

**Stormøllevej 9 og Munkholmvej 123, 4300
Holbæk**



Version: 1



Din rådgiver gør en forskel ...

Vi er landsdækkende. Find nærmeste kontor på www.dmr.dk

Geoteknisk parameterundersøgelse på Stormøllevej 9 og Munkholmvej 123, 4300 Holbæk.

Rekvirent: Firma
Adresse
Postnummer og by

Afdeling: DMR Geoteknik
Karolinevej 17
4200 Slagelse

Indholdsfortegnelse

1. Projekt	2
2. Mark- og laboratoriearbejde	2
3. Jordbunds- og vandspejlsforhold	2
4. Funderingsforhold	3
4.1 Generelt	3
4.2 Direkte – eventuelt dybt - fundering i frostsikker dybde	4
4.3 Direkte fundering efter udskiftning	5
5. Befæstede arealer, kloakering og LAR	5
6. Sætninger	5
7. Tørholdelse	6
7.1 Midlertidig	6
7.2 Permanent	6
8. Afrømningsniveau	6
9. Udførelsesmæssige forhold	6
10. Supplerende undersøgelser	6
10.1 Generelt	6
10.2 LAR	6
11. Udgravningskontrol og komprimeringskontrol	7
12. Jordforurening og jordhåndtering	7
12.1 Jordforurening	7
12.2 Jordhåndtering	8
13. Afsluttende bemærkninger	9

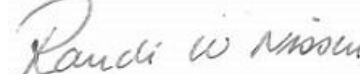
- Bilag 1.** Boreprofiler.
Bilag 2. Situationsskitse – ikke målfast.
Bilag 3. Principsskitse for indbygning af sandpude for let byggeri.
Bilag 4. Analyserapport.
Bilag 5. Jordforureningsattest.

Sagsbehandler



Niklas Brændgaard Jakobsen
Geotekniker, bygningsingeniør
40 76 06 29

Kvalitetskontrol



Randi Warncke Nissen
Geotekniker, Civilingeniør
25 50 55 49

1. Projekt

Det aktuelle projekt omfatter opførelsen af et nyt børnehus i 2-plan, antageligt uden kælder, men med udnyttet tagetage på Stormøllevej 9, 4300 Holbæk. Projektområdet omfatter både Stormøllevej 9 og Munkholmvej 123, 4300 Holbæk.

Udover et nyt børnehus skal der og udføres nye parkeringsarealer, ligesom der ønskes undersøgt muligheder for etablering af LAR-løsninger.

På nuværende tidspunkt er eksisterende bebyggelse på begge grunde, som delvist er i brug. DMR Geoteknik er ikke bekendt med eksisterende bebyggelse funderings- og kælderforhold.

Yderligere foreligger ikke oplyst.

2. Mark- og laboratoriearbejde

Den 1. april 2022 er der med Ø150 mm sneglebor udført 11 uforede geotekniske borer (3-13), som er afsluttet 3,0 á 5,0 meter under nuværende terræn (m u. t.). Derudover er der med let håndboregrej udført 2 lagfølgeboringer (1 og 2), som er afsluttet 1,8 á 2,0 m u. t.

Under borearbejdet er der registreret laggrænser, udført vingeforsøg og optaget omrørte prøver.

Ovenstående arbejde er udført i henhold til DGF Bulletin 14 "Felthåndbogen", 1999.

Boringerne er afsat på baggrund af det fra rekvirenten fremsendte tegningsmateriale samt under hensyntagen til eksisterende adgangsforhold og ledninger. Boringernes omtrentlige placering fremgår af situationsskitzen i bilag 2.

Boringerne er indmålt og koteret med GPS. Borepunkterne er angivet i kotesystem DVR90 og koordinatsystem UTM/ETRS89.

Der er nedsat Ø25 mm pejlerør i udvalgte borer til registrering af grundvandsspejlets beliggenhed. Der er pejlet umiddelbart efter borearbejdets afslutning. Derudover er der nedsat Ø63 mm filterør i udvalgte borer med henblik på nedsivningsforsøg.

Samtlige prøver er geologisk bedømt og klassificeret i henhold til DGF Bulletin 1 "Vejledning i ingeniørgeologisk prøvebeskrivelse", 2009.

Det naturlige vandindhold er bestemt på udvalgte prøver i henhold til DGF Bulletin 15 "Laboratiehåndbogen", 2001.

Resultatet af ovenstående fremgår af boreprofilerne i bilag 1.

Signaturer og definitioner fremgår af bilag 1.

3. Jordbunds- og vandspejlsforhold

I boring 1 er der øverst truffet fyld (sandmuld og sand) til 0,8 m u. t., hvorefter der er truffet senglacialt/glacialt sand og ler til den borede dybde af 1,8 m u. t.

I boringerne 5, 8-11 og 13 er der øverst truffet fyld (lermuld, ler) til 0,6 á 1,5 m u. t., hvorefter der er truffet glaciale aflejringer i form af morænesand, sand og moræneler til den borede dybde af 3,0 á 5,0 m u. t.

I boringerne 2-4, 6, 7 og 12 er der øverst truffet fyld (sandmuld, sand, ler og muld) til 0,3 á 1,4 m u. t., hvorefter der er truffet senglacialt/glacialt ler og sand til 0,8 á 1,9 m u. t. Herunder er der truffet vekslende glaciale aflejringer i form af moræneler, morænesand, sand, morænesilt og silt til den borede dybde af 2,0 á 4,0 m u. t.

Der er pejlet i de nedsatte pejlerør umiddelbart efter borearbejdets afslutning, hvor grundvandspejlet (GVS) blev registreret 2,0 á 2,9 m u. t. Der blev ikke registreret et frit GVS i boringerne 10 og 12.

Grundvandsspejlet, der næppe har stabiliseret sig fuldt ud på pejletidspunktet, må påregnes at være afhængigt af årstid og nedbør, ligesom det må forventes, at der kan stabilisere sig et eller flere sekundære vandspejl i eller over de lavpermeable lerlag.

Der skal foretages en genpejling, når vandspejlet har stabiliseret sig. Senest 1 måned efter endt pejlearbejde skal pejleboringerne sløjfes.

For en mere detaljeret beskrivelse af jordbunds- og vandspejlsforholdene henvises til boreprofilerne i bilag 1.

4. Funderingsforhold

4.1 Generelt

I nedenstående tabel 4.1 er for det aktuelle projekt angivet det vurderede niveau for overside bæredygtige lag, OSBL, afrømningsniveau for gulve/befæstelser, AFRN, og det registrerede grundvandsspejl, GVS.

Boring	Terræn	OSBL		AFRN		GVS (01.04.2022)	
nr.	Kote DVR90	Dybde m u. t.	Kote DVR90	Dybde m u. t.	Kote DVR90	Dybde m u. t.	Kote DVR90
Boringer vedr. byggefelt							
3	+20,7	0,6	+20,1	0,6	+20,1	-	-
4	+20,8	0,3	+20,5	0,3	+20,5	2,6	+18,2
5	+20,7	0,6	+20,1	0,6	+20,1	-	-
6	+21,9	1,1	+20,8	1,1	+20,8	-	-
7	+21,5	0,6	+20,9	0,6	+20,9	2,9	+18,6
8	+21,5	0,8	+20,7	0,8	+20,7	-	-
11	+20,8	1,2	+19,6	1,2	+19,6	2,0	+18,8
Boringer vedr. befæstede arealer samt nedsivning							
1	+19,8	0,8	+19,0	0,8	+19,0	-	-
2	+20,4	0,7	+19,7	0,7	+19,7	-	-
9	+21,7	1,1	+20,6	1,1	+20,6	-	-
10	+21,4	1,5	+19,9	1,5	+19,9	Tør	-
12	+20,0	0,6	+19,4	0,6	+19,4	Tør	-
13	+20,5	1,1	+19,4	1,1	+19,4	2,3	+18,2

Tabel 4.1: Overside bæredygtige lag, OSBL, afrømningsniveau for gulve/befæstelser, AFRN, og det registrerede grundvandsspejl, GVS, for det aktuelle projekt.

Det skal sikres, at der overalt funderes i mindst frostsikker dybde under fremtidigt terræn, hvilket er 0,9 meter for opvarmede konstruktioner og 1,2 meter for uopvarmede konstruktioner.

Fyldeflejringer i og omkring tidligere fundamenter, ledningsgrave, tankgrave og kældre fra de eksisterende/tidligere bygninger skal ubetinget bortgraves og erstattes med velkomprimeret rent sandfyld.

For de trufne aflejring under OSBL og eventuelt indbygget velkomprimeret sandfyld kan der påregnes følgende målte/skønnede karakteristiske styrke- og deformationsparametre og rumvægte:

	Rumvægt γ_m/γ' kN/m ³	Korttidstilstanden		Langtidstilstanden		Konsolideringsmodul K kN/m ²
		$\phi_{pl,k}$ °	$C_{u,k}$ kN/m ²	$\phi'_{pl,k}$ °	C'_k kN/m ²	
Senglaciale/glaciale aflejringer						
Ler	19/9	0	70	25	7,0	15.000
Sand	18/10	34	0	33-36	0	25.000-35.000
Glaciale aflejringer						
Silt, groft	19/9	31	0	31	0	30.000
Sand	18/10	35	0	35	0	50.000
Moræneler	21/11	0	100-270	30	10,0-20,0	28.000-50.000
Morænesilt	19/9	31	0	31	0	30.000
Morænesand	18/10	36	0	36	0	50.000
Tilkørt materiale						
Sandfyld	18/10	37	0	37	0	50.000

Tabel 4.2: Målte/skønnede karakteristiske styrke- og deformationsparametre og rumvægte.

I forbindelse med detailprojekteringen henvises der til de enkelte boreprofiler.

Projektet kan gennemføres i geoteknisk kategori 2 i henhold til EN1997-1 (Eurocode 7, del 1) samt DKNA (Nationalt Anneks til Eurocode 7). Det er den rådgivende ingeniør, som skal fastlægge projektets konsekvensklasse.

Fundamenterne dimensioneres i såvel korttids- som langtidstilstanden og i henhold til EN1997-1 (Eurocode 7, del 1) samt DKNA (Nationalt Anneks til Eurocode 7).

Det skal af den dimensionerende ingeniør vurderes, om de topografiske forhold på grunden har indflydelse for funderingsprojektet. Der påhviler således den dimensionerende ingeniør at gøre sig bekendt med de faktiske topografiske forhold på grunden.

Afhængig af fremtidig gulvkote for det aktuelle projekt og med de konstaterede jordbunds- og vandspejlsforhold vurderes den naturligste funderingsform at være:

- Direkte – eventuelt dybt - fundering i frostsikker dybde i/under OSBL.
- Direkte fundering i frostsikker dybde efter udskiftning af samtlige aflejring over OSBL med velkomprimeret sandfyld.

4.2 Direkte – eventuelt dybt - fundering i frostsikker dybde

Der funderes direkte – eventuelt dybt - på intakte aflejring under OSBL og i mindst frostsikker dybde under fremtidigt terræn.

Gulve inklusive kapillarbrydende lag kan udlægges direkte efter afrømning af samtlige aflejring over AFRN.

Efterfyldning under gulve foretages med ren sandfyld, som udlægges i tynde lag (maksimum 0,3 meter) under effektiv komprimering.

Det anbefales at opstille følgende komprimeringskrav til indbygget sandfyld, hvor SP angiver Standard Proctor ved isotopsondemetoden:

Middel af alle kontrolforsøg	> 98% SP
Ingen kontrolforsøg	< 95% SP

Tabel 4.3: Komprimeringskrav.

For at kunne anvende den i tabel 4.2 angivne friktionsvinkel for sandfyld, skal komprimeringskravet i tabel 4.3 overholdes. Desuden skal sandfyldet overholde følgende materialekrav pr. påbegyndt leveret 500 m³: maksimum 1% organisk materiale, maksimum 10% ler og silt, ingen korn større end 60 mm, og $U > 3,0$.

4.3 Direkte fundering efter udskiftning

Samtlige aflejringer over OSBL udskiftes med velkomprimeret sandfyld efter de i bilag 3 viste retningslinier, hvorefter der funderes direkte i mindst frostsikker dybde under fremtidigt terræn.

Det skal sikres, at de intakte aflejringer under den indbyggede sandfyld har den fornødne bæreevne, hvorfor det anbefales at komprimere udgravningsbunden, hvor der træffes sand, inden indbygning af sandfyld.

Gulve inklusive kapillarbrydende lag udlægges direkte på den indbyggede sandfyld som vist på bilag 3.

Det anbefales at anvende de i afsnit 4.2 anførte komprimeringskrav for sandfyld.

5. Befæstede arealer, kloakering og LAR

Befæstede arealer dimensioneres i henhold til gældende vejregler på baggrund af jordens opfrysningsrisiko, bundmodul og vejens trafikklasse efter afrømning af fyld og overjord ned til AFRN iht. tabel 5.1.

De trufne aflejringer er ret varierende, og det anbefales at befæstelsen dimensioneres som for frostfølsom jord.

Kloakering af nye P-pladser kan udføres på traditionel vis. Render ned til 1,7 m u. t. må udføres med lodrette sider. Dybere udgravninger over vandspejlet kan udføres med et anlæg 1:0,6.

Lokaliteten er ikke generelt velegnet til LAR, idet der træffes ler i de fleste borer. Dog kan det ikke udelukkes, at der i det nordlige område omkring borerne 3, 4 og 5 vil være nedsivningsegnede forhold, da der i disse borer er truffet tørt sand.

6. Sætninger

Da der funderes i både ler og sand anbefales det at der i top og bund af samtlige sribefundamenter lægges revnefordelende armering svarende til 3Y12 i top og bund for at imødegå eventuelle skadelige differenssætninger, ligesom det anbefales at forsyne terrændækket med armering.

Bygningsreglementerne foreskriver med hensyn til Radon, at bygningskonstruktioner mod undergrunden skal udføres lufttætte.

Såfremt der benyttes uarmerede fundamenter og gulve, må der forventes en mere synlig revneudvikling i konstruktionen.

Ved fundering på intakte aflejringer svarende til de under OSBL trufne, eller på indbygget sandfyld og efter ovenstående retningslinjer vurderes de fremtidige sætninger ved ensartede belastningsfordelinger for det aktuelle projekt, som beskrevet under punkt 1, ikke at overskride de vejledende grænseværdier for almindelige bygninger i henhold til annek H i EN1997-1 (Eurocode 7, del 1).

7. Tørholdelse

7.1 Midlertidig

Der forventes ingen væsentlige grundvandsproblemer under udførelsen. Eventuelt tilstrømmende overfladevand bortledes mest hensigtsmæssigt ved hjælp af simpel lænse-pumpning.

7.2 Permanent

Det kræves, at konstruktioner udføres på en sådan måde, at regn og sne samt overfladevand, grundvand, jordfugt, kondensvand og luftfugtighed ikke medfører fugtskader og fugtgener.

Terrændæk skal derfor udføres på fast og tør jordbund, og således at terrænet ikke udsættes for oversvømmelser. Overfladevand skal bortledes ved eksempelvis at udføre et tilstrækkeligt fald på terrænet bort fra bygningen.

Jf. SBI-anvisning 231 skal der etableres omfangsdræn, hvis gulvoverfladen ligger mindre end 300 mm over fremtidigt terræn og jorden samtidig ikke er tilstrækkelig selvdrænende. De trufne ler- og lerholdige aflejringer vurderes ikke at være tilstrækkelig selvdrænende.

Det skal sikres, at afrømningsniveau for gulve drænes effektivt, da gulvet ellers skal dimensioneres for opdrift.

8. Afrømningsniveau

Al færdsel med entreprenørmateriel på afrømningsniveau skal undgås for at bevare jorden intakt og fyldsand indbygges i takt med udgravningen.

9. Udførelsesmæssige forhold

Ved fundering, udgravning, ændring af terrænhøjde eller anden terræændring på en grund samt midlertidige eller permanente sænkninger af grundvandsstanden skal der træffes enhver foranstaltning, der er nødvendig for at sikre omliggende grunde, bygninger og ledningsanlæg af enhver art.

10. Supplerende undersøgelser

10.1 Generelt

Såfremt byggefeltet rykkes ift. det fremsendte tegningsmaterialer, kan det ikke udelukkes, at et konkret projekt kræver supplerende geotekniske undersøgelser.

