



Skjema for søknad om mudring, dumping og utfylling i sjø og vassdrag

Skjemaet sendes elektronisk til Statsforvalteren i Oslo og Viken, sfovpost@statsforvalteren.no

1 Generell informasjon

a Søker (tiltakshaver)

Navn: Verket Bolig AS v/ Andrey Meschansky
Adresse: Parkveien 55, 0256 Oslo
Tlf.: 908 97 057
e-post: andrey.meschansky@hoegheiendom.no

b Kontaktperson (søker eller konsulent)

Navn: WSP Norge AS v/ Eli Smette Laastad
Adresse: WSP Norge AS, Grønland 32B, 3045 Drammen
Tlf.: 976 22 275
e-post: eli.smette.laastad@wsp.com

c Ansvarlig entreprenør (hvis kjent)

Navn: Asker Entreprenør AS v/ Tommy Hansen
Adresse: Værket 22, 1534 Moss
Tlf.: 41 38 19 27
e-post: hl@asent.no

2 Er tiltaket i tråd med gjeldene plan for området?

En forutsetning for at Statsforvalteren kan gi tillatelse etter forurensningsloven er at det omsøkte tiltaket er i overensstemmelse med kommunens reguleringsplan. Det er søker selv som er ansvarlig for å dokumentere at det omsøkte tiltaket er i tråd med plan. Kommunen er myndighet etter plan- og bygningsloven.

Søker må kunne dokumentere at tiltaket er i tråd med enten kommuneplan eller reguleringsplan, eller at det foreligger en dispensasjon fra bestemmelsene. Statsforvalteren kan også akseptere et skriftlig samtykke fra kommunen på at tiltaket er i tråd med gjeldene planer.

Statsforvalteren kan ikke fatte vedtak etter forurensningsloven før tiltaket er i tråd med planbestemmelsene.

Er tiltaket i tråd med gjeldende plan for området? ja nei

Plangrunnlag: Reguleringsplan, planid: 397 (jf. vedlegg 1)

Arealformål: Gatetun (SGT3, SGT4, SGT5) og kombinert bebyggelse og anleggsformål (Bk_2A)

Dokumentasjon på at tiltaket er i tråd med plan skal legges ved søknaden.

3 Type tiltak

Mudring
Dumping / utfylling (inkl. sandstrender)

Fyll ut del A

Fyll ut del B

DEL A Mudring

Beskrivelse av tiltaket

a Type tiltak

Mudring fra land
Mudring fra fartøy (lekter, båt)

b Lokalisering

Kommune: Moss
Stedsnavn: Verket
Gnr/bnr: 3/1224
Koordinater (UTM):
UTM 33 (EU89):
6597156 N, 254263 Ø

Legg ved kart i målestokk 1:50.000 (oversikt) og 1:1000 med inntegnet areal (lengde og bredde) på området som skal mudres. Eventuelle prøvetakingspunkter skal avmerkes på kartet.

Kart er vist i vedlegg 2 og 3.

c Hva er formålet med tiltaket?

Mudring for tilstrekkelig seilingsdyp for lekter. Nedsetting av spunt (ca. 160 løpemeter) for forskaling av byggets kjeller yttervegg, og for utfylling av nytt landareal bak spunt, samt stabilisering av eksisterende terreng. Nedsetting av peler (ca. 80 peler) for ny kaifront og strandpromenade. Riving av eksisterende kaifront, og opprydding av sammenrast kai som ligger på sjøbunnen.

Mudring utføres fra lekter. Spunting og peling utføres fra lekter (ev. noe fra land).

Landskapsplan er vist i vedlegg 4.

Flyfoto og bilder av området med beskrivelser er vist i vedlegg 5.

Privat brygge

Felles båtanlegg

Infrastruktur

Kabel/sjøledning

Annet forklar:

d Mengde som skal mudres (oppgi også usikkerhet): 3000 m³ ± 300 m³

Nedsetting av spunt og peler medfører kun at sedimenter tilsvarende stålets/pelens tykkelse presses til side i forbindelse med nedsettingen. Mengden oppgitt over er sedimenter som skal mudres ved klargjøring av sjøbunnen for lekter.

e Areal som berøres av tiltaket (vises også i kart): 2000 m² ± 200 m²

f Mudringsdybde (hvor dypt ned i sedimentet det skal mudres/til hvilken kotehøyde): Kote -1,7 m

g Vanddyp før tiltak 0-6 m

h Tiltaksmetode:

Gravemaskin, bakgraver

Grabbmudring

Sugemudring

Sprengning

Peling

Boring

Annet forklar:

Nedsetting av spunt.

i Prøvetaking av sedimentene på mudringslokalitet (analyserapport vedlegges søknaden)
Notat med analyseresultater fra sedimentundersøkelser er gitt i vedlegg 6.

Analyser (sett kryss):

Kvikksølv (Hg)	<input checked="" type="checkbox"/>	Nikkel (Ni)	<input checked="" type="checkbox"/>	Totalt organisk karbon (TOC)	<input checked="" type="checkbox"/>
Bly (Pb)	<input checked="" type="checkbox"/>	TBT	<input checked="" type="checkbox"/>	Tørrestoff	<input checked="" type="checkbox"/>
Kobber (Cu)	<input checked="" type="checkbox"/>	PAH	<input checked="" type="checkbox"/>	Kornfordeling	<input checked="" type="checkbox"/>
Krom (Cr)	<input checked="" type="checkbox"/>	PCB	<input checked="" type="checkbox"/>	Annet (angi nedenfor)	<input checked="" type="checkbox"/>
Kadmium (Cd)	<input checked="" type="checkbox"/>	Bromerte (PBDE, HBSD)	<input type="checkbox"/>		
Sink (Zn)	<input checked="" type="checkbox"/>	Perfluorerte (PFOS)	<input type="checkbox"/>		

Sedimentenes sammensetning (angi %): Tall fra kornfordelingsanalyser av prøver fra 2021

Grus:		Skjellsand:		Leire:	2,3-4,2 %
Grovere fraksjoner, sand/grus (>63 µm):	9,6-69,6 % (gj.snitt 43,85 %)	Silt: 28,0-86,2 % (gj.snitt 53,05 %)		Annet:	

j Beskriv planlagte tiltak for å hindre/reducere forurensning:
Tiltaksområdet vil omslutes av en siltgardin, og turbiditetsmålere vil kontinuerlig overvåke ev. partikkelspredning.

k Beskriv planlagt disponeringsløsning for overskuddsmasser:
Sedimenter vil leveres godkjent mottak for forurensete masser.

- l Tidsperiode for gjennomføring av tiltak:
(Legg ved en tidsplan for gjennomføringen)
Arbeidene vil utføres ila. Q3-Q4 2022.

- m Berørte eiendommer inkl. naboer: [Se naboliste fra rammesøknaden i vedlegg 7.](#)

Eier:	Gnr:	Bnr:
-------	------	------

DEL B Dumping og utfylling

Beskrivelse av tiltaket

- A Type tiltak
- Dumping fra land
- Dumping fra fartøy (lekter, båt)
- Utfylling
- b Lokalisering
- Kommune: [Moss](#)
- Stedsnavn: [Verket](#)
- Gnr/bnr: [3/1224](#)
- Koordinater UTM: [EU89, UTM 33 6597156 N, 254263 Ø](#)
- Legg ved kart i målestokk 1:50.000 (oversikt) og 1:1000 med inntegnet areal (lengde og bredde) på området der masser skal fylles ut/dumpes. Eventuelle prøvetakingspunkter skal avmerkes på kartet. [Kart er vist i vedlegg 2 og 3.](#)
- c Beskriv formålet med utfyllingen eller dumpingene:
[Utfylling på innsiden av spunt for etablering av nytt landareal.](#)
- [Landskapsplan er vist i vedlegg 4.](#)
[Flyfoto og bilder av området med beskrivelser er vist i vedlegg 5.](#)
- d Mengde som skal fylles ut/dumpes (oppgi også usikkerhet):
[Utfylling på innsiden av spunt: 2000 m³ ± 200 m³](#)
- e Areal som berøres av tiltaket (vises også i kart):
[Utfylling på innsiden av spunt: 500 m² ± 50 m²](#)
- f Høyde på utfylling (snitt av utfyllingen skal vises på kart): [Snitt er vist i vedlegg 3.](#) [6,5 m \(4 m under vann + opp til ny kotehøyde + 2,5 for terreng\)](#)
- g 1) Prøvetaking av sedimenter i området der hvor det skal fylles ut eller dumpes
(analyserapport vedlegges søknaden):
[Notat med analyseresultater fra sedimentundersøkelser er gitt i vedlegg 6.](#)

Analyser (sett kryss):

Kvikksølv (Hg)	<input checked="" type="checkbox"/>	Nikkel (Ni)	<input checked="" type="checkbox"/>	Totalt organisk karbon (TOC)	<input checked="" type="checkbox"/>
Bly (Pb)	<input checked="" type="checkbox"/>	TBT	<input checked="" type="checkbox"/>	Tørrestoff	<input checked="" type="checkbox"/>
Kobber (Cu)	<input checked="" type="checkbox"/>	PAH	<input checked="" type="checkbox"/>	Kornfordeling	<input checked="" type="checkbox"/>
Krom (Cr)	<input checked="" type="checkbox"/>	PCB	<input checked="" type="checkbox"/>	Annet (angi nedenfor)	<input checked="" type="checkbox"/>
Kadmium (Cd)	<input checked="" type="checkbox"/>	Bromerte (PBDE, HBSD)	<input type="checkbox"/>	Alifater	
Sink (Zn)	<input checked="" type="checkbox"/>	Perfluorerte (PFOS)	<input type="checkbox"/>		

Sedimentenes/massenes sammensetning (angi %): [Kornfordelingsanalyser av prøver fra 2021.](#)

Grus:		Skjellsand:		Leire:	2,3-4,8 %
Grovere fraksjoner, sand/grus (>63 µm):	9,6-69,6 % (gj.snitt 43,85 %)	Silt:	28,0-86,2 % (gj.snitt 53,05 %)	Annet:	

- 2) Prøvetaking av masser som skal benyttes til dumping eller utfylling (analyserapport vedlegges søknaden): [Det vil bli benyttet drenerende masser i form av rene sprengsteinsmasser og puk.](#)

Analyser (sett kryss):

Kvikksølv (Hg)	<input type="checkbox"/>	Nikkel (Ni)	<input type="checkbox"/>	Totalt organisk karbon (TOC)	<input type="checkbox"/>
Bly (Pb)	<input type="checkbox"/>	TBT	<input type="checkbox"/>	Tørrestoff	<input type="checkbox"/>
Kobber (Cu)	<input type="checkbox"/>	PAH	<input type="checkbox"/>	Kornfordeling	<input type="checkbox"/>
Krom (Cr)	<input type="checkbox"/>	PCB	<input type="checkbox"/>	Annet (angi nedenfor)	<input type="checkbox"/>
Kadmium (Cd)	<input type="checkbox"/>	Bromerte (PBDE, HBSD)	<input type="checkbox"/>		

Sedimentenes/massenes sammensetning (angi %):

Grus:		Skjellsand:		Leire:	
Sand:		Silt:		Annet:	

- h Beskriv avbøtende tiltak for å hindre/reducere forurensning:
[Det vil benyttes siltgardin som monteres på utsiden av, og som omslutter hele tiltaksområdet. Det vil også installeres turbiditetsloggere som kontinuerlig overvåker ev. partikkelspredning utenfor siltgardinen.](#)
- i Tidsperiode for gjennomføring av tiltak (Legg ved en tidsplan for gjennomføringen):
[Arbeidene vil utføres Q3-Q4 2022.](#)

j Berørte eiendommer inkl. naboer: [Se naboliste fra rammesøknaden i vedlegg 7.](#)

Eier:	Gnr:	Bnr:

4 Lokale forhold

[Se vedlegg 5.](#)

Beskriv følgende forhold på lokaliteten(e) i vedlegg:

- Bunnforhold og sedimentenes beskaffenhet
- Naturforhold
- Områdets bruksverdi (fiske, rekreasjon, friluftsliv etc.)
- Annen bruk av området (næringsinteresser)
- Forurensningskilder i nærheten (aktive og historiske)

5 Behandling av andre myndigheter

- | | | | |
|---|--|---|--|
| a | Er tiltaket vurdert og eventuelt behandlet etter annet lovverk i kommunen? (Hvis ja må kopi av tilbakemelding eller vedtak legges ved) | ja
<input type="checkbox"/> | nei
<input checked="" type="checkbox"/> |
| b | Er tiltaket vurdert av kulturmyndighetene?
(Hvis ja må kopi av tilbakemelding eller vedtak legges ved) | ja
<input type="checkbox"/> | nei
<input checked="" type="checkbox"/> |
| c | Ved tiltak i vassdrag: Er tiltaket vurdert av Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) etter Lov om vassdrag og grunnvann (vannressursloven)? | ja
<input type="checkbox"/> | nei
<input checked="" type="checkbox"/> |
| d | Ved tiltak i vassdrag: Er tiltaket vurdert av Fylkeskommunen etter Lov om laksefisk og innlandsfisk mv. (lakse- og innlandsfiskloven)? | ja
<input type="checkbox"/> | nei
<input checked="" type="checkbox"/> |
| e | Er tiltaket vurdert av Kystverket/havnevesenet etter havne- og farvannsloven? Søknad sendes parallellt. | ja
<input checked="" type="checkbox"/> | nei
<input type="checkbox"/> |

Andre opplysninger som er av betydning for saken vedlegges søknaden

Søker er kjent med at det skal betales gebyr for behandling av søknaden (kryss av for å bekrefte)

Jf. forurensningsforskriften § 39

6

Liste over vedlegg

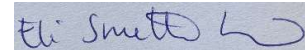
- Kartutsnitt i relevant målestokk (med inntegnede detaljer)
- Grunneiers tillatelse
- Vurdering etter plan- og bygningsloven
- Vedtak etter havne- og farvannsloven
- Vurdering etter kulturminneloven

Andre vedlegg:

