

Deponering af radioaktivt affald fra Risø

Forstudie: Regional Kortlægning

Geologisk kortlægning og udpegning
af potentielle områder, som er egnet
til et depot

4 maj 2011

Peter Gravesen

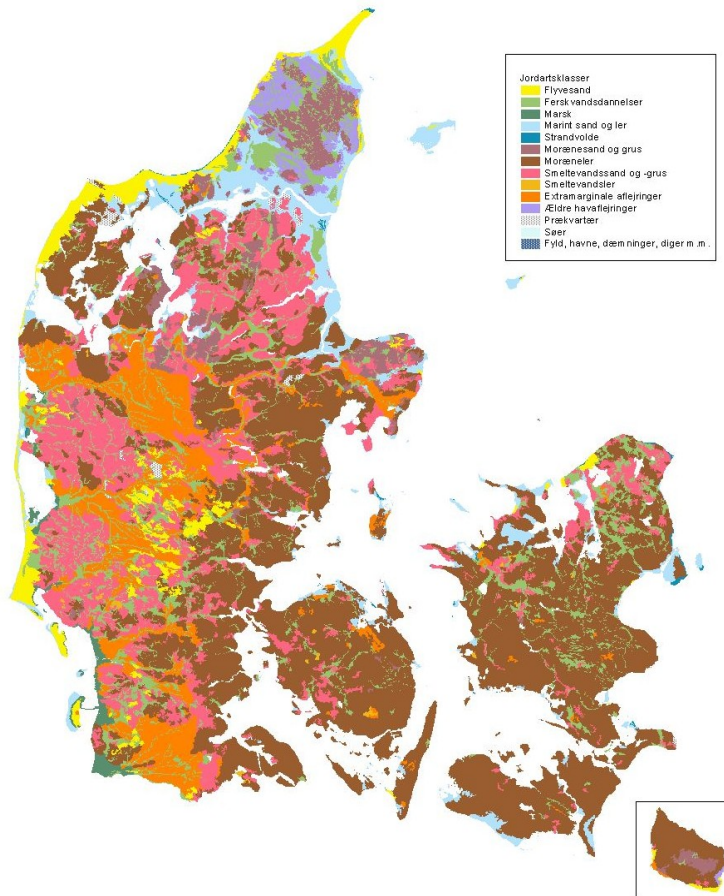


Formål

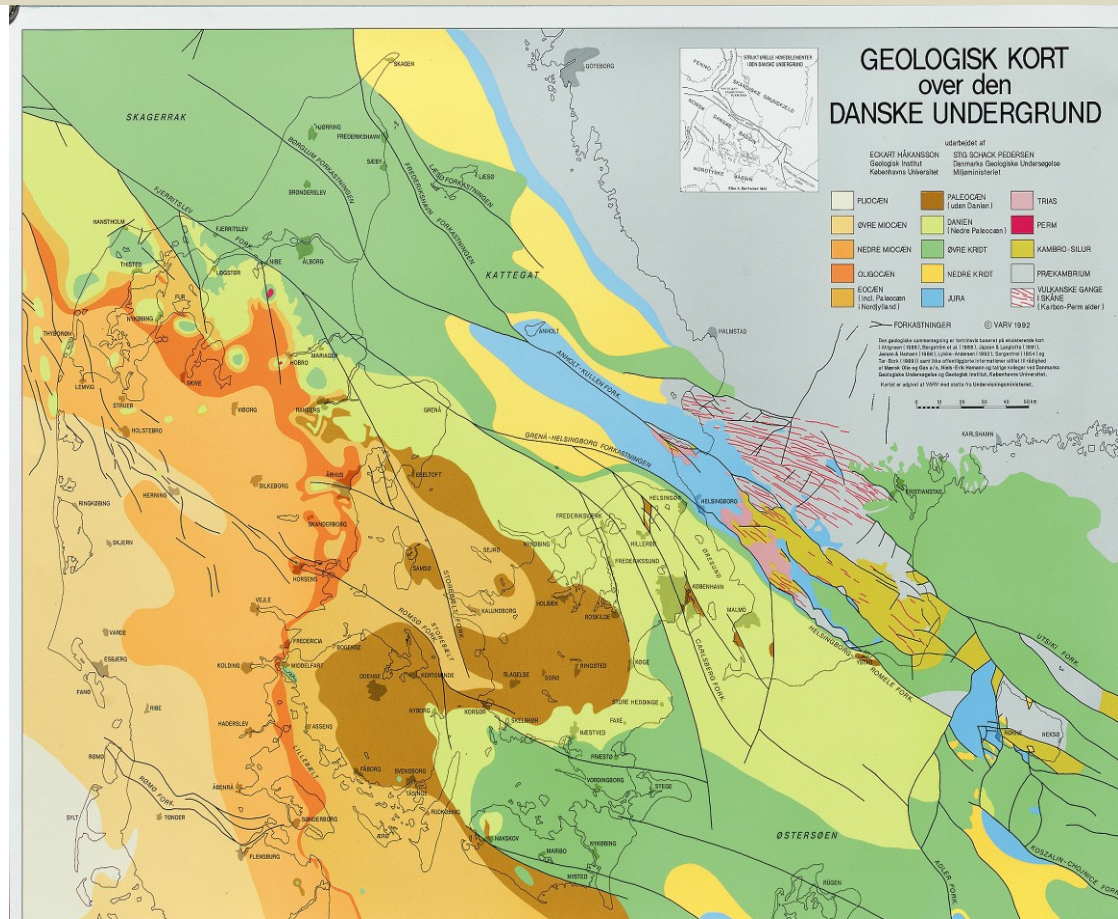
At foretage en geologisk kortlægning på grundlag af *eksisterende* data for at finde ca. 20 potentielle områder i Danmark, hvor et depot for lagring af det radioaktive affald fra Risø kan lokaliseres.

