

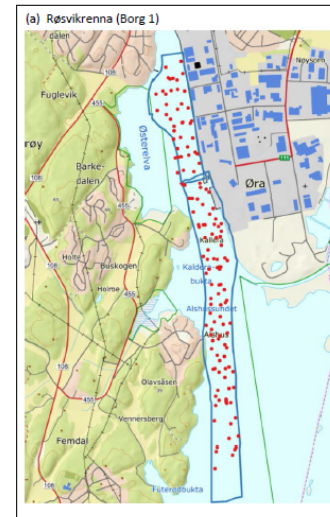
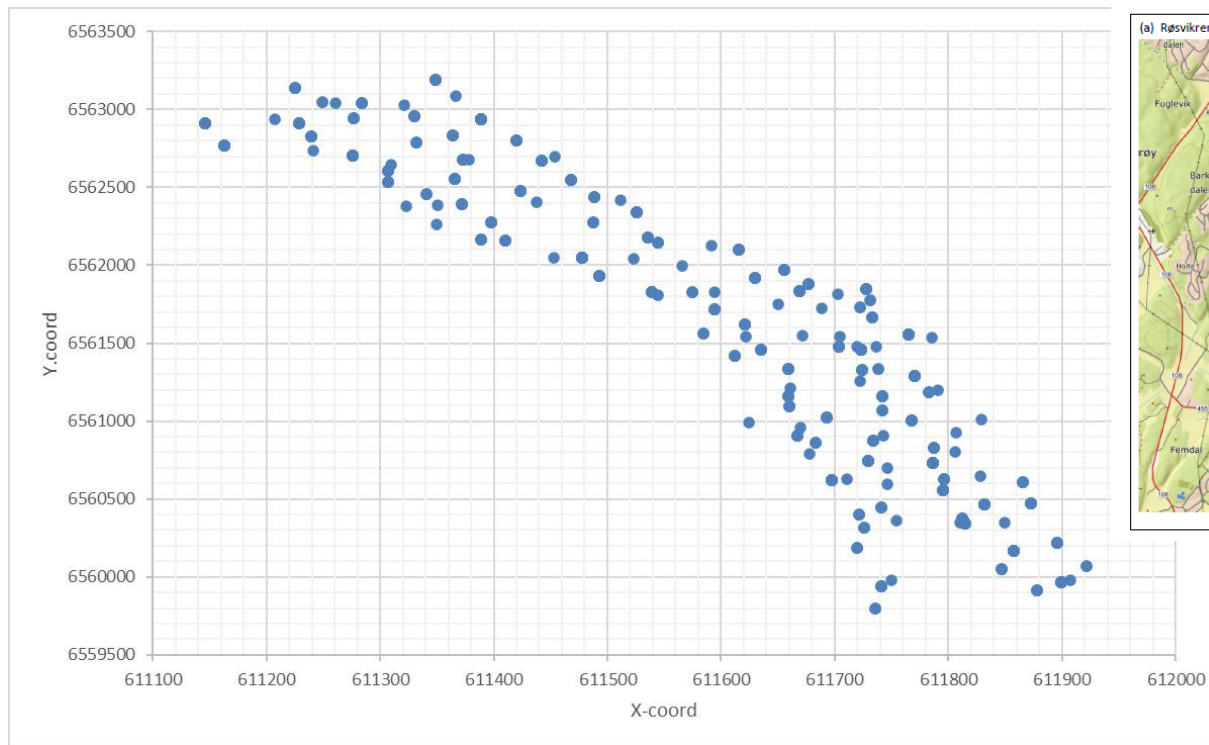


eQ case Borg Havn

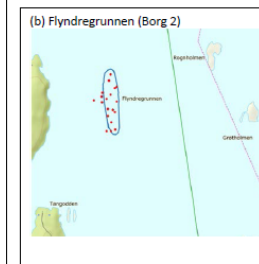
Geotechnical and env. properties sediments

