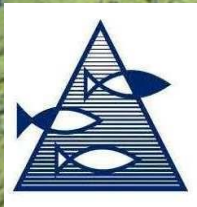


Del 2: MAREANO sedimentprøver – Tungmetaller, barium og TBT

Denne presentasjonen: **primært Hg og litt Pb**

- overflatesedimenter:
 - forskjeller fjorder – åpent marin miljø
- Sammenheng organisk karbon – Hg
- Datering av sedimentkjerner
- Utvikling over tid for utvalgte metaller
- Oppsummering

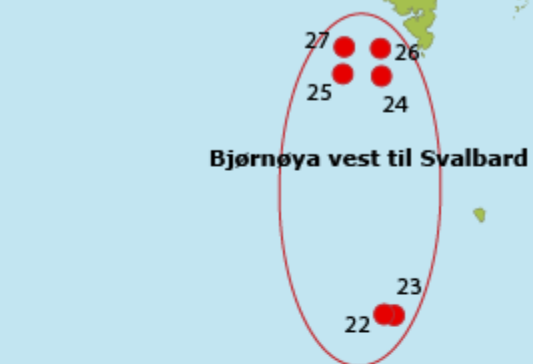


mareano
nasjonal observasjon av havet

Miljøringen 12. november 2014



→ Kart over blåkveiteposisjoner i Norskehavet



KILDE: NIFES, 2013 / miljostatus.no

Vekt på kvikksølv i denne presentasjonen.

Grunn til å se på kvikksølv.

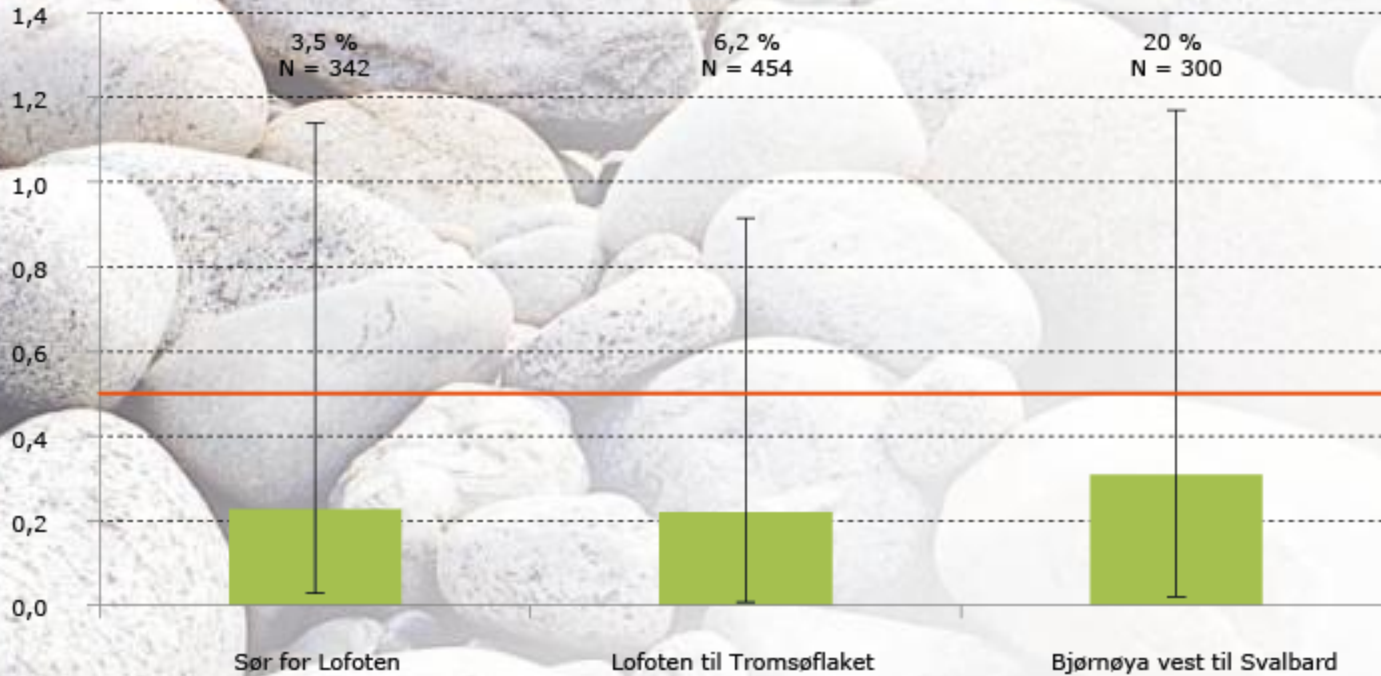
www.Miljostatus.no

8. Februar 2013

Hg målt i blåkveite individer i 3 havområder.