Grundlag

Overfladekort



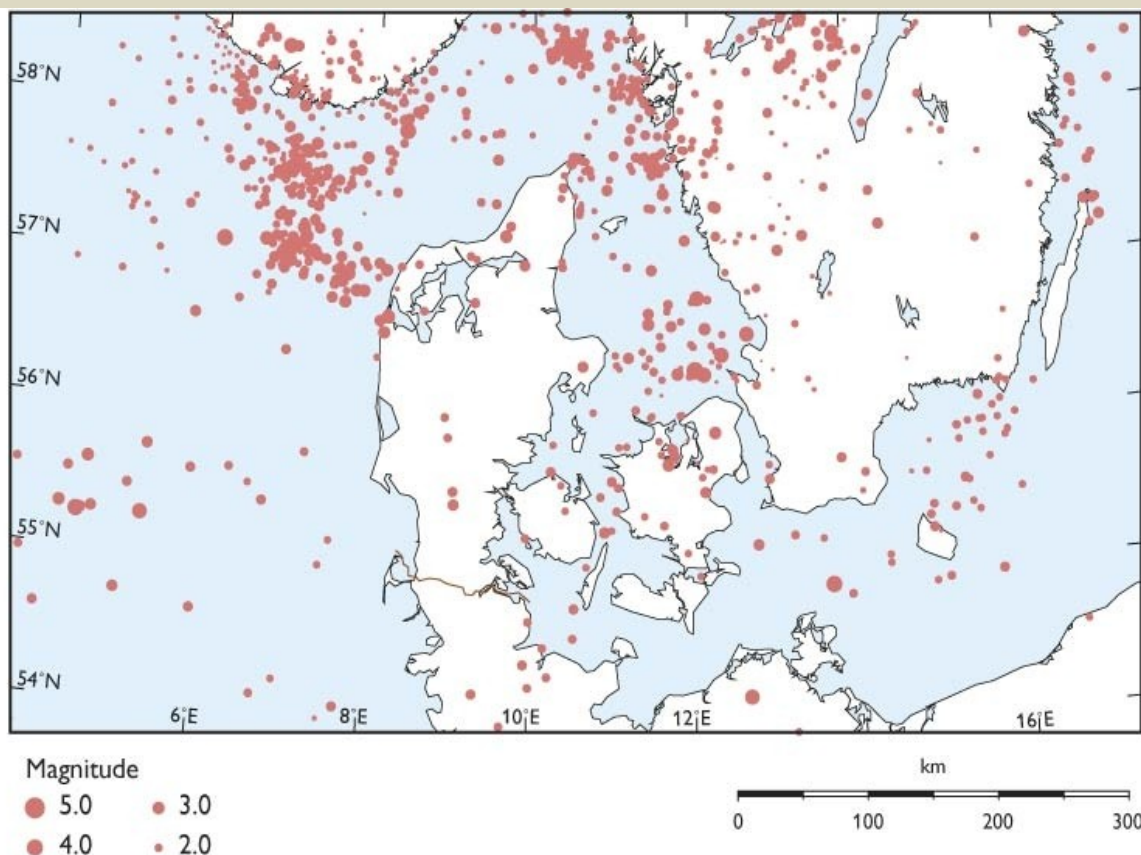
Undergrundskort



Grundlag

Seismisk aktivitet

Boring



De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland

Udskrevet 19/11 2010 Side 1

BORERAPPORT

DGU arkivnr: 55. 1066

Borested : Kranupvej, Kranup
7800 Skive

Kommune : Skive
Region : Midtjylland

Boringsdato : 6/6 2002

Boringsdybde : 8 meter

Terrænkote : 24.8 meter o. DNN

Brøndborer : Grøntmij-Carl Bro
MOB-nr :
BB-journr : 25.0271.81
BB-børnr : B2

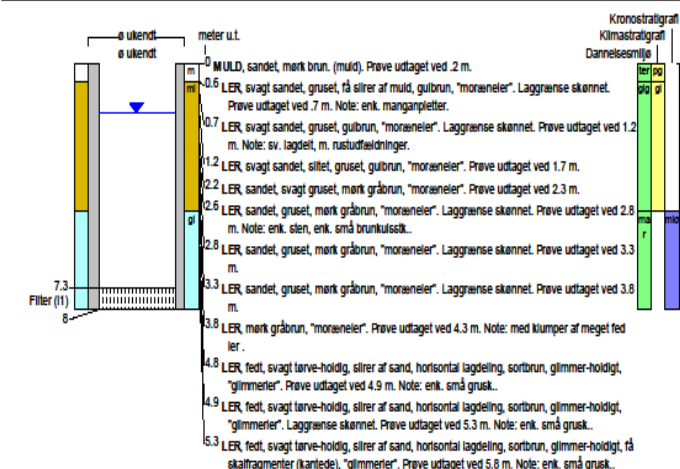
Prøver
- modtaget : 7/6 2002 antal : 12
- beskrevet : 27/6 2002 af : DP
- antal gemt : 0

Formål :
Anvendelse :
Boremethode : Tørboring/slagboring

Kortblad : 1115 INØ
UTM-zone : 32