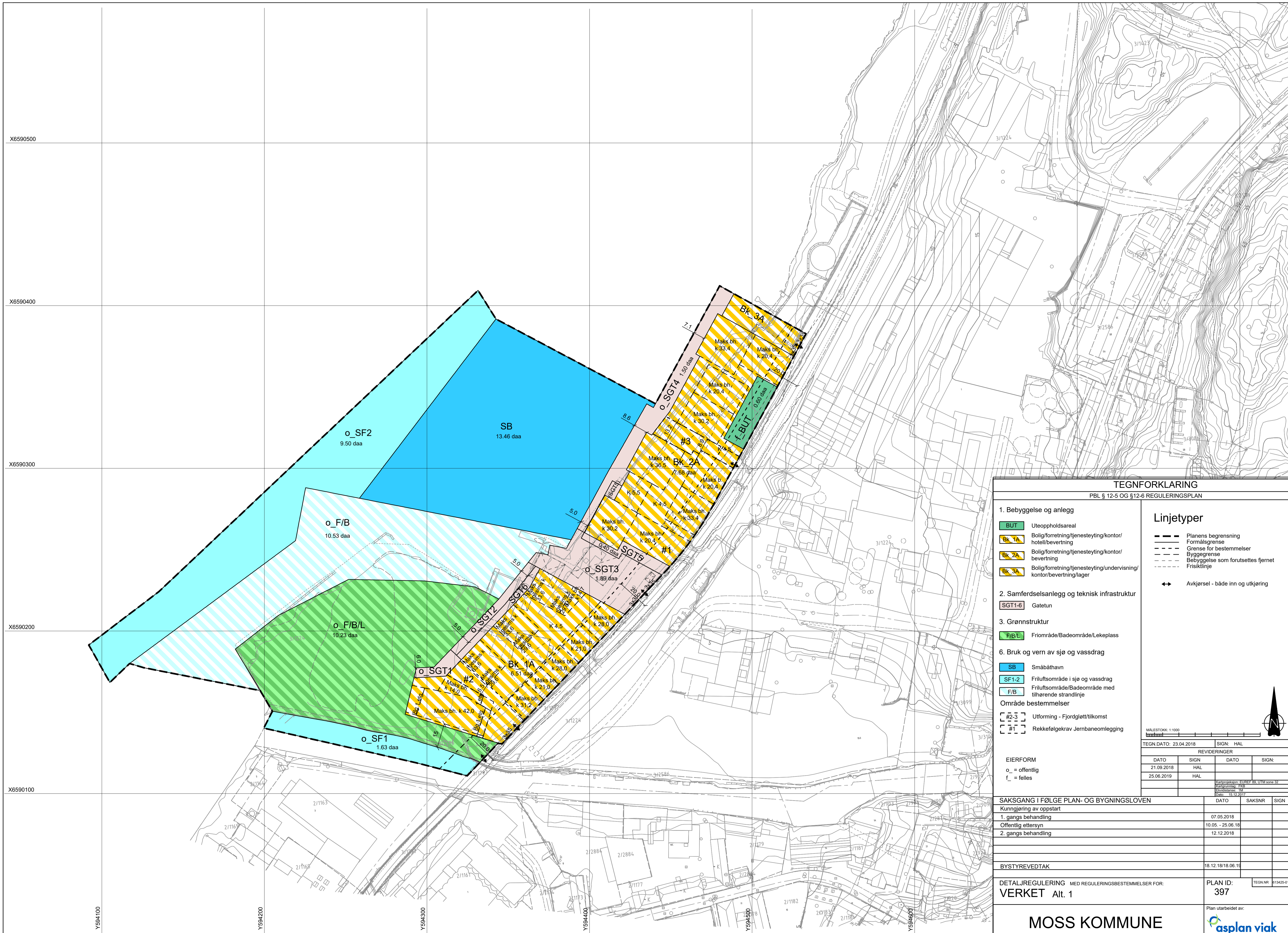
Nr.	Tittel
1	Reguleringskart, planid: 397
2	Kart 1:50 000
3	Kart 1:1 000
4	Landskapsplan
5	Lokale forhold inkl. flyfoto og bilder av området med beskrivelser av planlagte arbeider og avbøtende tiltak
6	Notat fra sedimentprøvetaking i 2021
7	Naboliste fra rammesøknad

Drammen, 13.05.2022

Sted, dato



Søkers underskrift



X6590500
X6590400
X6590300
X6590200
X6590100
Y594100
Y594200
Y594300
Y594400
Y594500
Y594600

TEGNFORKLARING

PBL § 12-5 OG §12-6 REGULERINGSPLAN

1. Bebyggelse og anlegg

- BUT Uteoppholdsareal
- Bk 1A Bolig/forretning/tjenesteyting/kontor/hotell/bevertning
- Bk 2A Bolig/forretning/tjenesteyting/kontor/bevertning
- Bk 3A Bolig/forretning/tjenesteyting/undervisning/kontor/bevertning/lager

2. Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

- SGT1-6 Gatetun

3. Grønnstruktur

- F/B/L Friområde/Badeområde/Lekeplass

6. Bruk og vern av sjø og vassdrag

- SB Småbåthavn
- SF1-2 Friluftsområde i sjø og vassdrag
- F/B Friluftsområde/Badeområde med tilhørende strandlinje

Område bestemmelser

- #2-3 Utforming - Fjordgløtt/tilkomst
- #1 Rekkefølgekrav Jernbaneomlegging

EIERFORM

- o = offentlig
- f = felles

Linjetyper

- Planens begrensning
- Formålsgrense
- Grense for bestemmelser
- Byggegrense
- Bebyggelse som forutsettes fjernet
- Frisiktlinje

↔ Avkjørsel - både inn og utkjøring

MALESTOKK 1:1000

TEGN.DATO: 23.04.2018		SIGN: HAL	
REVIDERINGER			
DATO	SIGN	DATO	SIGN
21.09.2018	HAL		
25.06.2019	HAL		

Kartprosjekt: EUREF 89 UTM sone 32
Kartgrunnlag: FRS
Kartdato: 15.12.2017

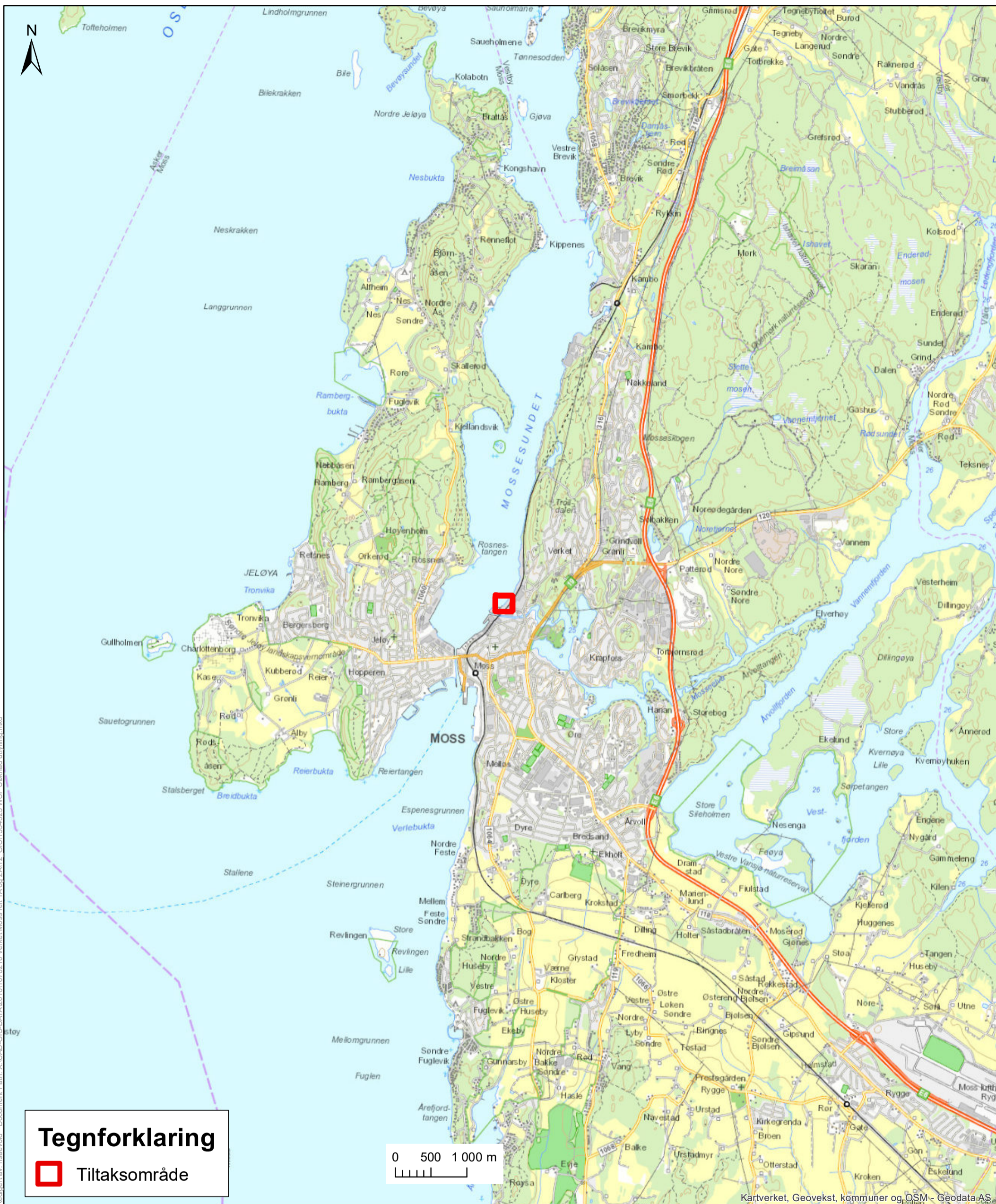
SAKSGANG I FØLGE PLAN- OG BYGNINGSLOVEN			
	DATO	SAKSNR	SIGN
Kunngjøring av oppstart			
1. gangs behandling	07.05.2018		
Offentlig ettersyn	10.05. - 25.06.18		
2. gangs behandling	12.12.2018		

BYSTYREVEDTAK			
DATO	SAKSNR	SIGN	
18.12.18/18.06.19			

DETALJREGULERING MED REGULERINGSBESTEMMELSER FOR:
VERKET Ait. 1

PLAN ID: 397 TEGN.NR. 013425-01

Plan utarbeidet av:



Redigert av: hsaevold - Document Path: X:\CAD-GIS-DATA\2018\1670210\Verket Moss felt_1A.dwg 2A12 GIS1534323 WSP_Seknad utfylling.mxd

Kartverket, Geovekst, kommuner og OSM - Geodata AS

WSP Norge AS		PROSJEKTNUMMER 1002021	Figur Oversikt
	PROSJEKT Verket Brygge 2		INNHOOLD Tiltaksområde
	SIGN hsaevold	Rev. 0	DOKUMENT
GRØNNLAND 32B, 3045 Drammen, NORGE	GODKJENNING DATO	25.03.2022	ARK A3 1:50 000

