringene bidrar til rasjonell og hurtigere saksbehandlingstid.

Vennlig hilsen

Andreas Kleppe
prosjekt-koordinator
Mob; 91 800 600



Åmøy havn

www.amoyhavn.no

Båsen 38

4152 Vestre Åmøy

Fra: Andreas Kleppe[Andreas@amoyhavn.no]
 Dato: 06.10.2016 14:34:51
 Til: Kjelby, Marte
 Kopi: Halvard Velde; Dagfinn Thorsen
 Tittel: SV: Status for søknad; utfylling i sjø 22 03 16, regplan 2007001 RK.

Hei;

Her er svar/avklaringer merket i grønt;

- Kommer sprengsteinsmassene fra arbeid på land ifbm. klargjøring av byggegrunn på indre del av eiendommen, og/eller fra utsortert ren stein fra tidligere sprengningsarbeid på området (jf. forrige utfyllingssøknad) ?
- *Ja, vi skal benytte rene steinmasser bare fra tomten vår, i forbindelse med klargjøring av byggegrunn. Dette er rene steinmasser som delvis allerede er sprengt ut, og rene steinmasser som skal tas ut i nordre del av tomten gnr 43 bnr 122/96, , hvor dette arbeidet også er påbegynt.*
- Slik vi forstår det søkes det nå om å etablere molo som tilsvarer om lag halvparten av det som det er regulert til. Kommer dere til å søke om utfylling av resten av moloen (i henhold til reguleringsplan) på et senere tidspunkt? .
- *Vi søker nå om utfylling /molo bare på den del av reguleringsplanens sjøgrunnen, som ligger til vår egen eiendom. Gnr 43, bnr 122/96
 Øvrige del av planens sjøgrunn ligger til 2 andre private eiendommer, som vi ikke disponerer på noe vis.
 For den enes del ligger den også delvis innenfor Sjøforsvarets hensynsone, og der kan der ikke gjøres noen tiltak uten tillatelse fra Sjøforsvaret.*
- Vi er nå i starten av en prosess både når det gjelder erverv av nødvendig grunn, og tillatelse fra Sjøforsvaret for tiltak i hensynssonen.
 Prosessen viser seg så langt å være både komplisert, kostbar, og tidkrevende. Skulle prosessen likevel resultere i grunnervelser og tillatelser fra Sjøforsvaret, vil vi da på det tidspunkt vurdere å søke om ytterligere utfylling for deler av, eller hele resterende del av den regulerte moloen.*
- Er det ca. 2-2,5 meter med bløte masser som må fortrenses ved utfylling?
- *Slik vi forstår rapport fra Siv.ing. Albert Ølnes/ Ing .R.Rose as, datert 01 03 2010, viser prøveboringen at det øverste bunnlaget er slik;
 Boring 1; Sjøbunn ca. kote - 12, 6 m- inntil ca, 2,5 m varierende løst til fast lagrede masser til fast lagrede masser over morene til berg
 Boring 2; Sjøbunn ca. kote - 9,0 m - inntil ca 2 m varierende løst til fast lagrede masser til fast lagrede masser over morene til berg.
 Boring 3; Sjøbunn ca. kote – 5,3 m- ca 2 m middels fast lagrede steinrike morenemasser til fast morene berg.*
- Basert på at det er beskrevet varierende løst til fast lagrede masser i boring 1 og 2, må en her anta fortrenningen også vil variere tilsvarende,
 Dette er også sammenfallende med de undersøkelser og tiltak som er gjort i området innenfor, (utfylling for kai, nedsetting av dokk etc-2008-2010),
 Dermed er ikke massene som kanskje må fortrenses i tiltaket, statisk ned til 2-2,5 meter for hele tiltaket, men antakelig vesentlig mindre etter vår mening.*

Vi håper at dette var svar på de avklaringer dere ønsket, og vi ser ellers frem til at søknaden nå blir lagt ut til offentlig ettersyn.

Vennlig hilsen;

Andreas Kleppe
prosjekt-koordinator
Mob; 91 800 600



www.amoyhavn.no
Båsen 38
4152 Vestre Åmøy

-
-

Fra: Kjelby, Marte [mailto:fmromkj@fylkesmannen.no]
Sendt: 5. oktober 2016 10:06
Til: Andreas Kleppe <Andreas@amoyhavn.no>
Emne: SV: Status for søknad; utfylling i sjø 22 03 16, regplan 2007001 RK.

Hei!

I forbindelse med utlegging til offentlig ettersyn har vi behov for noen avklaringer:

- Kommer sprengsteinsmassene fra arbeid på land ifbm. klargjøring av byggegrunn på indre del av eiendommen, og/eller fra utsortert ren stein fra tidligere sprengningsarbeid på området (jf. forrige utfyllingssøknad) ?
- Slik vi forstår det søkes det nå om å etablere molo som tilsvarer om lag halvparten av det som det er regulert til. Kommer dere til å søke om utfylling av resten av moloen (i henhold til reguleringsplan) på et senere tidspunkt?
- Er det ca. 2-2,5 meter med bløte masser som må fortrenkes ved utfylling?

Mvh

Marte Kjelby

rådgiver

Miljøvernavdelingen, Fylkesmannen i Rogaland

Email-adr.: fmromkj@fylkesmannen.no

Post adresse: Fylkesmannen i Rogaland, Postboks 59, 4001 Stavanger

Tlf.: (+47) 51 56 87 48 Fax: (+47) 51 56 88 11

Internett: www.fylkesmannen.no/rogaland

Fra: Andreas Kleppe [mailto:Andreas@amoyhavn.no]
Sendt: 27. september 2016 11:40
Til: FM Rogaland, Postmottak <fmropost@fylkesmannen.no>; Jensen, May Britt <fmromaj@fylkesmannen.no>; Thorsen, Linda <fmrolth@fylkesmannen.no>

Kopi: Halvard Velde <Halvard@veldeholding.no>; Dagfinn Thorsen <Dagfinn@amoyhavn.no>
Emne: Status for søknad; utfylling i sjø 22 03 16, regplan 2007001 RK.

Hei;

Vi viser til vår søknad om utfylling i sjø datert 22 03 16
I henhold til reguleringsplan/id; 2007001, Rennesøy kommune,
med telefonhenvendelsen til oss 19 04 16 , og vår mail til FMRO om samme, 11 08 16.

Vi viser også til FMRO sitt pålegg til oss om sedimentsundersøkelse av tiltaksområdet 26 04 16,
samt det godkjente og så gjennomførte prøvetakingsprogram med resultater fra Ecofact as,
daterte og oversendt FMRO 12 07 16.

Siden vi ikke har fått noen tilbakemeldinger på disse henvendelsene ennå ,
tillater vi oss nå å be om en status for søknaden, gjerne med en tidsplan for gjenstående saksbehandling.

Vennlig hilsen

Andreas Kleppe
prosjekt-koordinator
Mob; 91 800 600



Amøy havn

www.amoyhavn.no

Båsen 38
4152 Vestre Amøy