

Sjøfartsmuseet, 25. februar 2016

PROSJEKT

Renere havn

Trondheim kommune Trondheim Havn



Trondheim  Havn



TRONDHEIM KOMMUNE

I Bakgrunn	II God	III Moderat	IV Dårlig	V Svært dårlig
Bakgrunnsnivå	Ingen toksiske effekter	Kroniske effekter ved langtids-eksponering	Akutt toksiske effekter ved kort-tidseksponering	Omfattende akutt-toksiske effekter



Mål for tiltak: kl 3 i topplaget
Kostnad: 250 mill kroner

2002
**Plan for forurenset grunn og
sedimenter**

2009
Bystyret vedtar miljømål

2011
Opprydding til 250 mill kr

2012
Klifs intensjonsbrev

2014
Reguleringsplan for deponi

2015
Investeringsvedtak (221 mill kr)



Miljømål

- Miljøgifter i sedimenter skal ikke medføre uakseptabel miljø- eller helserisiko.
- Sedimenter ha en miljøkvalitet som ikke hindrer fiske og fangst.
- Havnebassenget skal ha godt økologisk potensial.

Omfang

Totalt

Tildekking: 400 000 m²

Mudring: 75 000 m³

ca 1 år (april 2015 – mai 2016)

2015

Tildekket: 200 000 m²

Mudret: 65 000 m³

180 m spunkai i Kanalen



Effekter

I 2020 er Trondheim en bærekraftig by hvor det er lett å leve miljøvennlig.

Byrommene langs havnebassenget har en større opplevd kvalitet enn i dag.

Nyttig bruk av mudringsmasser som deponeres.

Styrket omdømme som offentlig bedrifter med miljøansvar.



Trondheim

Tips om et godt og stort badestei i Trondheim. trondheim@admiralnews.no • 96456 7000

Havna i dag

Antakelser: «Horteng»-fra Parkvåg til kai 1, Fra 1. «Horteng»-fra Strømsøen til kai 17a i «Horteng»-fra Parkvåg til kai 42
Trondheim: «Fri Skar»-fra Rindnes til kai 14
Ladekaien: «Kai»
Angreper: «Horteng»-til Frøland, «Fri Skar»-til Parkvåg, «Horteng»-til kai 17a i «Horteng»

Ordførers dag

Kl. 08.30: Forbudsord til 1. kvartalsrapport for kommunale ledere i Trondheim
Kl. 11.00: Møte med Hågen-Dal
Kl. 12.00: Forbudsord for kommunale ledere

Onsdagstrimmen

• **Symaria:** To timer sammen kl. 10.45-12.00 i Fjellbeier. Der er det oppmøte klokken 10.30. Tema: «Vårfrøden til Eidsvoll»



Pylkes opp i de nye kaien av Nyhavna skal det tas opp forsonende møter som omhandler deponering for langtidsløst oppbevaring. Arbeidet skal pågå frem til 2026. Leder for prosjektet, Silje Saksemoen, har bærbar nedsmaltinger når miljøspørsmål er borte. Foto: 2024/11/13/2024



Om et par år kan du bade i Nyhavna

Bading i Kanalen og i Nyhavna frister Båe i dag. Om et par år kan det bli mulig uten at du trenger å rynke på nesene.

12000 skal det være ryddingsprosjekt i havneområdet våre
antallet, og all forurenset
busen som våre fjern og
deponer eller tryk tilskilte.
– Du skal det bli å bade i de områdene i bærte der det i dag er svært fra forurensede, sier Silje Saksemoen, prosjektleder for ryddingsprosjektet. Det er ikke bare den industrielle avfallsrenningen som er et stort problem, men også deponering av avfall og utslipp av utslipp.

Nyttland
Cl. 75-900 bilhullene forurensete masser skal borte opp fra sjøbanen og lagges i deponeringsplassen. Oppbeholdet gir også i dekket land. Plasser alle fra den industrielle avfallsrenningen som er et stort problem, men også deponering av avfall og utslipp av utslipp.

Garnis byder
Det er tidligere tidene nyere som til skal som opp. Enheten som er i dekket land. Plasser alle fra den industrielle avfallsrenningen som er et stort problem, men også deponering av avfall og utslipp av utslipp.

Urtabelle kalkarver
I Strømsøen, i Kanalen og i Nyhavna skal det renses og
– **Vi snakker om rester etter aktivitet i byen og samfunnet.**

Urtabelle kalkarver
I Strømsøen, i Kanalen og i Nyhavna skal det renses og
– **Vi snakker om rester etter aktivitet i byen og samfunnet.**

Urtabelle kalkarver
I Strømsøen, i Kanalen og i Nyhavna skal det renses og
– **Vi snakker om rester etter aktivitet i byen og samfunnet.**

Urtabelle kalkarver
I Strømsøen, i Kanalen og i Nyhavna skal det renses og
– **Vi snakker om rester etter aktivitet i byen og samfunnet.**

Urtabelle kalkarver
I Strømsøen, i Kanalen og i Nyhavna skal det renses og
– **Vi snakker om rester etter aktivitet i byen og samfunnet.**