UTM-koordinat : 498004, 6270438

Datum : ED50
Koordinatkilde : Landinspektør
Koordinatmethode : Landinspektør

Indtag 1 (seneste)	Ro-vandstand	Pejledato	Ydelse	Sækning	Pumpetid
	1.6 meter u.t.	6/6 2002			



Kriterier

- De geologiske lag skal være homogene, lav-permeable og tykke. De skal desuden være horisontalt udbredte.
- De geologiske lag skal medvirke til at forhindre en eventuel udsivning i at bevæge sig væk fra depotet.

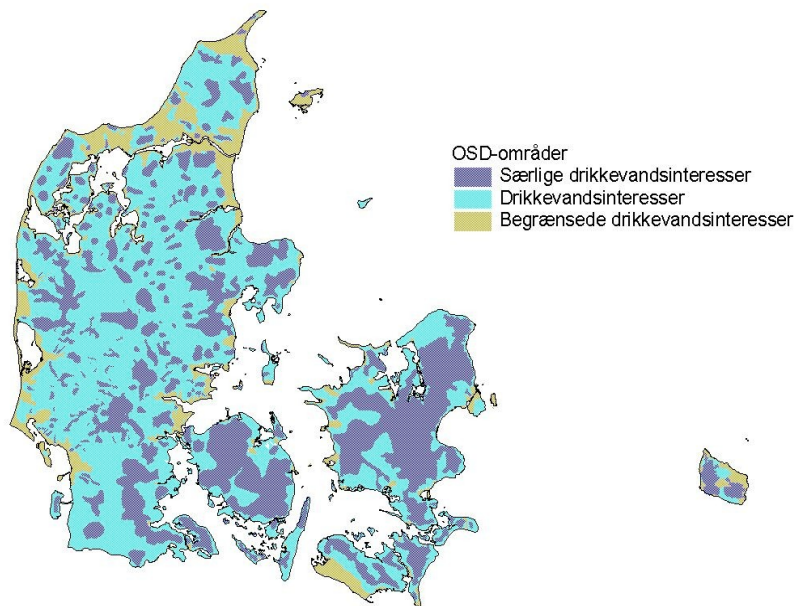
Metoder

- Der blev set på lerlag, grundfjeld og kalklag.
- Der blev foretaget en identifikation af arealer, som skulle undersøges nærmere.
- Der blev udpeget 22 mulige områder på de undersøgte arealer.
- Der er udført en detaljeret beskrivelse af de 22 områder.