10.2 LAR

Såfremt det bliver nødvendigt med LAR, skal der udføres sigtekurver på egnede materialer truffet i forbindelse med de supplerende undersøgelser, alternativt skal der udføres egentlige nedsivningstest på grunden, hvor forholdene egner sig til det.

11. Udgravningskontrol og komprimeringskontrol

Der skal udføres en geoteknisk kontrol i forbindelse med funderingsarbejderne. Kontrollen skal omfatte alle udgravninger for såvel fundamenter som gulve. Kontrollen skal sikre, at der foretages en tilstrækkelig udskiftning af ikke-bæredygtige aflejringer, og at de trufne aflejringer er i overensstemmelse med det forudsatte.

Kontrolarbejder foretages som udgangspunkt iht. EN1997-1, kapitel 4.3. Kontrolarbejdet skal gennemføres af en geoteknisk kyndig person, med erfaring indenfor jordartsbedømmelse.

Komprimeringen af sandfyld skal ved mægtigheder større end ca. 0,6 meter kontrolleres jf. EN1997-1 (Eurocode 7, del 1) kapitel 5.3.4. Kontrollen udføres som en stikprøvekontrol med isotopsonde for at sikre en ensartet høj komprimering i relation til de opstillede krav.

12. Jordforurening og jordhåndtering

12.1 Jordforurening

Under borearbejdet blev der ikke observeret lugte eller synsindtryk, der tyder på jordforurening. Der blev dog udtaget og analyseret 24 jordprøver af den øverste jord (muld/fyldjord) fra alle 13 borer hos akkrediteret laboratorium (Højvang Laboratorier A/S).

Analyserne af de 24 jordprøver har påvist overskridelser af Miljøstyrelsens kvalitetskriterier i to af prøverne, se tabel 12.1 herunder. Analyserapporten er vedlagt i bilag 4.

I prøven B1/0-0,5 m u.t. er der konstateret svag overskridelse af Miljøstyrelsens kriterium for benzo(a)pyren, der kan stamme fra udstødning fra køretøjer eller lidt asfalt. Der er tilsvarende forhøjet indhold af bly, dog under kvalitetskriteriet. Dette indhold kan også indikere en svag påvirkning fra trafik i nærheden. Der er ikke grundlag for kortlægning af området på V2-niveau i henhold til Lov om jordforurening.

Prøve B12/0-0,5 m u.t. er lettere forurenet, da indholdet af benzo(a)pyren, bly og cadmium er i rådgivningsintervallet, se tabel 12.1. Der er konstateret asfalt på borestedet for B12, og det kan være årsagen på indholdet af benzo(a)pyren i prøven. Indholdet af bly kan være fra trafikken og indholdet af cadmium kan være naturligt. Der er ikke grundlag for kortlægning af området på V2-niveau i henhold til Lov om jordforurening.

Samlet klassifikation / 1/	Boring	Dybde	Kulbrinter, C6H6-C10	Kulbrinter, >C10-C15	Kulbrinter, >C15-C20	Kulbrinter, >C20-C35	Totalkulbrinter, sum af 4	Benzo(a)pyren	Sum af PAH, (7 stk.)	Bly	Cadmium	Chrom, total	Kobber	Nikkel	Zink
		m	mg/kg TS												
RÅDGIVNING	B1	0-0.5	<2	<5	<5	<20	#	0,39	1,9	24	0,26	9,4	28	6,4	51
"FRI"	B2	0-0.5	<2	<5	<5	<20	#	<0,005	0,014	7,2	0,21	15	6,9	11	28
"FRI"	B3	0-0.5	<2	<5	<5	<20	#	0,037	0,21	8,4	0,18	11	8,9	7,1	30
"FRI"	B3	0.5-1	<2	<5	<5	<20	#	0,006	0,031	6,6	0,15	10	5,9	7,2	29
"FRI"	B4	0-0.5	<2	<5	<5	68	68	0,032	0,18	13	0,21	7,6	16	6	28
"FRI"	B4	0.5-1	<2	<5	<5	<20	#	<0,005	#	7,6	0,15	14	8,9	11	25
"FRI"	B5	0-0.5	<2	<5	<5	<20	#	0,091	0,48	9,9	0,17	14	11	11	31
"FRI"	B5	0.5-1	<2	<5	<5	<20	#	<0,005	0,011	7,7	0,14	10	11	7,7	24
"FRI"	B6	0-0.5	<2	<5	<5	<20	#	0,15	0,8	19	0,29	12	23	8,4	45
"FRI"	B6	0.5-1	<2	<5	<5	<20	#	0,13	0,67	11	0,21	14	12	11	32
"FRI"	B7	0-0.5	<2	<5	<5	<20	#	0,13	0,71	13	0,23	10	15	7,4	34
"FRI"	B7	0.5-1	<2	<5	<5	<20	#	<0,005	0,006	4,5	0,13	7	4	5,4	16
"FRI"	B8	0-0.5	<2	<5	<5	<20	#	0,24	1,3	12	0,19	11	23	4,4	30
"FRI"	B8	0.5-1	<2	<5	<5	<20	#	<0,005	#	7,3	0,34	12	9,8	11	25
"FRI"	B9	0-0.5	<2	<5	<5	<20	#	0,2	1,1	26	0,31	13	29	8,3	55
"FRI"	B9	0.5-1	<2	<5	<5	<20	#	0,013	0,07	11	0,24	16	12	11	38
"FRI"	B10	0-0.5	<2	<5	<5	<20	#	0,037	0,19	15	0,19	10	16	6	36
"FRI"	B10	0.5-1	<2	<5	<5	<20	#	<0,005	#	8,1	0,16	12	5,5	8,7	28
"FRI"	B11	0-0.5	<2	<5	<5	<20	#	0,021	0,11	16	0,29	10	19	8,5	55
"FRI"	B11	0.5-1	<2	<5	<5	<20	#	<0,005	#	8,3	0,36	12	12	10	29
RÅDGIVNING	B12	0-0.5	<2	<5	<5	<20	#	0,42	2,1	43	0,7	10	65	8,6	98
"FRI"	B12	0.5-1	<2	<5	<5	<20	#	0,01	0,05	8,6	0,19	13	7,4	9,8	28
"FRI"	B13	0-0.5	<2	<5	<5	<20	#	0,061	0,33	8,9	0,17	8,3	7,9	5,4	28
"FRI"	B13	0.5-1	<2	<5	<5	<20	#	<0,005	#	10	0,22	20	9,9	14	40
"FRI"			25	40	55	100	100	0,3	4*	40	0,5	500	500	30	500
RÅDGIVNING			>25	>40	>55	>100	300	3	40*	400	5	1000	1000	30	1000
AFSKÆRING							>300	>3	>40*	>400	>5	>1000	>1000	>30	>1000

Tabel 12.1: Analyseresultater af 24 jordprøver. # Symboliserer, at alle komponenter, der indgår i den pågældende sum, har en koncentration mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.

De udførte undersøgelser på arealet er ikke udført med henblik på opfyldelse af jordforureningslovens §72b ("50 cm-reglen").

12.2 Jordhåndtering

De undersøgte arealer udgøres af to matrikler, begge tilhørende ejerlavet Holbæk Markjorder: 21cc og 21g. Matriklerne er ikke kortlagte i henhold til Lov om jordforurening og de er heller ikke omfattet af områdeklassificering. Matrikel 21g er dog angivet på "lokaliseret flade" på arealinformation.miljoeortal.dk. Jordforureningsattest er vedlagt i bilag 5.

Myndighederne stiller derfor som udgangspunkt ikke krav til kemisk analyse af jordprøver og anmeldelse af jordflytning fra grunden. Nogle kommuner kræver dog, at jordflytning anmeldes, hvis der er tale om større jordmængder.

Udover lidt tegl i B2 og asfaltbelægning ved B12 blev der ved undersøgelsen ikke observeret tegn på byggeaffald eller forurening i de udførte borer. Der gøres dog opmærksom på, at hvis der ved gravearbejderne konstateres jord med indhold af affald eller tegn på forurening, så må jorden ikke bortskaffes som ren jord uden forudgående sortering eller undersøgelse.

Det skal nævnes, at en eventuel jordmodtager kan opstille krav om kemiske analyser eller hæve prisen for modtagelse af jord fra matriklen, hvis der ikke foreligger kemiske analyser.

De konstaterede lettere forureninger i overfladejorden ved B2 og B12 anbefales afgrænset og evt. bortgravet. Ved bortkørsel skal jorden anmeldes til Holbæk Kommune via jordweb.dk.

13. Afsluttende bemærkninger

Der skal jf. EN1997-1 (Eurocode 7, del 1) kapitel 2.8 udarbejdes en geoteknisk projekteringsrapport, som blandt andet indeholder dokumentation for sammenhængen mellem de faktiske belastninger og jordens bæreevne.

I det omfang det ønskes, står DMR Geoteknik selvsagt til rådighed for:

- supplerende undersøgelser, beregninger og vurderinger
- udførelse af kontrolarbejder i forbindelse med gravearbejde for fundamenter og afrømning for gulve og eventuelt sandpude
- udførelse af komprimeringskontrol
- vurdering af fyldjord og kontakt til myndigheder vedrørende bortskaffelse af jord
- videre drøftelse af geotekniske og funderingsmæssige spørgsmål i sagen.

Det indkomne prøvemateriale opbevares 2 uger fra dato, hvorefter det bortskaffes, medmindre der forinden foreligger anden aftale.