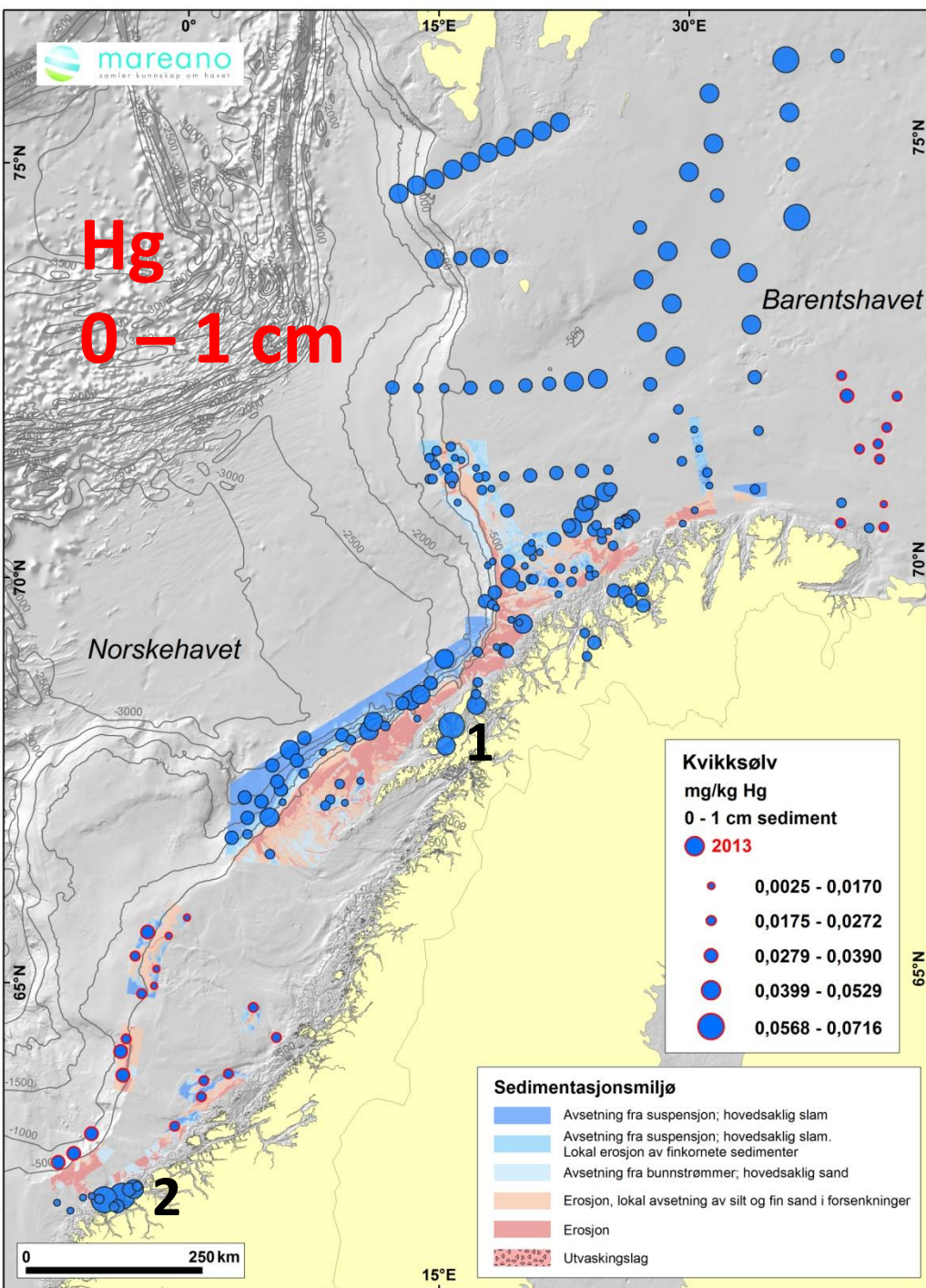
→ **Kvikksølv i filet av blåkkeite**

Hg-konsentrasjon (mg/kg våtvekt)