2022-03-15, Paul og Stefan

Locations

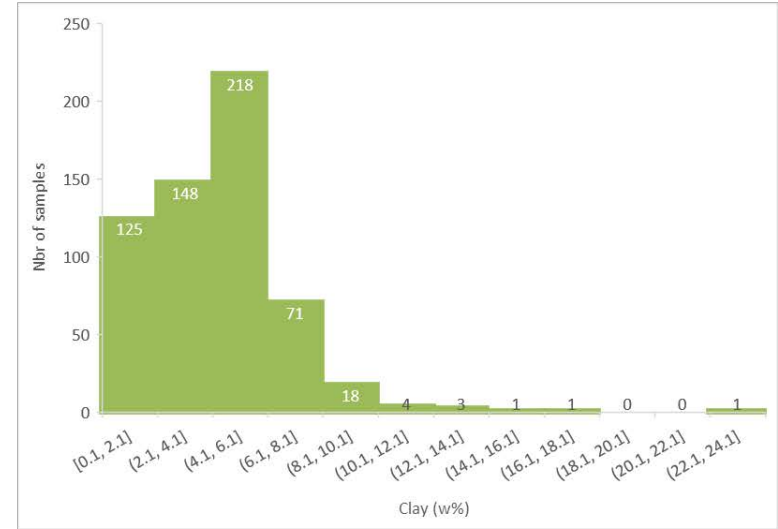
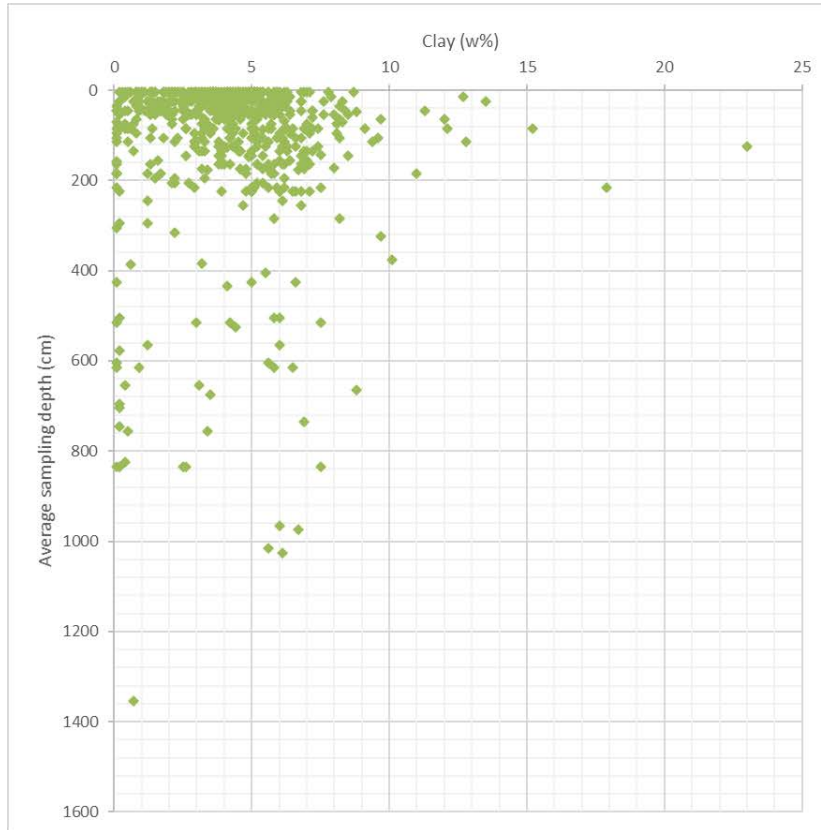


Figur 1. Kart over prøvepunktene (røde punkter) i Borg 1, Røsvikkrenna (a) og Flyndregrunnen (en av grunnene i Borg 2). Områdene som skal mudres er vist med blått omriss. I Røsvikkrenna er mudringsområdet delt i to: Den nordlige delen skal mudres til 11.3 meter under sjøkartnull, den sørlige delen skal mudres til 13.3 m under sjøkartnull. Bakgrunnskart: Kartverket. Plottet ved hjelp av leaflet.js.