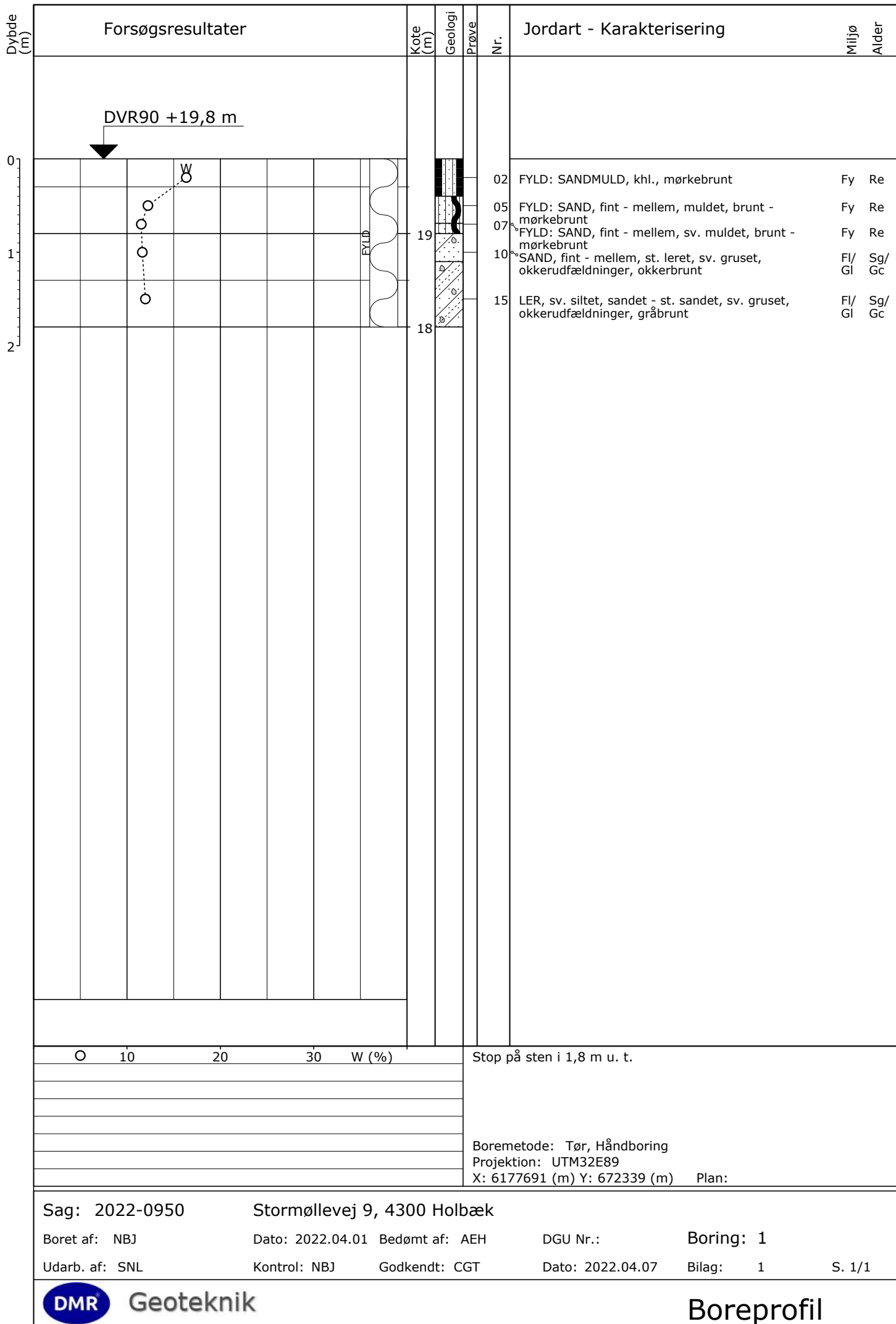
Bilag 1

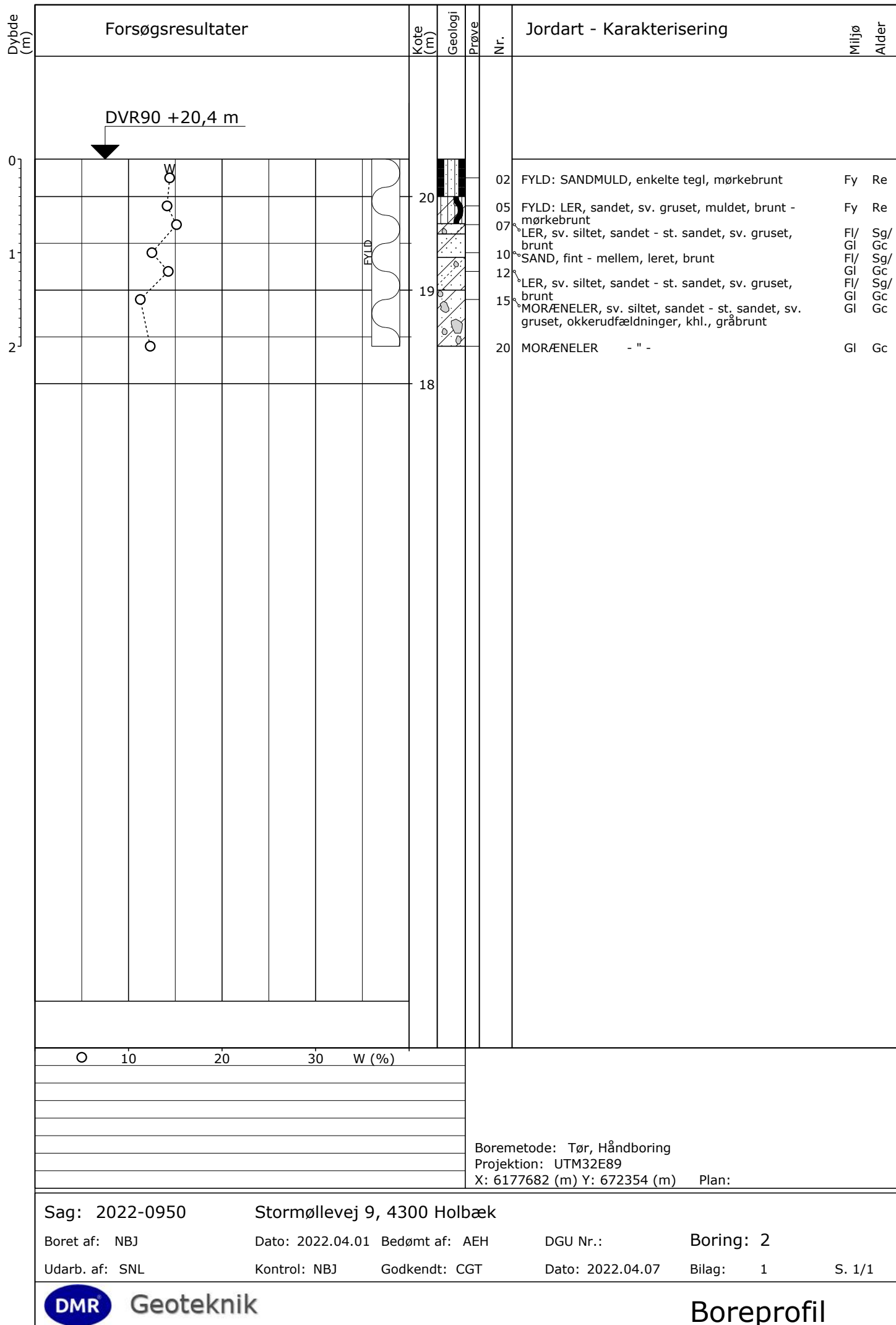
Signaturforklaring

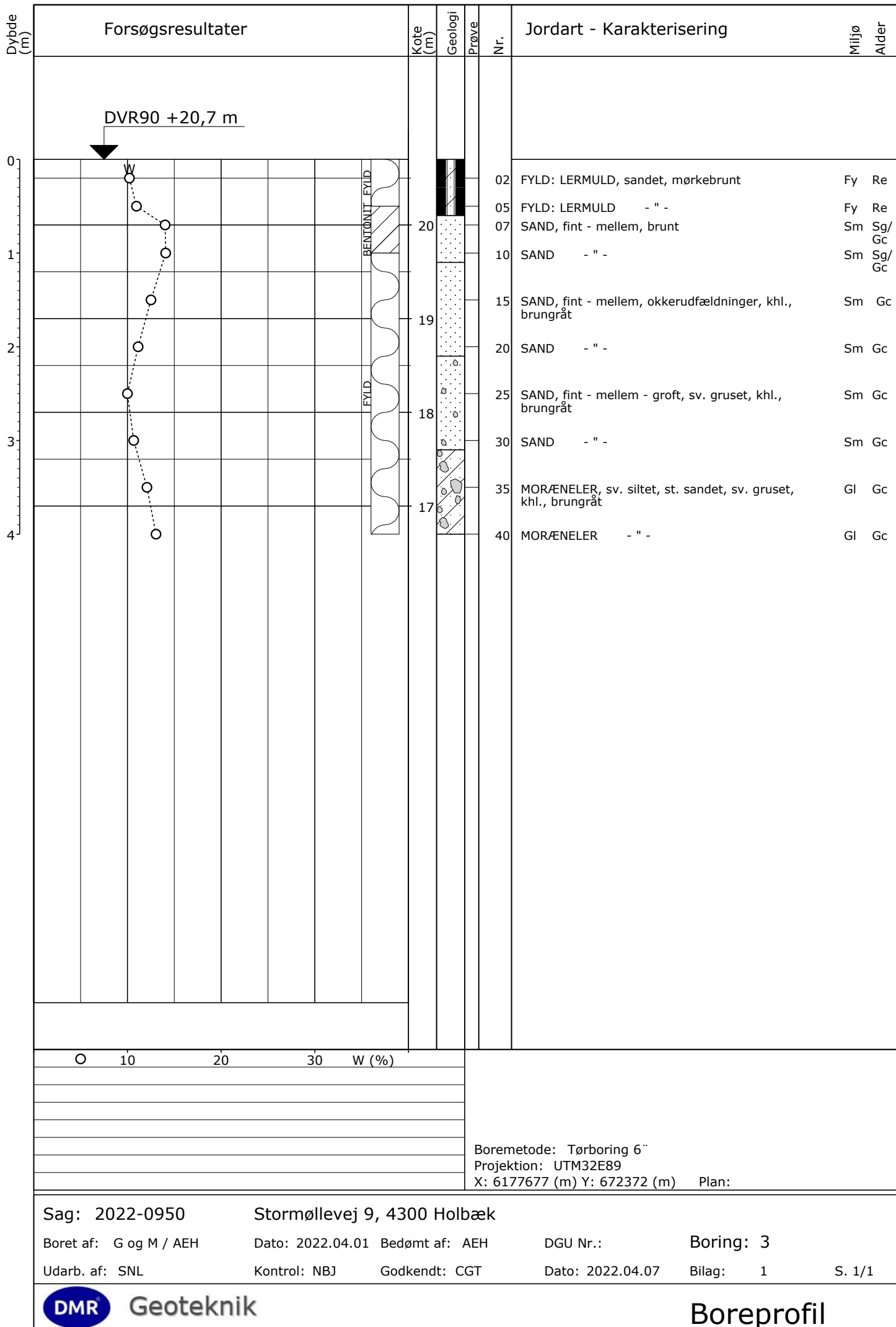
Jordartssignatur	Situationsplan	Boreprofil

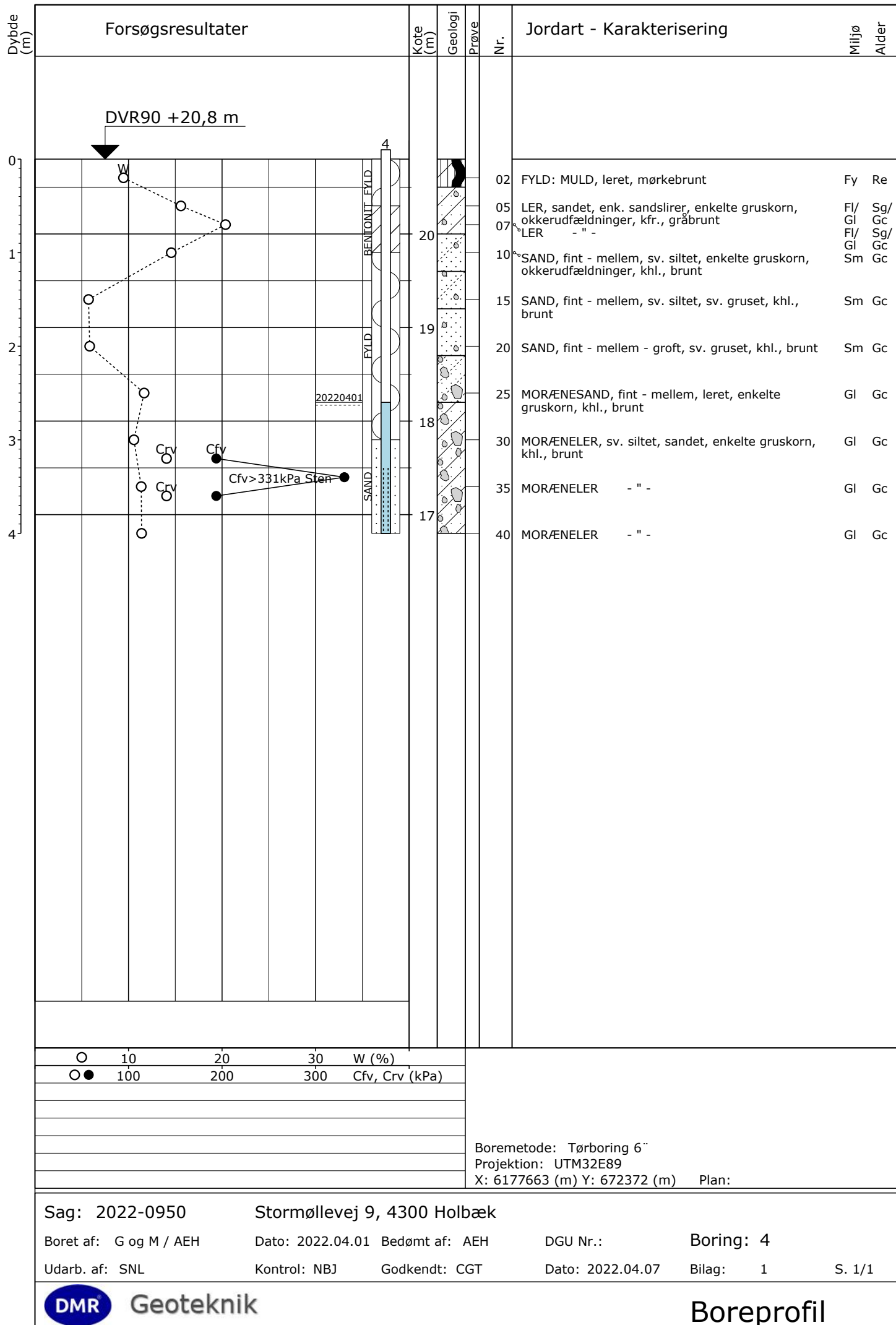
Definitioner

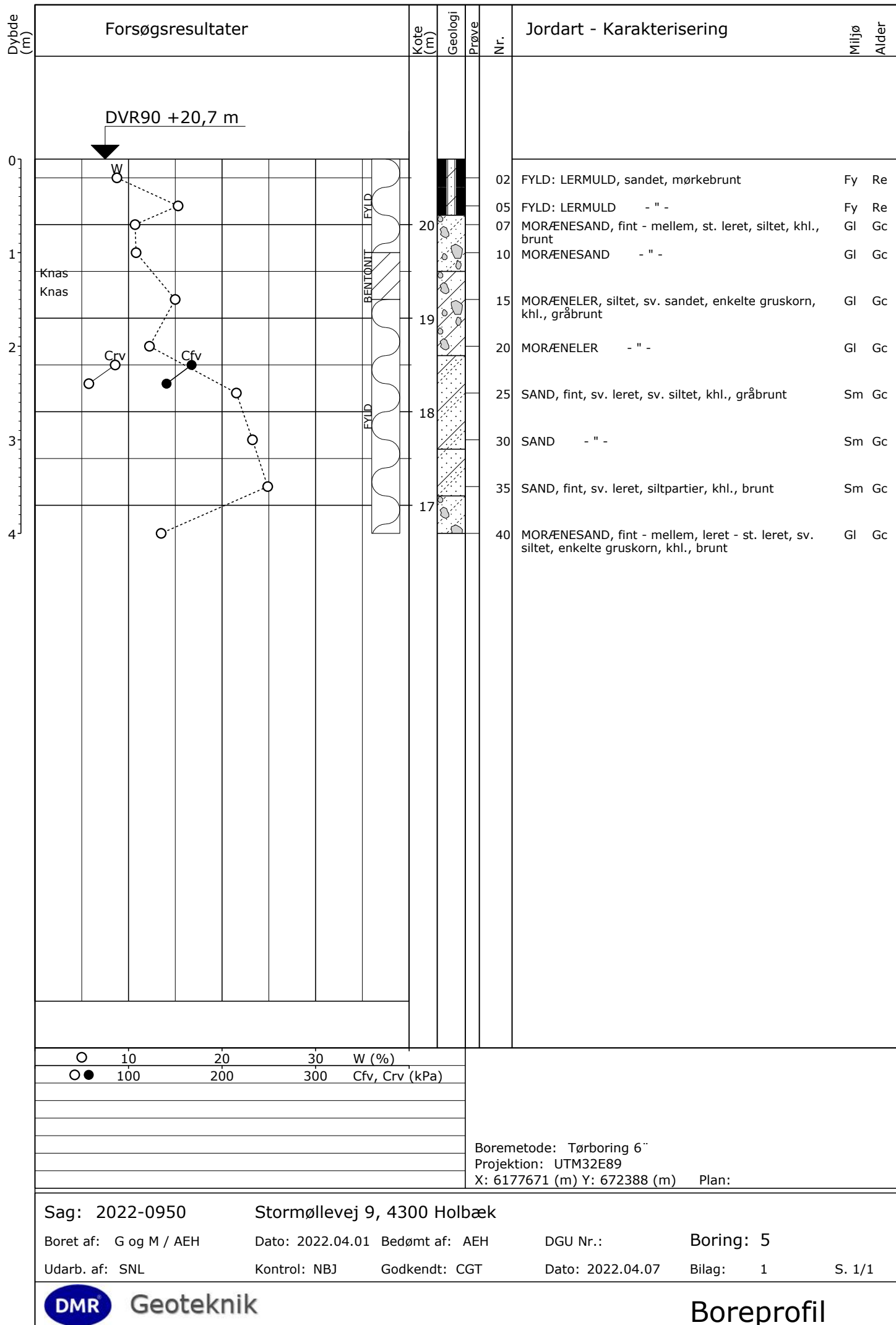
Signatur	Emne	Fork.	Enhed	Beskrivelse
○	Vandindhold	W	[%]	Vand i % af tørstofvægt
—	Flydegrænse	WL	[%]	Vandindhold ved flydegrænsen
—	Plasticitetsgrænser	WP	[%]	Vandindhold ved plasticitetsgrænsen
—	Plasticitetsindeks	IP	[%]	IP = WL - WP
▽	Rumvægt	γ	[kN/m³]	Forholdet mellem totalvægt og totalvolumen
■	Poretal	e		Forhold mellem porevolumen og kornvolumen
+	Glødetab	gl	[%]	Vægttab ved glødning i % af tørstofvægten
x	Reduceret Glødetab	glr	[%]	gl - kalkindhold
⊕	Kalkindhold	ka	[%]	
~/(+)/+/-++	Kalkprøve	kp		Reaktion med saltsyre: - kf.: kalkfrit, (+) sv.khl.: svagt kalkholdigt, + khl.: kalkholdigt, ++ st. khl.: stærkt kalkholdigt
++/+/(-)/-/-/?/?/+?	Frost			++ Opfrysningssfarlige under alle betingelser + Opfrysningssproblemer, selv under korte frostperioder (+) Opfrysningssproblemer, under længere frostperioder - Ikke opfrysningssfarlig -- Absolut ingen opfrysningssfare ? Frostfaren kan ikke bedømmes ~?/?/? Frostfaren er vanskelig at bedømme
H1,H2,H3,H4,H5	Hærdningsgrader			H1: Uhærdnet, H2: Svagt hærdnet, H3: Hærdnet, H4: Stærkt hærdnet, H5: Meget stærkt hærdnet
●	Gradering	cfv	[kN/m²]	U<3: Sorteret, 3<U<6: Ringe graderet, 6<U<15: Graderet, U>15: Velgraderet
○	Vingestykke, intakt	crv	[kN/m²]	Udrænet forskydningsstyrke målt ved vingeforsøg i intakt jord
	Vingestykke, omrørt			Udrænet forskydningsstyrke målt ved vingeforsøg i omrørt jord
				vr. Vingeforsøg afvist
	Sonderingsmodstand			st. Forsøg påvirket af sten
	- Let rammesonde	RLSD		
	- SPT-sonde, lukket/åben	SPT		

