

Sønderup Vandværk, Slagelse

Udførelse af geofysiske borehulslogs i undersøgelsesboring
nr.2, Sønderup Vandværk
DGU nr. 210.1020

Klaus Hinsby, Erik Clausen og Thorkild Feldthusen Jensen



Sønderup Vandværk, Slagelse

Udførelse af geofysiske borehulslogs i undersøgelsesboring
nr.2, Sønderup Vandværk
DGU nr. 210.1020

Klaus Hinsby, Erik Clausen og Thorkild Feldthusen Jensen

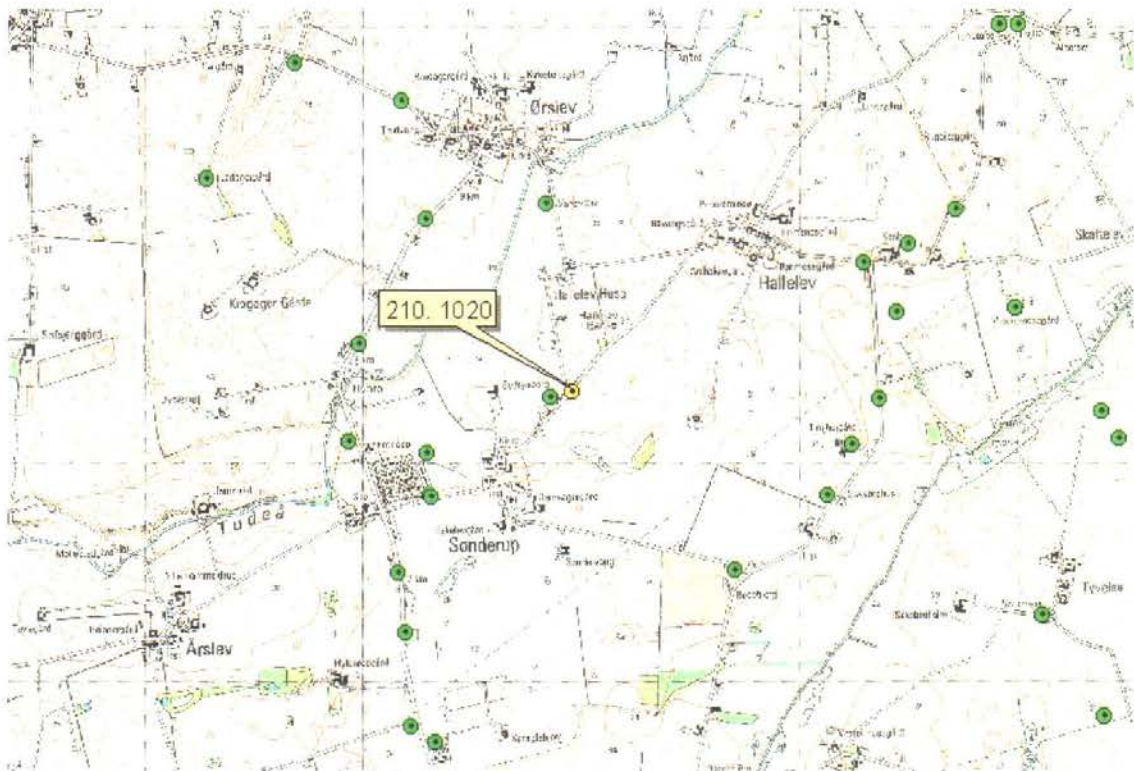
Indledning

På foranledning af brøndborefirmaet Brøker, Holbæk har GEUS udført borehulslogging i boring DGU nr. 210.1020, samt geologisk beskrivelse på opborede prøver fra boringen på GEUS' boreprøvelaboratorium. Boringen er beliggende ca. 450 m NØ for Sønderup Kirke i Sønderup. Boringen tilhører Slagelse Vandforsyning.

Borehulsloggingen blev udført den 13.2.2002 med bistand fra Brøker. Boringens lokalisering er angivet på kortet herunder.

Nærværende rapport sammenfatter resultaterne af de udførte målinger i boringen.

København den 12. marts 2002.



Figur 1. Lokalisering af undersøgt boring (DGU nr. 210.1020) NØ for Sønderup. Kortgrundlag 1:25.000.