— EUs øvre grenseverdi : 0.5 mg/kg våtvekt

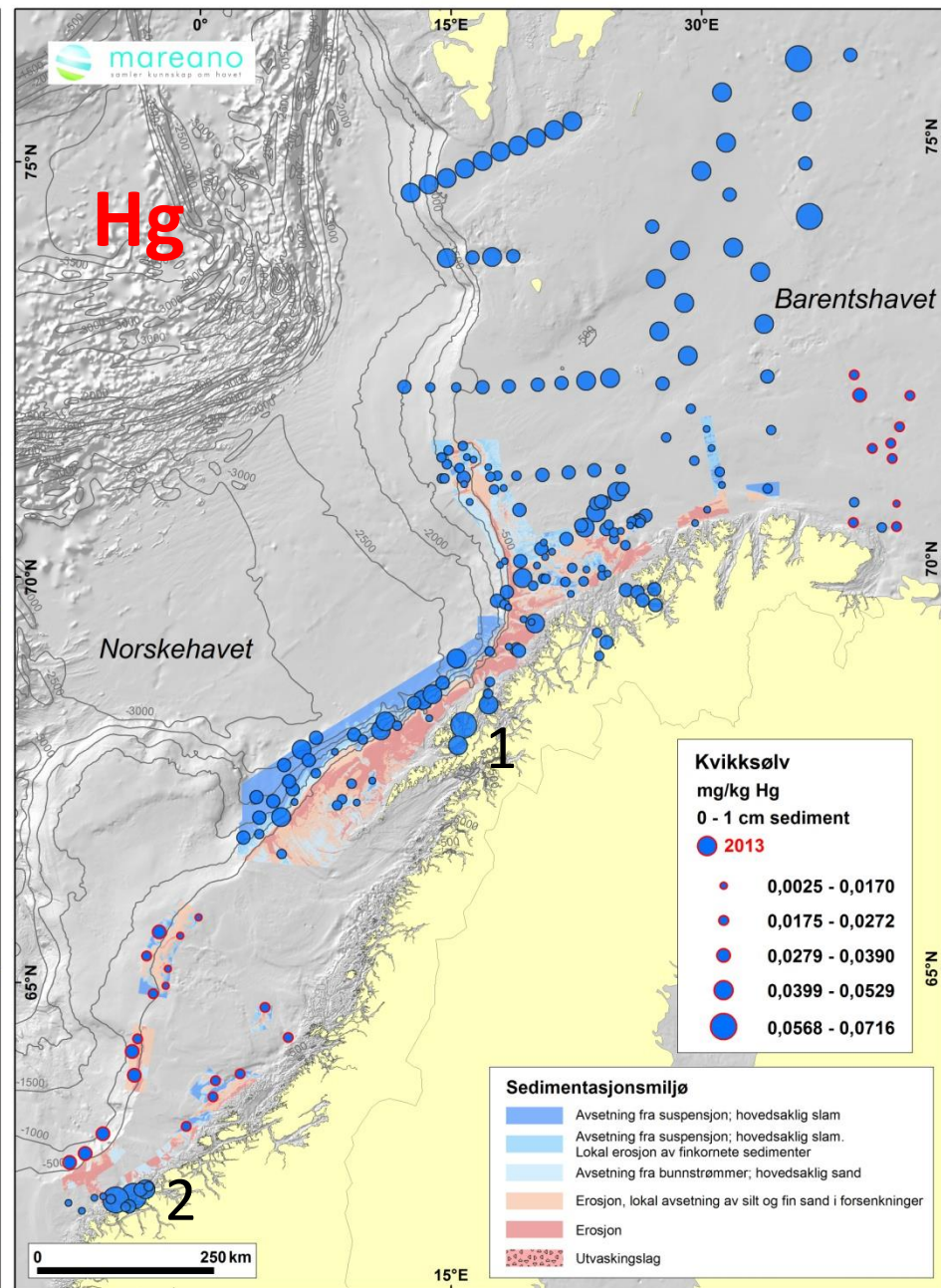
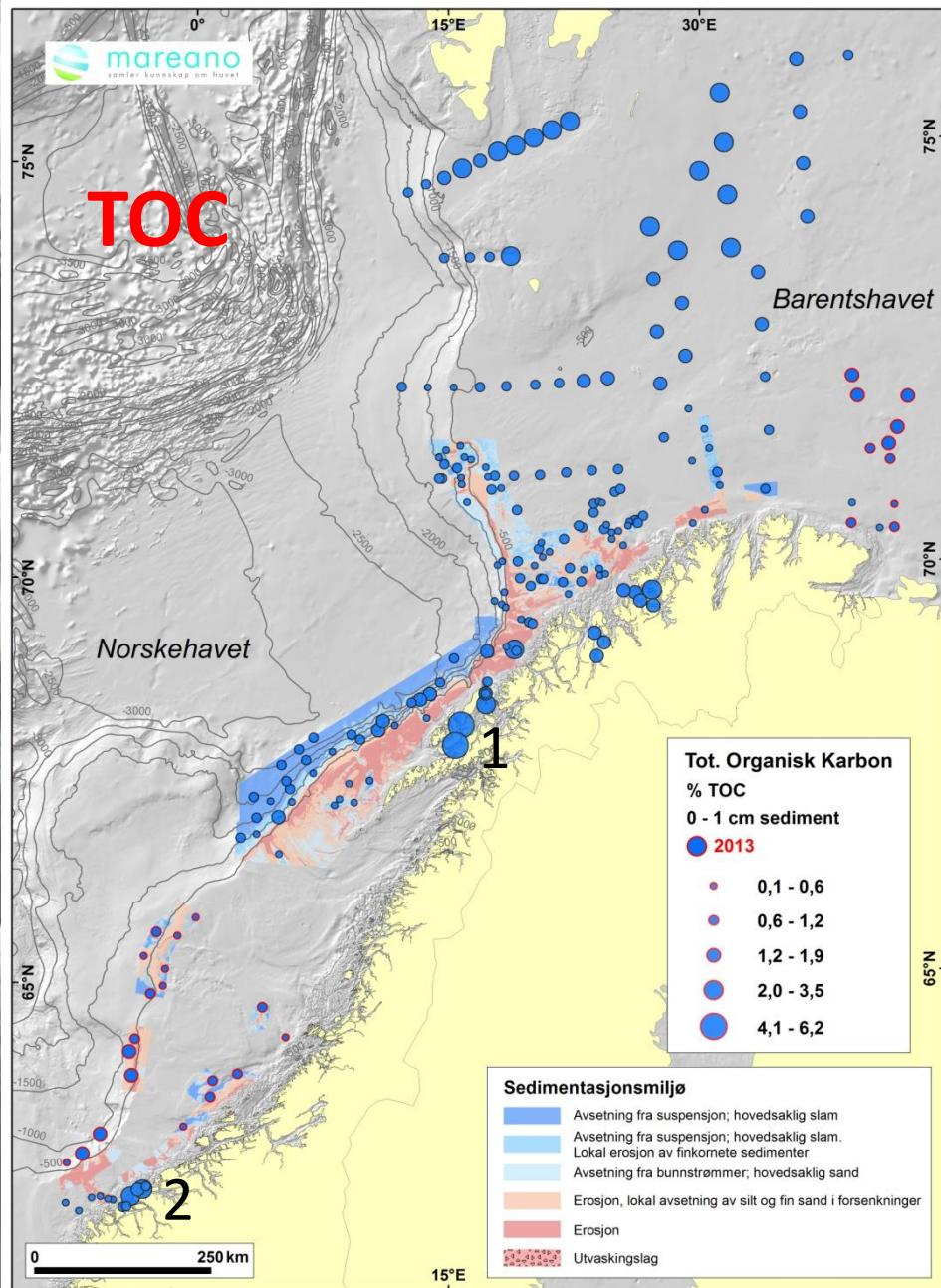
KILDE: Nasjonalt institutt for ernærings- og sjømatforskning, 2013 / miljostatus.no