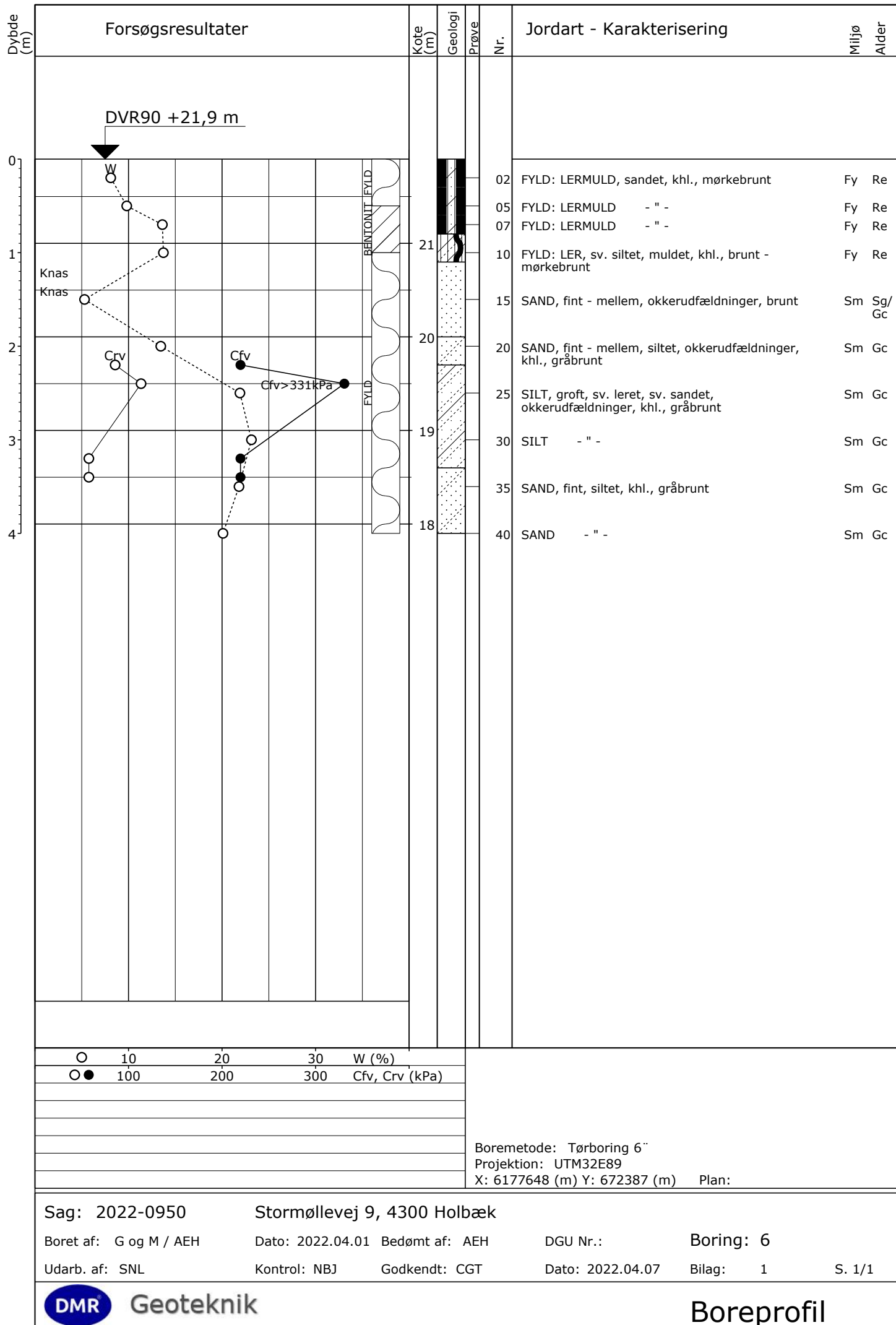


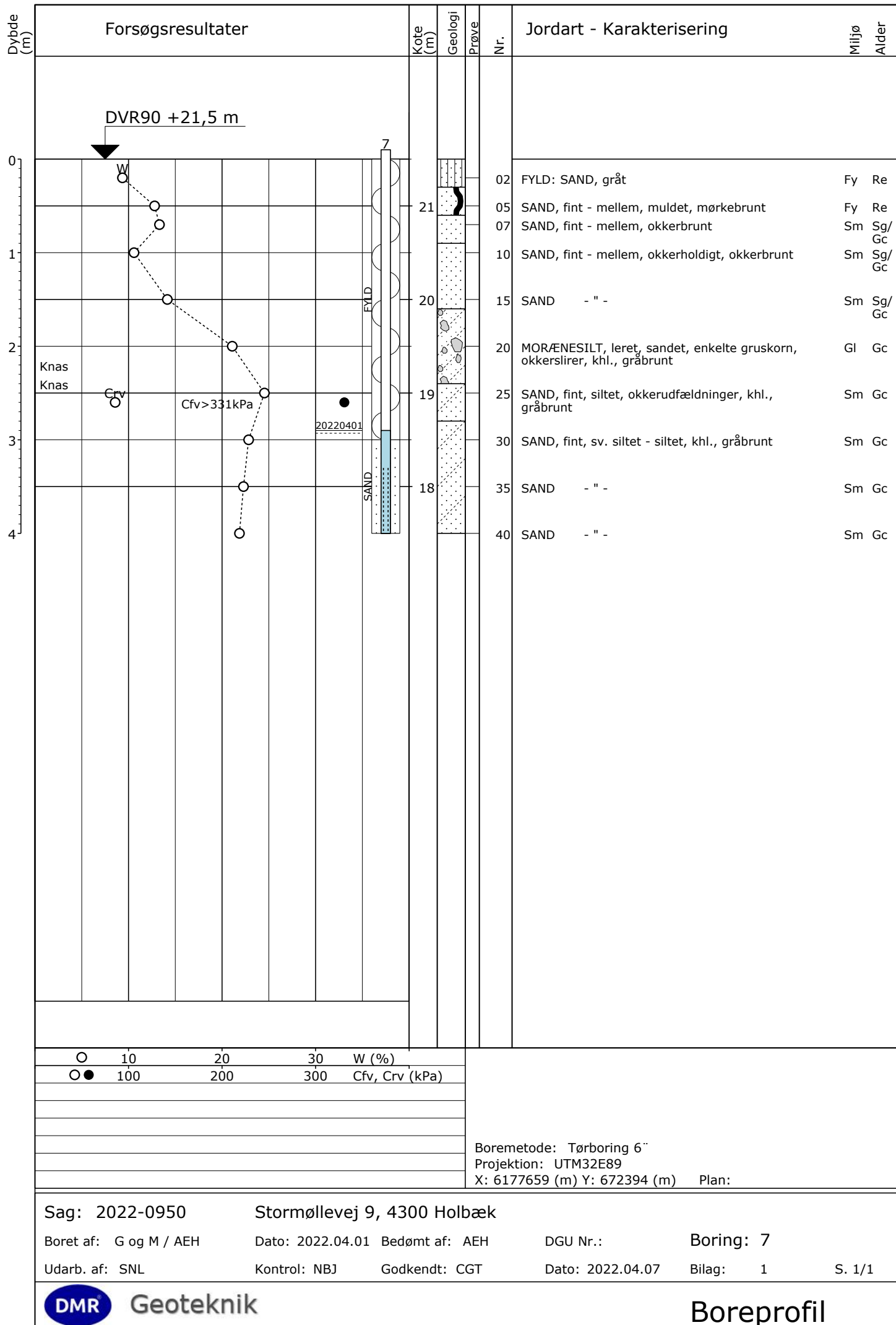


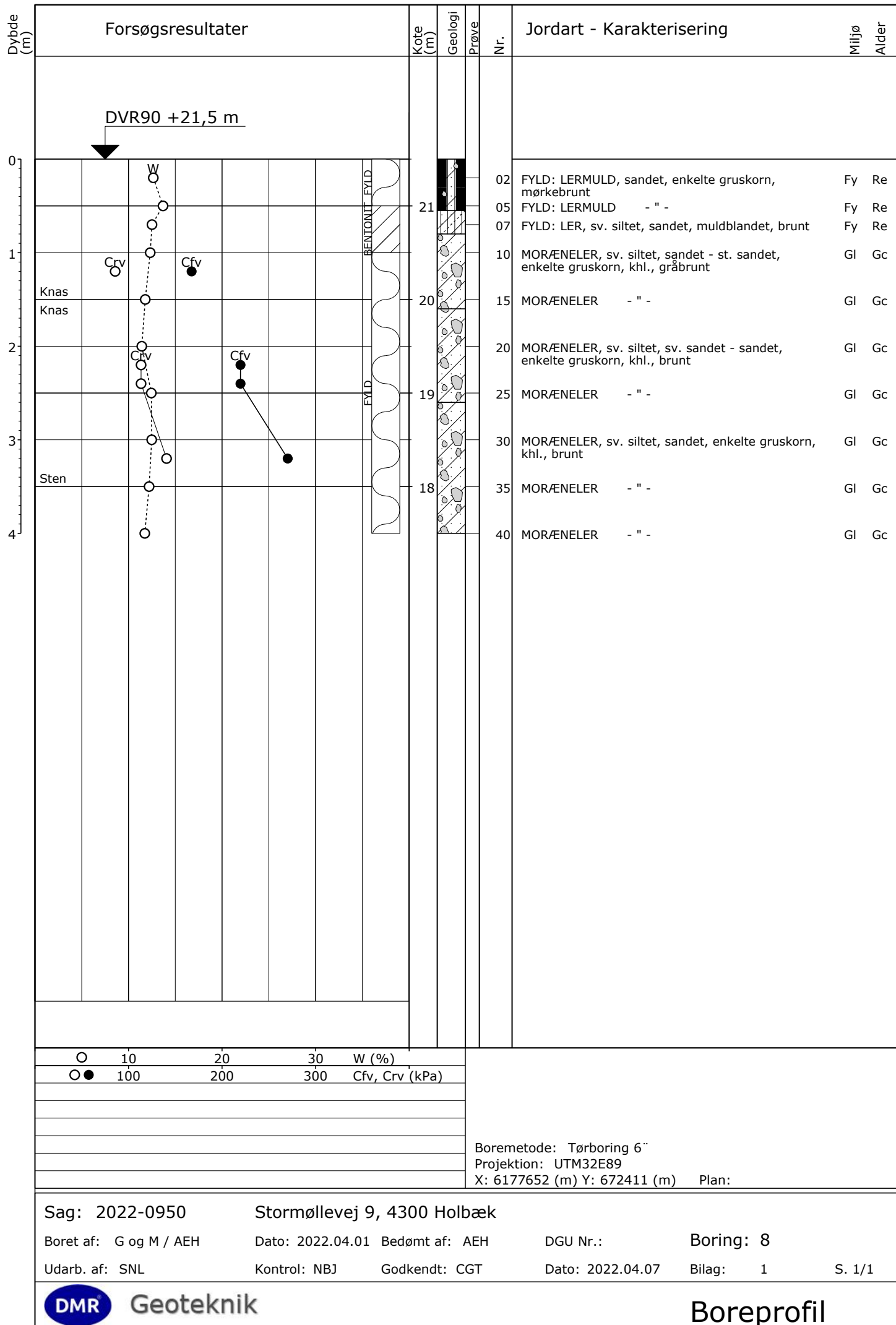


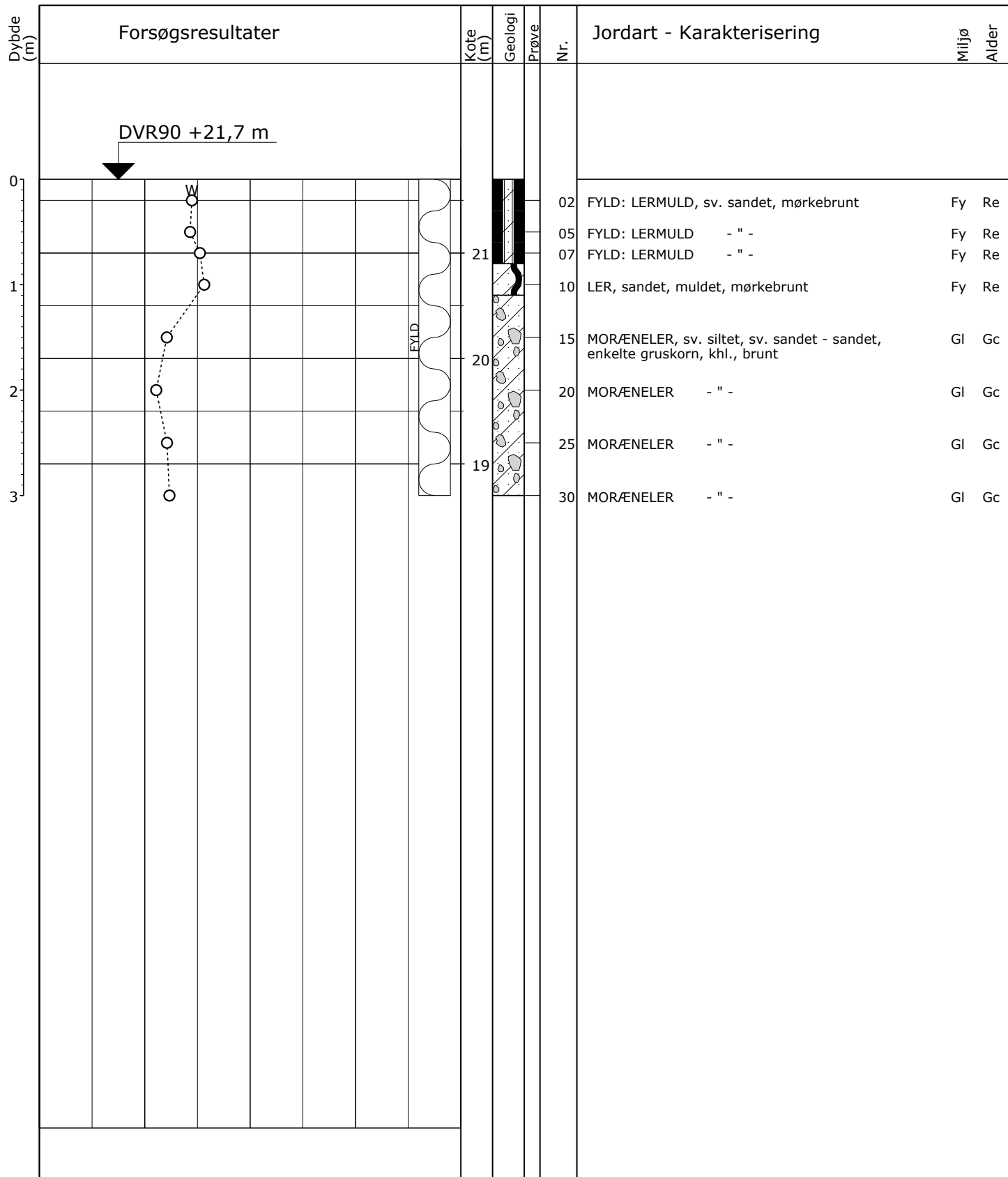












○ 10 20 30 W (%)

Boremetode: Tørboring 6"
Projektion: UTM32E89
X: 6177645 (m) Y: 672426 (m) Plan:

Sag: 2022-0950

Stormøllevej 9, 4300 Holbæk

Boret af: G og M / AEH

Dato: 2022.04.01 Bedømt af: AEH

DGU Nr.:

Boring: 9

Udarb. af: SNL

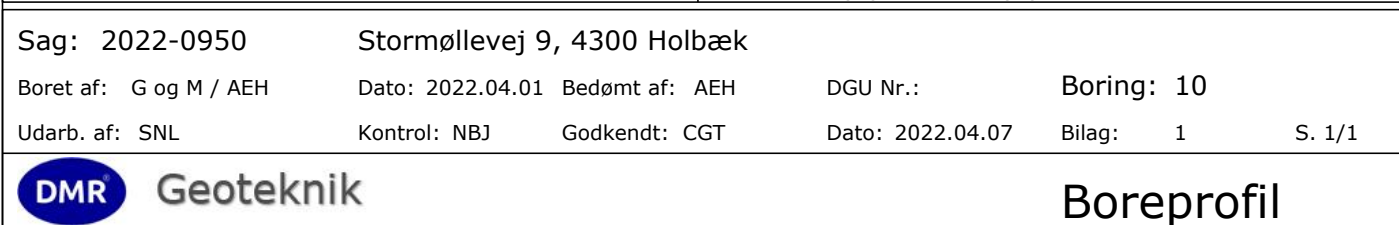
Kontrol: NBJ

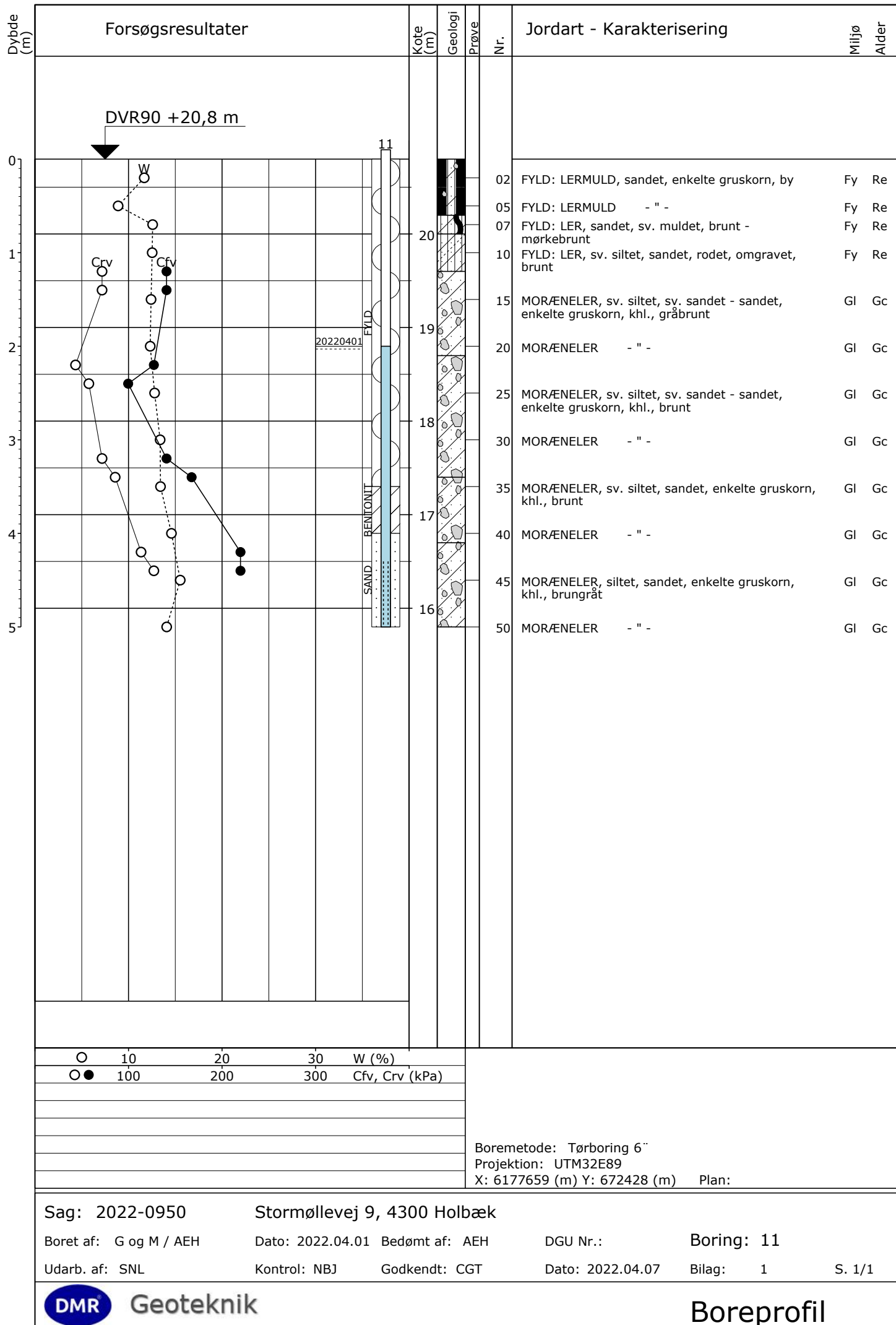
Godkendt: CGT

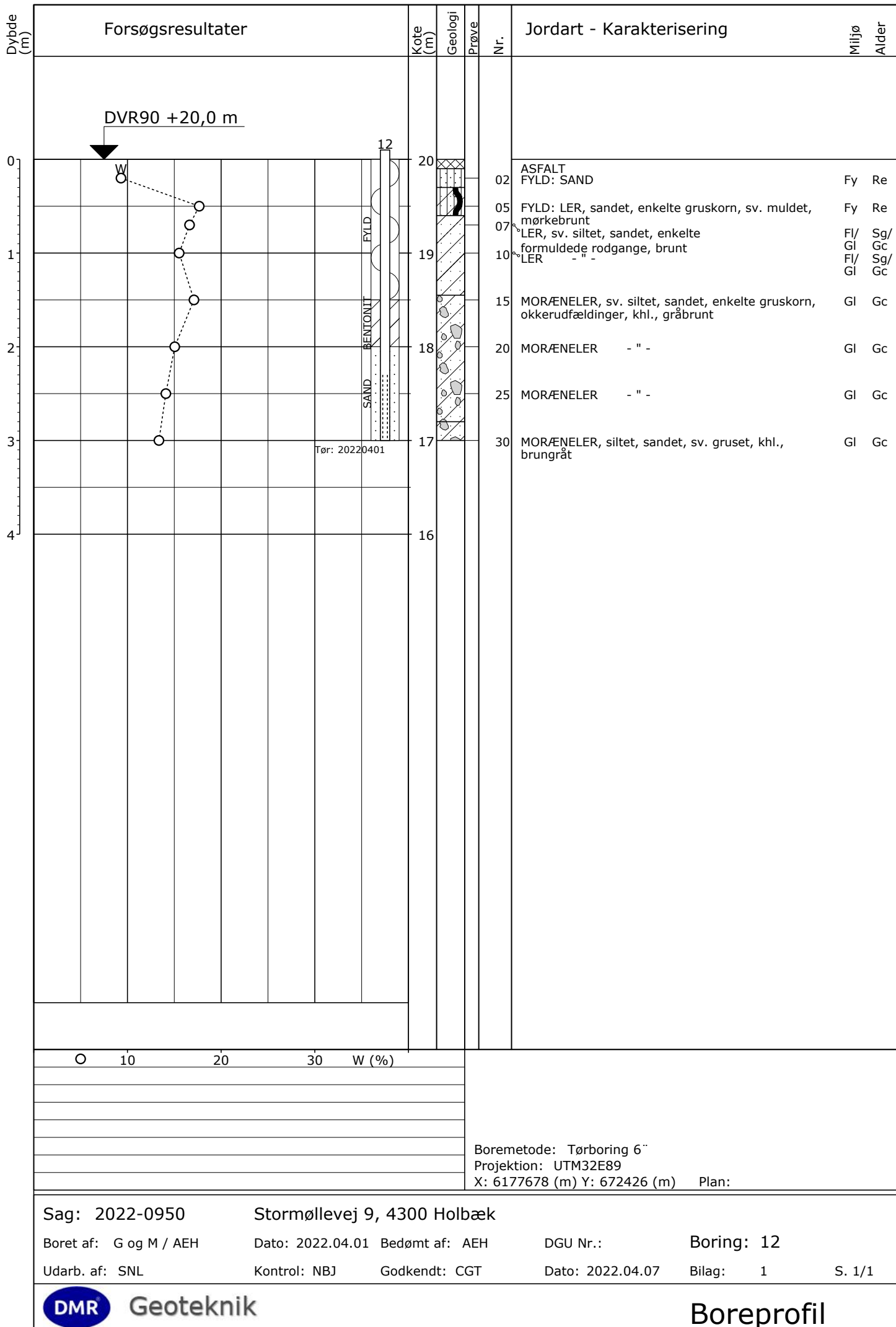
Dato: 2022.04.07

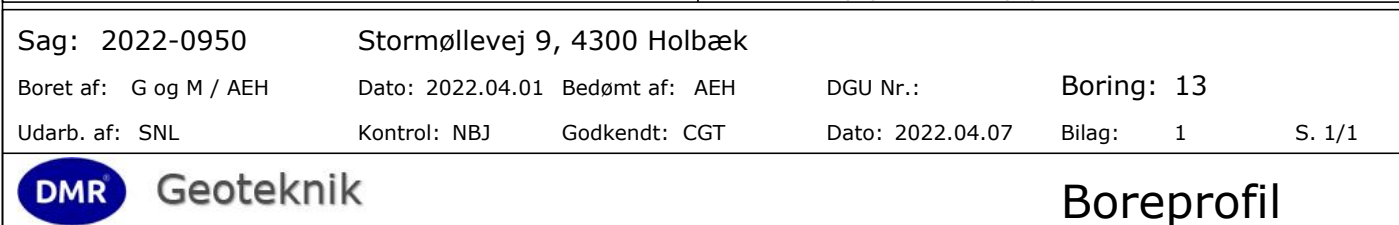
Bilag: 1

S. 1/1

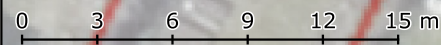
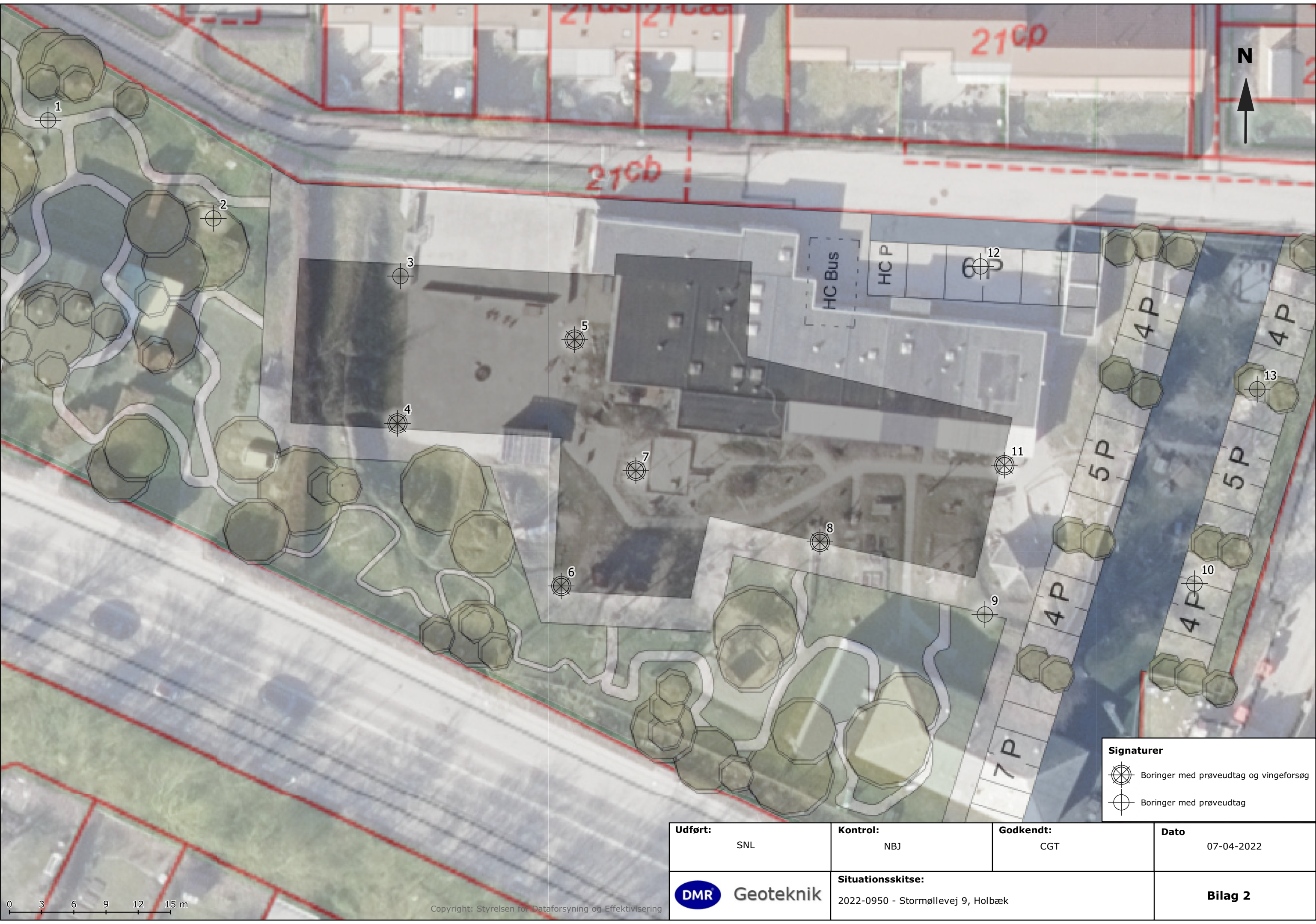








Bilag 2



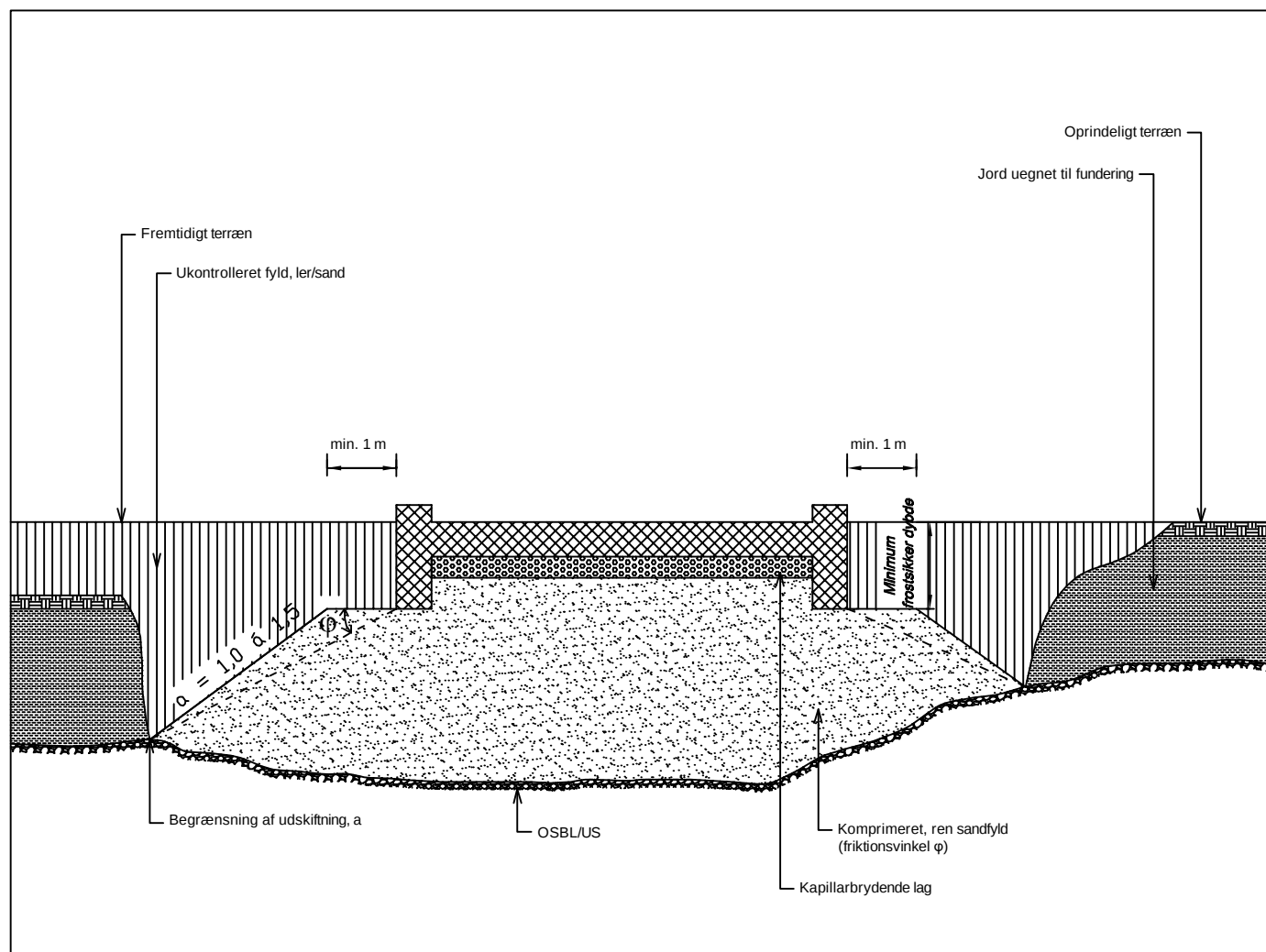
Copyright: Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering

- Signaturer**
-  Boringer med prøveudtag og vingeforsøg
 -  Boringer med prøveudtag

Udført: SNL	Kontrol: NBJ	Godkendt: CGT	Dato 07-04-2022
DMR Geoteknik Situationsskitse: 2022-0950 - Stormøllevej 9, Holbæk			Bilag 2

Bilag 3

Principskitse for indbygning af sandpude for let byggeri



Udførelse

Samtlige aflejringer over OSBL/US fjernes og erstattes med tilkørt sandfyld (friktionsvinkel ϕ), der udlægges i lag af højst 30 cm under effektiv komprimering til de i rapporten anbefalede komprimeringsgrader.

Derefter udføres normal, direkte fundering i mindst frostsikker dybde, under fremtidigt terræn. Fundamenterne forsynes med armering i henhold til den geotekniske rapport. Gulve inklusive kapillarbrydende lag udlægges direkte på det indbyggede sandfyld.

Udskiftningen udføres i fornødent omfang udenfor fundamenterne (jf. ovenstående snit), således at stabilitets- og bæreevnekriterier er overholdt. Ved moderate belastninger kan dette normalt påregnes ved udskiftning under en linie udgående 1 meter udenfor fundamentsyderkant med hældning 1:1 å 1:1,5 nedefter.