Boringens tekniske udbygning

Boringen er udført af firmaet Brøker, Holbæk som en 16", omvendt rotationsskylleboring. Boringen er ført til en dybde på 76 m, og udbygget med to filtre:

Filter 2: Forerør 165 mm PVC til 50 m u.t og herunder et 165 mm PVC filter til 59,5 m u.t.

Filter 1: Forerør 125 mm PVC til 66 m u.t. og herunder et 125 mm PVC filter fra 66 m u.t. til 76 m u.t.

Vandstand i ro efter borearbejdet i 165 mm filteret var 7,42 m u.t. Vandstanden før borehulslogging i 165 mm filteret var 7,50 m u.t.

Geologisk beskrivelse

Et resumé af den geologiske beskrivelse fra GEUS's boreprøvelaboratorium er angivet herunder:

- 0 - 3,0 m moræneler
- 10,0 siltet sand stedvist svagt gruset
- 45,0 moræneler (sandindslag v. 18-19 m)
- 63,0 siltet sand med lerstriber
- 64,0 moræneler
- 76,0 palæocænt ler m. grønsandskalkstykker

Boreprofil er vedlagt i bilag 1.

Geofysiske logs

Der er i boringen udført flowlog i filter 2 med og uden pumpning.

Flowlog uden pumpning er gennemført med henblik på at fastlægge en basislinie for propelflowloggen og for at dokumentere eventuel intern strømning i boringen.

Flowlog med pumpning er udført med en ydelse på 10,4 m³/t, og med pumpen placeret 20 m u.t.

Der er følgende indflow i boringen i filter 2:

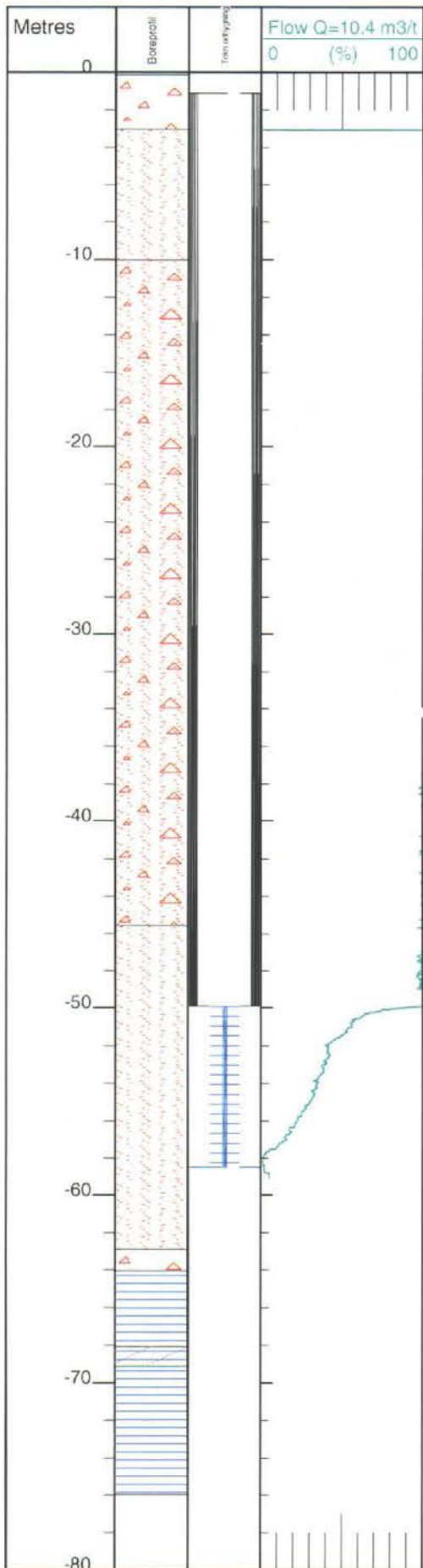
De øverste 2 m, dvs. fra 50 - 52 m u.t. yder ca. 60 % af den samlede indstrømning i boringen.