Kvikksølv, overflatesedimenter:
Eksempler på fjord – åpent marin

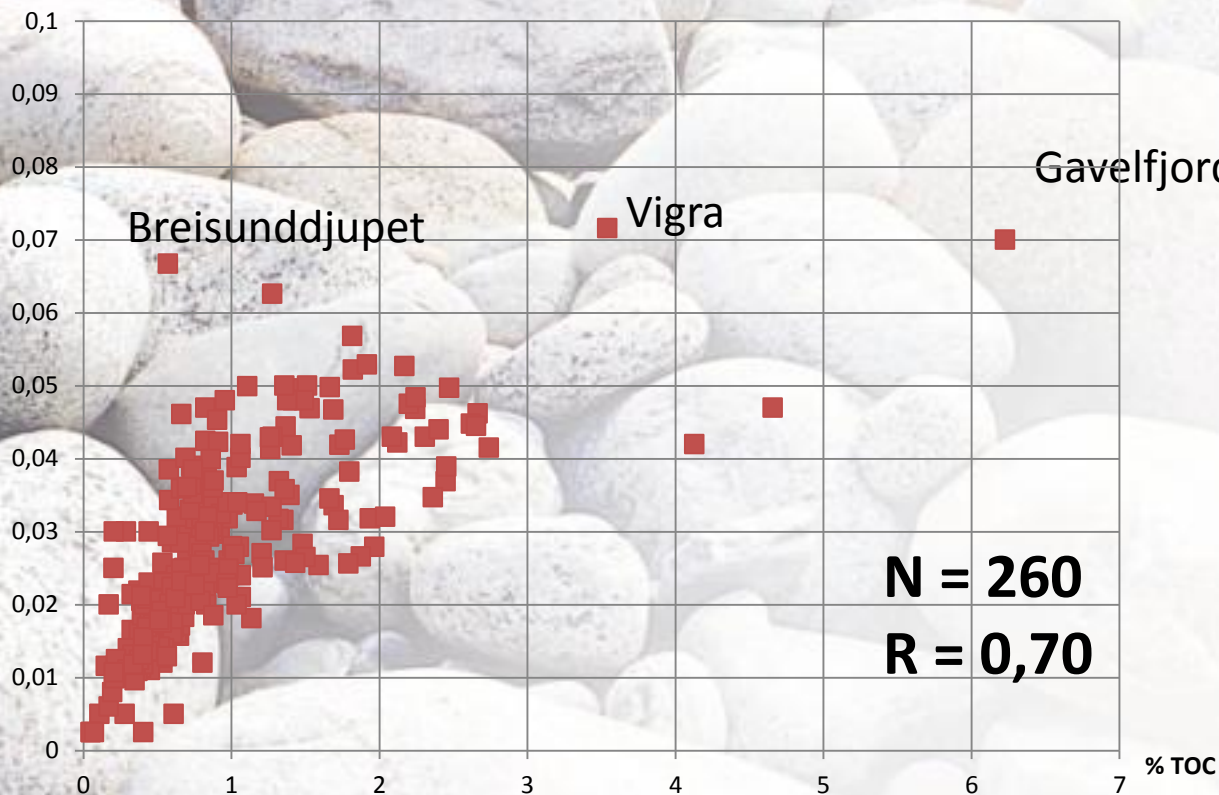
1 : Gavelfjorden, Vesterålen

2 : Breisund og Vigra v. Ålesund