Udført af:	CEF	Kontrolleret af:	CGT	Godkendt af:	CGT	Dato:	14-06-2018	Side 1 af 1
DMR Geoteknik		Principskitse for indbygning af sandpude for let byggeri						Bilag 3

Bilag 4



ANALYSERAPPORT

DMR A/S
Hårup Østervej 3
8600 Silkeborg

Prøver modtaget den: 06-04-2022
Analyse påbegyndt den: 06-04-2022
Antal prøver: 24

Sagsnavn: Stormøllevej 9, Holbæk
Sags nr.: 2022-0857
Sagsbeh.: Andreas Hjorth
Prøvetager: Ekstern/AEH
Rapport dato: 08-04-2022 12:53:15
Rapport nr.: 35188

Labnr.: JO22140200-001
Prøvetype: Jord - Jord
Emballage: Membranglas og rilsan

Rekvirent prøve ID: B1

Dybde: 0-0.5

Parameter	Resultat	Enhed	DL	Urel %□	Intern	Reference	Princip
Tørstof, TS	88	W/W%	<0,002	10	HM001	DS 204:1980 ^ d)	Tørring
Kulbrinter C6H6-C10	<2	mg/kg TS	<2	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C10-C15	<5	mg/kg TS	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C15-C20	<5	mg/kg TS	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C20-C35	<20	mg/kg TS	<20	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Totalkulbrinter, sum af 4	#	mg/kg TS	Beregning	Beregning	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Benzo(a)pyren	0,39	mg/kg TS	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Dibenz(a,h)anthracen	0,062	mg/kg TS	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Sum af PAH (7 stk.)	1,9	mg/kg TS	Beregning	Beregning	HM039_1	Reflab 4(2):2008 d)	GC-MS
Bly	24	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Cadmium	0,26	mg/kg TS	<0,02	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Chrom, Total	9,4	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Kobber	28	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Nikkel	6,4	mg/kg TS	<0,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Zink	51	mg/kg TS	<1,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP

Provekommentar:

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.*:

Spør af totalkulbrinter (herunder PAH'er) svarende til tjære/asfalt.

Rapport Status: Final

Betegnelser:

- Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater på detektionsgrænseniveau er behæftet med en relativ større måleusikkerhed end generelt gældende
- * Ikke akkrediteret.
- # Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
- F Foreløbigt resultat
- DL Detektionsgrænse
- Urel Den relative usikkerhed %
- ^ Analyseret efter kvalitetskrav til miljømålinger



ANALYSERAPPORT

DMR A/S
Hårup Østervej 3
8600 Silkeborg

Prøver modtaget den: 06-04-2022
Analyse påbegyndt den: 06-04-2022
Antal prøver: 24

Sagsnavn: Stormøllevej 9, Holbæk
Sags nr.: 2022-0857
Sagsbeh.: Andreas Hjorth
Prøvetager: Ekstern/AEH
Rapport dato: 08-04-2022 12:53:15
Rapport nr.: 35188

Labnr.: JO22140200-002
Prøvetype: Jord - Jord
Emballage: Membranglas og rilsan

Rekvirent prøve ID: B2

Dybde: 0-0.5

Parameter	Resultat	Enhed	DL	Urel %□	Intern	Reference	Princip
Tørstof, TS	88	W/W%	<0,002	10	HM001	DS 204:1980 ^ d)	Tørring
Kulbrinter C6H6-C10	<2	mg/kg TS	<2	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C10-C15	<5	mg/kg TS	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C15-C20	<5	mg/kg TS	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C20-C35	<20	mg/kg TS	<20	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Totalkulbrinter, sum af 4	#	mg/kg TS	Beregning	Beregning	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Benzo(a)pyren	<0,005	mg/kg TS	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Dibenz(a,h)anthracen	<0,005	mg/kg TS	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Sum af PAH (7 stk.)	0,014	mg/kg TS	Beregning	Beregning	HM039_1	Reflab 4(2):2008 d)	GC-MS
Bly	7,2	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Cadmium	0,21	mg/kg TS	<0,02	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Chrom, Total	15	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Kobber	6,9	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Nikkel	11	mg/kg TS	<0,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Zink	28	mg/kg TS	<1,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP

Provekommentar:

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.*:

Pga. stor prøvemængde var det nødvendigt at åbne membranglasset for at fjerne overskydende prøvemateriale. Åbningen kan have medført tab af lavtliggende komponenter.

Ikke påvist totalkulbrinter.

Rapport Status: Final

Betegnelser:

- Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater på detektionsgrænseniveau er behæftet med en relativ større måleusikkerhed end generelt gældende
- * Ikke akkrediteret.
- # Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
- F Foreløbigt resultat
- DL Detektionsgrænse
- Urel Den relative usikkerhed %
- ^ Analyseret efter kvalitetskrav til miljømålinger



ANALYSERAPPORT

DMR A/S
Hårup Østervej 3
8600 Silkeborg

Prøver modtaget den: 06-04-2022
Analyse påbegyndt den: 06-04-2022
Antal prøver: 24

Sagsnavn: Stormøllevej 9, Holbæk
Sags nr.: 2022-0857
Sagsbeh.: Andreas Hjorth
Prøvetager: Ekstern/AEH
Rapport dato: 08-04-2022 12:53:15
Rapport nr.: 35188

Labnr.: JO22140200-003
Prøvetype: Jord - Jord
Emballage: Membranglas og rilsan

Rekvirent prøve ID: B3

Dybde: 0-0.5

Parameter	Resultat	Enhed	DL	Urel %□	Intern	Reference	Princip
Tørstof, TS	87	W/W%	<0,002	10	HM001	DS 204:1980 ^ d)	Tørring
Kulbrinter C6H6-C10	<2	mg/kg TS	<2	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C10-C15	<5	mg/kg TS	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C15-C20	<5	mg/kg TS	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C20-C35	<20	mg/kg TS	<20	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Totalkulbrinter, sum af 4	#	mg/kg TS	Beregning	Beregning	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Benzo(a)pyren	0,037	mg/kg TS	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Dibenz(a,h)anthracen	0,0088	mg/kg TS	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Sum af PAH (7 stk.)	0,21	mg/kg TS	Beregning	Beregning	HM039_1	Reflab 4(2):2008 d)	GC-MS
Bly	8,4	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Cadmium	0,18	mg/kg TS	<0,02	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Chrom, Total	11	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Kobber	8,9	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Nikkel	7,1	mg/kg TS	<0,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Zink	30	mg/kg TS	<1,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP

Provekommentar:

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.*:

Ikke påvist totalkulbrinter.

Rapport Status: Final

Betegnelser:

- Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater på detektionsgrænseniveau er behæftet med en relativ større måleusikkerhed end generelt gældende
- * Ikke akkrediteret.
- # Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
- F Foreløbigt resultat
- DL Detektionsgrænse
- Urel Den relative usikkerhed %
- ^ Analyseret efter kvalitetskrav til miljømålinger



ANALYSERAPPORT

DMR A/S
Hårup Østervej 3
8600 Silkeborg

Prøver modtaget den: 06-04-2022
Analyse påbegyndt den: 06-04-2022
Antal prøver: 24

Sagsnavn: Stormøllevej 9, Holbæk
Sags nr.: 2022-0857
Sagsbeh.: Andreas Hjorth
Prøvetager: Ekstern/AEH
Rapport dato: 08-04-2022 12:53:15
Rapport nr.: 35188

Labnr.: JO22140200-004
Prøvetype: Jord - Jord
Emballage: Membranglas og rilsan

Rekvirent prøve ID: B3

Dybde: 0,5-1

Parameter	Resultat	Enhed	DL	Urel %□	Intern	Reference	Princip
Tørstof, TS	90	W/W%	<0,002	10	HM001	DS 204:1980 ^ d)	Tørring
Kulbrinter C6H6-C10	<2	mg/kg TS	<2	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C10-C15	<5	mg/kg TS	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C15-C20	<5	mg/kg TS	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C20-C35	<20	mg/kg TS	<20	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Totalkulbrinter, sum af 4	#	mg/kg TS	Beregning	Beregning	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Benzo(a)pyren	0,0056	mg/kg TS	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Dibenz(a,h)anthracen	<0,005	mg/kg TS	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Sum af PAH (7 stk.)	0,031	mg/kg TS	Beregning	Beregning	HM039_1	Reflab 4(2):2008 d)	GC-MS
Bly	6,6	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Cadmium	0,15	mg/kg TS	<0,02	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Chrom, Total	10	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Kobber	5,9	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Nikkel	7,2	mg/kg TS	<0,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Zink	29	mg/kg TS	<1,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP

Provekommentar:

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.*:

Ikke påvist totalkulbrinter.

Rapport Status: Final

Betegnelser:

- Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater på detektionsgrænseniveau er behæftet med en relativ større måleusikkerhed end generelt gældende
- * Ikke akkrediteret.
- # Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
- F Foreløbigt resultat
- DL Detektionsgrænse
- Urel Den relative usikkerhed %
- ^ Analyseret efter kvalitetskrav til miljømålinger



ANALYSERAPPORT

DMR A/S
Hårup Østervej 3
8600 Silkeborg

Prøver modtaget den: 06-04-2022
Analyse påbegyndt den: 06-04-2022
Antal prøver: 24

Sagsnavn: Stormøllevej 9, Holbæk
Sags nr.: 2022-0857
Sagsbeh.: Andreas Hjorth
Prøvetager: Ekstern/AEH
Rapport dato: 08-04-2022 12:53:15
Rapport nr.: 35188

Labnr.: JO22140200-005
Prøvetype: Jord - Jord
Emballage: Membranglas og rilsan

Rekvirent prøve ID: B4

Dybde: 0-0.5

Parameter	Resultat	Enhed	DL	Urel %□	Intern	Reference	Princip
Tørstof, TS	92	W/W%	<0,002	10	HM001	DS 204:1980 ^ d)	Tørring
Kulbrinter C6H6-C10	<2	mg/kg TS	<2	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C10-C15	<5	mg/kg TS	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C15-C20	<5	mg/kg TS	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C20-C35	68	mg/kg TS	<20	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Totalkulbrinter, sum af 4	68	mg/kg TS	Beregning	Beregning	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Benzo(a)pyren	0,032	mg/kg TS	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Dibenz(a,h)anthracen	0,0061	mg/kg TS	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Sum af PAH (7 stk.)	0,18	mg/kg TS	Beregning	Beregning	HM039_1	Reflab 4(2):2008 d)	GC-MS
Bly	13	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Cadmium	0,21	mg/kg TS	<0,02	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Chrom, Total	7,6	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Kobber	16	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Nikkel	6,0	mg/kg TS	<0,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Zink	28	mg/kg TS	<1,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP

Provekommentar:

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.*:

Totalkulbrinter svarende til asfalt/bitumen/smøre-/hydraulikolie.

Rapport Status: Final

Betegnelser:

- Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater på detektionsgrænseniveau er behæftet med en relativ større måleusikkerhed end generelt gældende
- * Ikke akkrediteret.
- # Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
- F Foreløbigt resultat
- DL Detektionsgrænse
- Urel Den relative usikkerhed %
- ^ Analyseret efter kvalitetskrav til miljømålinger



ANALYSERAPPORT

DMR A/S
Hårup Østervej 3
8600 Silkeborg

Prøver modtaget den: 06-04-2022
Analyse påbegyndt den: 06-04-2022
Antal prøver: 24

Sagsnavn: Stormøllevej 9, Holbæk
Sags nr.: 2022-0857
Sagsbeh.: Andreas Hjorth
Prøvetager: Ekstern/AEH
Rapport dato: 08-04-2022 12:53:15
Rapport nr.: 35188

Labnr.: JO22140200-006
Prøvetype: Jord - Jord
Emballage: Membranglas og rilsan

Rekvirent prøve ID: B4

Dybde: 0,5-1

Parameter	Resultat	Enhed	DL	Urel %□	Intern	Reference	Princip
Tørstof, TS	85	W/W%	<0,002	10	HM001	DS 204:1980 ^ d)	Tørring
Kulbrinter C6H6-C10	<2	mg/kg TS	<2	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C10-C15	<5	mg/kg TS	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C15-C20	<5	mg/kg TS	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C20-C35	<20	mg/kg TS	<20	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Totalkulbrinter, sum af 4	#	mg/kg TS	Beregning	Beregning	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Benzo(a)pyren	<0,005	mg/kg TS	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Dibenz(a,h)anthracen	<0,005	mg/kg TS	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Sum af PAH (7 stk.)	#	mg/kg TS	Beregning	Beregning	HM039_1	Reflab 4(2):2008 d)	GC-MS
Bly	7,6	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Cadmium	0,15	mg/kg TS	<0,02	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Chrom, Total	14	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Kobber	8,9	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Nikkel	11	mg/kg TS	<0,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Zink	25	mg/kg TS	<1,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP

Provekommentar:

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.*:

Ikke påvist totalkulbrinter.

Rapport Status: Final

Betegnelser:

- Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater på detektionsgrænseniveau er behæftet med en relativ større måleusikkerhed end generelt gældende
- * Ikke akkrediteret.
- # Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
- F Foreløbigt resultat
- DL Detektionsgrænse
- Urel Den relative usikkerhed %
- ^ Analyseret efter kvalitetskrav til miljømålinger



ANALYSERAPPORT

DMR A/S
Hårup Østervej 3
8600 Silkeborg

Prøver modtaget den: 06-04-2022
Analyse påbegyndt den: 06-04-2022
Antal prøver: 24

Sagsnavn: Stormøllevej 9, Holbæk
Sags nr.: 2022-0857
Sagsbeh.: Andreas Hjorth
Prøvetager: Ekstern/AEH
Rapport dato: 08-04-2022 12:53:15
Rapport nr.: 35188

Labnr.: JO22140200-007
Prøvetype: Jord - Jord
Emballage: Membranglas og rilsan

Rekvirent prøve ID: B5

Dybde: 0-0.5

Parameter	Resultat	Enhed	DL	Urel %□	Intern	Reference	Princip
Tørstof, TS	89	W/W%	<0,002	10	HM001	DS 204:1980 ^ d)	Tørring
Kulbrinter C6H6-C10	<2	mg/kg TS	<2	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C10-C15	<5	mg/kg TS	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C15-C20	<5	mg/kg TS	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C20-C35	<20	mg/kg TS	<20	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Totalkulbrinter, sum af 4	#	mg/kg TS	Beregning	Beregning	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Benzo(a)pyren	0,091	mg/kg TS	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Dibenz(a,h)anthracen	0,014	mg/kg TS	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Sum af PAH (7 stk.)	0,48	mg/kg TS	Beregning	Beregning	HM039_1	Reflab 4(2):2008 d)	GC-MS
Bly	9,9	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Cadmium	0,17	mg/kg TS	<0,02	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Chrom, Total	14	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Kobber	11	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Nikkel	11	mg/kg TS	<0,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Zink	31	mg/kg TS	<1,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP

Provekommentar:

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.*:

Ikke påvist totalkulbrinter.

Rapport Status: Final

Betegnelser:

- Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater på detektionsgrænseniveau er behæftet med en relativ større måleusikkerhed end generelt gældende
- * Ikke akkrediteret.
- # Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
- F Foreløbigt resultat
- DL Detektionsgrænse
- Urel Den relative usikkerhed %
- ^ Analyseret efter kvalitetskrav til miljømålinger



ANALYSERAPPORT

DMR A/S
Hårup Østervej 3
8600 Silkeborg

Prøver modtaget den: 06-04-2022
Analyse påbegyndt den: 06-04-2022
Antal prøver: 24

Sagsnavn: Stormøllevej 9, Holbæk
Sags nr.: 2022-0857
Sagsbeh.: Andreas Hjorth
Prøvetager: Ekstern/AEH
Rapport dato: 08-04-2022 12:53:15
Rapport nr.: 35188

Labnr.: JO22140200-008
Prøvetype: Jord - Jord
Emballage: Membranglas og rilsan

Rekvirent prøve ID: B5

Dybde: 0,5-1

Parameter	Resultat	Enhed	DL	Urel %□	Intern	Reference	Princip
Tørstof, TS	88	W/W%	<0,002	10	HM001	DS 204:1980 ^ d)	Tørring
Kulbrinter C6H6-C10	<2	mg/kg TS	<2	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C10-C15	<5	mg/kg TS	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C15-C20	<5	mg/kg TS	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C20-C35	<20	mg/kg TS	<20	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Totalkulbrinter, sum af 4	#	mg/kg TS	Beregning	Beregning	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Benzo(a)pyren	<0,005	mg/kg TS	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Dibenz(a,h)anthracen	<0,005	mg/kg TS	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Sum af PAH (7 stk.)	0,011	mg/kg TS	Beregning	Beregning	HM039_1	Reflab 4(2):2008 d)	GC-MS
Bly	7,7	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Cadmium	0,14	mg/kg TS	<0,02	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Chrom, Total	10	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Kobber	11	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Nikkel	7,7	mg/kg TS	<0,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Zink	24	mg/kg TS	<1,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP

Provekommentar:

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.*:

Ikke påvist totalkulbrinter.