Tegnforklaring

● Sedimentprøver

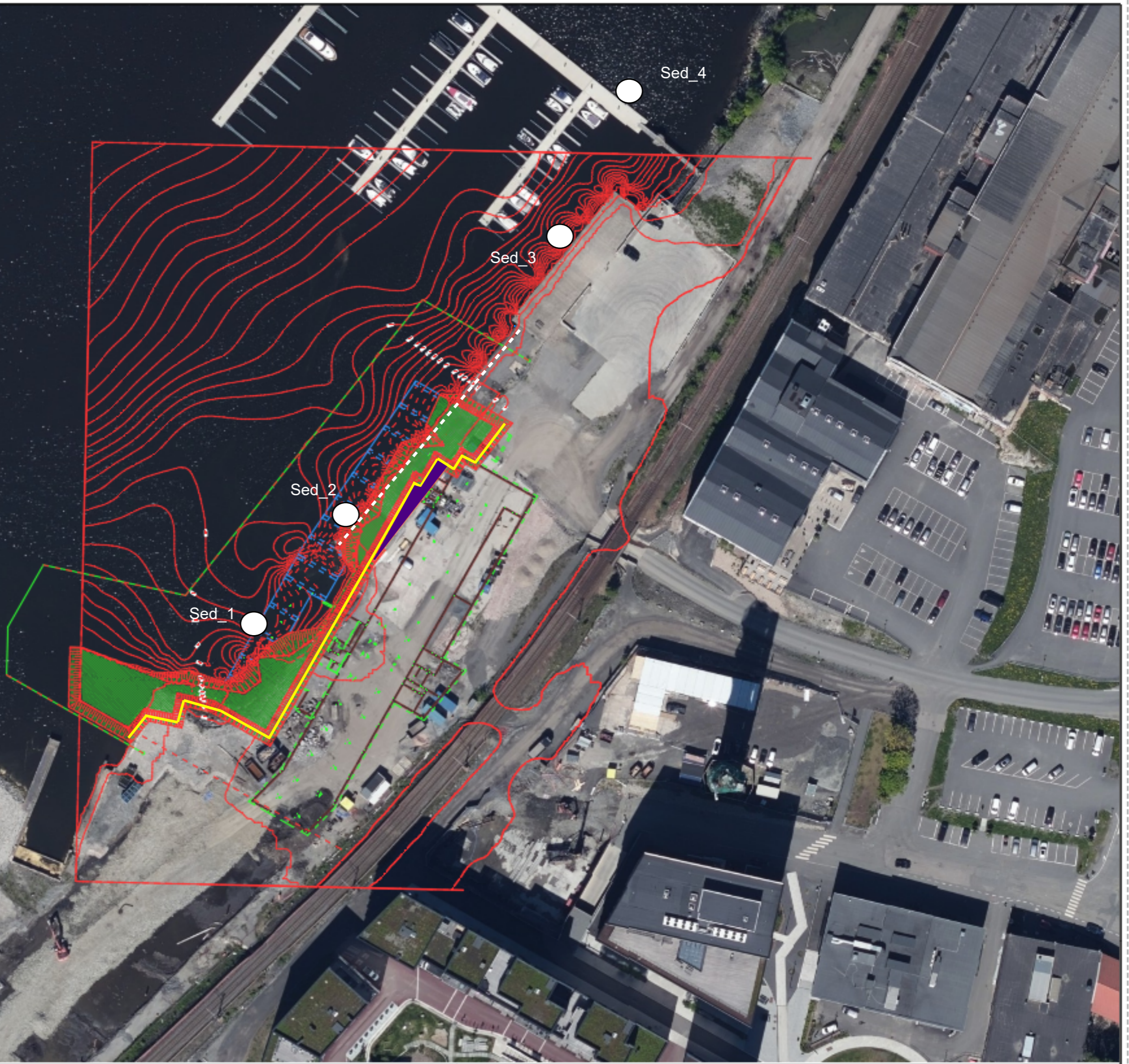
▭ Mudringsareal

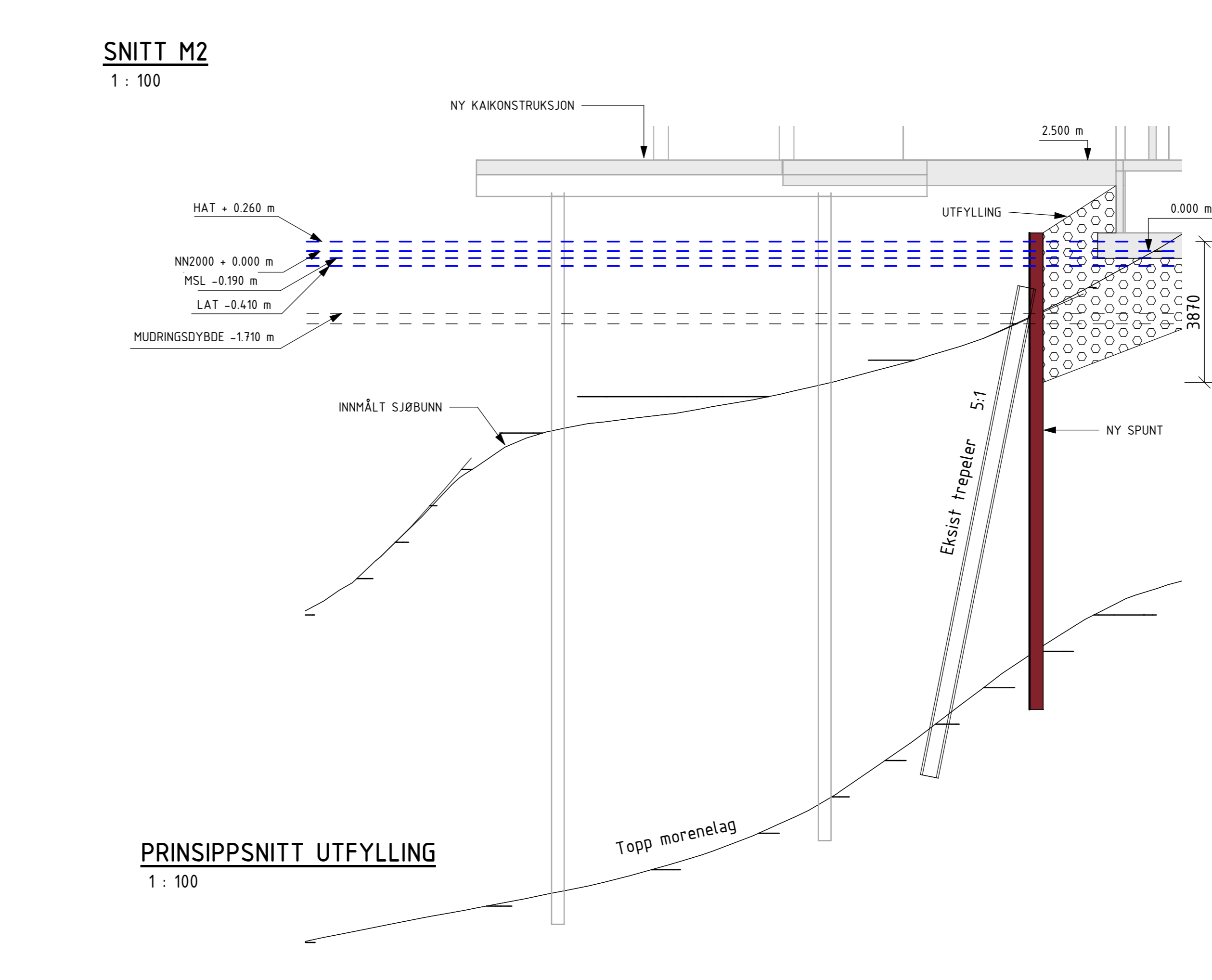
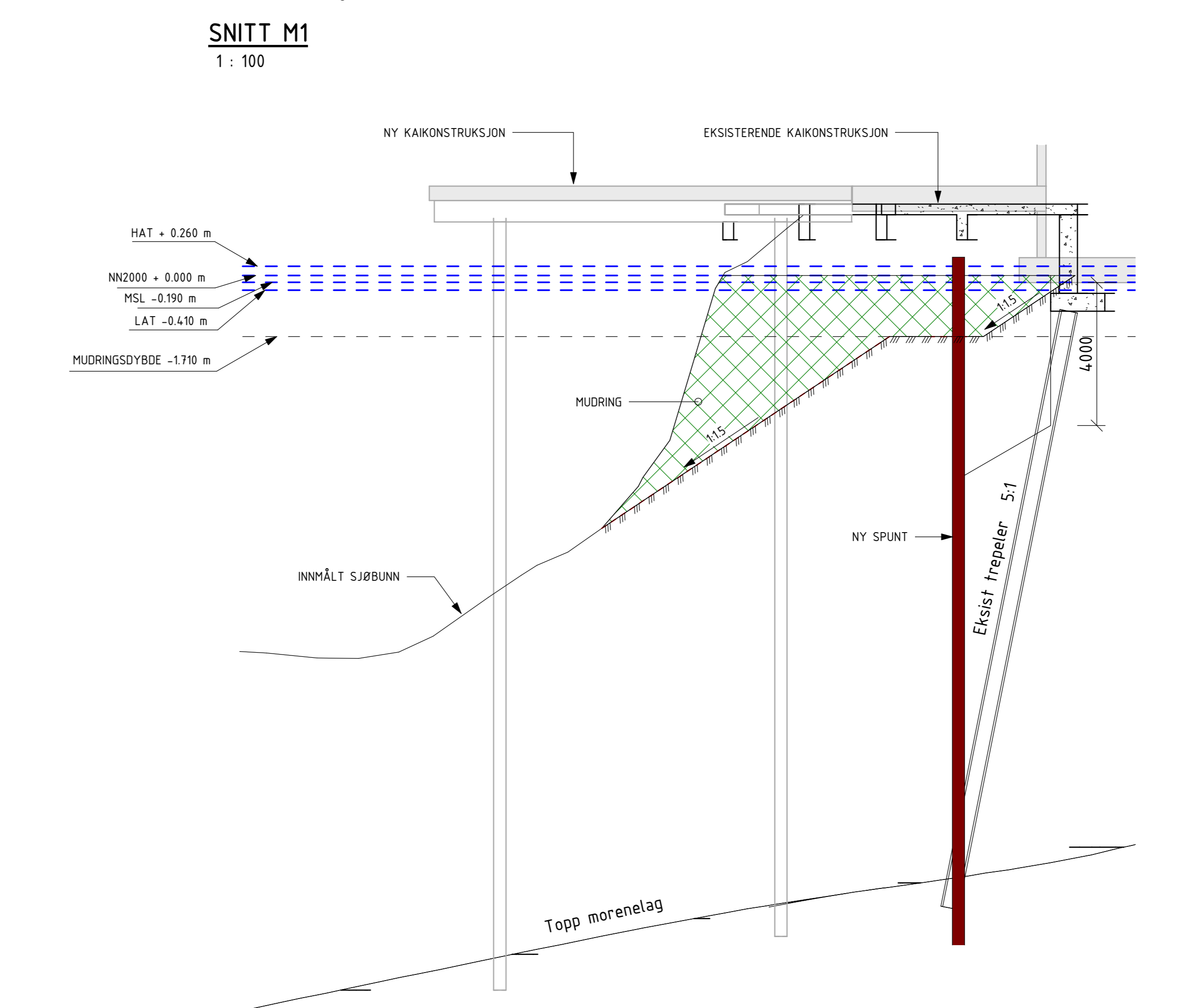
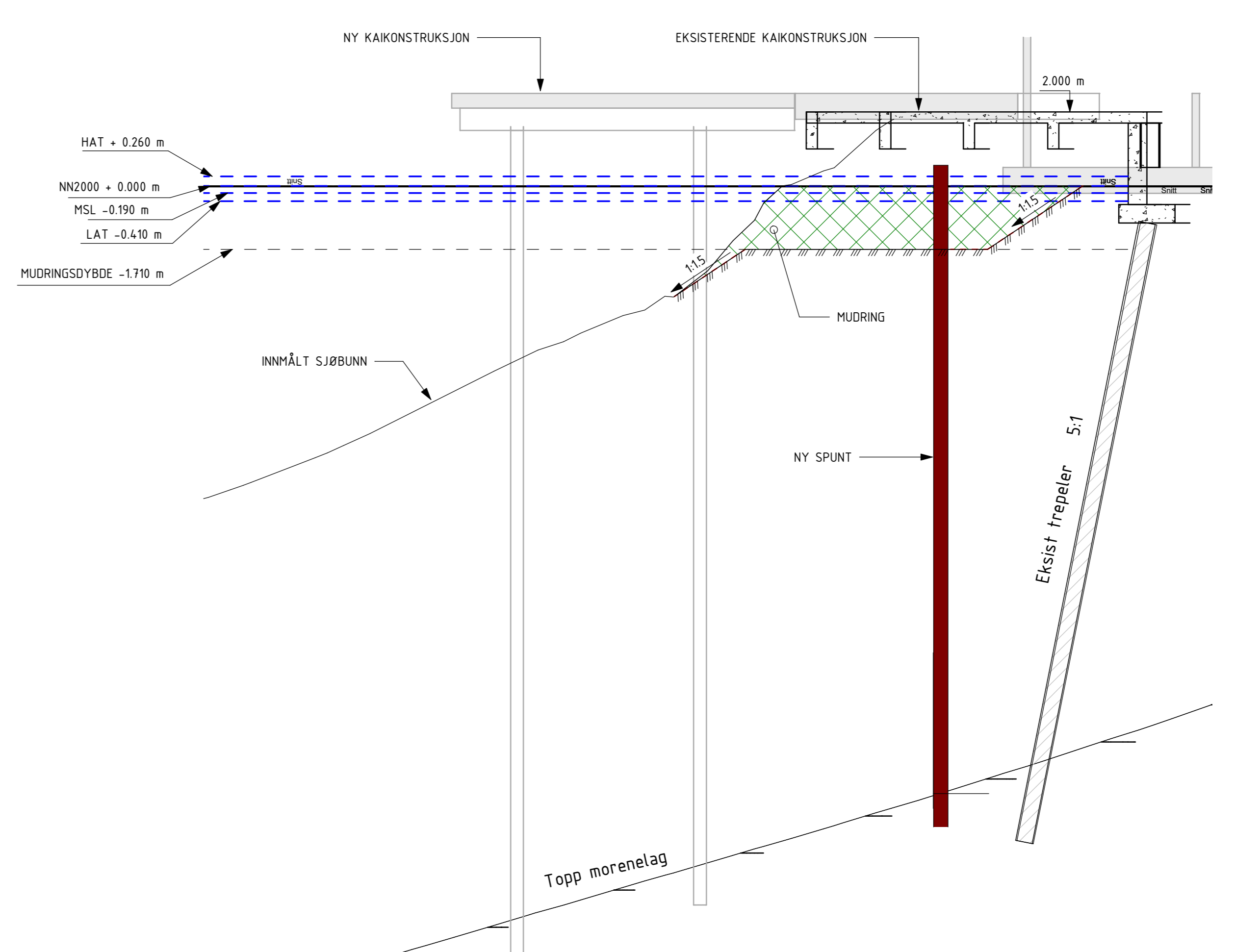
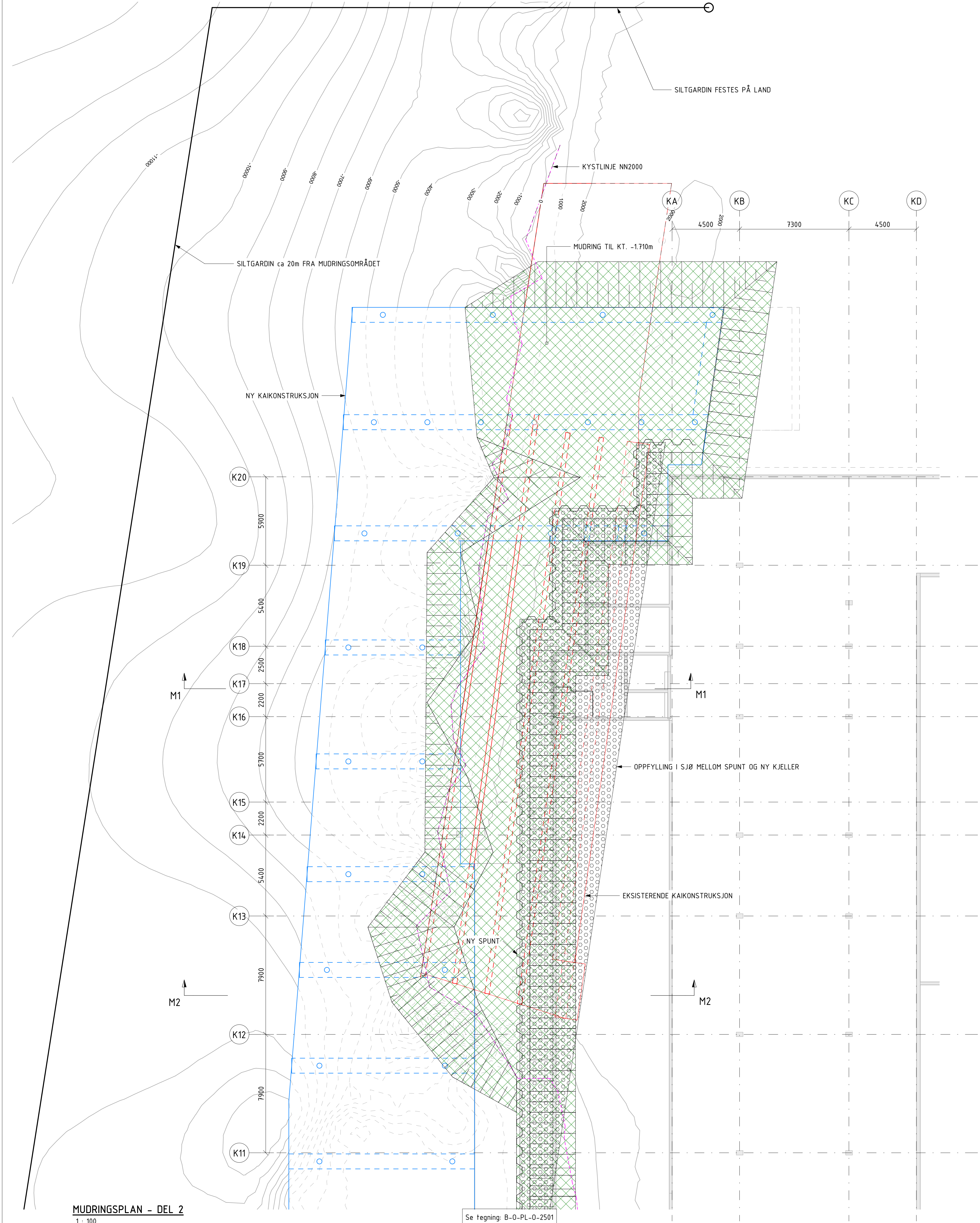
— Spuntlinje