PROSJEKT
Renere havn
Trondheim kommune Trondheim Havn



PROSJEKT

Renere havn



Trondheim kommune Trondheim Havn





PROSJEKT

Renere havn

Trondheim kommune Trondheim Havn

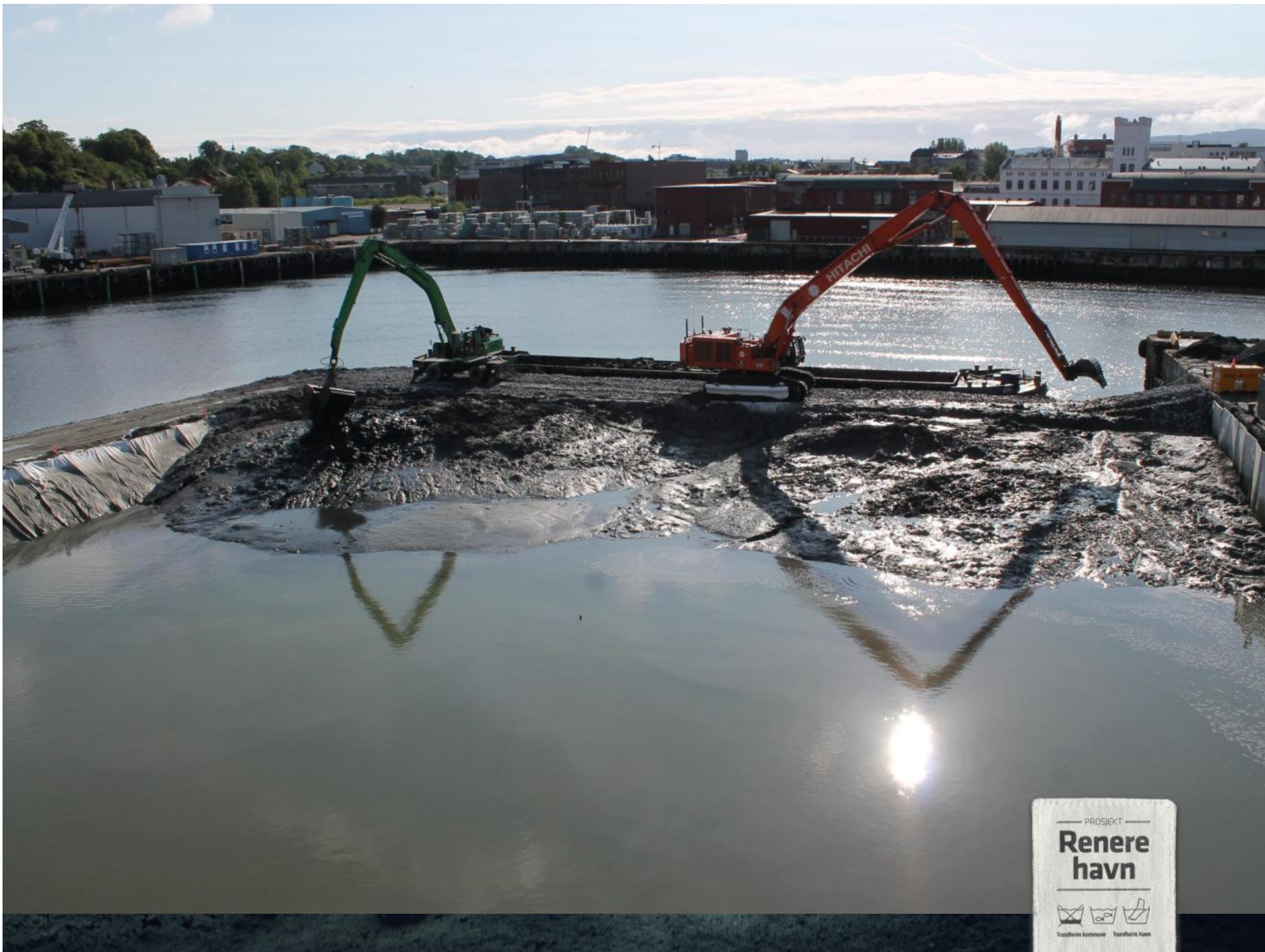


PROJEKT

**Renere
havn**



Trondheim Kommune Trondheim Havn



PROSJEKT

Renere havn



Trondheim kommune Trondheim Havn