Rapport Status: Final

Betegnelser:

- Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater på detektionsgrænseniveau er behæftet med en relativ større måleusikkerhed end generelt gældende
- * Ikke akkrediteret.
- # Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
- F Foreløbigt resultat
- DL Detektionsgrænse
- Urel Den relative usikkerhed %
- ^ Analyseret efter kvalitetskrav til miljømålinger



ANALYSE RAPPORT

DMR A/S
Hårup Østervej 3
8600 Silkeborg

Prøver modtaget den: 06-04-2022
Analyse påbegyndt den: 06-04-2022
Antal prøver: 24

Sagsnavn: Stormøllevej 9, Holbæk
Sags nr.: 2022-0857
Sagsbeh.: Andreas Hjorth
Prøvetager: Ekstern/AEH
Rapport dato: 08-04-2022 12:53:15
Rapport nr.: 35188

Labnr.: JO22140200-009
Prøvetype: Jord - Jord
Emballage: Membranglas og rilsan

Rekvirent prøve ID: B6

Dybde: 0-0.5

Parameter	Resultat	Enhed	DL	Urel %□	Intern	Reference	Princip
Tørstof, TS	88	W/W%	<0,002	10	HM001	DS 204:1980 ^ d)	Tørring
Kulbrinter C6H6-C10	<2	mg/kg TS	<2	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C10-C15	<5	mg/kg TS	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C15-C20	<5	mg/kg TS	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C20-C35	<20	mg/kg TS	<20	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Totalkulbrinter, sum af 4	#	mg/kg TS	Beregning	Beregning	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Benzo(a)pyren	0,15	mg/kg TS	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Dibenz(a,h)anthracen	0,023	mg/kg TS	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Sum af PAH (7 stk.)	0,80	mg/kg TS	Beregning	Beregning	HM039_1	Reflab 4(2):2008 d)	GC-MS
Bly	19	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Cadmium	0,29	mg/kg TS	<0,02	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Chrom, Total	12	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Kobber	23	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Nikkel	8,4	mg/kg TS	<0,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Zink	45	mg/kg TS	<1,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP

Provekommentar:

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.*:

Spør af totalkulbrinter (herunder PAH'er) svarende til tjære/asfalt.

Rapport Status: Final

Betegnelser:

- Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater på detektionsgrænseniveau er behæftet med en relativ større måleusikkerhed end generelt gældende
- * Ikke akkrediteret.
- # Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
- F Foreløbigt resultat
- DL Detektionsgrænse
- Urel Den relative usikkerhed %
- ^ Analyseret efter kvalitetskrav til miljømålinger



ANALYSERAPPORT

DMR A/S
Hårup Østervej 3
8600 Silkeborg

Prøver modtaget den: 06-04-2022
Analyse påbegyndt den: 06-04-2022
Antal prøver: 24

Sagsnavn: Stormøllevej 9, Holbæk
Sags nr.: 2022-0857
Sagsbeh.: Andreas Hjorth
Prøvetager: Ekstern/AEH
Rapport dato: 08-04-2022 12:53:15
Rapport nr.: 35188

Labnr.: JO22140200-010
Prøvetype: Jord - Jord
Emballage: Membranglas og rilsan

Rekvirent prøve ID: B6

Dybde: 0,5-1

Parameter	Resultat	Enhed	DL	Urel %□	Intern	Reference	Princip
Tørstof, TS	91	W/W%	<0,002	10	HM001	DS 204:1980 ^ d)	Tørring
Kulbrinter C6H6-C10	<2	mg/kg TS	<2	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C10-C15	<5	mg/kg TS	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C15-C20	<5	mg/kg TS	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C20-C35	<20	mg/kg TS	<20	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Totalkulbrinter, sum af 4	#	mg/kg TS	Beregning	Beregning	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Benzo(a)pyren	0,13	mg/kg TS	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Dibenz(a,h)anthracen	0,018	mg/kg TS	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Sum af PAH (7 stk.)	0,67	mg/kg TS	Beregning	Beregning	HM039_1	Reflab 4(2):2008 d)	GC-MS
Bly	11	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Cadmium	0,21	mg/kg TS	<0,02	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Chrom, Total	14	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Kobber	12	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Nikkel	11	mg/kg TS	<0,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Zink	32	mg/kg TS	<1,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP

Provekommentar:

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.*:

Spør af totalkulbrinter (herunder PAH'er) svarende til tjære/asfalt.

Rapport Status: Final

Betegnelser:

- Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater på detektionsgrænseniveau er behæftet med en relativ større måleusikkerhed end generelt gældende
- * Ikke akkrediteret.
- # Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
- F Foreløbigt resultat
- DL Detektionsgrænse
- Urel Den relative usikkerhed %
- ^ Analyseret efter kvalitetskrav til miljømålinger



ANALYSERAPPORT

DMR A/S
Hårup Østervej 3
8600 Silkeborg

Prøver modtaget den: 06-04-2022
Analyse påbegyndt den: 06-04-2022
Antal prøver: 24

Sagsnavn: Stormøllevej 9, Holbæk
Sags nr.: 2022-0857
Sagsbeh.: Andreas Hjorth
Prøvetager: Ekstern/AEH
Rapport dato: 08-04-2022 12:53:15
Rapport nr.: 35188

Labnr.: JO22140200-011
Prøvetype: Jord - Jord
Emballage: Membranglas og rilsan

Rekvirent prøve ID: B7

Dybde: 0-0.5

Parameter	Resultat	Enhed	DL	Urel %□	Intern	Reference	Princip
Tørstof, TS	89	W/W%	<0,002	10	HM001	DS 204:1980 ^ d)	Tørring
Kulbrinter C6H6-C10	<2	mg/kg TS	<2	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C10-C15	<5	mg/kg TS	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C15-C20	<5	mg/kg TS	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C20-C35	<20	mg/kg TS	<20	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Totalkulbrinter, sum af 4	#	mg/kg TS	Beregning	Beregning	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Benzo(a)pyren	0,13	mg/kg TS	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Dibenz(a,h)anthracen	0,021	mg/kg TS	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Sum af PAH (7 stk.)	0,71	mg/kg TS	Beregning	Beregning	HM039_1	Reflab 4(2):2008 d)	GC-MS
Bly	13	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Cadmium	0,23	mg/kg TS	<0,02	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Chrom, Total	10	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Kobber	15	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Nikkel	7,4	mg/kg TS	<0,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Zink	34	mg/kg TS	<1,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP

Provekommentar:

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.*:

Pga. stor prøvemængde var det nødvendigt at åbne membranglasset for at fjerne overskydende prøvemateriale. Åbningen kan have medført tab af lavtkogende komponenter.

Spør af totalkulbrinter (herunder PAH'er) svarende til tjære/asfalt.

Rapport Status: Final

Betegnelser:

- Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater på detektionsgrænseniveau er behæftet med en relativ større måleusikkerhed end generelt gældende
- * Ikke akkrediteret.
- # Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
- F Foreløbigt resultat
- DL Detektionsgrænse
- Urel Den relative usikkerhed %
- ^ Analyseret efter kvalitetskrav til miljømålinger



ANALYSERAPPORT

DMR A/S
Hårup Østervej 3
8600 Silkeborg

Prøver modtaget den: 06-04-2022
Analyse påbegyndt den: 06-04-2022
Antal prøver: 24

Sagsnavn: Stormøllevej 9, Holbæk
Sags nr.: 2022-0857
Sagsbeh.: Andreas Hjorth
Prøvetager: Ekstern/AEH
Rapport dato: 08-04-2022 12:53:15
Rapport nr.: 35188

Labnr.: JO22140200-012
Prøvetype: Jord - Jord
Emballage: Membranglas og rilsan

Rekvirent prøve ID: B7

Dybde: 0,5-1

Parameter	Resultat	Enhed	DL	Urel % [□]	Intern	Reference	Princip
Tørstof, TS	90	W/W%	<0,002	10	HM001	DS 204:1980 [^] d)	Tørring
Kulbrinter C6H6-C10	<2	mg/kg TS	<2	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 [^] d)	GC-FID
Kulbrinter >C10-C15	<5	mg/kg TS	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 [^] d)	GC-FID
Kulbrinter >C15-C20	<5	mg/kg TS	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 [^] d)	GC-FID
Kulbrinter >C20-C35	<20	mg/kg TS	<20	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 [^] d)	GC-FID
Totalkulbrinter, sum af 4	#	mg/kg TS	Beregning	Beregning	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 [^] d)	GC-FID
Benzo(a)pyren	<0,005	mg/kg TS	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 [^] d)	GC-MS
Dibenz(a,h)anthracen	<0,005	mg/kg TS	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 [^] d)	GC-MS
Sum af PAH (7 stk.)	0,0062	mg/kg TS	Beregning	Beregning	HM039_1	Reflab 4(2):2008 d)	GC-MS
Bly	4,5	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 [^] d)	ICP
Cadmium	0,13	mg/kg TS	<0,02	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 [^] d)	ICP
Chrom, Total	7,0	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 [^] d)	ICP
Kobber	4,0	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 [^] d)	ICP
Nikkel	5,4	mg/kg TS	<0,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 [^] d)	ICP
Zink	16	mg/kg TS	<1,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 [^] d)	ICP

Provekommentar:

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.*:

Ikke påvist totalkulbrinter.

Rapport Status: Final

Betegnelser:

- Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater på detektionsgrænseniveau er behæftet med en relativ større måleusikkerhed end generelt gældende
- * Ikke akkrediteret.
- # Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
- F Foreløbigt resultat
- DL Detektionsgrænse
- Urel Den relative usikkerhed %
- [^] Analyseret efter kvalitetskrav til miljømålinger



ANALYSERAPPORT

DMR A/S
Hårup Østervej 3
8600 Silkeborg

Prøver modtaget den: 06-04-2022
Analyse påbegyndt den: 06-04-2022
Antal prøver: 24

Sagsnavn: Stormøllevej 9, Holbæk
Sags nr.: 2022-0857
Sagsbeh.: Andreas Hjorth
Prøvetager: Ekstern/AEH
Rapport dato: 08-04-2022 12:53:15
Rapport nr.: 35188

Labnr.: JO22140200-013
Prøvetype: Jord - Jord
Emballage: Membranglas og rilsan

Rekvirent prøve ID: B8

Dybde: 0-0.5

Parameter	Resultat	Enhed	DL	Urel % [□]	Intern	Reference	Princip
Tørstof, TS	93	W/W%	<0,002	10	HM001	DS 204:1980 [^] d)	Tørring
Kulbrinter C6H6-C10	<2	mg/kg TS	<2	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 [^] d)	GC-FID
Kulbrinter >C10-C15	<5	mg/kg TS	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 [^] d)	GC-FID
Kulbrinter >C15-C20	<5	mg/kg TS	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 [^] d)	GC-FID
Kulbrinter >C20-C35	<20	mg/kg TS	<20	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 [^] d)	GC-FID
Totalkulbrinter, sum af 4	#	mg/kg TS	Beregning	Beregning	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 [^] d)	GC-FID
Benzo(a)pyren	0,24	mg/kg TS	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 [^] d)	GC-MS
Dibenz(a,h)anthracen	0,047	mg/kg TS	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 [^] d)	GC-MS
Sum af PAH (7 stk.)	1,3	mg/kg TS	Beregning	Beregning	HM039_1	Reflab 4(2):2008 d)	GC-MS
Bly	12	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 [^] d)	ICP
Cadmium	0,19	mg/kg TS	<0,02	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 [^] d)	ICP
Chrom, Total	11	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 [^] d)	ICP
Kobber	23	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 [^] d)	ICP
Nikkel	4,4	mg/kg TS	<0,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 [^] d)	ICP
Zink	30	mg/kg TS	<1,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 [^] d)	ICP

Provekommentar:

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.*:

Spør af totalkulbrinter (herunder PAH'er) svarende til tjære/asfalt.

Rapport Status: Final

Betegnelser:

- Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater på detektionsgrænseniveau er behæftet med en relativ større måleusikkerhed end generelt gældende
- * Ikke akkrediteret.
- # Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
- F Foreløbigt resultat
- DL Detektionsgrænse
- Urel Den relative usikkerhed %
- [^] Analyseret efter kvalitetskrav til miljømålinger



ANALYSERAPPORT

DMR A/S
Hårup Østervej 3
8600 Silkeborg

Prøver modtaget den: 06-04-2022
Analyse påbegyndt den: 06-04-2022
Antal prøver: 24

Sagsnavn: Stormøllevej 9, Holbæk
Sags nr.: 2022-0857
Sagsbeh.: Andreas Hjorth
Prøvetager: Ekstern/AEH
Rapport dato: 08-04-2022 12:53:15
Rapport nr.: 35188

Labnr.: JO22140200-014
Prøvetype: Jord - Jord
Emballage: Membranglas og rilsan

Rekvirent prøve ID: B8

Dybde: 0,5-1

Parameter	Resultat	Enhed	DL	Urel %□	Intern	Reference	Princip
Tørstof, TS	89	W/W%	<0,002	10	HM001	DS 204:1980 ^ d)	Tørring
Kulbrinter C6H6-C10	<2	mg/kg TS	<2	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C10-C15	<5	mg/kg TS	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C15-C20	<5	mg/kg TS	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C20-C35	<20	mg/kg TS	<20	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Totalkulbrinter, sum af 4	#	mg/kg TS	Beregning	Beregning	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Benzo(a)pyren	<0,005	mg/kg TS	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Dibenz(a,h)anthracen	<0,005	mg/kg TS	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Sum af PAH (7 stk.)	#	mg/kg TS	Beregning	Beregning	HM039_1	Reflab 4(2):2008 d)	GC-MS
Bly	7,3	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Cadmium	0,34	mg/kg TS	<0,02	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Chrom, Total	12	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Kobber	9,8	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Nikkel	11	mg/kg TS	<0,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Zink	25	mg/kg TS	<1,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP

Provekommentar:

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.*:

Ikke påvist totalkulbrinter.

Rapport Status: Final

Betegnelser:

- Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater på detektionsgrænseniveau er behæftet med en relativ større måleusikkerhed end generelt gældende
- * Ikke akkrediteret.
- # Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
- F Foreløbigt resultat
- DL Detektionsgrænse
- Urel Den relative usikkerhed %
- ^ Analyseret efter kvalitetskrav til miljømålinger



ANALYSERAPPORT

DMR A/S
Hårup Østervej 3
8600 Silkeborg

Prøver modtaget den: 06-04-2022
Analyse påbegyndt den: 06-04-2022
Antal prøver: 24

Sagsnavn: Stormøllevej 9, Holbæk
Sags nr.: 2022-0857
Sagsbeh.: Andreas Hjorth
Prøvetager: Ekstern/AEH
Rapport dato: 08-04-2022 12:53:15
Rapport nr.: 35188

Labnr.: JO22140200-015
Prøvetype: Jord - Jord
Emballage: Membranglas og rilsan

Rekvirent prøve ID: B9

Dybde: 0-0.5

Parameter	Resultat	Enhed	DL	Urel %□	Intern	Reference	Princip
Tørstof, TS	90	W/W%	<0,002	10	HM001	DS 204:1980 ^ d)	Tørring
Kulbrinter C6H6-C10	<2	mg/kg TS	<2	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C10-C15	<5	mg/kg TS	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C15-C20	<5	mg/kg TS	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C20-C35	<20	mg/kg TS	<20	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Totalkulbrinter, sum af 4	#	mg/kg TS	Beregning	Beregning	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Benzo(a)pyren	0,20	mg/kg TS	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Dibenz(a,h)anthracen	0,035	mg/kg TS	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Sum af PAH (7 stk.)	1,1	mg/kg TS	Beregning	Beregning	HM039_1	Reflab 4(2):2008 d)	GC-MS
Bly	26	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Cadmium	0,31	mg/kg TS	<0,02	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Chrom, Total	13	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Kobber	29	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Nikkel	8,3	mg/kg TS	<0,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Zink	55	mg/kg TS	<1,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP

Provekommentar:

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.*:

Spør af totalkulbrinter (herunder PAH'er) svarende til tjære/asfalt.