⋯ Siltgardin

⚡ Utfylling

- - - Kaifront som skal rives





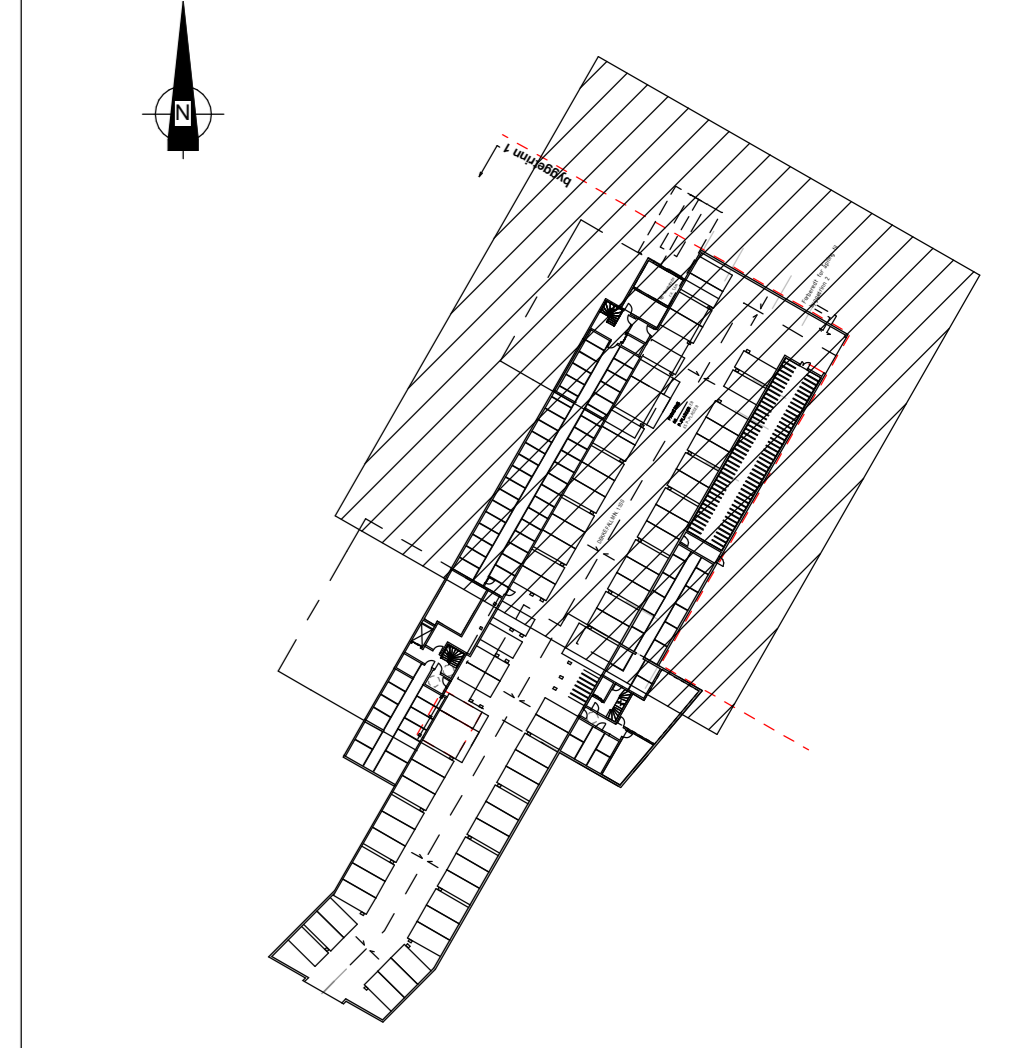
- ANMERKNINGER MUDRING**
- MUDRING TIL KT. -1.710m
 - MUDRINGSKRÅNING MAKS 1:15
 - KYSTLINJE NN2000 +0.00
 - EKSISTERENDE KAIKONSTRUKSJON
 - NY KAIKONSTRUKSJON
 - UTFYLLING I SJØ (KUN VIST PÅ PLAN OG PRINSIPSNITT UTFYLLING)

TOTALMENGDER GJELDER MUDRINGSPLAN DEL 1 + DEL 2:

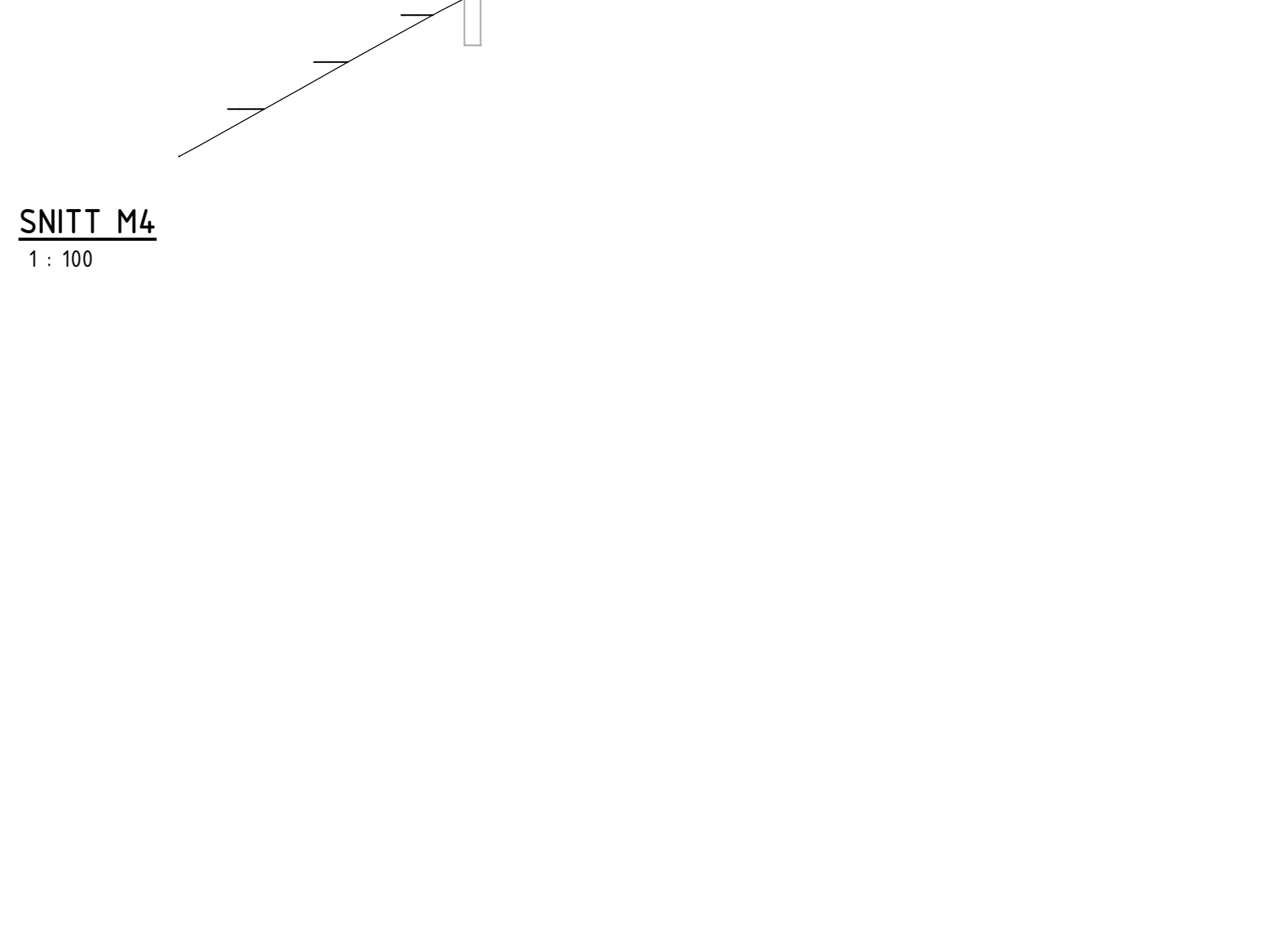
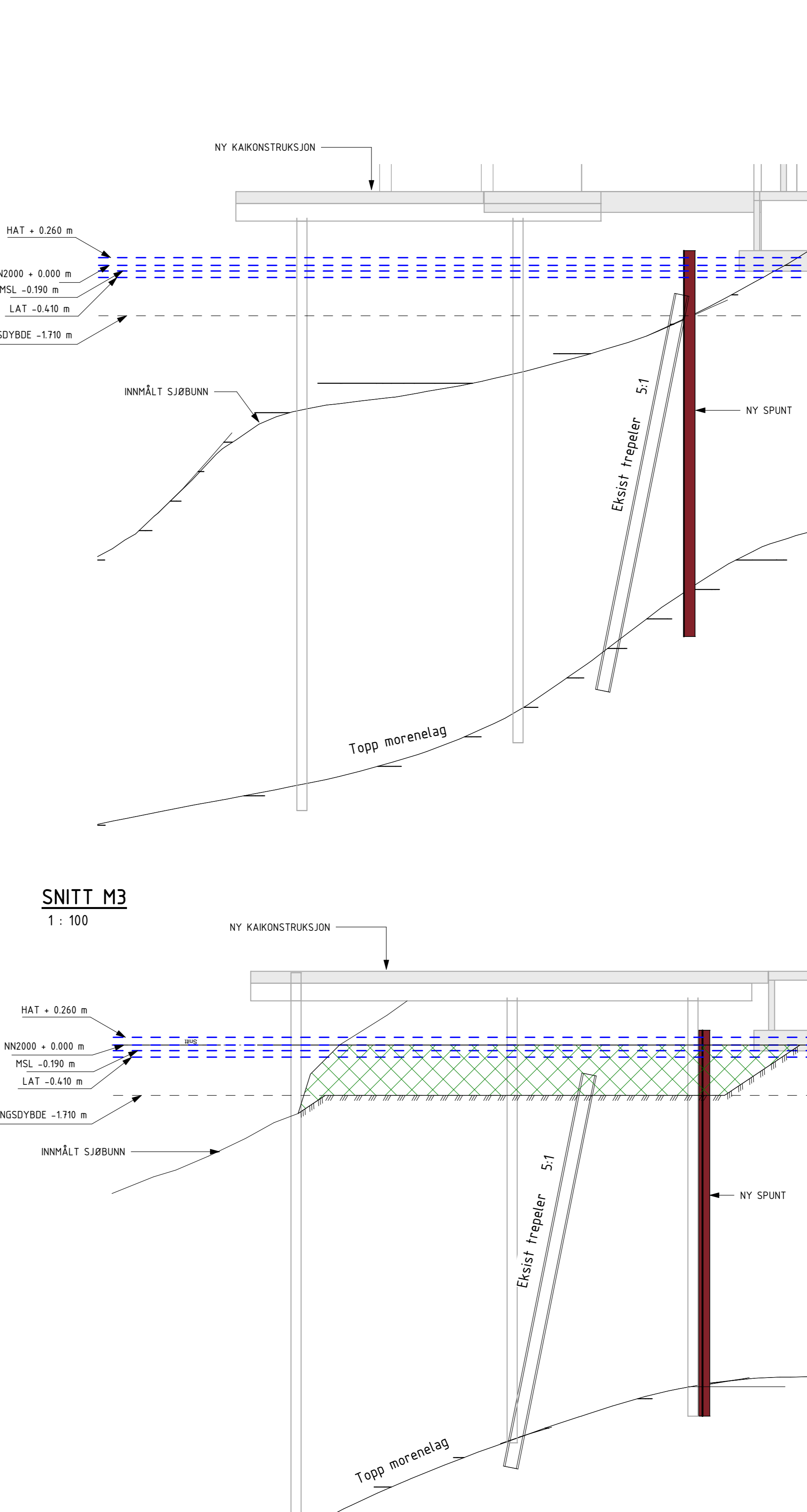
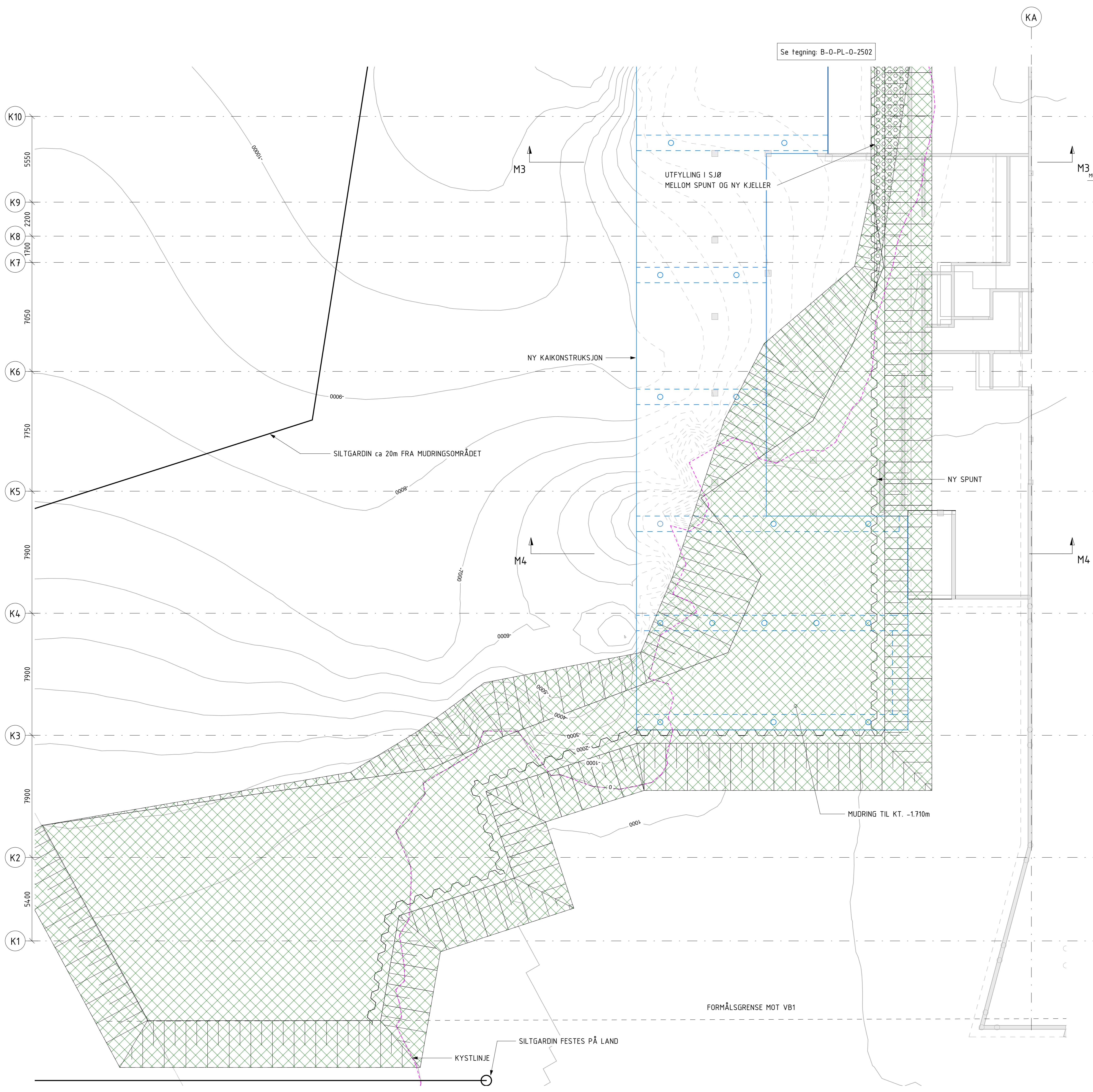
MUDRINGS AREAL: CA 2000 m²
MUDRINGS VOLUM: CA 3000 m³

OPPFYLLING AREAL: CA 500 m²
OPPFYLLING VOLUM: CA 2000 m³

Tegningsstatus: FORELØPIG
MUDRINGSPLAN DEL 2
Dokumentnummer: 10230487-RIB-B-O-PL-O-2502-X-A



A	LAGT TIL OPPFYLLING I SJØ	NOENNR	NOENBR	16.09.2022
0	TIL KOMMENTARER, FOR SIKRHAED OM ARBEIDERTILSJO	NOENADR	NOENBR	02.05.2022
Rev	Endring	Utf	Kont	Dato
Oppdragsleder	Utløst av	Kont	Dr	Dato
ØMF ASKER ENTREPRENØR		NOMODR	NOENBR	
Tittel: VERKET BRYGGE 2		Dato:	Ansvarig:	
		02.05.2022	NOENADR	
		Målestokk:		1:100
MUDRINGSPLAN DEL 2		Form:	A0	
		Sweco oppdragsnr:	10230487	
		Sweco oppdragsleder:	Aksel S. Skogvang	
		Tegningsstatus:	FORELØPIG	
Fagsjefin		Tegningsnummer (fag-område-type-etg-løpenn)	Status	Rev
RIB	B-O-PL-O-2502		X	A