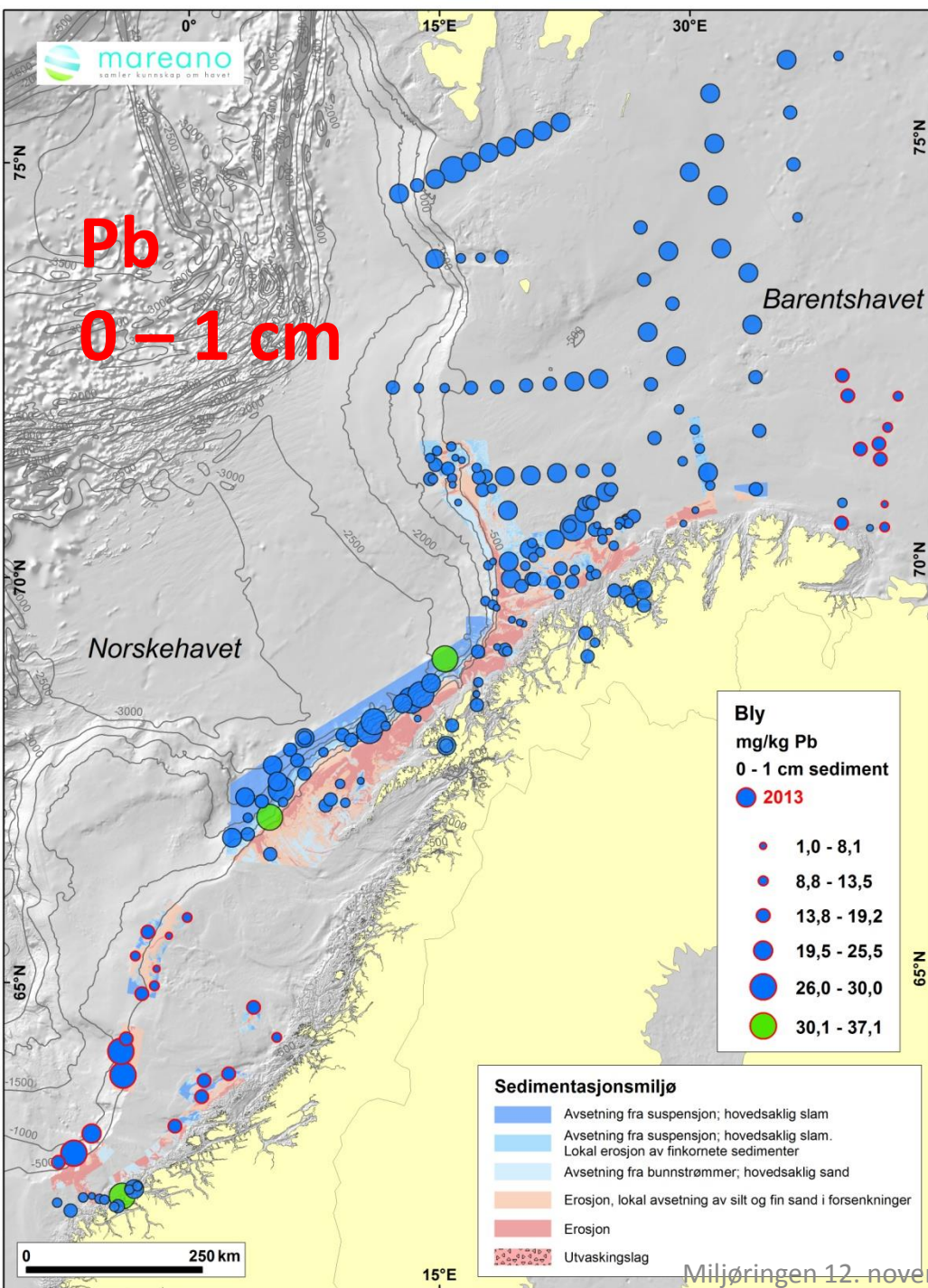


TOC – Hg kryssplott, 0 – 1 cm prøver

Hg
[mg/kg]



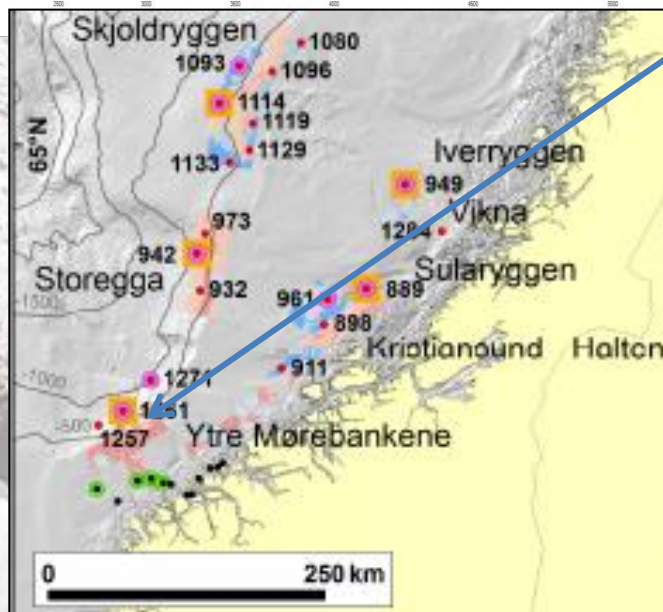
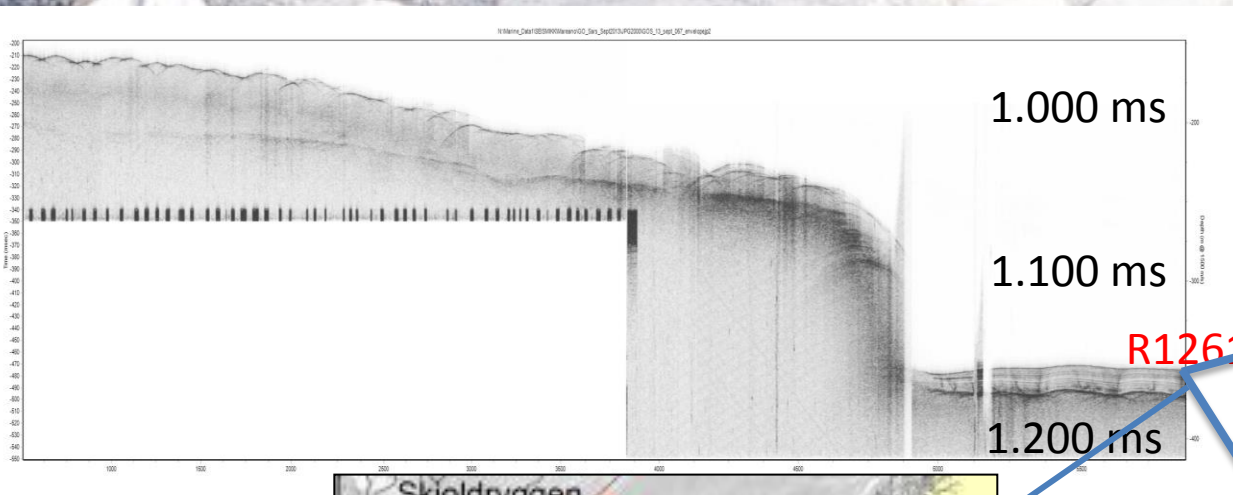
[TOC, % vekt]