Begrænsninger

Drikkevandsområder

NATURA2000



Geologi på de 22 områder

Alle områder starter
i moræneler



- 17 områder er i tertiært ler
- 2 områder er i kvartært ler
- 2 områder er i grundfjeld
- 1 område er i kalk



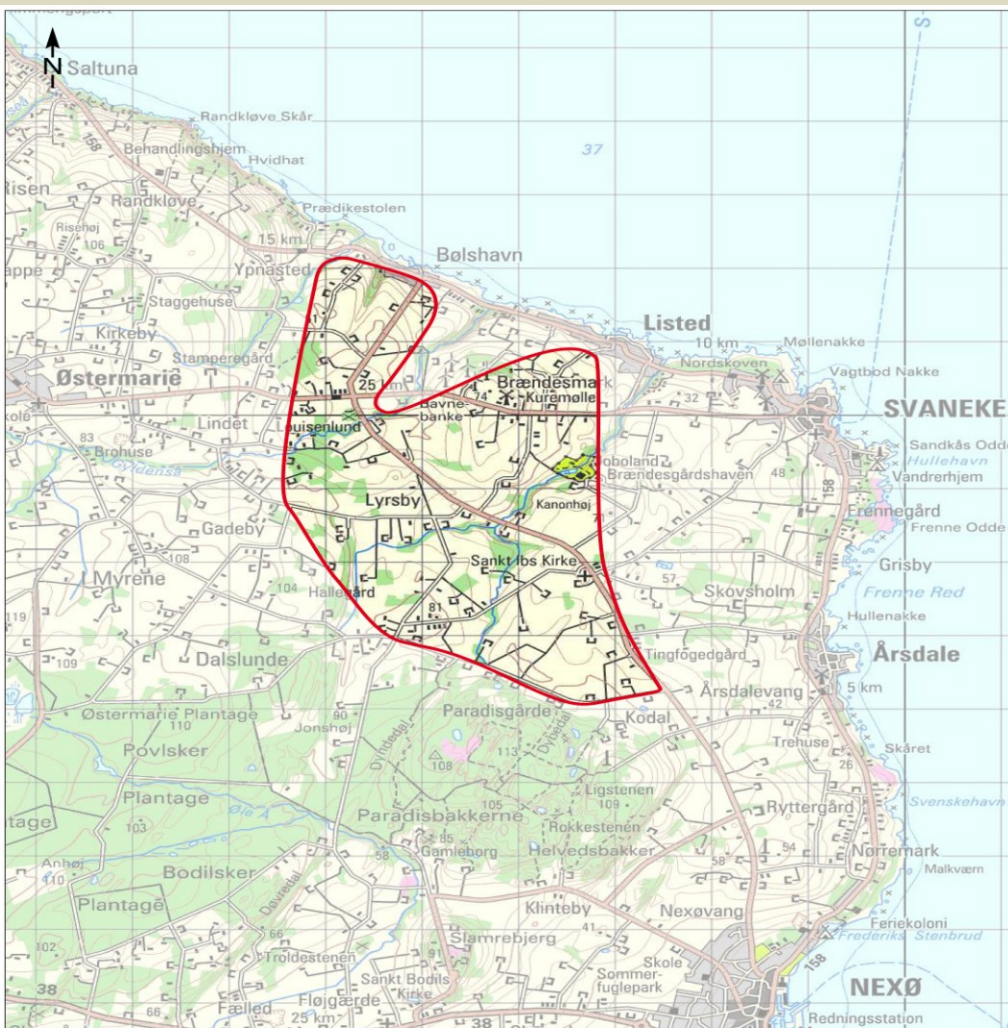


De 6 områder som det anbefales at gå videre med

- Østermarie – Paradisbakkerne
- Rødbyhavn
- Kertinge Mark
- Hvidbjerg
- Thise
- Skive