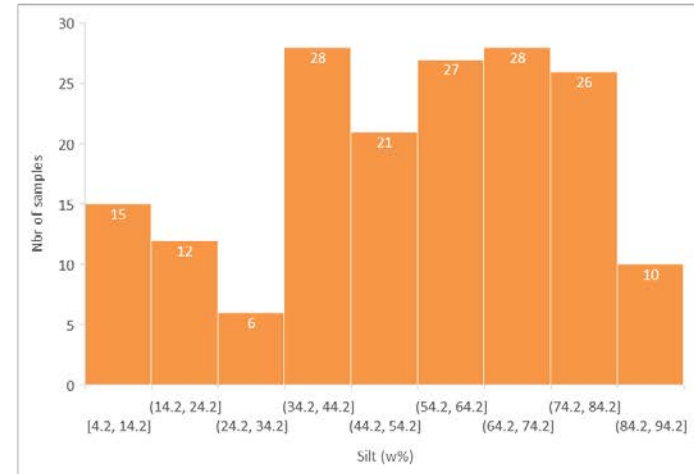
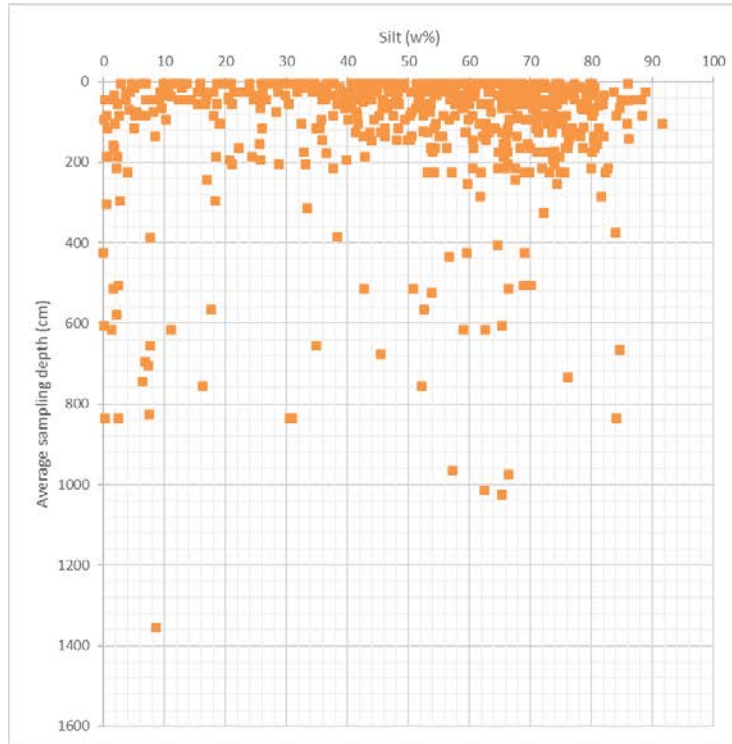
from NIVA 7277-2018

Clay content



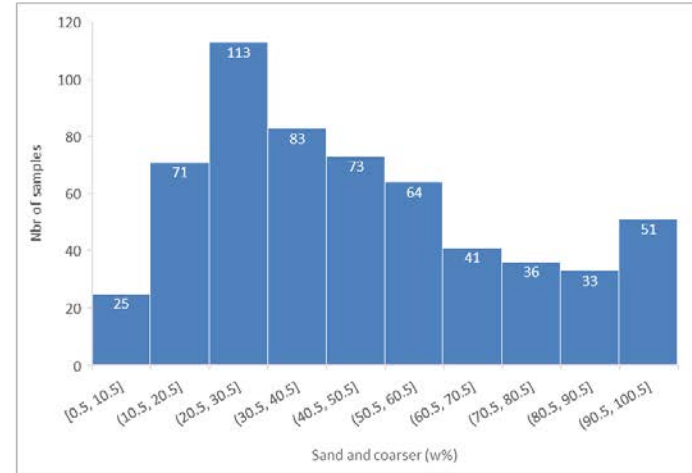
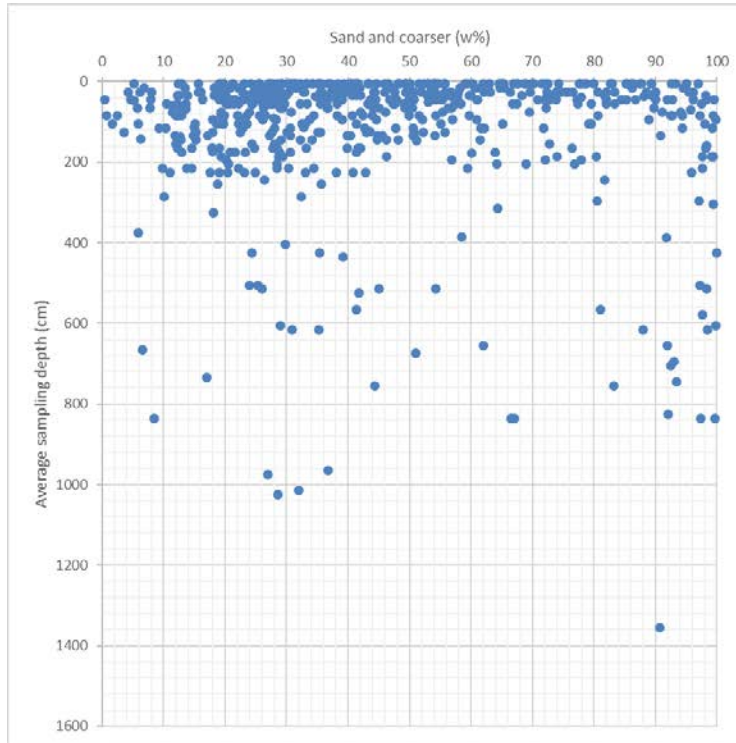
- no clear trend with depth
- most samples have a clay content < 6 w%
- slightly lower clay content than [1]