Resten af indstrømningen (40 %) fordeler sig jævnt fra bunden af filter 2, 59 m u.t. til 52 m u.t. Dog ses ved ca. 54,5 m u.t. til 52 m u.t. et svagt fald i indflowet. Dette fald kan skyldes at der ud for denne horisont er et mere leret sandlag. Der er ikke udført gammalog som måske kunne have dokumenteret dette.

Well Name: 210.1020 Sønderup nr 2..Sønderup

Location: Sønderup

Reference: Terræn



Sammenfatning

GEUS' logsektion har udført flowlog i boring 210.1020 på foranledning af Brøker A/S. Loggen viser at tilstrømningen til boringen stort set sker fra hele det filtersatte interval, dog især fra de 2 øverste meter lige under forerøret. Der var en sænkning på 5,80 m i boringen, ved en pumpeydelse på 10,4 m³/t – svarende til en specifik ydelse på ca. 0,5 m/m³. Det filtersatte sandmagasin vurderes at være relativt godt beskyttet mod forurening oppefra af det ca. 25 m tykke overliggende moræneler.

Bilag 1

Borerapport

BORERAPPORT
DGU arkivnr : 210. 1020
Borested : Sønderupvej, Sønderup
4200 Slagelse

Kommune : Slagelse
Amt : Vestsjælland

Boringsdato : 21/12 2001

Boringsdybde : 76 meter

Terrænkote : 28.52 meter o. DNN

Brøndborer : H. Brøker I/S , Holbæk

MOB-nr :
BB-journr : 188-01
BB-børnr : 2-01

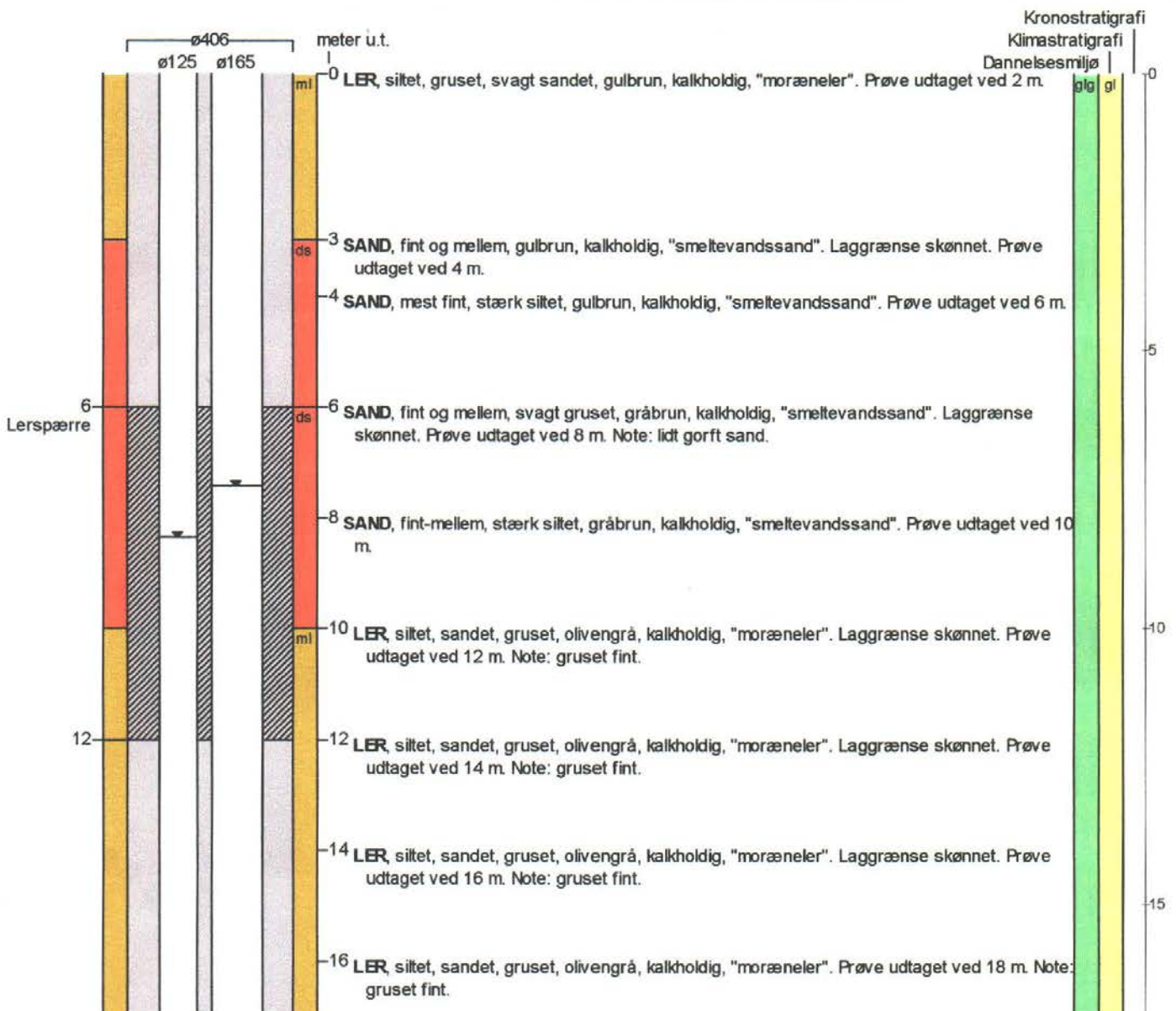
Prøver
- modtaget : 8/3 2002 antal : 38
- beskrevet : 14/3 2002 af : AGR
- antal gemt : 0