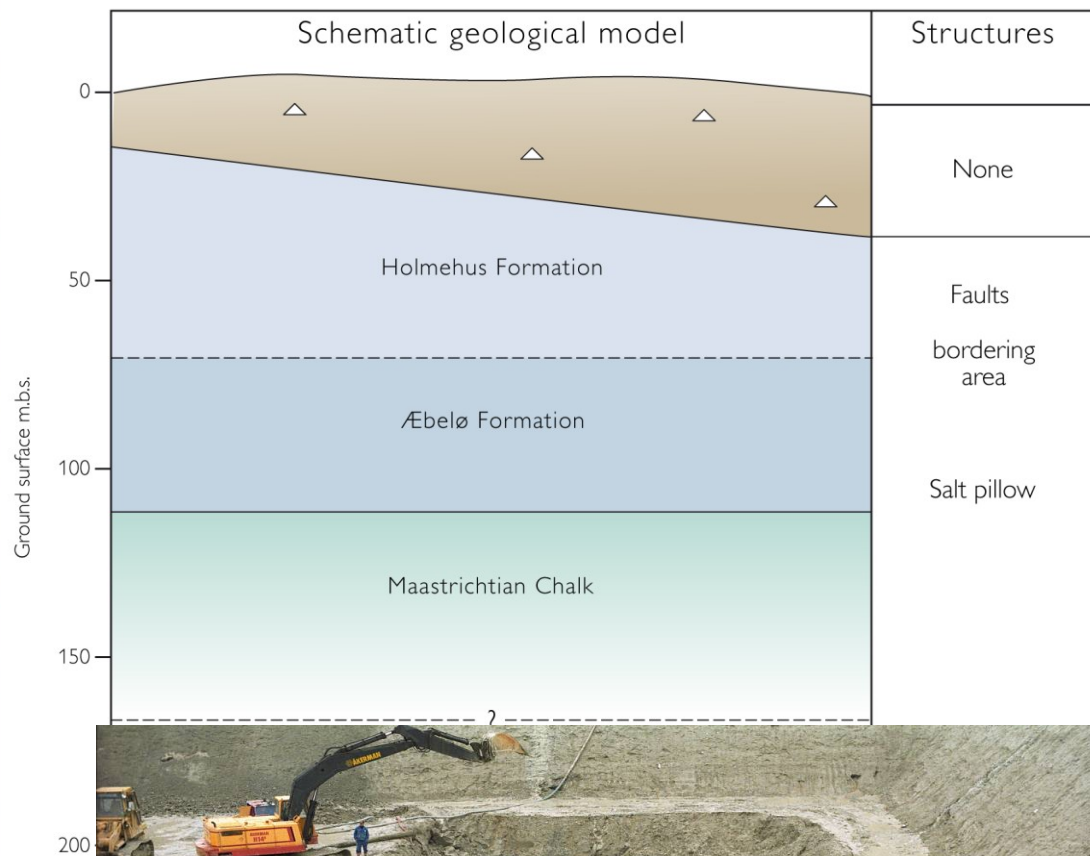


Østermarie-Parisbakkerne, Bornholm regionskommune





RØDBY HAVN



Rødbyhavn Lolland kommune