- ANMERKNINGER MUDRING**
- MUDRING TIL K.T. -1.710m
 - MUDRINGSKRÅNING MAKS 1:15
 - KYSTLINJE NN2000 +0.00
 - EKISTERENDE KAJKONSTRUKSJON
 - NY KAJKONSTRUKSJON
 - UTFYLING I SJØ (KUN VIST PÅ PLAN OG PRINSIPSNITT UTFYLING)

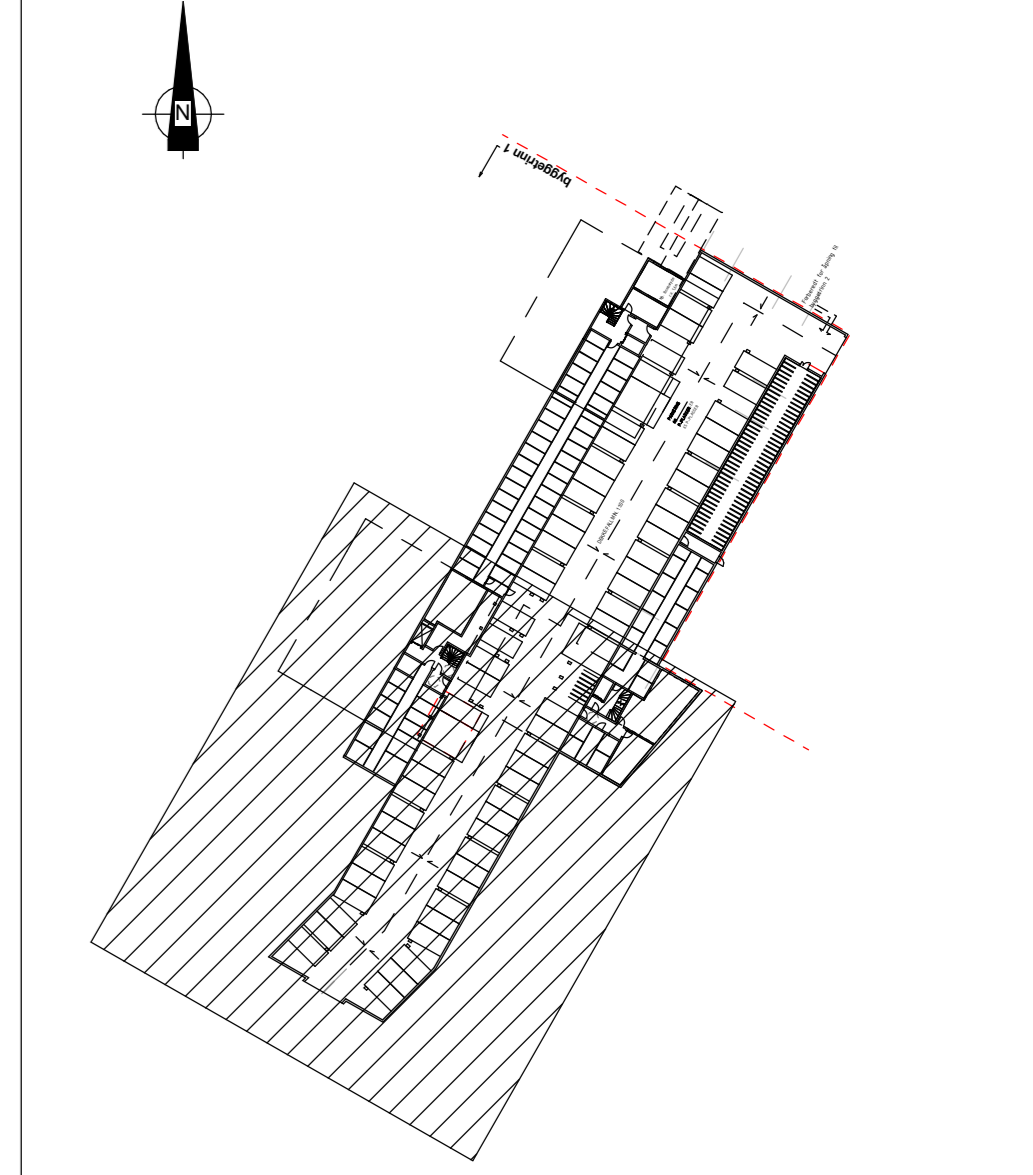
TOTALMENGDER GJELDER MUDRINGSPLAN DEL 1 + DEL 2:

MUDRINGS AREAL: CA 2000 m²
 MUDRINGS VOLUM: CA 3000 m³

OPPFYLING AREAL: CA 500 m²
 OPPFYLING VOLUM: CA 2000 m³

MUDRINGSPLAN - DEL 1
1 : 100

Tegningsplan: MUDRINGSPLAN DEL 1
 Tegningsstatus: FORELØPIG
 Dokumentnummer: 10230487-RIB-B-O-PL-O-2501-X-A



A	LAGT TIL OPPFYLING I SJØ	NOENNR	NOENBR	10.09.2022
0	TIL KOMMENTARER, FOR SIKRINH ØM ARBEIDER I SJØ	NOENR	NOENBR	02.05.2022
Rev	Ending	Utf	Kont	Dato
Oppdragsleder	Utsert av	Kont	Dr	Dato
ØMF ASKER ENTREPRENØR		NOMDR	NOENBR	
Tittel: VERKET BRYGGE 2		Dato:	Ansvarig:	
		02.05.2022	NOENSK	
		Målestokk:	1:100	
MUDRINGSPLAN DEL 1		Formål:	A0	
		Sweco oppdragsnr:	10230487	
		Sweco oppdragsleder:	Aksel S. Skogvang	
		Tegningsstatus:	FORELØPIG	
SWECO		Fagsjef:	RIB	
		Tegningsnummer (fag-område-type-etg-løpenn):	B-O-PL-O-2501	
		Status:	X	
		Rev:	A	



- TEGNFORKLARING**
- Avgrensning p-kjeller
 - Eksisterende kote (1m)
 - Formålsgrænse
 - +2,5
Prosjektert
terrenghøyde
Stauder/bunndekkere
med cortenstål kant
 - Tredekke
 - Bryggedekke
 - Marktegl
 - Asfalt
 - Gang- og sykkelveg
 - Storgatestein eller tilsvarende,
Verksplassen
 - Gress
 - Fallunderlag
 - Blomstereng
 - Stauder
 - Urtehage
 - Marktegl gårdsrom
 - Lite løvtre, nytt
 - Stort løvtre, nytt
 - Multifunksjonsmast x m
 - Rekkverk/håndløper
 - Stigningsforhold med helning på
adkomst/hovedganglinjer
 - Fallpil
 - Rund plantekasse stor med sitteflate
integret (Vestre Stripes e.l.) 4 stk
 - Rund plantekasse liten (Vestre Stripes
e.l.) 5 stk
 - Åpen overvannsrenne
 - Terrenngmur
 - Trær
 - Busker
- NB! Ytterligere detaljer se mengdeplaner

Verket brygge 1

A	19.01.22	Redusert hovedpromenade og midlertidig kjøreveg	JØ	KLT
REVISJON	DATE	REVISJON GJELDER	TEGN	KTR
TILTAKSHAVER	PROSJEKTNAMN			
	Verksplassen			
	PROSJEKTNUMMER	DATE		
	2118	23.09.21		
	TEGNINGSNAMN	NORDBL		
	Utomhusplan verksplassen			
	med Verket brygge 2			
	Reg. Felt: o_SGT3, o_SGT4			
	MÅLSTOKK (A2)	FASE		
	1:500	Forprosjekt		
LANDSKAPSARKITEKT	TEGN	KTR	REVISJON	
Lala. Lala Tøyen AS Urtegata 32A, 0187 Oslo www.lala.no	CL	KLT	A	

NOTAT

13.05.2022

Verket Moss, felt Bk 2A – Verket Brygge II

Vedlegg 5 til søknad om mudring og utfylling – Lokale forhold, flyfoto og bilder av området med beskrivelse av planlagte arbeider og avbøtende tiltak.

1. INNLEDNING

Notatet beskriver lokale forhold, og viser flyfoto og bilder med beskrivelse av planlagte arbeider for området der Verket Bolig AS søker om tillatelse til mudring og utfylling i sjø i forbindelse med oppføring av boliger, næring, havnepromenade og Verksplassen. Notatet beskriver også avbøtende tiltak ifb. arbeider i sjø.

2. LOKALE FORHOLD

2.1. BUNNFORHOLD OG SEDIMENTENES BESKAFFENHET

Tiltaksområdet, vist på flyfoto i **Figur 1** er lokalisert ved utbyggingsfeltene betegnet Verket Brygge II (Bk 2A) og Verksplassen (SGT3-5). Strandlinjen består av en steinfylling som skrår ut i sjø (i sør), samt en kaifront av betong (i nord) som skal rives. Deler av kaien er allerede sammenrast og ligger i sjø, og denne vil også fjernes ifb. rivingen.

Vanndybden skrår gradvis utover fra steinfyllingen i sør, og varierer fra 0-6 m innenfor tiltaksområdet, mens vanndybden utenfor kaia er ca. 7-10 m. Bunnen består hovedsakelig av steinfylling med mindre mengder finstoff (leire). Det er påtruffet noe flisrester i massene under sedimentprøvetakingen. Det er tatt fire sedimentprøver utenfor tiltaksområdet (og noe nordover langs kaifronten), og sjøbunnen består av grovere sand og grusmasser (9,6-69,6 %), silt (28,0-86,2 %) og leire (2,3-4,2 %), jf. notat fra sedimentundersøkelsene (vedlegg 6).



Figur 1: Flyfoto (2021) med omriss av tiltaksområdet for Verket Brygge II og Verksplassen (kilde: finn.no).

2.2. NATURFORHOLD

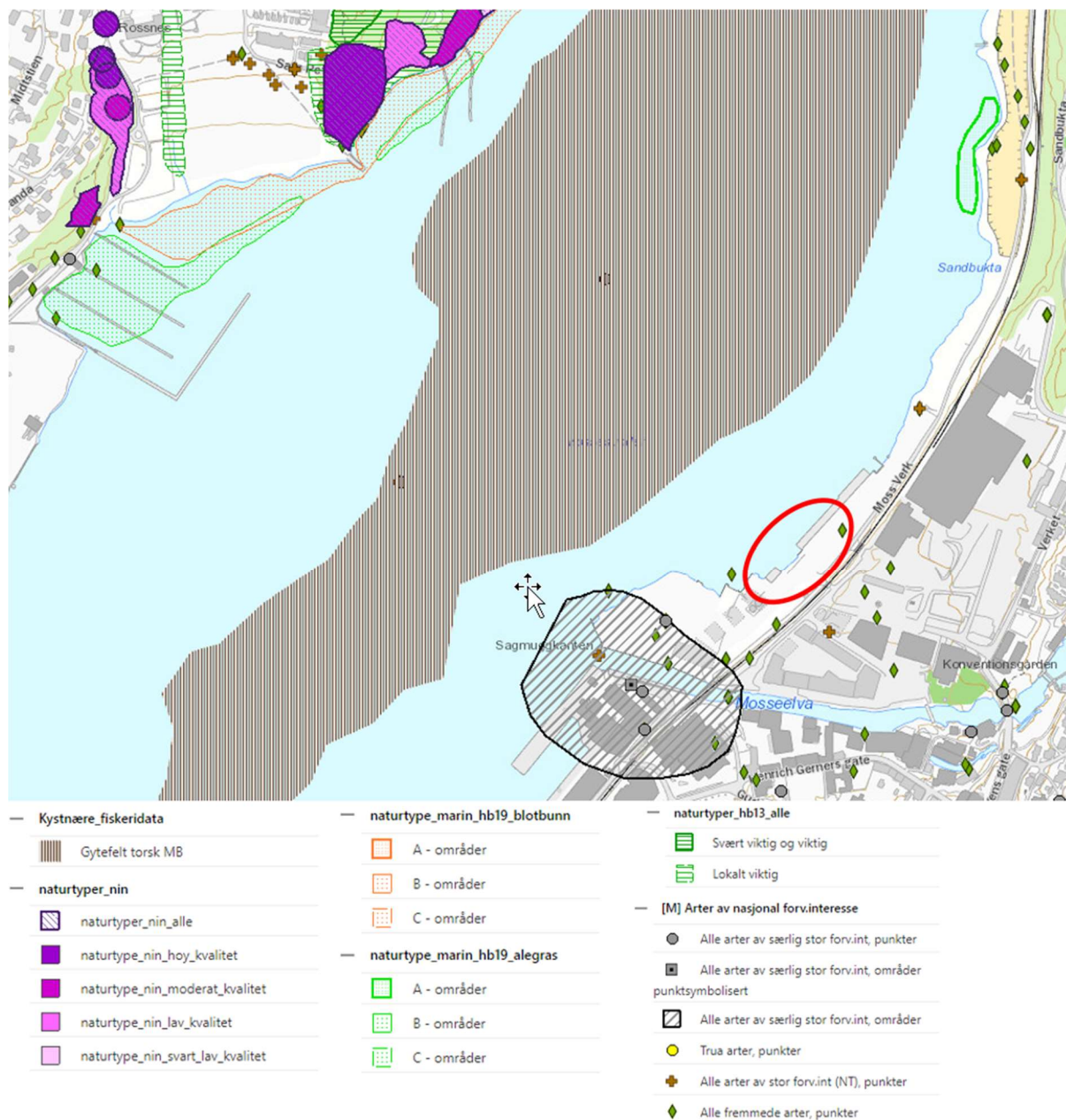
Det er gjort søk i Naturbase (www.naturbase.no), og **Figur 2** viser beliggenhet av registrerte naturverdier.

På Jeløya ca. 650 m nordvest er det registrert flere lokaliteter av naturtypen naturbeitemark i strandsonen (fra høy kvalitet til lav kvalitet vist med hhv. mørk til lysere lilla skravur på kartet). Det er også edelløvskog, en lokal viktig naturtype i samme område (vist med mørk grønn skravur på kartet). I sjøen utenfor disse områdene er det forekomst av bløtbunnsområder i strandsonen (vist med rød skravur), og ålegrassamfunn (vist med lys grønn skravur), begge registrert som viktige naturtyper. Det er også registrert et ålegrassamfunn (svært viktig verdi) nord for Sandbukta, ca. 450 m nord for tiltaksområdet.

Ved Sagmuggkanten, ca. 50 m sør for tiltaksområdet, er det registrert forekomst av hettemåke (trua art, vist med grå skravur), samt flere ulike karplanter (trua arter, vist med grå sirkler). Planteartene forekommer mest sannsynlig ikke der i dag, da området Rabben er et anleggsområde under utvikling til folkepark. Det er også registrert arter av stor forvaltningsinteresse (karplanter og ulike fuglearter), samt fremmede arter (ulike karplanter) i områdene rundt (vist hhv. med brune kors og grønne diamanter).

Mossesundet er også et lokalt viktig gytefelt for torsk (vist med gråbrun skravur i sjø).

Registrerte plantearter på land anses ikke relevante for dette tiltaket ettersom hele eiendommen inkl. det aktuelle delfeltet, er under utvikling og har vært det i flere år allerede. Det planlagte tiltaket antas å ha liten påvirkning på fuglelivet i området. Det er ikke registrert kulturminner i tiltaksområdet.