PROSJEKT

Renere havn

Trondheim kommuner Trondheim Havn



Nyhavna - strandkantdeponi



Trondheim kommune

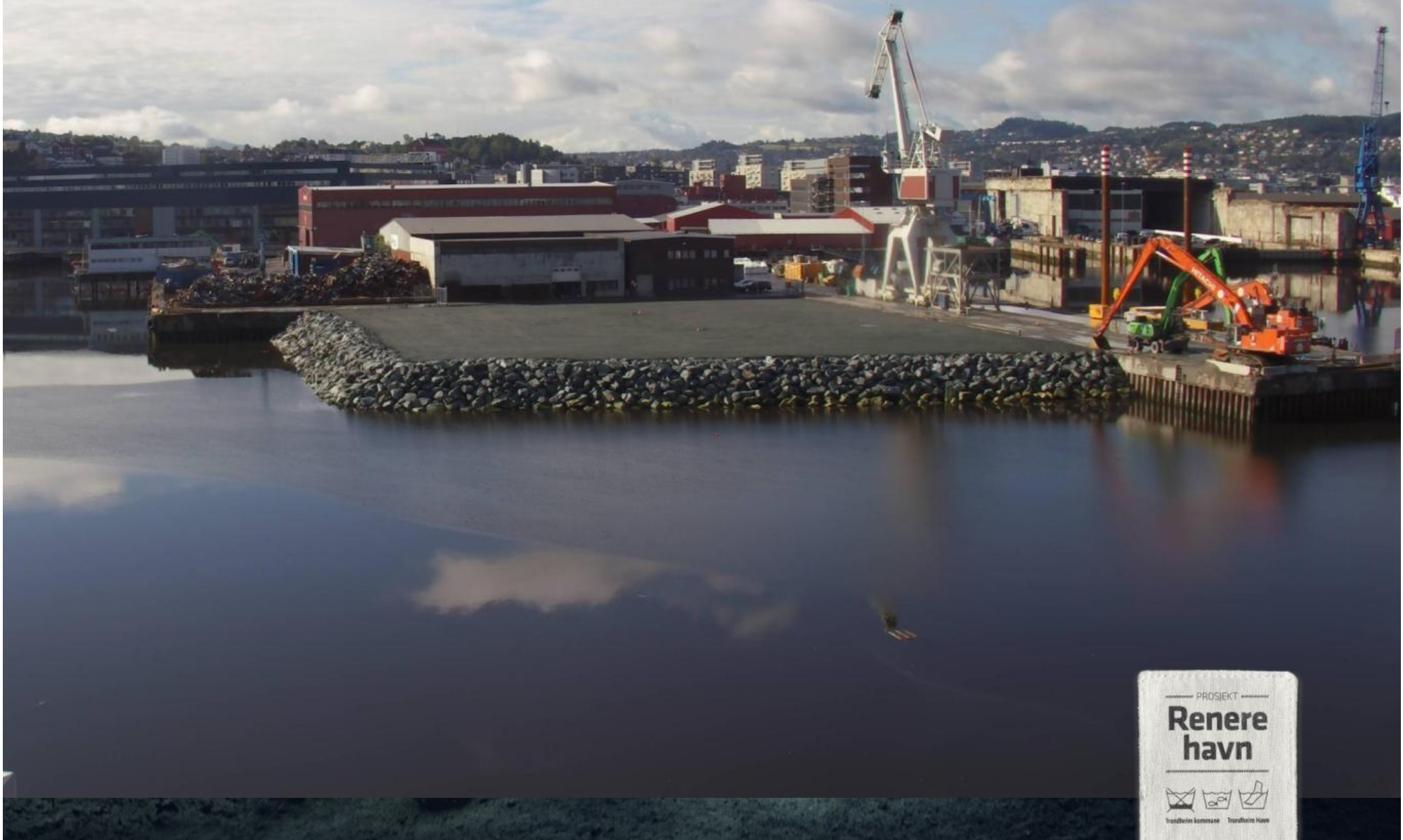
 Abonner 77

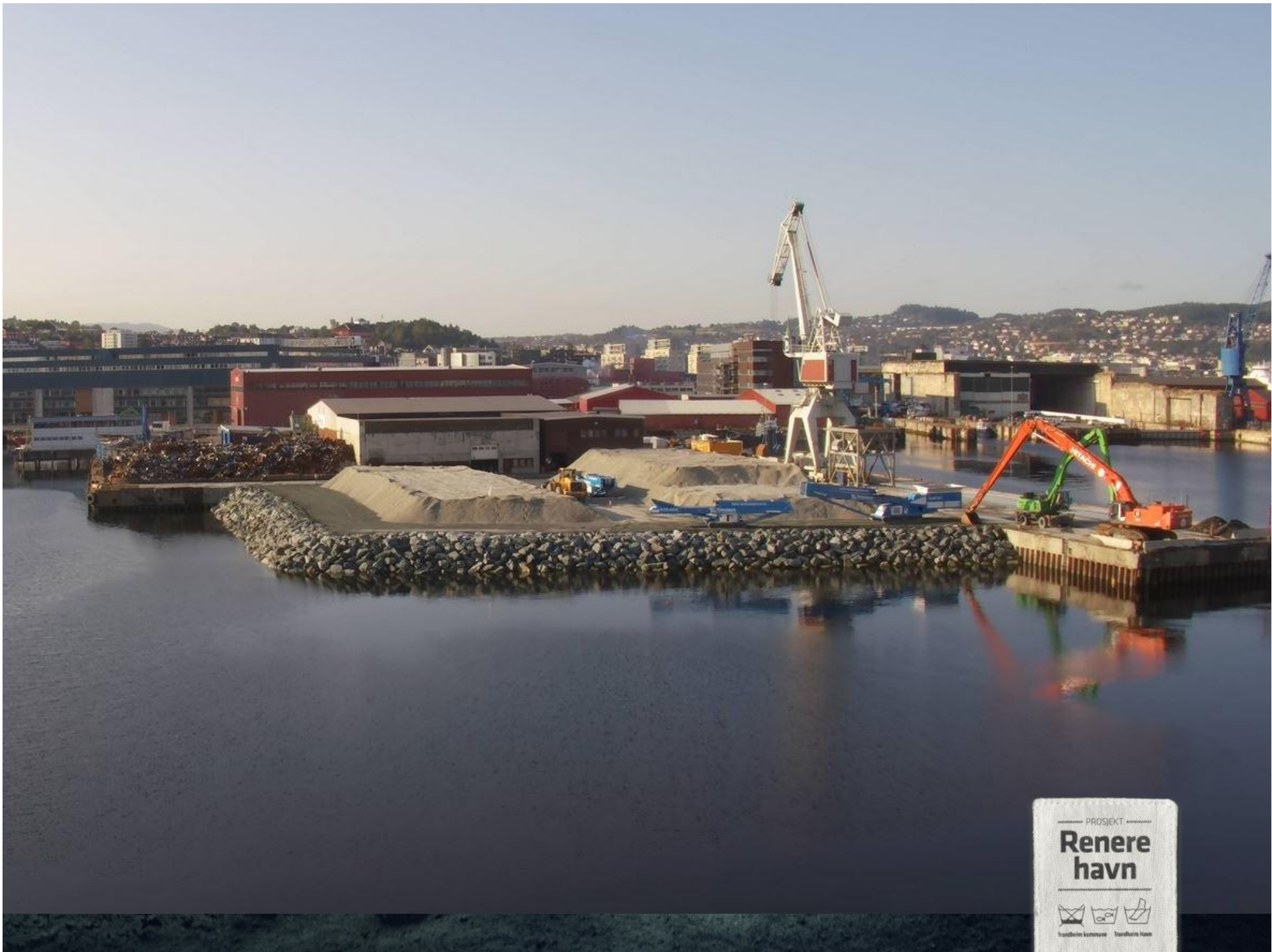
sett 97 ganger

 Legg til  Del  Mer

 1  0

Nyhavna, 5 mål nytt land laget av 25 000 m³ forurenset sjøbunn bak steinmolo med filterlag.