Silt content



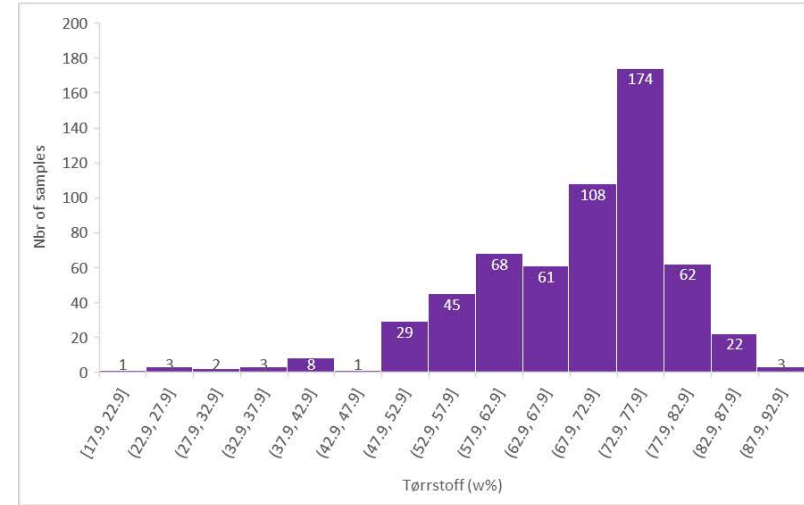
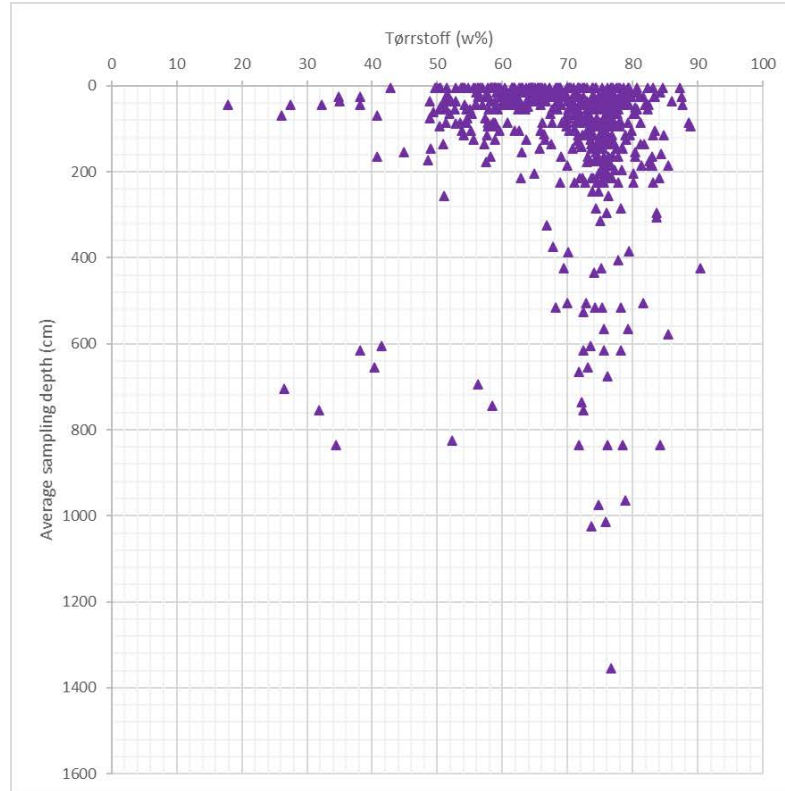
- no clear trend with depth
- most samples have a silt content between 34 to 84 w%
- large variation
- lower silt content compared to [1]