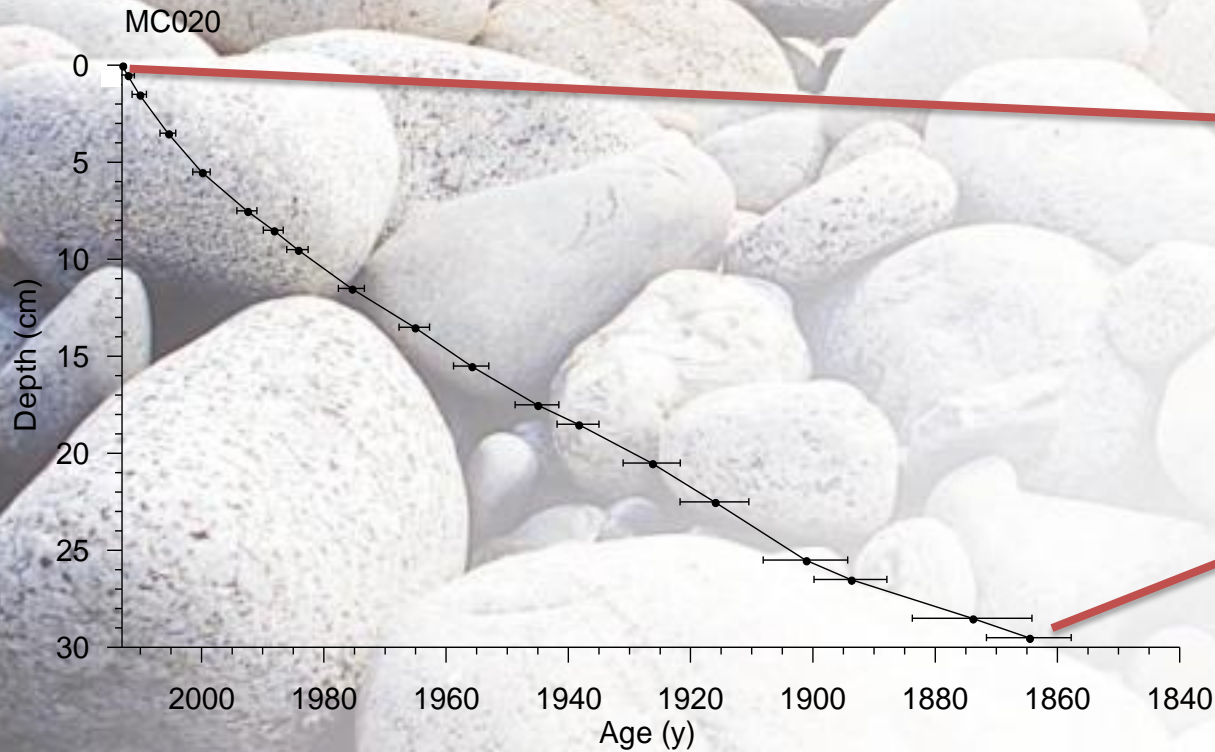
Bly , overflatesedimenter:
Enkelt prøver i klasse II for kyst og fjordsedimenter.