PROSJEKT

Renere havn

Trondheim kommune Trondheim Havn



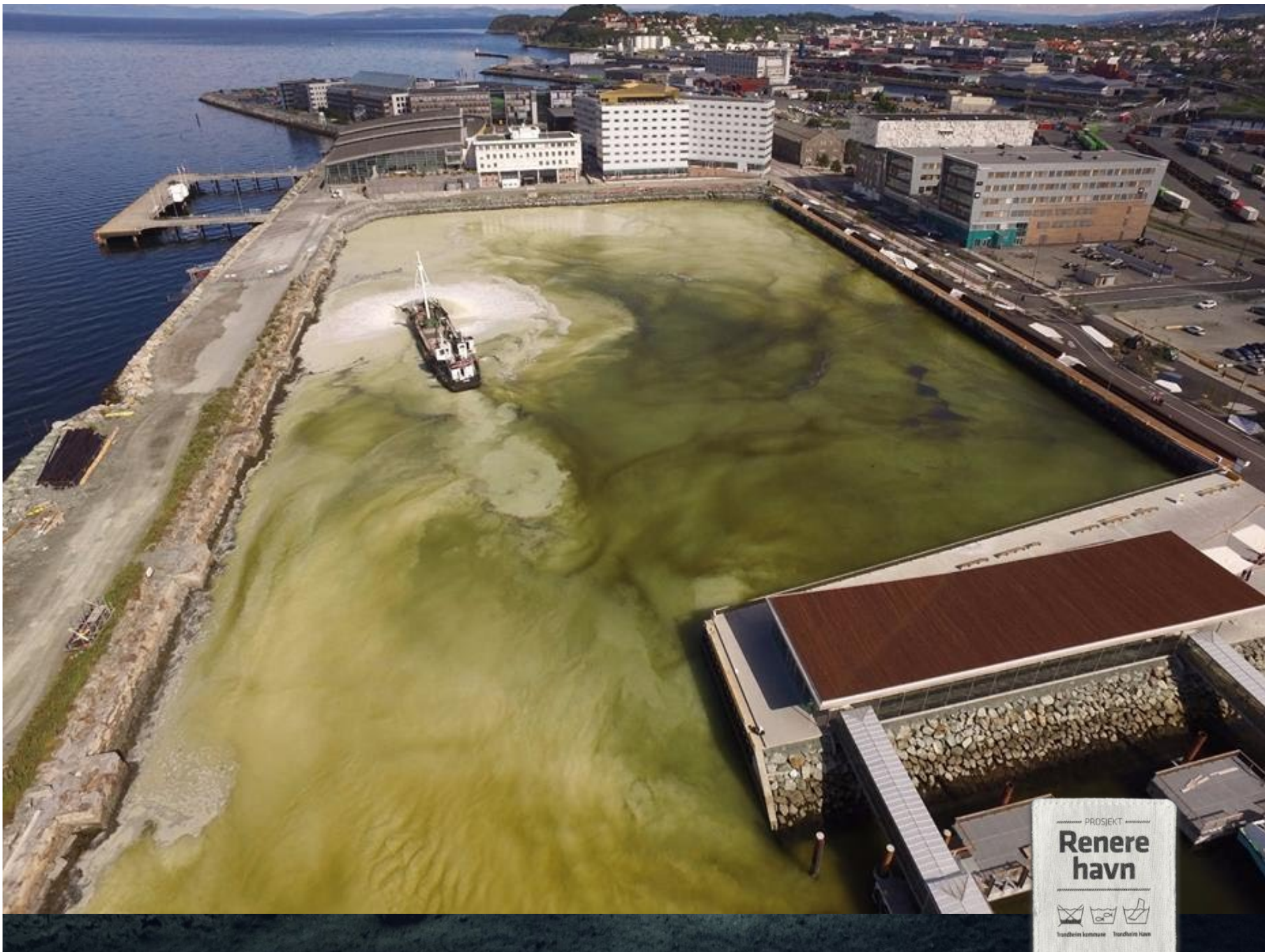
**Renere
Havn**



PROSJEKT

**Renere
havn**

Trondheim kommune Trondheim Havn



PROSJEKT

Renere havn

Trondheim kommune Trondheim Havn





PROSJEKT

Renere havn

Trondheim kommune Trondheim Havn

Miljøhensyn underveis

Begrense forurensning som spres med partikler

Mudre så skånsomt som mulig

Overvåke spredning av partikler og forurensning

I Kanalen tillates ikke mudring juni-august pga fiskevandring i elva.

Bygningstype	Utendørs støykrav		
	Dagtid, kl 07-19	Kveld, kl 19-23 (L_{pAeq4h}) og søndager/helligdager, kl 07-19 ($L_{pAeq16h}$)	Natt, kl 23-07 (L_{pAeq8h})
Boliger, hotell og kontor	62 (60) dB	57 (55) dB	45 dB