Formål : Undersøg./videnskab
Anvendelse :
Boremethode : Rotaryboring

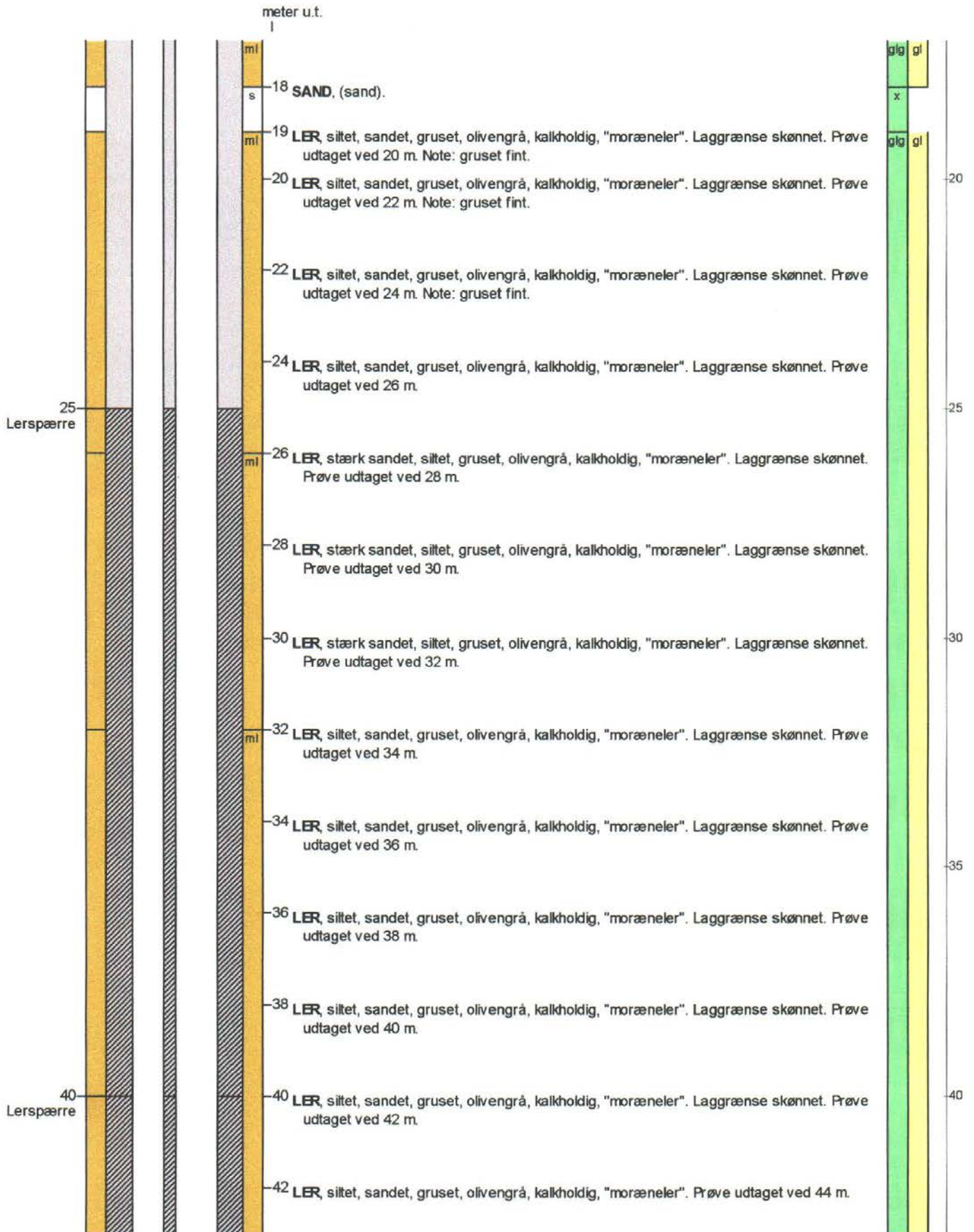
Kortblad : 1413 IISV
UTM-zone : 32
UTM-koord. : 650957, 6149330