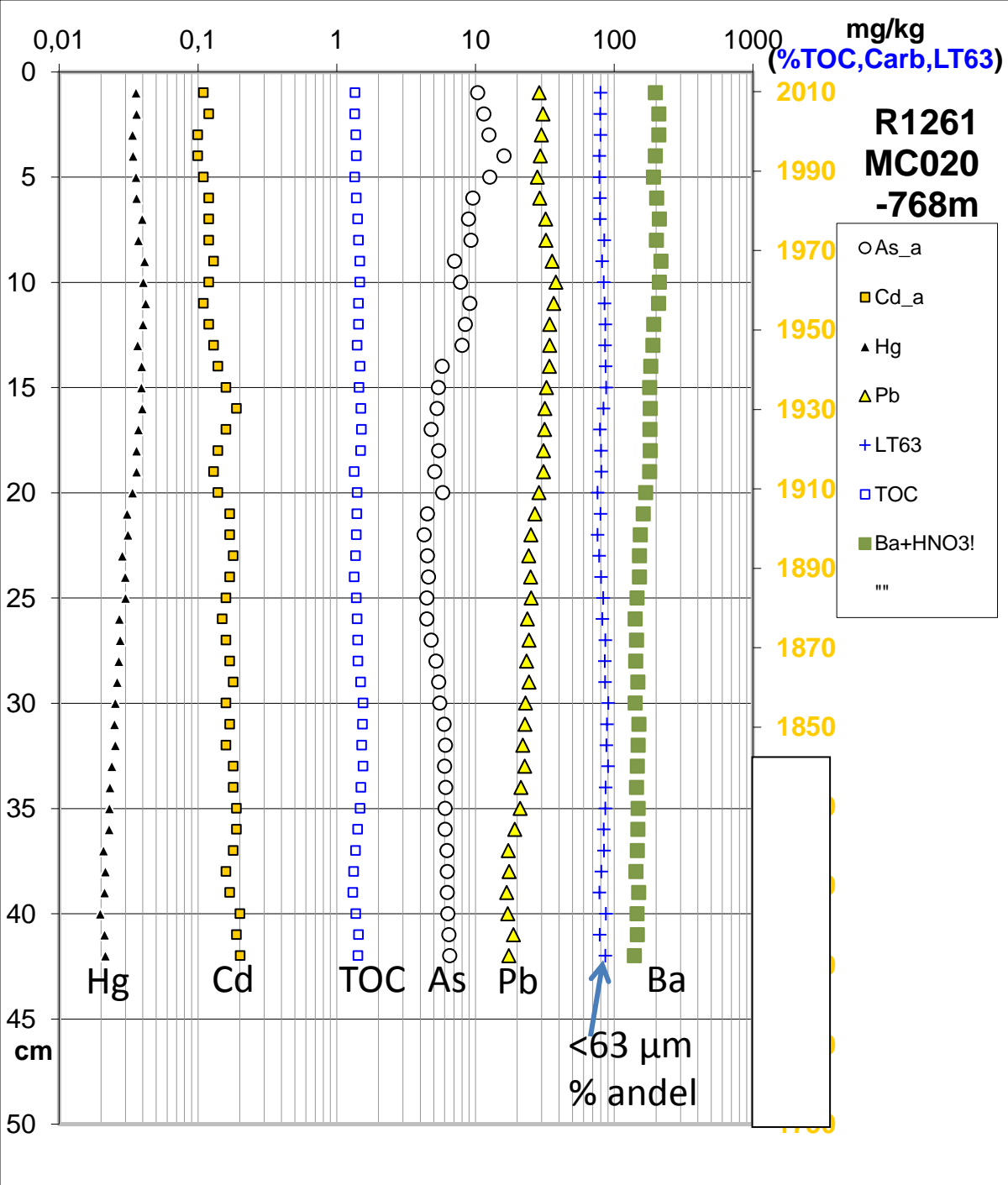


Sedimenter og datering. mørebankene – 768 m havdyp.



Pb-210 datering av R1261MC020, kjerne A.





Sedimentkjerne fra skråningen utenfor mørebankene

Kvikksølv:

Bakgrunnsnivå på ca 0,02 mg/kg sediment.

Gradvis økning i perioden ca. 1860 – 1940. Heretter stabilt høyt nivå på ca. 0,04 mg/kg sediment.

Oppsummering

1. Generelt lave metallkonsentrasjoner i topp sedimentene. (miljødirektorat klasse 1)
2. Pb på enkelte stasjoner: klasse 2 (30 – 82 mg/kg sediment)
3. Sedimentkjerner: Pb og Hg øker med 100 – 200 % fra bakgrunnsnivå. Økning skjer rundt år 1900 eller tidligere i flere daterte sedimentkjerner.
Forklaring: økt tilførsel forårsaket av økte utslipp fra industri => **langtransportert.**
4. Pb minker i konsentrasjoner de siste årtiene: **stopp bruk av blyholdig bensin fra 1970 - tallet**
5. Hg forblir på samme nivå i de øverste lagene: **fremdeles stort bruk av kull. og mulighet for frigjøring av Hg bunnet til jord eller sedimenter.**
6. Høyere Hg og Pb konsentrasjoner i enkelte fjorder: **lokale kilder kan spille en rolle her.**

Data, rapporter, nyheter og kart: www.mareano.no,
Kart: www.vannmiljo.no

Takk for oppmerksomheten.