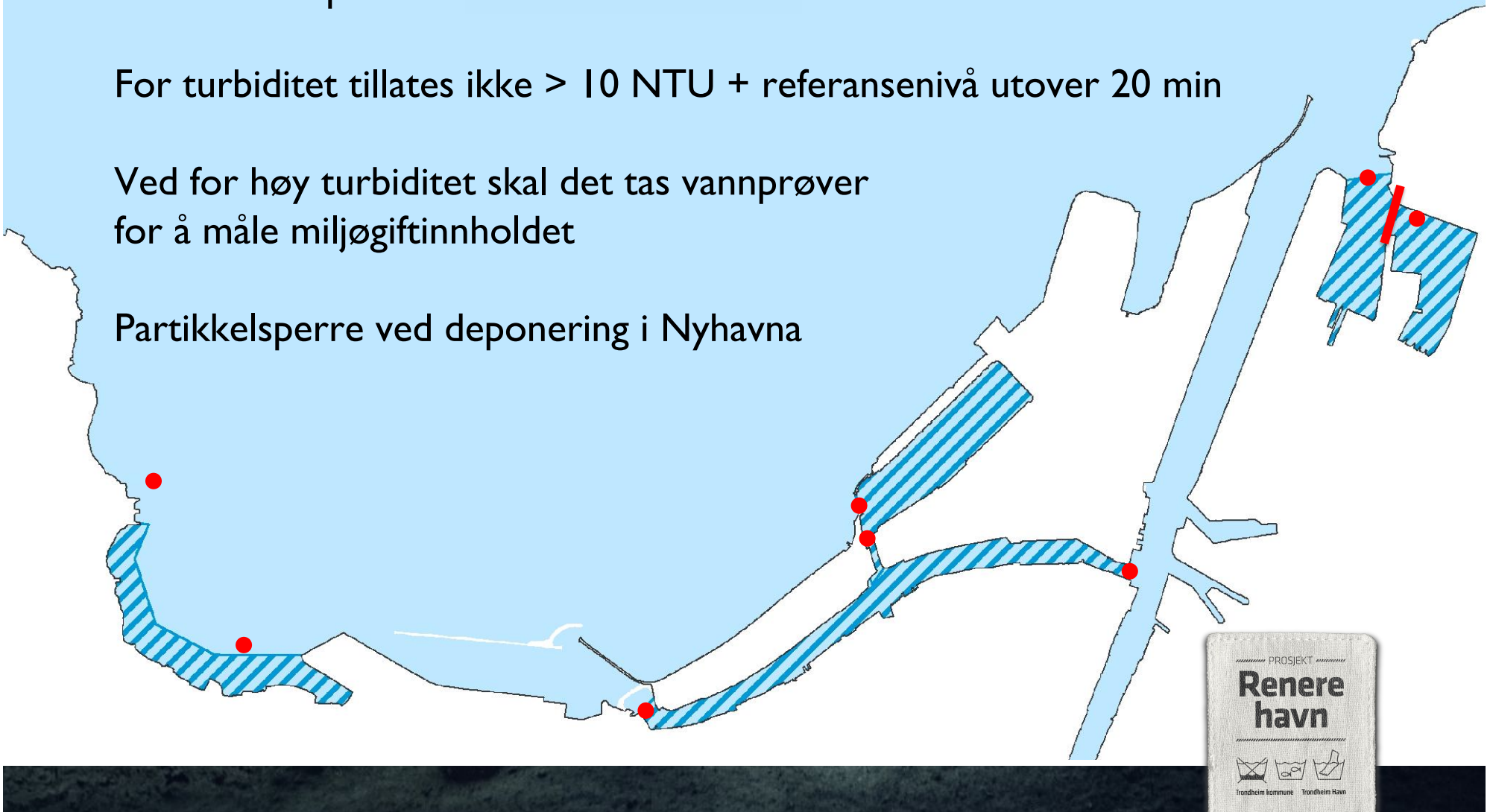
Overvåking

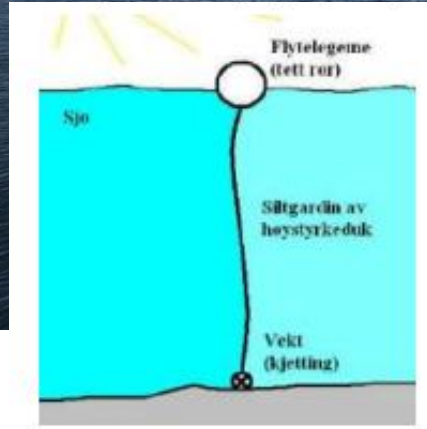
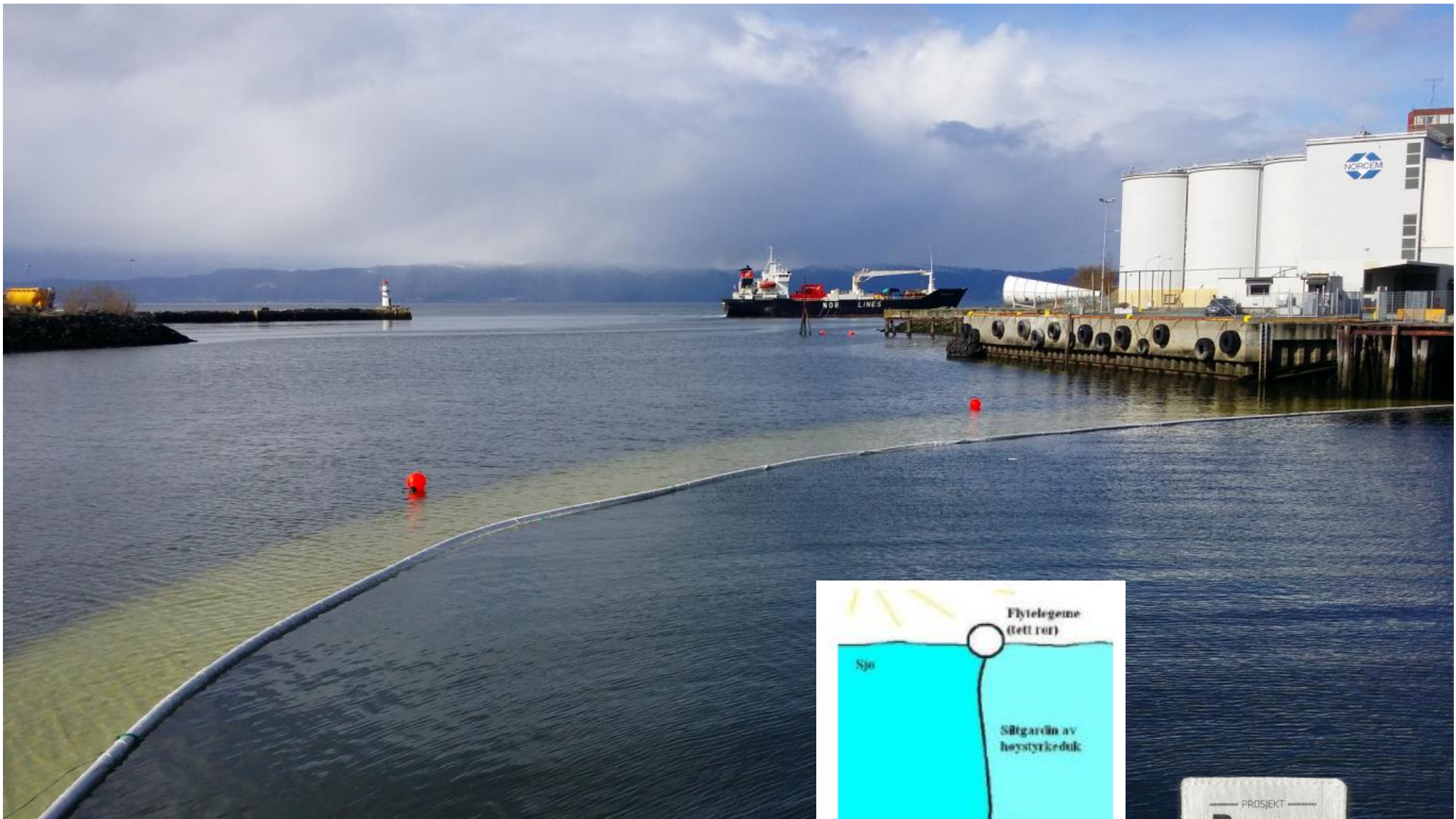
Turbiditet = partikler i vannet