Figur 2: Kart over registrerte naturverdier, med tegnforklaring (www.naturbase.no). Tiltaksområdet er vist med rødt omriss.

2.3. OMRÅDETS BRUKSVERDI

Det har vært ulik industriell aktivitet på Verket i flere hundre år, denne er nå avviklet og transformasjonen av området er godt i gang. Verket utvikles til næring, boliger og hotell, tilrettelagt med gatetun, småbåthavner og folkepark (Rabben). Foreliggende søknad gjelder utviklingen av andre

byggetrinn ved sjøkanten, bestående av tre boligblokker inkl. utadrettet næring, inkl. kaipromenade og Verksplassen (torg/gatetun) som vil ligge mellom byggetrinnene Verket Brygge I (allerede oppført) og omsøkte Verket Brygge II. Fremtidig bruk av Verksplassen og kaipromenaden anses som et attraktivt og viktig rekreasjonsområde for innbyggere i Moss kommune og besøkende. Det vil bli et sentralt møtested med unik beliggenhet som vil skape aktivitet, øke bolyst og være en attraksjon i seg selv.

2.4. ANNEN BRUK AV OMRÅDET

Parallelt med utviklingen av felt Bk 2A foregår også ferdigstillingen av Verket Brygge I (boliger, næring og hotell) og Rabben (folkepark med strand og bryggeområde) sør for tiltaksområdet. Höegh Eiendom ved datterselskapet Verket Bolig AS er byggherre for alle entreprisene, og det er godt samspill mellom entreprenørene.

2.5. FORURENSNINGSKILDER I NÆRHETEN (AKTIVE OG HISTORISKE)

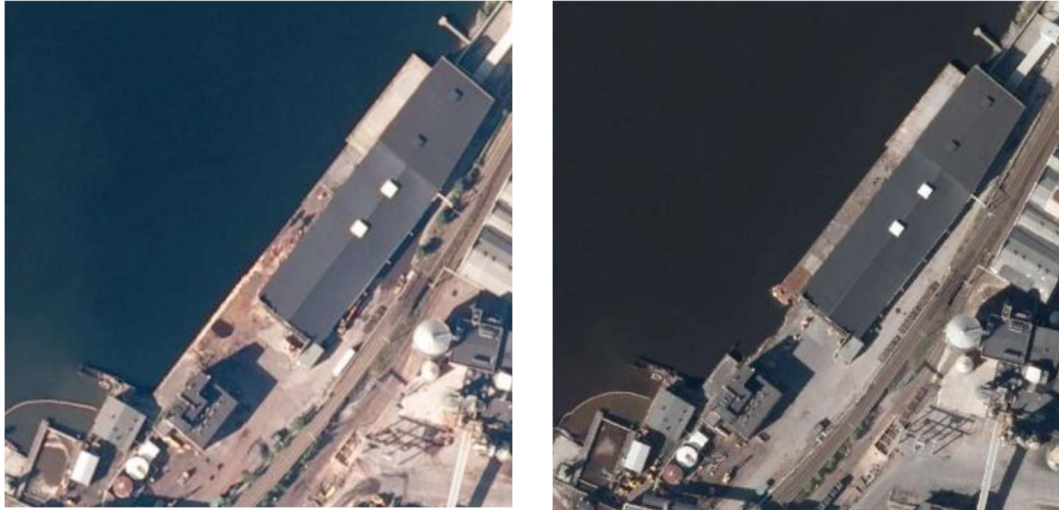
Det har som nevnt vært ulik industriell aktivitet på Verket i flere hundre år. På det tidligere fabrikkområdet har det foregått aktivitet knyttet til trelast/sagbruk og jernverk. Det har vært papir- og celluloseproduksjon på eiendommen siden sent på 1800-tallet og fram til 2012. Det har vært utført miljøtekniske undersøkelser i mange runder helt fra 1997 og til i dag. Dette har inkludert flere grunnundersøkelser, prøvetaking av overvannsnett, grunnvann og sedimenter, samt overvåkning av potensiell spredning vha. passive prøvetakere.

Forurensningen på det tidligere fabrikkområdet bestod/består (mye av dette er allerede ryddet opp i under utviklingen av tidligere byggetrinn) hovedsaklig av oljerelatert forurensning (tilstandsklasse 2 og 5), og var relatert hovedsakelig til områder der det foregikk lagring/bruk av oljeprodukter. Det ble påvist generelt lave verdier (tilstandsklasse 1 og 2) av tungmetaller, ΣPAH_{16} og ΣPCB_7 . Resultatene fra tidligere undersøkelser av grunnvann, overflatevann og sedimenter tilsa at det ikke foregikk skadelig utlekking til sjø.

Landområdene til Verket Brygge I og Rabben ble sanert i 2021/2022, og det pågår tiltaksarbeider i sedimentene utenfor Rabben.

3. FLYFOTO OG BILDER FRA TILTAKSOMRÅDET

Figur 3 viser flyfoto av tiltaksområdet fra 2010 og 2012.



Figur 3: Flyfoto av tiltaksområdet fra 2010 (til venstre, merk at kaifronten er intakt), og fra 2012 (til høyre, merk at deler av kaifronten er borte (kilde: finn.no))

Figur 4-Figur 6 viser bilder av området i dag.



Figur 4: Tiltaksområdet (2022, søndre del) sett fra sjøsiden.



Figur 5: Tiltaksområdet (2022, midtre del) sett fra sjøsiden.



Figur 6: Tiltaksområdet (2022, nordre del) sett fra sjøsiden.

4. BESKRIVELSE AV PLANLAGTE TILTAK

Det planlegges riving av deler av eksisterende kaifront, mudring av sedimenter, nedsetting av spunt og peler, samt utfylling bak spunt ifb. oppføringen av Verket Brygge II inkl. Verksplassen og tilhørende kaipromenade.

Deler av eksisterende kaifront langs hele tiltaksområdet skal rives (ca. 75 løpemeter), samt restene av den utraste kaifronten skal fjernes fra sjøbunnen.

Det er behov for spunt (totalt ca. 160 løpemeter) og peler (ca. 80 stk.) for sikker oppføring av ny kaifront og videreføring av strandpromenaden sør på eiendommen, samt for oppføring av nytt byggetrinn på innsiden av spunt. Spunten settes langssetter eksisterende strandlinje (kaifronten over overhengende ut over sjø i dag).

I forkant av at spunten settes, er det behov for klargjøring av sjøbunn med hensyn til seilingsdyp for lekter. Det planlegges mudring av ca. 3000 m³ innenfor et areal på 2000 m². Sedimentene er forurensede og vil leveres til godkjent mottak for forurensede masser. Det vil tilstrebtes å avvanne massene før transport til mottak, og avvanningen vil skje enten ifb. grabbmudring fra lekteren med avrenning tilbake innenfor siltgardin, eller ved etablering av en avvanningsanretning på land med avrenning tilbake til sjø innenfor siltgardin. Det vil pågå kontinuerlig turbiditetsovervåkning under alle anleggsarbeider inkl. avvanning til sjø.

I bakkant av spunt er det behov for utfylling av et mindre område, ca. 500 m², for etablering av nytt landareal. Til utfyllingen vil det benyttes rene drenerende masser av sprengstein og pukk. Fyllingen vil utgjøre et volum på ca. 2000 m³, med total høyde på fyllingen på 6,5 m (4 m under vann og topp terreng tilsvarende kotehøyde + 2,5 m).

5. AVBØTENDE TILTAK

I forkant av oppstart av anleggsarbeider i sjø vil det etableres en siltgardin omsluttende tiltaksområdet i sjø. Det vil også foregå kontinuerlig overvåking av turbiditet så lenge det pågår anleggsarbeider i sjø. Det vil plasseres én turbiditetsmåler utenfor siltgardinen, samt én referansestasjon som antas å ikke bli påvirket av tiltakene.

Spunt- og pelearbeidene antas i liten grad å medføre partikkelspredning, men vil også være omsluttet av siltgardinen.

WSP Norge AS

13.05.2022

 Eli Smette Laastad

Utarbeidet av

Signed by: Eli Smette Laastad

13.05.2022

 ESL for Nille R. S. Munthe-K...

Godkjent av

Signed by: Eli Smette Laastad

NOTAT

Oppdragsnavn: Verket Moss, felt Bk 2A – Verket Brygge II

Oppdragsgiver: Asker Entreprenør AS

Kontaktperson: Jørn Gaarder Lie

Emne: Sedimentundersøkelser

Dokumentkode: 32805-2022-RIGm-20220506

Ansvarlig enhet: Miljø

Utført av:

Eli Smette Laastad

Tilgjengelighet: Åpen

Dato:

06.05.2022

SAMMENDRAG:

I forbindelse med utviklingen av Verket Brygge II er det utført sedimentundersøkelser i sjøområdet utenfor delfeltet (Bk 2A). Det er tatt sedimentprøver fra fire stasjoner, og det er påvist forurensning i konsentrasjoner tilsvarende tilstandsklasse II-V iht. Miljødirektoratets veileder M-608/2016. I tre av stasjonene er det påvist forurensning tilsvarende tilstandsklasse V av parameterne TBT, PCB7, flere PAH-forbindelser og kobber. I den fjerde stasjonen er det påvist forurensning av de samme parameterne, med høyeste forurensning tilsvarende tilstandsklasse IV.

Det er behov for avbøtende tiltak ifb. planlagte anleggsarbeider i sjø.

REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	GODKJENT AV
0.0	06.05.2021	Sedimentundersøkelser	Eli Smette Laastad	Randi Rodvelt

1. INNLEDNING

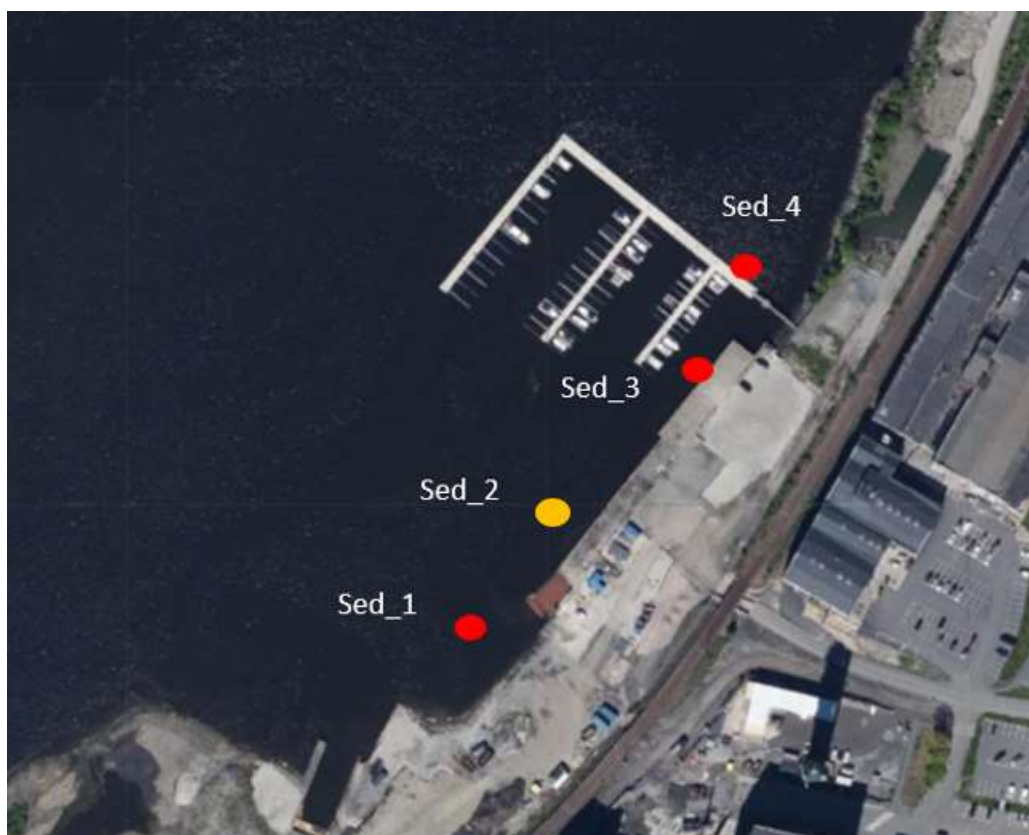
Asker Entreprenør planlegger, på vegne av Höegh Eiendom, anleggsarbeider i sjø ved Verket Brygge II, felt Bk2A, (gnr./bnr. 3/1224) i Moss kommune. Ved arbeider i sjø må det søkes om tillatelse til Statsforvalteren i Oslo og Viken iht. kap. 22 i forurensningsforskriften om mudring og dumping i sjø og vassdrag. I den forbindelse har WSP Norge, på oppdrag for Asker Entreprenør, gjennomført sedimentundersøkelser for å avklare forurensningsstatus i sedimentene i tiltaksområdet.

Foreliggende notat beskriver utført sedimentprøvetaking og analyseresultater.

2. UNDERSØKELSER

Det ble utført sedimentundersøkelser i fire stasjoner den 7. desember 2021. Prøvene ble tatt av Sweco, som også utførte geotekniske undersøkelser.

Prøvene ble tatt med grab og utført fra båt og kai. Prøve 1, 2 og 3 ble tatt på ca. 7 meters vanddyb og prøve 4 på ca. 12 m vanddyb. Det opprinnelige prøvepunktet for stasjon 2 ble flyttet noe ut fra kai ettersom det kun er stein nærmest kai. De øverste 0-10 cm av sedimentene ble prøvetatt ved alle stasjonene, og prøven fra hver stasjon besto av fire paralleller. Plassering av prøvestasjonene er vist i Figur 1.



Figur 1: Lokalisering av sedimentprøvestasjonene ved Verket Brygge II tatt 7.12.2021, vist med høyeste påviste tilstandsklasse iht. M-608/2016.

Stasjonsinformasjon er oppsummert i . Dessverre foreligger det kun ett bra bilde av sedimentene (pga. sterk kulde på feltdagen), fra stasjon Sed_4, som således representerer sedimentene i stasjonene Sed_1 og Sed_2 også. Sedimentene i stasjon Sed_3 besto av grovere sjøbunn. Bildet er vist i Figur 2 nedenfor.

Tabell 1: Stasjonsinformasjon for sedimentprøvetaking 07.12.2021 ved Verket Brygge II.

Prøve	Koordinater (UTM32)	Vanndyp (m)	Prøvesjikt (cm)	Beskrivelse
Sed_1	6590277 N, 594392 E	7	0-10	Helt tyntflytende svart masse med en rått lukt, noe treverk opp mot 3 cm i diameter.
Sed_2	6590332 N, 594448 E	7	0-10	Helt bløt svart masse, tilnærmet flytende når det blir rørt i. En stram lukt av forråtnelse av massene, noe trefliser.
Sed_3	6590376 N, 594479 E	7	0-10	Mye fin grus, og stein i prøven, sorterer ut stor stein og får med kun mindre grus og finstoff.
Sed_4	6590422 N, 594483 E	12	0-10	Helt tyntflytende svart masse, tilsvarende Sed_1 og Sed_2.



Figur 2: Bilde av sediment fra stasjon Sed_4 (kilde: Sweco).