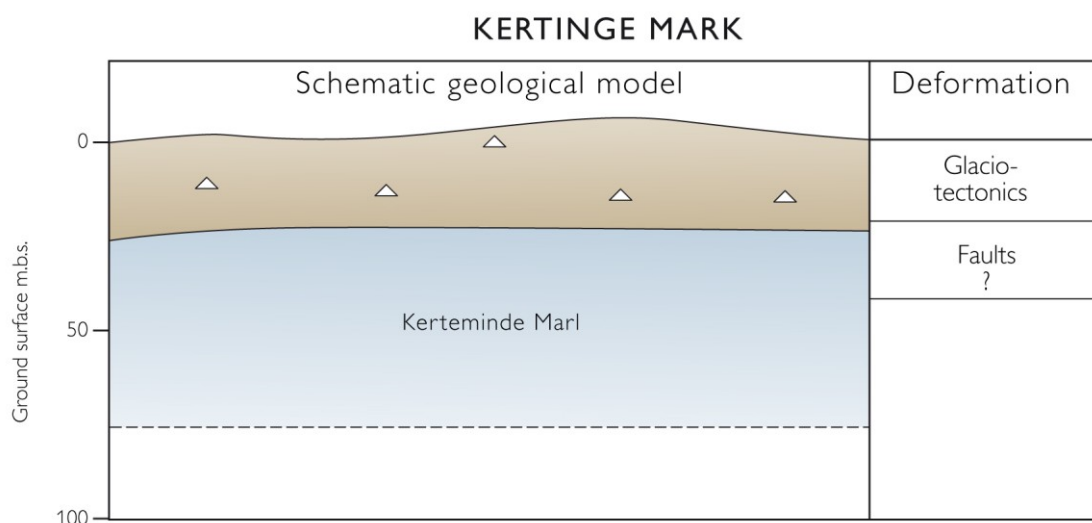


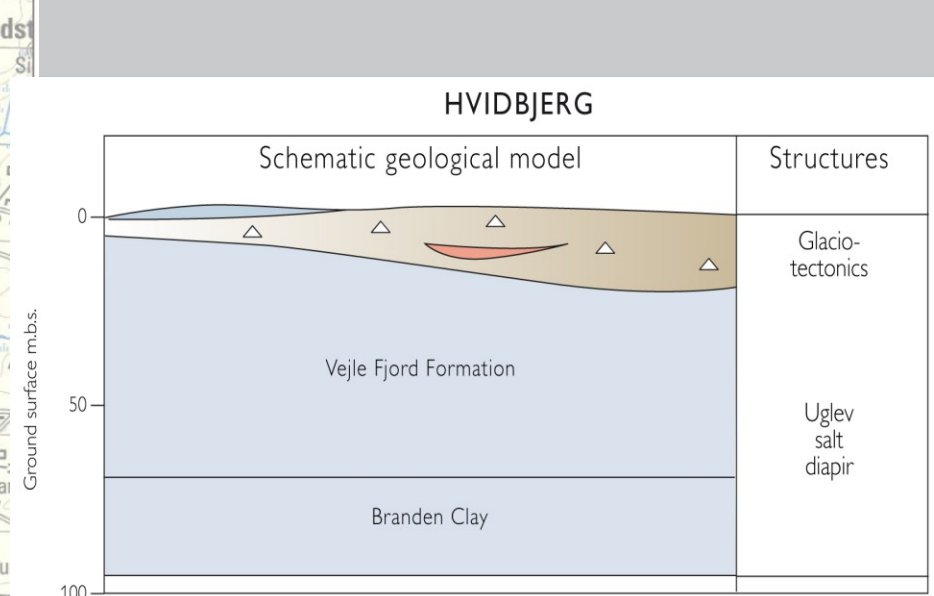
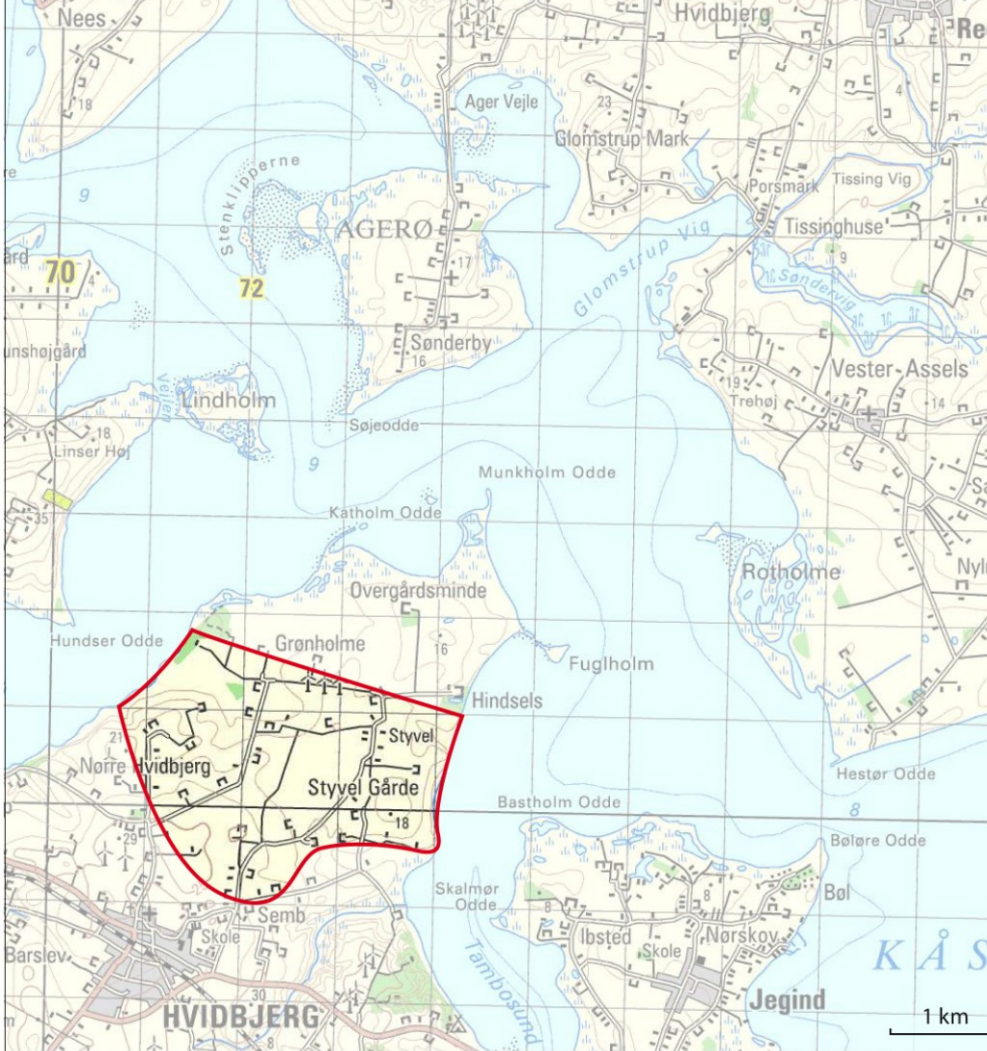
Kertinge Mark