For turbiditet tillates ikke > 10 NTU + referansenivå utover 20 min

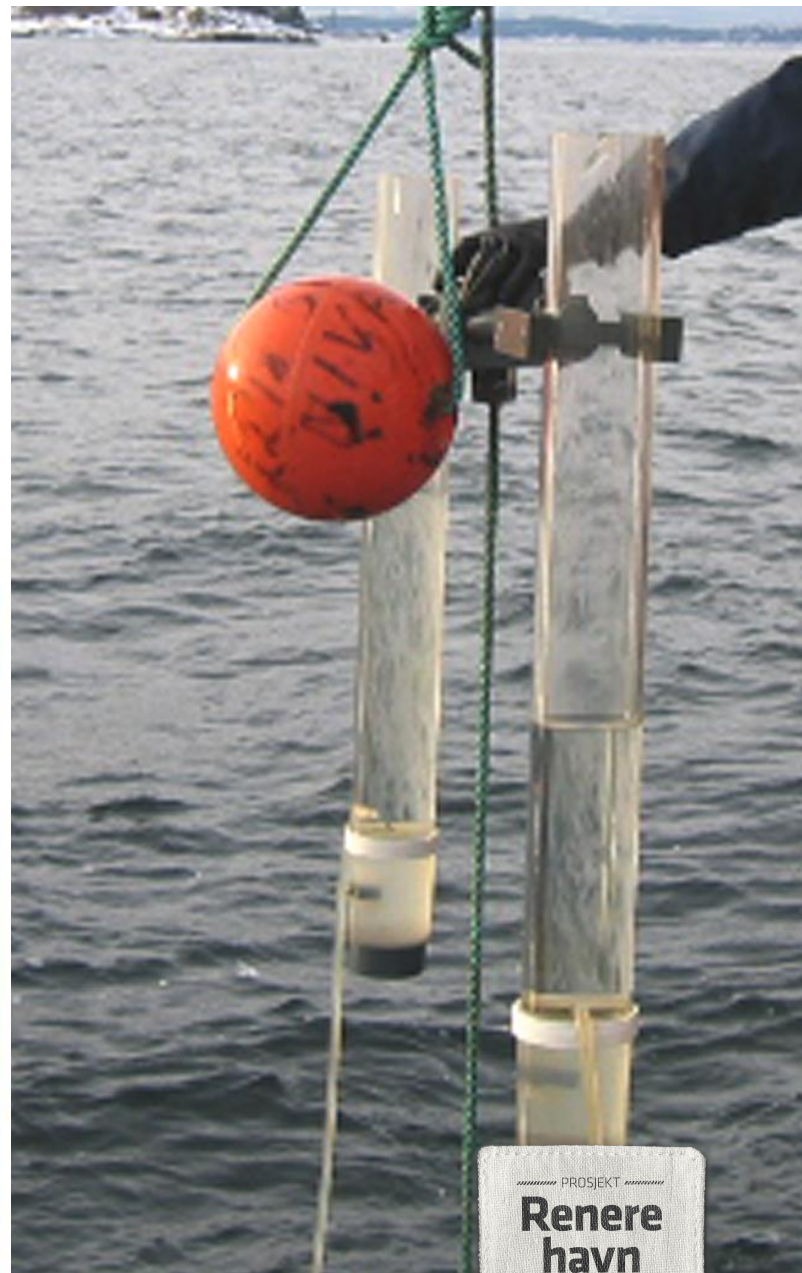
Ved for høy turbiditet skal det tas vannprøver for å måle miljøgiftinnholdet