3. RESULTATER

3.1. GENERELT OM TILSTANDSKLASSER FOR FORURENSET SEDIMENT

Miljødirektoratets veileder «Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota» (M-608/2016) inneholder grenseverdier for klassifisering av vann og sediment. Veilederen deler sjøvann og forurenset sediment inn i fem forskjellige tilstandsklasser (I-V), hvor klassegrensene representerer en forventet økende grad av økologiske effekter på organismesamfunnet i vannsøylen og sedimentene.

Øvre grense for klasse II og III i klassifiseringssystemet er i samsvar med Vanddirektivets miljøkvalitetsstandarder AA-EQS (grenseverdien for kroniske effekter ved langtidseksposering) og MAC-EQS (grenseverdien for akutt toksiske effekter ved korttidseksposering). Øvre grense for klasse I representerer bakgrunnsverdier, og for de fleste av de menneskeskapede miljøgiftene, og der miljøgiften ikke har en naturlig kilde, er øvre grense for klasse I satt til null. Øvre grense for klasse IV er basert på akutt toksisitet uten sikkerhetsfaktorer, og er grensen for mer omfattende akutte toksiske effekter. Klassifiseringssystemet for vann og sediment er vist i Tabell 2.

Tabell 2: Tilstandsklasser for miljøgifter i vann og sediment (Veileder M-608/2016).

I Bakgrunn	II God	III Moderat	IV Dårlig	V Svært dårlig
Bakgrunnsnivå	Ingen toksiske effekter	Kroniske effekter ved langtidseksposering	Akutt toksiske effekter ved korttidseksposering	Omfattende toksiske effekter
Øvre grense: bakgrunn	Øvre grense: AA-QS, PNEC	Øvre grense: MAC-QS, PNEC _{akutt}	Øvre grense: PNEC _{akutt} * AF ¹⁾	

Figur: Klassifiseringssystem for vann og sediment. 1) AF: sikkerhetsfaktor

3.2. ANALYSERESULTATER

Analyseresultatene fra sedimentundersøkelsene er sammenstilt mot tilstandsklassene for miljøgifter i sediment (M-608/2016), og vist i Tabell 3.

Det er påvist forurensning i konsentrasjoner tilsvarende tilstandsklasse V i prøvene fra stasjon Sed_1, Sed_3 og Sed_4. Forurensningen som er påvist i tilstandsklasse V er flere PAH-forbindelser, TBT, PCB7 og kobber. PAH-forbindelsene antracen og fluoranten er påvist tilsvarende tilstandsklasse V i alle tre stasjonene, samt at de andre PAH-forbindelsene hovedsakelig er påvist tilsvarende tilstandsklasse IV. Utover kobber nevnt over, er det for metallene kun påvist kobber og sink i hhv. tilstandsklasse IV og III i to av prøvene.

I prøven fra stasjon Sed_2 er det påvist forurensning i konsentrasjoner tilsvarende tilstandsklasse IV av to PAH-forbindelser, i tillegg til PCB7, TBT og tre PAH-forbindelser i tilstandsklasse III. Resterende PAH-forbindelser er i tilstandsklasse I og II.

Det er generelt påvist lave konsentrasjoner av metaller i alle prøvene, med noen unntak (nevnt over).

Det er høyt innhold av totalt organisk karbon (TOC) i tre av prøvene, og spesielt høyt i prøve Sed_1 og Sed_4 (> 11 %). Dette skyldes sannsynligvis innhold av flisrester i sedimentene (fibersedimenter).

Sedimentene i stasjon Sed_1 og Sed_4 består av en relativt jevn fordeling grovere fraksjoner (sand og grovere), og silt. Sedimentene i stasjon Sed_2 består hovedsakelig av silt, mens sedimentene i stasjon Sed_3 hovedsakelig består av grovere fraksjoner (sand og grovere). Andelen leire i sedimentene er liten (ca. 2-4 %) i alle stasjonene. Kornfordelingen er vist i Tabell 4.

Tabell 3: Resultater av sedimentprøver ved Verket Brygge II, tatt 7.12.2021, klassifisert og fargekodet iht. tilstandsklasser for sediment (M-608/2016).

Prøvenavn		Sed_1	Sed_2	Sed_3	Sed_4
TOC	% TS	11,5	2,62	6,26	11,6
Metaller					
Arsen	mg/kg TS	15	10	4,4	14
Bly	mg/kg TS	83	25	13	74
Kadmium	mg/kg TS	1,3	0,44	0,054	1,5
Kobber	mg/kg TS	84	34	26	180
Krom	mg/kg TS	54	42	11	39
Kvikksølv	mg/kg TS	0,394	0,119	0,048	0,33
Nikkel	mg/kg TS	38	22	12	27
Sink	mg/kg TS	360	130	64	280
PAH					
Naftalen	µg/kg TS	200	33	160	640
Acenaftilen	µg/kg TS	44	13	330	52
Acenaften	µg/kg TS	97	16	46	290
Fluoren	µg/kg TS	120	26	170	280
Fenantren	µg/kg TS	600	150	2900	1100
Antracen	µg/kg TS	790	190	910	2300
Fluoranten	µg/kg TS	3100	340	8200	2100
Pyren	µg/kg TS	2100	270	6500	1500
Benzo[a]antracen	µg/kg TS	780	88	3400	370
Chrysen	µg/kg TS	600	99	2900	260
Benzo[b]fluoranten	µg/kg TS	1200	170	2900	950
Benzo[k]fluoranten	µg/kg TS	430	64	1000	260
Benzo(a)pyren	µg/kg TS	740	97	3400	470
Indeno[123cd]pyren	µg/kg TS	440	59	2500	260
Dibenzo[ah]antracen	µg/kg TS	100	i.p.	400	49
Benzo[ghi]perylene	µg/kg TS	460	69	2100	280
PAH16	µg/kg TS	12000	1700	38000	11000
Andre organiske					
PCB7	µg/kg TS	200	15	66	1200
TBT - forvaltningsmessig	µg/kg tv	230	9,8	230	800

Tabell 4: Kornfordeling i sedimentprøvene fra Verket Brygge II tatt 07.12.2021.

Prøve	Grovere fraksjoner (> 63 µm, % TS)	Silt (< 63 µm, % TS)	Leire (< 2 µm, % TS)
Sed_1	54,3	43,4	2,3
Sed_2	9,6	86,2	4,2
Sed_3	69,6	28,0	2,4
Sed_4	41,9	54,6	3,5

4. KONKLUSJON

Det ble påvist forurensning i sedimentene ved alle de fire prøvetatte stasjonene. Det ble påvist forurensning tilsvarende tilstandsklasse V i stasjonene Sed_1, Sed_3 og Sed_4, av parameterne TBT, flere PAH-forbindelser, PCB7 og kobber. I prøven fra stasjon Sed_2 ble det påvist to PAH-forbindelser tilsvarende tilstandsklasse IV. Det ble også påvist flere parametere tilsvarende tilstandsklasse III og II i prøvene fra alle de fire stasjonene. Det er generelt påvist lave konsentrasjoner av metaller, med noen få unntak.

Det er høyt innhold av totalt organisk karbon (TOC) i tre av prøvene, og spesielt høyt i prøve Sed_1 og Sed_4 (> 11 %). Dette skyldes sannsynligvis innhold av flisrester i sedimentene (fibersedimenter).

Sedimentene består hovedsaklig av silt eller grovere fraksjoner, og i mindre grad leire.

I forkant av arbeider i sjø må det innhentes tillatelse fra Statsforvalteren, og det vil være nødvendig med avbøtende tiltak under arbeidene.

WSP Norge AS

13.05.2022

Eli Smette Laastad

Utarbeidet av

Signed by: Eli Smette Laastad

13.05.2022

ESL for Randi Rodvelt

Godkjent av

Signed by: Eli Smette Laastad

WSP Norge AS
Postboks 185 Sentrum
0102 OSLO
Attn: Eli Smette Laastad

AR-21-MM-122143-01**EUNOMO-00317708**

Prøvemottak: 08.12.2021

Temperatur:

Analyseperiode: 08.12.2021-29.12.2021

Referanse: Verket Brygge 2 -
sediment

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2021-12080317	Prøvetakingsdato:	06.12.2021		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Sed_1 VB2	Analysestartdato:	08.12.2021		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Arsen (As) Premium LOQ					
b) Arsen (As)	15	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
b) Bly (Pb) Premium LOQ					
b) Bly (Pb)	83	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
b) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
b) Kadmium (Cd)	1.3	mg/kg TS	0.01	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
b) Kobber (Cu)	84	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
b) Krom (Cr)	54	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
b) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
b) Kvikksølv (Hg)	0.394	mg/kg TS	0.001	20%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
b) Nikkel (Ni)	38	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
b) Sink (Zn)	360	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
b) PCB(7) Premium LOQ					
b) PCB 28	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		SS-EN

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

b)	PCB 52	0.0084 mg/kg TS	0.0005	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019
b)	PCB 101	0.024 mg/kg TS	0.0005	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019
b)	PCB 118	0.013 mg/kg TS	0.0005	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019
b)	PCB 153	0.060 mg/kg TS	0.0005	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019
b)	PCB 138	0.056 mg/kg TS	0.0005	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019
b)	PCB 180	0.036 mg/kg TS	0.0005	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019
b)	Sum 7 PCB	0.20 mg/kg TS		25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019
b) PAH(16) Premium LOQ					
b)	Naftalen	0.20 mg/kg TS	0.01	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Acenaftylen	0.044 mg/kg TS	0.01	40%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Acenaften	0.097 mg/kg TS	0.01	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Fluoren	0.12 mg/kg TS	0.01	30%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Fenantren	0.60 mg/kg TS	0.01	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Antracen	0.79 mg/kg TS	0.01	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Fluoranten	3.1 mg/kg TS	0.01	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Pyren	2.1 mg/kg TS	0.01	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Benzo[a]antracen	0.78 mg/kg TS	0.01	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Krysen/Trifenylen	0.60 mg/kg TS	0.01	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Benzo[b]fluoranten	1.2 mg/kg TS	0.01	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Benzo[k]fluoranten	0.43 mg/kg TS	0.01	30%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Benzo[a]pyren	0.74 mg/kg TS	0.01	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.44 mg/kg TS	0.01	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Dibenzo[a,h]antracen	0.10 mg/kg TS	0.01	30%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Benzo[ghi]perylen	0.46 mg/kg TS	0.01	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Sum PAH(16) EPA	12 mg/kg TS			SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Tributyltinn (TBT)	230 µg/kg tv		2.5	XP T 90-250

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,-50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Dibutyltinn (DBT)	23 µg/kg tv	2.5		XP T 90-250
a)	Monobutyltinn (MBT)	6.3 µg/kg tv	2.5		XP T 90-250
a)	Kornstørrelse <2 µm	2.3 % TS	1		Internal Method 6
a)	Kornstørrelse < 63 µm	43.4 %	0.1		Internal Method 6
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	115000 mg/kg TS	1000	22566	NF EN 15936 - Méthode B
b)	Tørrstoff	22.3 %	0.1	5%	SS-EN 12880:2008
a)*	Preptest - TBT,DTB,MBT				
a)*	Injeksjon	blank value/Imported			GC-MS/MS
a)	Dibutyltinn-Sn (DBT-Sn)	12 µg Sn/kg tv	2	4	XP T 90-250
a)	Monobutyltinn kation	4.3 µg Sn/kg tv	2	1.50	XP T 90-250
a)	Tributyltinn-Sn (TBT-Sn)	94 µg Sn/kg TS	2	33	XP T 90-250

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

- a)* Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1), 5, rue d'Otterswiller, F-67700, Saverne
a) Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1), 5, rue d'Otterswiller, F-67700, Saverne COFRAC TESTING (scope on www.cofrac.fr) 1-1488,
b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhogsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,

Moss 29.12.2021


Stig Tjomsland

Analytical Service Manager

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

WSP Norge AS
Postboks 185 Sentrum
0102 OSLO
Attn: Eli Smette Laastad

AR-21-MM-122144-01**EUNOMO-00317708**

Prøvemottak: 08.12.2021

Temperatur:

Analyseperiode: 08.12.2021-29.12.2021

Referanse: Verket Brygge 2 -
sediment

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2021-12080318	Prøvetakingsdato:	06.12.2021		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Sed_2 VB2	Analysestartdato:	08.12.2021		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Arsen (As) Premium LOQ					
b) Arsen (As)	10	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
b) Bly (Pb) Premium LOQ					
b) Bly (Pb)	25	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
b) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
b) Kadmium (Cd)	0.44	mg/kg TS	0.01	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
b) Kobber (Cu)	34	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
b) Krom (Cr)	42	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
b) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
b) Kvikksølv (Hg)	0.119	mg/kg TS	0.001	20%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
b) Nikkel (Ni)	22	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
b) Sink (Zn)	130	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
b) PCB(7) Premium LOQ					
b) PCB 28	< 0.00050	mg/kg TS	0.0005		SS-EN

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

b)	PCB 52	0.0014 mg/kg TS	0.0005	25%	16167:2018+AC:2019 SS-EN 16167:2018+AC:2019
b)	PCB 101	0.0019 mg/kg TS	0.0005	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019
b)	PCB 118	0.0016 mg/kg TS	0.0005	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019
b)	PCB 153	0.0037 mg/kg TS	0.0005	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019
b)	PCB 138	0.0039 mg/kg TS	0.0005	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019
b)	PCB 180	0.0024 mg/kg TS	0.0005	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019
b)	Sum 7 PCB	0.015 mg/kg TS		25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019
b) PAH(16) Premium LOQ					
b)	Naftalen	0.033 mg/kg TS	0.01	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Acenaftylen	0.013 mg/kg TS	0.01	40%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Acenaften	0.016 mg/kg TS	0.01	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Fluoren	0.026 mg/kg TS	0.01	30%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Fenantren	0.15 mg/kg TS	0.01	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Antracen	0.19 mg/kg TS	0.01	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Fluoranten	0.34 mg/kg TS	0.01	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Pyren	0.27 mg/kg TS	0.01	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Benzo[a]antracen	0.088 mg/kg TS	0.01	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Krysen/Trifenylen	0.099 mg/kg TS	0.01	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Benzo[b]fluoranten	0.17 mg/kg TS	0.01	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Benzo[k]fluoranten	0.064 mg/kg TS	0.01	30%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Benzo[a]pyren	0.097 mg/kg TS	0.01	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.059 mg/kg TS	0.01	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Dibenzo[a,h]antracen	< 0.010 mg/kg TS	0.01		SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Benzo[ghi]perylen	0.069 mg/kg TS	0.01	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Sum PAH(16) EPA	1.7 mg/kg TS			SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Tributyltinn (TBT)	9.8 µg/kg tv	2.5		XP T 90-250

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Dibutyltinn (DBT)	5.3 µg/kg tv	2.5		XP T 90-250
a)	Monobutyltinn (MBT)	4.8 µg/kg tv	2.5		XP T 90-250
a)	Kornstørrelse <2 µm	4.2 % TS	1		Internal Method 6
a)	Kornstørrelse < 63 µm	86.2 %	0.1		Internal Method 6
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	26200 mg/kg TS	1000	5153	NF EN 15936 - Méthode B
b)	Tørrstoff	30.0 %	0.1	5%	SS-EN 12880:2000
a)*	Preptest - TBT,DTB,MBT				
a)*	Injeksjon	blank value/Imported			GC-MS/MS
a)	Dibutyltinn-Sn (DBT-Sn)	2.7 µg Sn/kg tv	2	0.87	XP T 90-250
a)	Monobutyltinn kation	3.2 µg Sn/kg tv	2	1.12	XP T 90-250
a)	Tributyltinn-Sn (TBT-Sn)	4.0 µg Sn/kg TS	2	1.40	XP T 90-250