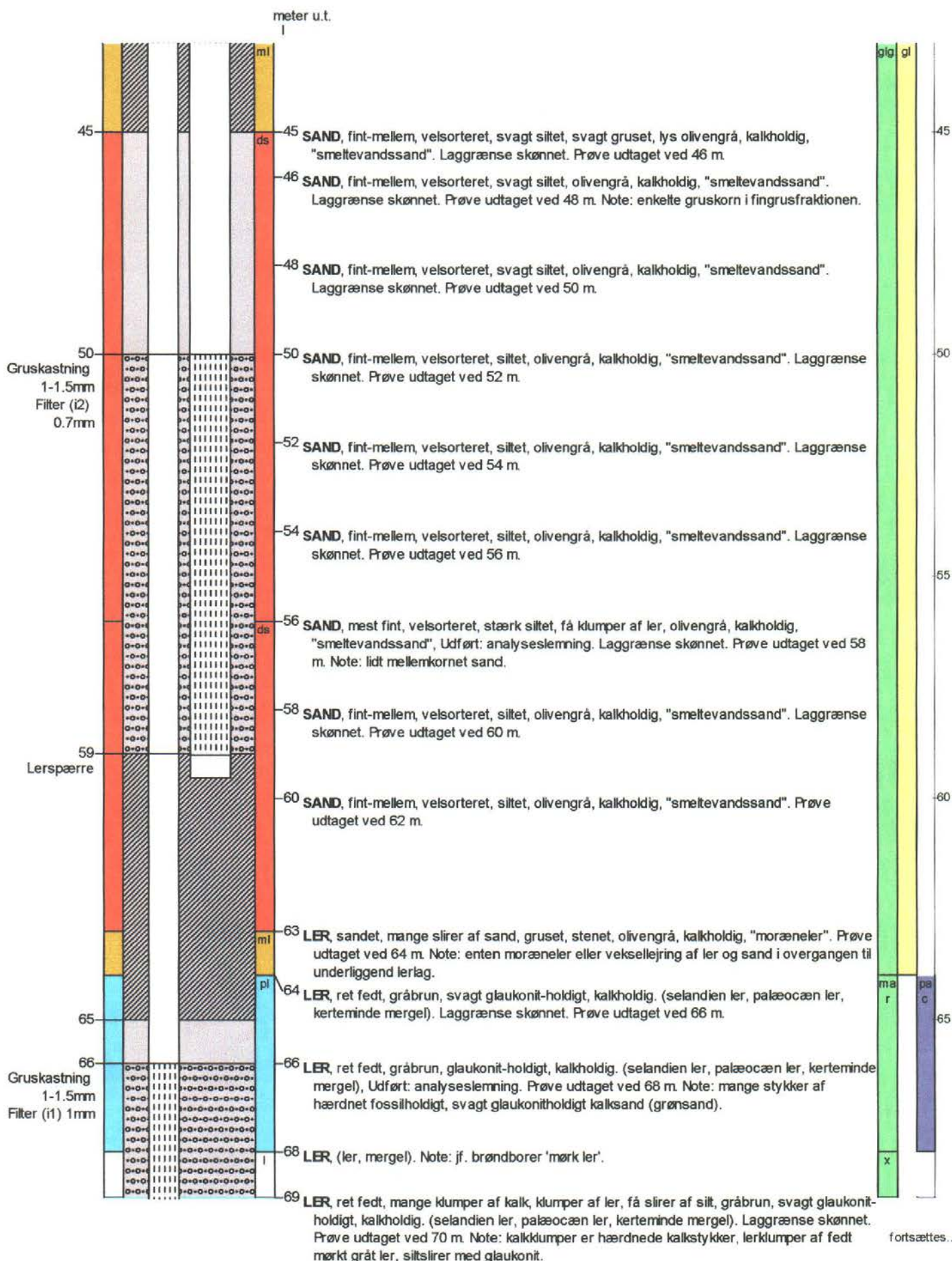
Datum : ED50
Koordinatkilde : Brøndborer
Koordinatmetode : KMS digitale kort