Partikkelsperre ved deponering i Nyhavna





Målestasjoner

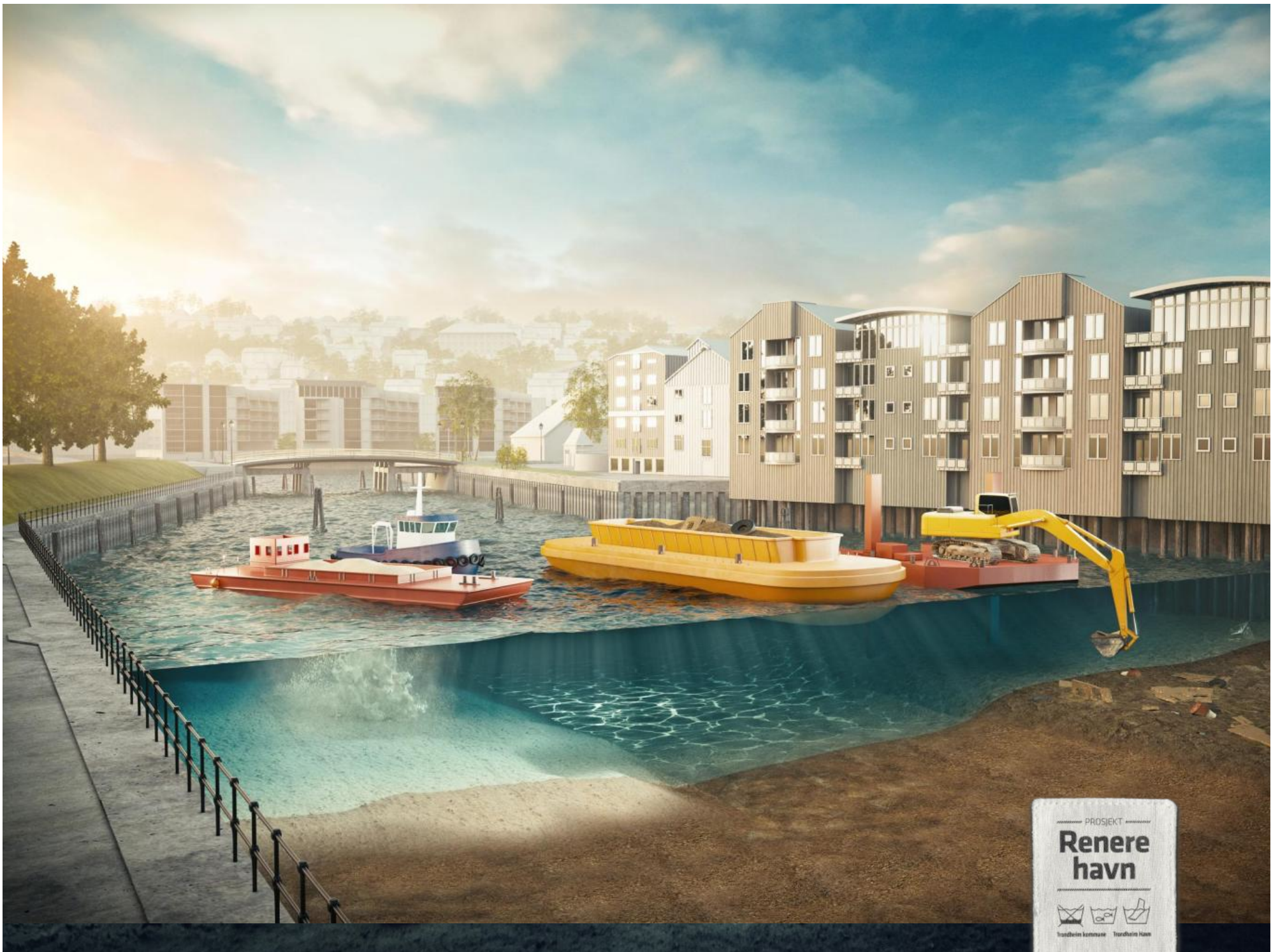




PROSJEKT

Renere havn

Trondheim kommune Trondheim Havn



PROSJEKT

Renere havn

Trondheim kommune Trondheim Havn



nullmantur

PROSJEKT
Renere havn
Trondheim kommune Trondheim Havn



PROSJEKT

Renere havn

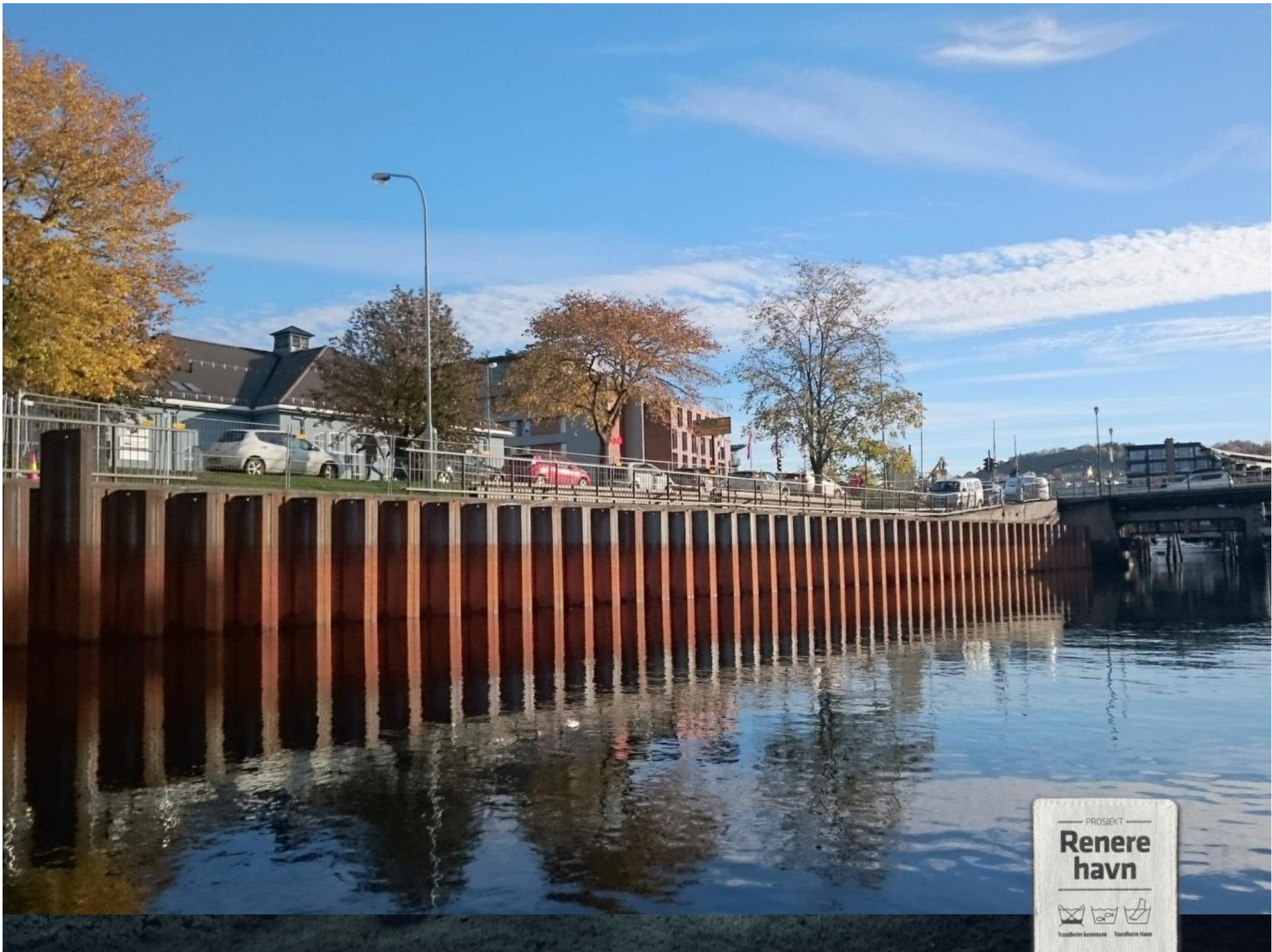


Tromsøregionen kommunale Tromsøregionen Havn

FORKLARINGER:

- Mudring til kote -4,5. Tilpasses evt. til eksisterende rørledning foran kai
- Mudring til kote -4,0
- Mudring fra kote -4,0 opp til sjøbunn med skråningshelning 1 : 3
- Mudring fra kote -4,0 opp til kote -2,5 med jevn skråningshelning
- Mudring fra kote -4,0 opp til kote -1,5 ved kaifront med jevn skråningshelning
- Mudring fra kote -2,5 opp til sjøbunn med skråningshelning 1 : 3
- Mudring med jevn skråningshelning mellom nivåer
- Mudring med skråningshelning 1 : 3





PROSJEKT

Renere havn



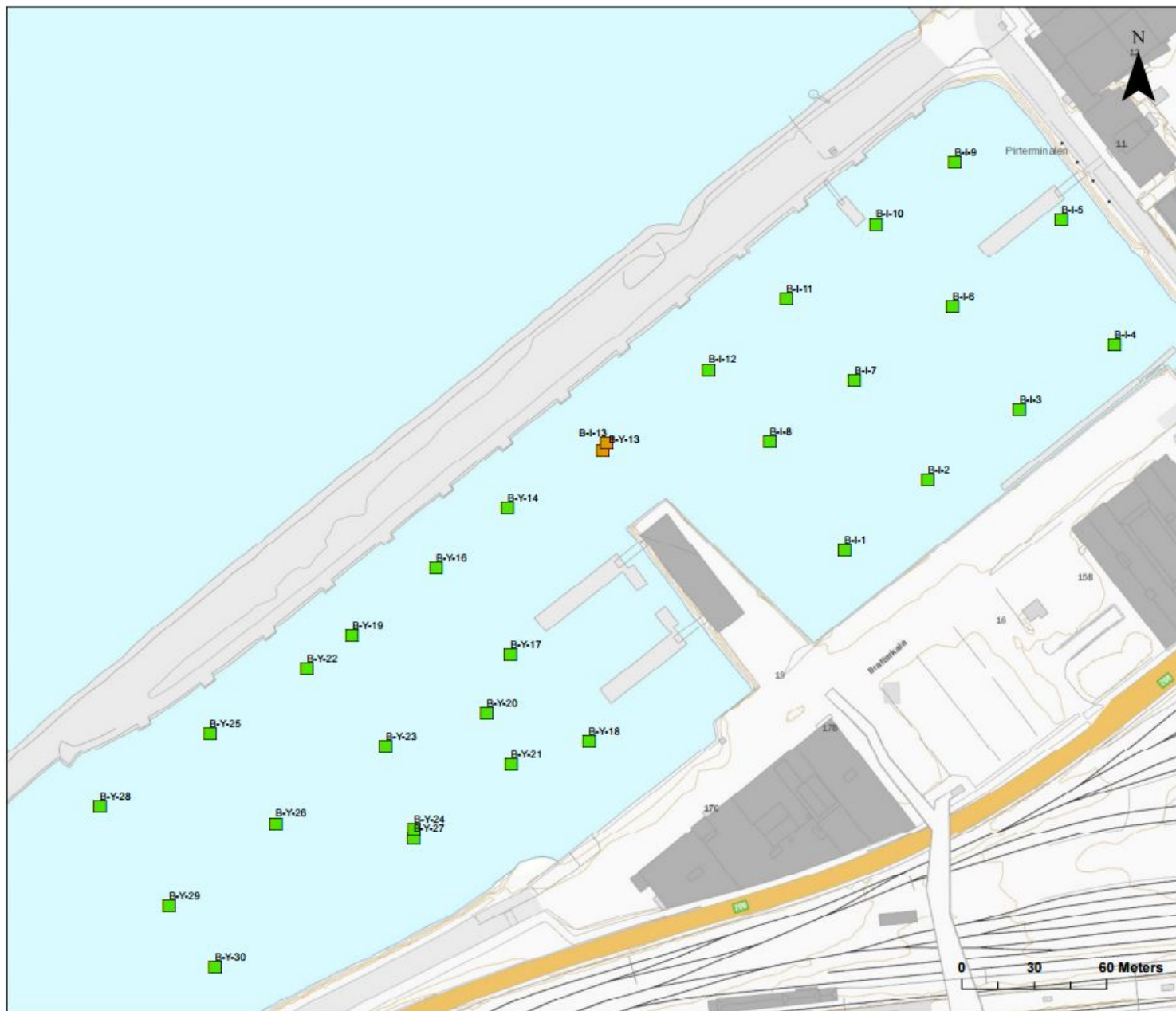
Trondheim kommune Trondheim Havn



PROSJEKT

Renere havn

Trondheim Kommune Trondheim Havn



Målestokk (A3): 1:1 500 Datum: EUREF89, Kartprosjekt: UTM32

Renere havn			
Klassifisering av filterlag	Prosjekt	Vedlegg A	
	Utstedt	Dato	09-20
Klassif. vedlegg m/tegning (TA-22)	PROSJEKT		
Renere havn			
Trondheim kommune		Trondheim Havn	

PROSJEKT

Renere havn

Trondheim kommune Trondheim Havn





Kystens dag 2016