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

- a)* Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1), 5, rue d'Otterswiller, F-67700, Saverne
a) Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1), 5, rue d'Otterswiller, F-67700, Saverne COFRAC TESTING (scope on www.cofrac.fr) 1-1488,
b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhogsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,

Moss 29.12.2021


Stig Tjomsland

Analytical Service Manager

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

WSP Norge AS
Postboks 185 Sentrum
0102 OSLO
Attn: Eli Smette Laastad

AR-21-MM-122145-01**EUNOMO-00317708**

Prøvemottak: 08.12.2021

Temperatur:

Analyseperiode: 08.12.2021-29.12.2021

Referanse: Verket Brygge 2 -
sediment

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2021-12080319	Prøvetakingsdato:	06.12.2021		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Sed_3 VB2	Analysestartdato:	08.12.2021		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Arsen (As) Premium LOQ					
b) Arsen (As)	4.4	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
b) Bly (Pb) Premium LOQ					
b) Bly (Pb)	13	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
b) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
b) Kadmium (Cd)	0.054	mg/kg TS	0.01	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
b) Kobber (Cu)	26	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
b) Krom (Cr)	11	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
b) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
b) Kvikksølv (Hg)	0.048	mg/kg TS	0.001	20%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
b) Nikkel (Ni)	12	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
b) Sink (Zn)	64	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
b) PCB(7) Premium LOQ					
b) PCB 28	0.0043	mg/kg TS	0.0005	30%	SS-EN

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

b)	PCB 52	0.0065 mg/kg TS	0.0005	25%	16167:2018+AC:2019 SS-EN 16167:2018+AC:2019
b)	PCB 101	0.015 mg/kg TS	0.0005	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019
b)	PCB 118	0.015 mg/kg TS	0.0005	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019
b)	PCB 153	0.014 mg/kg TS	0.0005	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019
b)	PCB 138	0.0071 mg/kg TS	0.0005	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019
b)	PCB 180	0.0041 mg/kg TS	0.0005	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019
b)	Sum 7 PCB	0.066 mg/kg TS		25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019
b) PAH(16) Premium LOQ					
b)	Naftalen	0.16 mg/kg TS	0.01	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Acenaftylen	0.33 mg/kg TS	0.01	40%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Acenaften	0.046 mg/kg TS	0.01	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Fluoren	0.17 mg/kg TS	0.01	30%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Fenantren	2.9 mg/kg TS	0.01	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Antracen	0.91 mg/kg TS	0.01	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Fluoranten	8.2 mg/kg TS	0.01	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Pyren	6.5 mg/kg TS	0.01	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Benzo[a]antracen	3.4 mg/kg TS	0.01	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Krysen/Trifenylen	2.9 mg/kg TS	0.01	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Benzo[b]fluoranten	2.9 mg/kg TS	0.01	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Benzo[k]fluoranten	1.0 mg/kg TS	0.01	30%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Benzo[a]pyren	3.4 mg/kg TS	0.01	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	2.5 mg/kg TS	0.01	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Dibenzo[a,h]antracen	0.40 mg/kg TS	0.01	30%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Benzo[ghi]perylen	2.1 mg/kg TS	0.01	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Sum PAH(16) EPA	38 mg/kg TS			SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Tributyltinn (TBT)	230 µg/kg tv		2.5	XP T 90-250

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,-50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Dibutyltinn (DBT)	61 µg/kg tv	2.5		XP T 90-250
a)	Monobutyltinn (MBT)	30 µg/kg tv	2.5		XP T 90-250
a)	Kornstørrelse <2 µm	2.4 % TS	1		Internal Method 6
a)	Kornstørrelse < 63 µm	28.0 %	0.1		Internal Method 6
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	62600 mg/kg TS	1000	12287	NF EN 15936 - Méthode B
b)	Tørrstoff	74.6 %	0.1	5%	SS-EN 12880:2008
a)*	Preptest - TBT,DTB,MBT				
a)*	Injeksjon	blank value/Imported			GC-MS/MS
a)	Dibutyltinn-Sn (DBT-Sn)	31 µg Sn/kg tv	2	9	XP T 90-250
a)	Monobutyltinn kation	20 µg Sn/kg tv	2	7	XP T 90-250
a)	Tributyltinn-Sn (TBT-Sn)	94 µg Sn/kg TS	2	33	XP T 90-250

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

- a)* Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1), 5, rue d'Otterswiller, F-67700, Saverne
a) Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1), 5, rue d'Otterswiller, F-67700, Saverne COFRAC TESTING (scope on www.cofrac.fr) 1-1488,
b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhogsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,

Moss 29.12.2021


Stig Tjomsland

Analytical Service Manager

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

WSP Norge AS
Postboks 185 Sentrum
0102 OSLO
Attn: Eli Smette Laastad

AR-21-MM-122146-01**EUNOMO-00317708**

Prøvemottak: 08.12.2021

Temperatur:

Analyseperiode: 08.12.2021-29.12.2021

Referanse: Verket Brygge 2 -
sediment

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2021-12080320	Prøvetakingsdato:	06.12.2021		
Prøvetype:	Sedimenter	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	Sed_4 VB2	Analysestartdato:	08.12.2021		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
b) Arsen (As) Premium LOQ					
b) Arsen (As)	14	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
b) Bly (Pb) Premium LOQ					
b) Bly (Pb)	74	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
b) Kadmium (Cd) Premium LOQ					
b) Kadmium (Cd)	1.5	mg/kg TS	0.01	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
b) Kobber (Cu)	180	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
b) Krom (Cr)	39	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
b) Kvikksølv (Hg) Premium LOQ					
b) Kvikksølv (Hg)	0.33	mg/kg TS	0.001	20%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
b) Nikkel (Ni)	27	mg/kg TS	0.5	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
b) Sink (Zn)	280	mg/kg TS	2	25%	SS 28311:2017mod/SS- EN ISO 17294-2:2016
b) PCB(7) Premium LOQ					
b) PCB 28	0.13	mg/kg TS	0.0005	30%	SS-EN

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

b)	PCB 52	0.14 mg/kg TS	0.0005	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019
b)	PCB 101	0.24 mg/kg TS	0.0005	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019
b)	PCB 118	0.21 mg/kg TS	0.0005	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019
b)	PCB 153	0.18 mg/kg TS	0.0005	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019
b)	PCB 138	0.19 mg/kg TS	0.0005	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019
b)	PCB 180	0.070 mg/kg TS	0.0005	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019
b)	Sum 7 PCB	1.2 mg/kg TS		25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019
b) PAH(16) Premium LOQ					
b)	Naftalen	0.64 mg/kg TS	0.01	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Acenaftylen	0.052 mg/kg TS	0.01	40%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Acenaften	0.29 mg/kg TS	0.01	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Fluoren	0.28 mg/kg TS	0.01	30%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Fenantren	1.1 mg/kg TS	0.01	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Antracen	2.3 mg/kg TS	0.01	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Fluoranten	2.1 mg/kg TS	0.01	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Pyren	1.5 mg/kg TS	0.01	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Benzo[a]antracen	0.37 mg/kg TS	0.01	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Krysen/Trifenylen	0.26 mg/kg TS	0.01	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Benzo[b]fluoranten	0.95 mg/kg TS	0.01	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Benzo[k]fluoranten	0.26 mg/kg TS	0.01	30%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Benzo[a]pyren	0.47 mg/kg TS	0.01	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Indeno[1,2,3-cd]pyren	0.26 mg/kg TS	0.01	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Dibenzo[a,h]antracen	0.049 mg/kg TS	0.01	30%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Benzo[ghi]perylene	0.28 mg/kg TS	0.01	25%	SS-ISO 18287:2008, mod
b)	Sum PAH(16) EPA	11 mg/kg TS			SS-ISO 18287:2008, mod
a)	Tributyltinn (TBT)	800 µg/kg tv		2.5	XP T 90-250

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,-50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
 For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a)	Dibutyltinn (DBT)	320 µg/kg tv	2.5		XP T 90-250
a)	Monobutyltinn (MBT)	59 µg/kg tv	2.5		XP T 90-250
a)	Kornstørrelse <2 µm	3.5 % TS	1		Internal Method 6
a)	Kornstørrelse < 63 µm	54.6 %	0.1		Internal Method 6
a)	Totalt organisk karbon (TOC)	116000 mg/kg TS	1000	22762	NF EN 15936 - Méthode B
b)	Tørrstoff	38.9 %	0.1	5%	SS-EN 12880:2000
a)*	Preptest - TBT,DTB,MBT				
a)*	Injeksjon	blank value/Imported			GC-MS/MS
a)	Dibutyltinn-Sn (DBT-Sn)	160 µg Sn/kg tv	2	48	XP T 90-250
a)	Monobutyltinn kation	40 µg Sn/kg tv	2	14	XP T 90-250
a)	Tributyltinn-Sn (TBT-Sn)	330 µg Sn/kg TS	2	116	XP T 90-250

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

- a)* Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1), 5, rue d'Otterswiller, F-67700, Saverne
a) Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1), 5, rue d'Otterswiller, F-67700, Saverne COFRAC TESTING (scope on www.cofrac.fr) 1-1488,
b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhogsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,

Moss 29.12.2021


Stig Tjomsland

Analytical Service Manager

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.
For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).
Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

Kvittering for nabovarsel sendes kommunen sammen med søknaden

Nabovarsel kan enten sendes som rekommandert sending, overleveres personlig mot kvittering eller sendes på e-post mot kvittering. Med kvittering for mottatt e-post menes en e-post fra nabo/gjenboer som bekrefter å ha mottatt nabovarselet. Ved personlig overlevering vil signatur gjelde som bekreftelse på at varselet er mottatt. Det kan også signeres på at man gir samtykke til tiltaket.

Tiltaket gjelder							
Eiendom/ byggested	Gnr.	Bnr.	Festenr.	Seksjonsnr.	Bygningsnr.	Bolignr.	Kommune
	3	1224					Moss
	Adresse Verket felt BK2A og SGT5,1.byggetrinn				Postnr.	Poststed	
					1534	Moss	

Følgende naboer har mottatt eller fått rek. sending av vedlagte nabovarsel med tilhørende vedlegg:

Nabo-/gjenboereiendom				Eier/fester av nabo-/gjenboereiendom			
Gnr.	Bnr.	Festenr.	Seksjonsnr.	Eiers/festers navn			Dato sendt e-post
3	3141			Støperiet Moss Sameie			26.03.2021
Adresse REBÆKKAS GATE 21 m.fl.				Adresse Varnaveien 34			Kvittering vedlegges
Postnr.	Poststed			Postnr.	Poststed		Poststedets reg.nr.
1534	Moss			1532	Moss		
Personlig kvittering for	Dato	Sign.		Personlig kvittering for	Dato	Sign.	
<input checked="" type="checkbox"/> mottatt varsel	26.03.2021			<input type="checkbox"/> samtykke til tiltaket			

Nabo-/gjenboereiendom				Eier/fester av nabo-/gjenboereiendom			
Gnr.	Bnr.	Festenr.	Seksjonsnr.	Eiers/festers navn			Dato sendt e-post
3	1797			Bane Nor SF			26.03.2021
Adresse Mosseskogen jernbane				Adresse Postboks 4350			Kvittering vedlegges
Postnr.	Poststed			Postnr.	Poststed		Poststedets reg.nr.
1534	Moss			2308	Hamar		
Personlig kvittering for	Dato	Sign.		Personlig kvittering for	Dato	Sign.	
<input checked="" type="checkbox"/> mottatt varsel	26.03.2021			<input type="checkbox"/> samtykke til tiltaket			

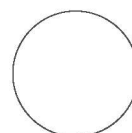
Nabo-/gjenboereiendom				Eier/fester av nabo-/gjenboereiendom			
Gnr.	Bnr.	Festenr.	Seksjonsnr.	Eiers/festers navn			Dato sendt e-post
Adresse				Adresse			Kvittering vedlegges
Postnr.	Poststed			Postnr.	Poststed		Poststedets reg.nr.
Personlig kvittering for	Dato	Sign.		Personlig kvittering for	Dato	Sign.	
<input type="checkbox"/> mottatt varsel				<input type="checkbox"/> samtykke til tiltaket			

Nabo-/gjenboereiendom				Eier/fester av nabo-/gjenboereiendom			
Gnr.	Bnr.	Festenr.	Seksjonsnr.	Eiers/festers navn			Dato sendt e-post
Adresse				Adresse			Kvittering vedlegges
Postnr.	Poststed			Postnr.	Poststed		Poststedets reg.nr.
Personlig kvittering for	Dato	Sign.		Personlig kvittering for	Dato	Sign.	
<input type="checkbox"/> mottatt varsel				<input type="checkbox"/> samtykke til tiltaket			

Nabo-/gjenboereiendom				Eier/fester av nabo-/gjenboereiendom			
Gnr.	Bnr.	Festenr.	Seksjonsnr.	Eiers/festers navn			Dato sendt e-post
Adresse				Adresse			Kvittering vedlegges
Postnr.	Poststed			Postnr.	Poststed		Poststedets reg.nr.
Personlig kvittering for	Dato	Sign.		Personlig kvittering for	Dato	Sign.	
<input type="checkbox"/> mottatt varsel				<input type="checkbox"/> samtykke til tiltaket			

Det er per dags dato innlevert rekommandert sending til ovennevnte adressater.

Samlet antall sendinger: _____ Sign.



From: Laastad, Eli Smette[eli.smette.laastad@wsp.com]

Sent: 13.05.2022 15:54:39

To: Postmottak SFOV[sfovpost@statsforvalteren.no]

Cc: Per Gunnar Eklund[pge@holteconsulting.com]; Gaarder Lie, Jørn [JGL@asent.no]; Hansen, Tommy[TH@asent.no]; Andrey Meschansky[Andrey.Meschansky@hoegheiendom.no]; Munthe-Kaas, Nille Ragnhild Staubo[nille.staubo@wsp.com]

Subject: Søknad om mudring og utfylling ved Verket Moss felt Bk 2A

Hei,

Vedlagt oversendes søknad om mudring og utfylling ved Verket Moss felt Bk 2A – Verket Brygge II.

Vennlig hilsen



Eli Smette Laastad

seniorrådgiver miljø

M: 976 22 275

WSP Norge AS
Grønland 32B
3045 Drammen
T: 932 40 000

wsp.com

NOTICE: This communication and any attachments ("this message") may contain information which is privileged, confidential, proprietary or otherwise subject to restricted disclosure under applicable law. This message is for the sole use of the intended recipient(s). Any unauthorized use, disclosure, viewing, copying, alteration, dissemination or distribution of, or reliance on, this message is strictly prohibited. If you have received this message in error, or you are not an authorized or intended recipient, please notify the sender immediately by replying to this message, delete this message and all copies from your e-mail system and destroy any printed copies.

-LAEmHhHzdJzBITWfa4Hgs7pbKI