Sand and coarser



- no clear trend with depth
- most samples have a sand and coarser content between 20 to 30 w%
- notable variation
- more «sand» compared to [1]

$\text{Tørrstoff (\%)} = \text{dry mass} / \text{total mass}$

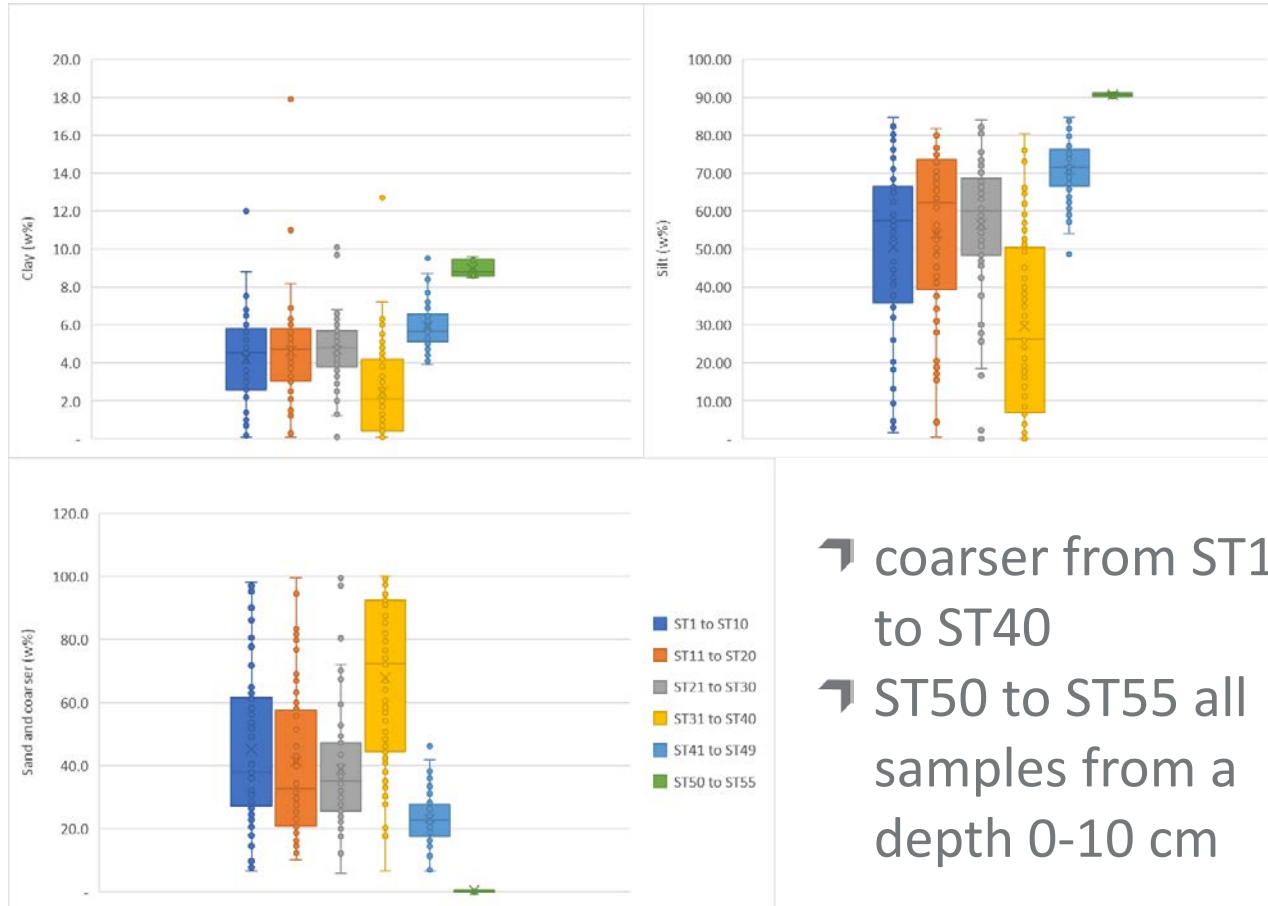


- most samples have 70 - 80 w% tørrstoff
- lower values close to surface
- outliers (?)

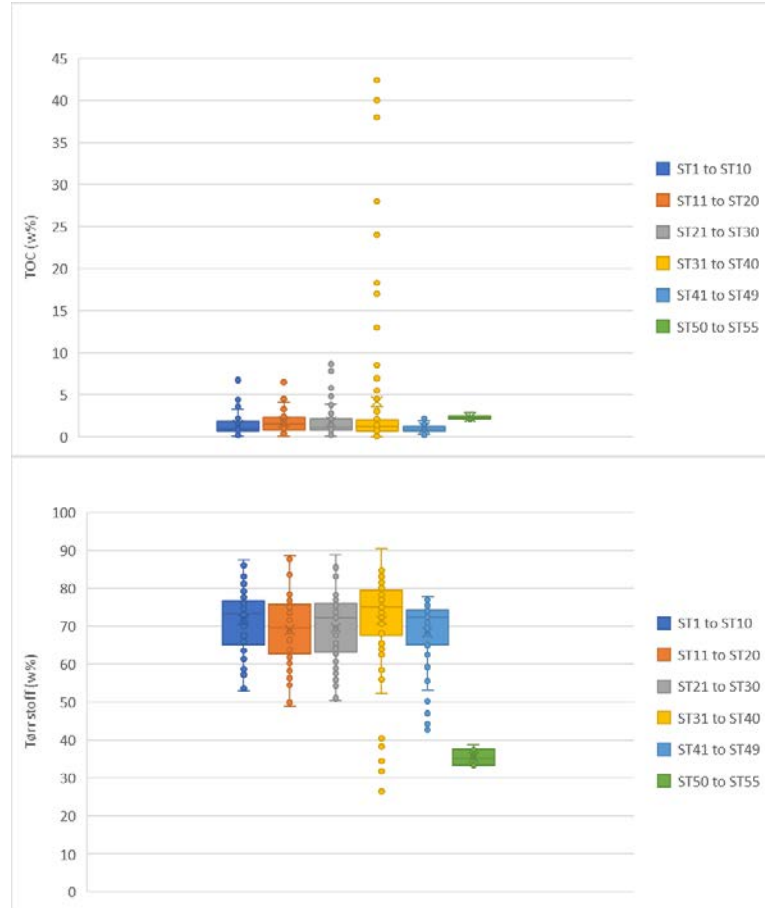
Overview results

	Mean	Stdv
Sand and coarser ($>63\text{ }\mu\text{m}$) in w%	45.9	25.8
Silt ($<63\text{ }\mu\text{m}$ and $>2\text{ }\mu\text{m}$) in w%	49.8	23.6
Clay ($<2\text{ }\mu\text{m}$) in w%	4.2	2.6
Tørrstoff in w%	68.7	10.7

Spatial variation of particle size



Spatial variation TOC and Tørrstoff



➤ ST50 to ST55
all samples
from a depth
0-10 cm

Om miljøprøver

- Sett på prøver med over 50 % sand (størst potensial for gjenbruk)
- En stor andel er forurensset
- Ev. behandling kan fjerne mye av forurensningen fra sanden, med mulig oppkonsentrering i finstoff. Dette må testes.
- Gjenbruk på land mht. innhold av metaller og PAH ser lovende ut, forutsatt lav utlekking.
- Størst utfordring knyttet til PCB, som myndighetene vil ha ut av kretsløpet og ikke inn i sirkulære prosesser. 30 % av prøvene med >50 % sand overskrider normverdi for PCB i jord/løsmasser.
- TBT er også mulig joker. Må testes.
- Saltinnhold er ikke målt, men antar at dette er relativt høyt.