Kertemunde

kommune

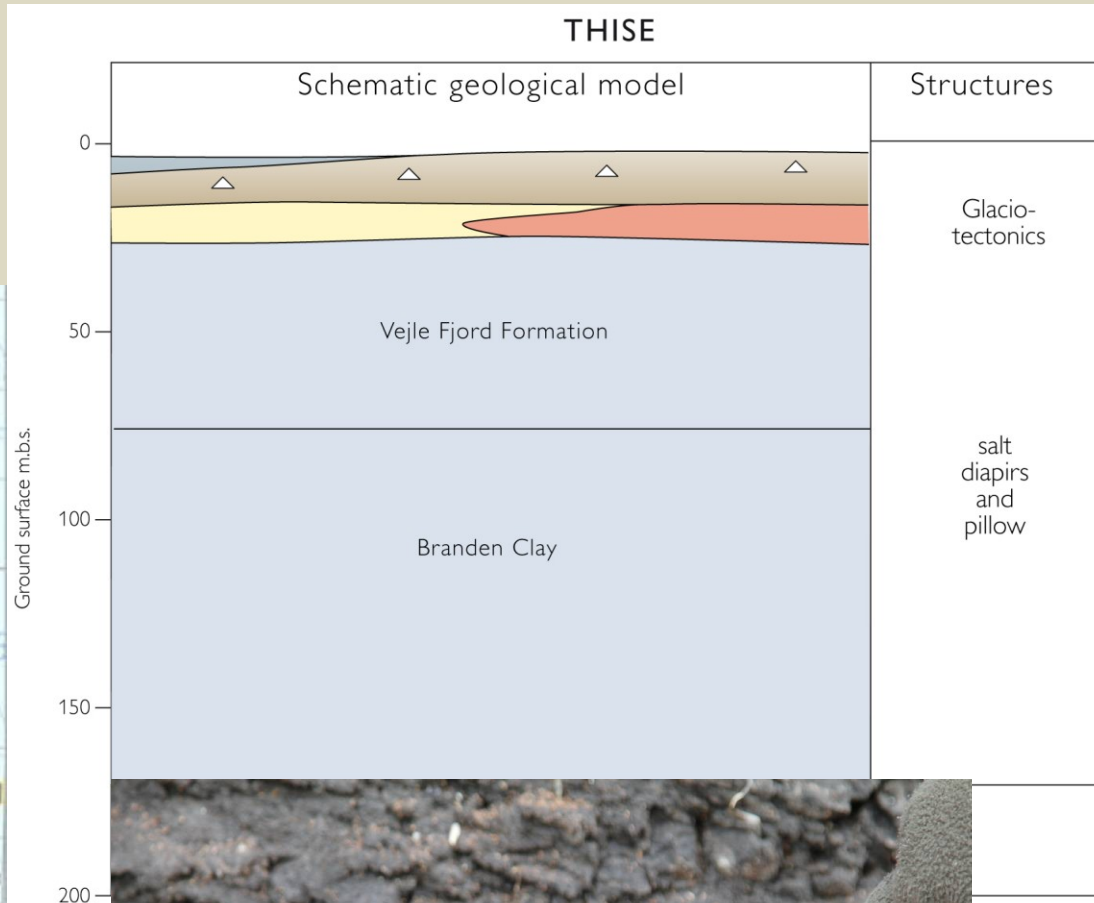
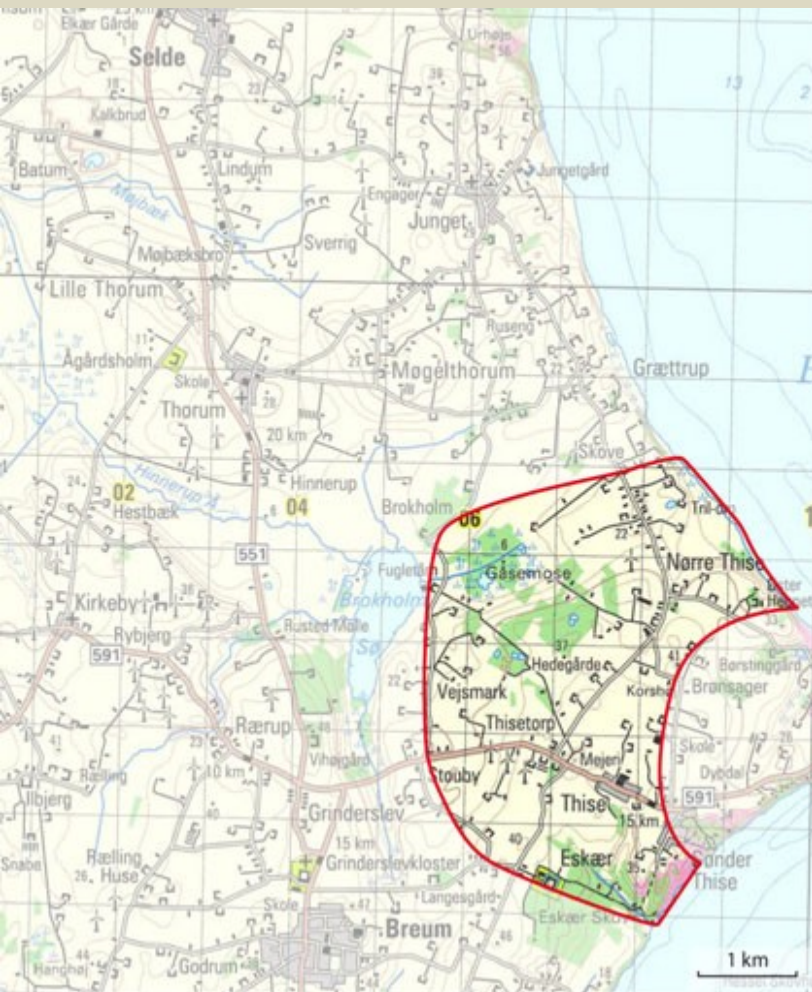
GEOLOGICAL SURVEY OF DENMARK AND GREENLAND