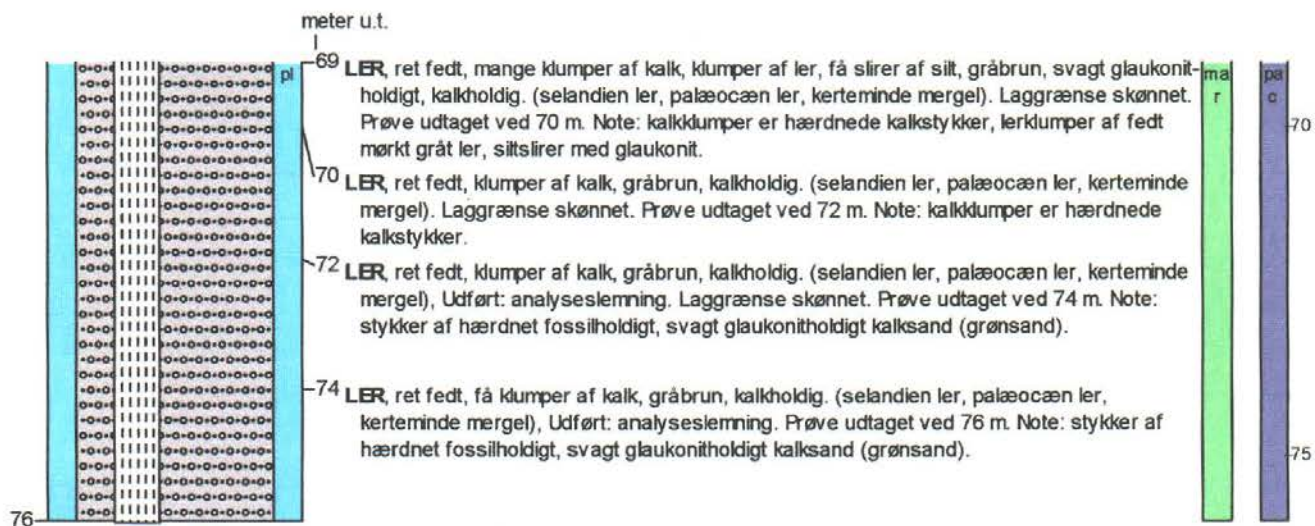
	Ro-vandstand	Pejledato	Ydelse	Sænkning	Pumpetid
Indtag 1 (seneste)	8.35 meter u.t.	21/12 2001			
Indtag 2 (seneste)	7.42 meter u.t.	21/12 2001			



fortsættes..

BORERAPPORT
DGU arkivnr : 210. 1020


BORERAPPORT
DGU arkivnr : 210. 1020


BORERAPPORT
DGU arkivnr : 210. 1020

Aflejringsmiljø - Alder (klima-, krono-, litho-, biostratigrafi)

meter u.t.

0	-	18	glacigen - glacial
18	-	19	mangler
19	-	64	glacigen - glacial
64	-	68	marin - palæocæn
68	-	69	mangler
69	-	76	marin - palæocæn