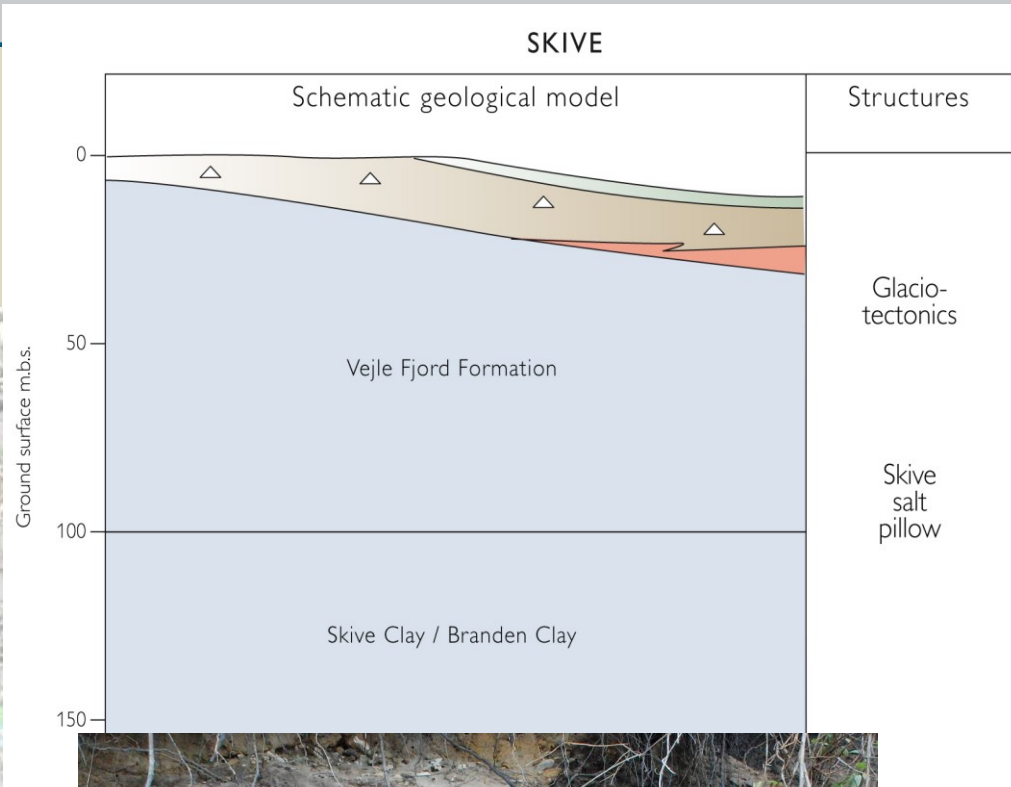


Hvidbjerg, Thyholm Struer kommune

Thise Skive kommune



Skive vest Skive kommune



Samlet konklusion for de tre forstudier

- 22 områder er udpeget og beskrevet.
- 6 er foreslået til videre arbejde.
- Alle de undersøgte depotkoncepter er mulige løsninger.
- Et mellemdyb depot (30-100 m u. terræn) vil være mest hensigtsmæssigt.
- Et terrænnært depot er også en mulighed, men forbundet med større risici.

Konklusion forsat

- Både terrænnære og dybe depoter kan gøres reversible.
- Transportstudierne viser, at transporten ikke begrænser valget af lokalitet.