Rapport Status: Final

Betegnelser:

- Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater på detektionsgrænseniveau er behæftet med en relativ større måleusikkerhed end generelt gældende
- * Ikke akkrediteret.
- # Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
- F Foreløbigt resultat
- DL Detektionsgrænse
- Urel Den relative usikkerhed %
- ^ Analyseret efter kvalitetskrav til miljømålinger



ANALYSERAPPORT

DMR A/S
Hårup Østervej 3
8600 Silkeborg

Prøver modtaget den: 06-04-2022
Analyse påbegyndt den: 06-04-2022
Antal prøver: 24

Sagsnavn: Stormøllevej 9, Holbæk
Sags nr.: 2022-0857
Sagsbeh.: Andreas Hjorth
Prøvetager: Ekstern/AEH
Rapport dato: 08-04-2022 12:53:15
Rapport nr.: 35188

Labnr.: JO22140200-016
Prøvetype: Jord - Jord
Emballage: Membranglas og rilsan

Rekvirent prøve ID: B9

Dybde: 0,5-1

Parameter	Resultat	Enhed	DL	Urel %□	Intern	Reference	Princip
Tørstof, TS	85	W/W%	<0,002	10	HM001	DS 204:1980 ^ d)	Tørring
Kulbrinter C6H6-C10	<2	mg/kg TS	<2	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C10-C15	<5	mg/kg TS	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C15-C20	<5	mg/kg TS	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C20-C35	<20	mg/kg TS	<20	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Totalkulbrinter, sum af 4	#	mg/kg TS	Beregning	Beregning	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Benzo(a)pyren	0,013	mg/kg TS	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Dibenz(a,h)anthracen	<0,005	mg/kg TS	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Sum af PAH (7 stk.)	0,070	mg/kg TS	Beregning	Beregning	HM039_1	Reflab 4(2):2008 d)	GC-MS
Bly	11	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Cadmium	0,24	mg/kg TS	<0,02	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Chrom, Total	16	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Kobber	12	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Nikkel	11	mg/kg TS	<0,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Zink	38	mg/kg TS	<1,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP

Provekommentar:

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.*:

Ikke påvist totalkulbrinter.

Rapport Status: Final

Betegnelser:

- Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater på detektionsgrænseniveau er behæftet med en relativ større måleusikkerhed end generelt gældende
- * Ikke akkrediteret.
- # Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
- F Foreløbigt resultat
- DL Detektionsgrænse
- Urel Den relative usikkerhed %
- ^ Analyseret efter kvalitetskrav til miljømålinger



ANALYSERAPPORT

DMR A/S
Hårup Østervej 3
8600 Silkeborg

Prøver modtaget den: 06-04-2022
Analyse påbegyndt den: 06-04-2022
Antal prøver: 24

Sagsnavn: Stormøllevej 9, Holbæk
Sags nr.: 2022-0857
Sagsbeh.: Andreas Hjorth
Prøvetager: Ekstern/AEH
Rapport dato: 08-04-2022 12:53:15
Rapport nr.: 35188

Labnr.: JO22140200-017
Prøvetype: Jord - Jord
Emballage: Membranglas og rilsan

Rekvirent prøve ID: B10

Dybde: 0-0.5

Parameter	Resultat	Enhed	DL	Urel %□	Intern	Reference	Princip
Tørstof, TS	90	W/W%	<0,002	10	HM001	DS 204:1980 ^ d)	Tørring
Kulbrinter C6H6-C10	<2	mg/kg TS	<2	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C10-C15	<5	mg/kg TS	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C15-C20	<5	mg/kg TS	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C20-C35	<20	mg/kg TS	<20	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Totalkulbrinter, sum af 4	#	mg/kg TS	Beregning	Beregning	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Benzo(a)pyren	0,037	mg/kg TS	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Dibenz(a,h)anthracen	0,0053	mg/kg TS	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Sum af PAH (7 stk.)	0,19	mg/kg TS	Beregning	Beregning	HM039_1	Reflab 4(2):2008 d)	GC-MS
Bly	15	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Cadmium	0,19	mg/kg TS	<0,02	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Chrom, Total	10	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Kobber	16	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Nikkel	6,0	mg/kg TS	<0,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Zink	36	mg/kg TS	<1,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP

Provekommentar:

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.*:

Ikke påvist totalkulbrinter.

Rapport Status: Final

Betegnelser:

- Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater på detektionsgrænseniveau er behæftet med en relativ større måleusikkerhed end generelt gældende
- * Ikke akkrediteret.
- # Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
- F Foreløbigt resultat
- DL Detektionsgrænse
- Urel Den relative usikkerhed %
- ^ Analyseret efter kvalitetskrav til miljømålinger



ANALYSERAPPORT

DMR A/S
Hårup Østervej 3
8600 Silkeborg

Prøver modtaget den: 06-04-2022
Analyse påbegyndt den: 06-04-2022
Antal prøver: 24

Sagsnavn: Stormøllevej 9, Holbæk
Sags nr.: 2022-0857
Sagsbeh.: Andreas Hjorth
Prøvetager: Ekstern/AEH
Rapport dato: 08-04-2022 12:53:15
Rapport nr.: 35188

Labnr.: JO22140200-018
Prøvetype: Jord - Jord
Emballage: Membranglas og rilsan

Rekvirent prøve ID: B10

Dybde: 0,5-1

Parameter	Resultat	Enhed	DL	Urel %□	Intern	Reference	Princip
Tørstof, TS	88	W/W%	<0,002	10	HM001	DS 204:1980 ^ d)	Tørring
Kulbrinter C6H6-C10	<2	mg/kg TS	<2	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C10-C15	<5	mg/kg TS	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C15-C20	<5	mg/kg TS	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C20-C35	<20	mg/kg TS	<20	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Totalkulbrinter, sum af 4	#	mg/kg TS	Beregning	Beregning	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Benzo(a)pyren	<0,005	mg/kg TS	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Dibenz(a,h)anthracen	<0,005	mg/kg TS	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Sum af PAH (7 stk.)	#	mg/kg TS	Beregning	Beregning	HM039_1	Reflab 4(2):2008 d)	GC-MS
Bly	8,1	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Cadmium	0,16	mg/kg TS	<0,02	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Chrom, Total	12	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Kobber	5,5	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Nikkel	8,7	mg/kg TS	<0,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Zink	28	mg/kg TS	<1,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP

Provekommentar:

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.*:

Pga. stor prøvemængde var det nødvendigt at åbne membranglasset for at fjerne overskydende prøvemateriale. Åbningen kan have medført tab af lavtkogende komponenter.

Ikke påvist totalkulbrinter.

Rapport Status: Final

Betegnelser:

- Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater på detektionsgrænseniveau er behæftet med en relativ større måleusikkerhed end generelt gældende
- * Ikke akkrediteret.
- # Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
- F Foreløbigt resultat
- DL Detektionsgrænse
- Urel Den relative usikkerhed %
- ^ Analyseret efter kvalitetskrav til miljømålinger



ANALYSERAPPORT

DMR A/S
Hårup Østervej 3
8600 Silkeborg

Prøver modtaget den: 06-04-2022
Analyse påbegyndt den: 06-04-2022
Antal prøver: 24

Sagsnavn: Stormøllevej 9, Holbæk
Sags nr.: 2022-0857
Sagsbeh.: Andreas Hjorth
Prøvetager: Ekstern/AEH
Rapport dato: 08-04-2022 12:53:15
Rapport nr.: 35188

Labnr.: JO22140200-019
Prøvetype: Jord - Jord
Emballage: Membranglas og rilsan

Rekvirent prøve ID: B11

Dybde: 0-0.5

Parameter	Resultat	Enhed	DL	Urel %□	Intern	Reference	Princip
Tørstof, TS	88	W/W%	<0,002	10	HM001	DS 204:1980 ^ d)	Tørring
Kulbrinter C6H6-C10	<2	mg/kg TS	<2	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C10-C15	<5	mg/kg TS	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C15-C20	<5	mg/kg TS	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C20-C35	<20	mg/kg TS	<20	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Totalkulbrinter, sum af 4	#	mg/kg TS	Beregning	Beregning	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Benzo(a)pyren	0,021	mg/kg TS	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Dibenz(a,h)anthracen	<0,005	mg/kg TS	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Sum af PAH (7 stk.)	0,11	mg/kg TS	Beregning	Beregning	HM039_1	Reflab 4(2):2008 d)	GC-MS
Bly	16	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Cadmium	0,29	mg/kg TS	<0,02	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Chrom, Total	10	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Kobber	19	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Nikkel	8,5	mg/kg TS	<0,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Zink	55	mg/kg TS	<1,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP

Provekommentar:

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.*:

Ikke påvist totalkulbrinter.

Rapport Status: Final

Betegnelser:

- Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater på detektionsgrænseniveau er behæftet med en relativ større måleusikkerhed end generelt gældende
- * Ikke akkrediteret.
- # Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
- F Foreløbigt resultat
- DL Detektionsgrænse
- Urel Den relative usikkerhed %
- ^ Analyseret efter kvalitetskrav til miljømålinger



ANALYSERAPPORT

DMR A/S
Hårup Østervej 3
8600 Silkeborg

Prøver modtaget den: 06-04-2022
Analyse påbegyndt den: 06-04-2022
Antal prøver: 24

Sagsnavn: Stormøllevej 9, Holbæk
Sags nr.: 2022-0857
Sagsbeh.: Andreas Hjorth
Prøvetager: Ekstern/AEH
Rapport dato: 08-04-2022 12:53:15
Rapport nr.: 35188

Labnr.: JO22140200-020
Prøvetype: Jord - Jord
Emballage: Membranglas og rilsan

Rekvirent prøve ID: B11

Dybde: 0,5-1

Parameter	Resultat	Enhed	DL	Urel %□	Intern	Reference	Princip
Tørstof, TS	89	W/W%	<0,002	10	HM001	DS 204:1980 ^ d)	Tørring
Kulbrinter C6H6-C10	<2	mg/kg TS	<2	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C10-C15	<5	mg/kg TS	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C15-C20	<5	mg/kg TS	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C20-C35	<20	mg/kg TS	<20	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Totalkulbrinter, sum af 4	#	mg/kg TS	Beregning	Beregning	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Benzo(a)pyren	<0,005	mg/kg TS	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Dibenz(a,h)anthracen	<0,005	mg/kg TS	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Sum af PAH (7 stk.)	#	mg/kg TS	Beregning	Beregning	HM039_1	Reflab 4(2):2008 d)	GC-MS
Bly	8,3	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Cadmium	0,36	mg/kg TS	<0,02	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Chrom, Total	12	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Kobber	12	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Nikkel	10	mg/kg TS	<0,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Zink	29	mg/kg TS	<1,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP

Provekommentar:

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.*:

Ikke påvist totalkulbrinter.

Rapport Status: Final

Betegnelser:

- Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater på detektionsgrænseniveau er behæftet med en relativ større måleusikkerhed end generelt gældende
- * Ikke akkrediteret.
- # Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
- F Foreløbigt resultat
- DL Detektionsgrænse
- Urel Den relative usikkerhed %
- ^ Analyseret efter kvalitetskrav til miljømålinger



ANALYSERAPPORT

DMR A/S
Hårup Østervej 3
8600 Silkeborg

Prøver modtaget den: 06-04-2022
Analyse påbegyndt den: 06-04-2022
Antal prøver: 24

Sagsnavn: Stormøllevej 9, Holbæk
Sags nr.: 2022-0857
Sagsbeh.: Andreas Hjorth
Prøvetager: Ekstern/AEH
Rapport dato: 08-04-2022 12:53:15
Rapport nr.: 35188

Labnr.: JO22140200-021
Prøvetype: Jord - Jord
Emballage: Membranglas og rilsan

Rekvirent prøve ID: B12

Dybde: 0-0.5

Parameter	Resultat	Enhed	DL	Urel %□	Intern	Reference	Princip
Tørstof, TS	87	W/W%	<0,002	10	HM001	DS 204:1980 ^ d)	Tørring
Kulbrinter C6H6-C10	<2	mg/kg TS	<2	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C10-C15	<5	mg/kg TS	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C15-C20	<5	mg/kg TS	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C20-C35	<20	mg/kg TS	<20	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Totalkulbrinter, sum af 4	#	mg/kg TS	Beregning	Beregning	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Benzo(a)pyren	0,42	mg/kg TS	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Dibenz(a,h)anthracen	0,058	mg/kg TS	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Sum af PAH (7 stk.)	2,1	mg/kg TS	Beregning	Beregning	HM039_1	Reflab 4(2):2008 d)	GC-MS
Bly	43	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Cadmium	0,70	mg/kg TS	<0,02	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Chrom, Total	10	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Kobber	65	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Nikkel	8,6	mg/kg TS	<0,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Zink	98	mg/kg TS	<1,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP

Provekommentar:

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.*:

Ikke påvist totalkulbrinter.

Rapport Status: Final

Betegnelser:

- Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater på detektionsgrænseniveau er behæftet med en relativ større måleusikkerhed end generelt gældende
- * Ikke akkrediteret.
- # Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
- F Foreløbigt resultat
- DL Detektionsgrænse
- Urel Den relative usikkerhed %
- ^ Analyseret efter kvalitetskrav til miljømålinger



ANALYSERAPPORT

DMR A/S
Hårup Østervej 3
8600 Silkeborg

Prøver modtaget den: 06-04-2022
Analyse påbegyndt den: 06-04-2022
Antal prøver: 24

Sagsnavn: Stormøllevej 9, Holbæk
Sags nr.: 2022-0857
Sagsbeh.: Andreas Hjorth
Prøvetager: Ekstern/AEH
Rapport dato: 08-04-2022 12:53:15
Rapport nr.: 35188

Labnr.: JO22140200-022
Prøvetype: Jord - Jord
Emballage: Membranglas og rilsan

Rekvirent prøve ID: B12

Dybde: 0,5-1

Parameter	Resultat	Enhed	DL	Urel %□	Intern	Reference	Princip
Tørstof, TS	86	W/W%	<0,002	10	HM001	DS 204:1980 ^ d)	Tørring
Kulbrinter C6H6-C10	<2	mg/kg TS	<2	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C10-C15	<5	mg/kg TS	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C15-C20	<5	mg/kg TS	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C20-C35	<20	mg/kg TS	<20	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Totalkulbrinter, sum af 4	#	mg/kg TS	Beregning	Beregning	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Benzo(a)pyren	0,0095	mg/kg TS	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Dibenz(a,h)anthracen	<0,005	mg/kg TS	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Sum af PAH (7 stk.)	0,050	mg/kg TS	Beregning	Beregning	HM039_1	Reflab 4(2):2008 d)	GC-MS
Bly	8,6	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Cadmium	0,19	mg/kg TS	<0,02	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Chrom, Total	13	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Kobber	7,4	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Nikkel	9,8	mg/kg TS	<0,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Zink	28	mg/kg TS	<1,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP

Provekommentar:

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.*:

Ikke påvist totalkulbrinter.

Rapport Status: Final

Betegnelser:

- Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater på detektionsgrænseniveau er behæftet med en relativ større måleusikkerhed end generelt gældende
- * Ikke akkrediteret.
- # Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
- F Foreløbigt resultat
- DL Detektionsgrænse
- Urel Den relative usikkerhed %
- ^ Analyseret efter kvalitetskrav til miljømålinger



ANALYSERAPPORT

DMR A/S
Hårup Østervej 3
8600 Silkeborg

Prøver modtaget den: 06-04-2022
Analyse påbegyndt den: 06-04-2022
Antal prøver: 24

Sagsnavn: Stormøllevej 9, Holbæk
Sags nr.: 2022-0857
Sagsbeh.: Andreas Hjorth
Prøvetager: Ekstern/AEH
Rapport dato: 08-04-2022 12:53:15
Rapport nr.: 35188

Labnr.: JO22140200-023
Prøvetype: Jord - Jord
Emballage: Membranglas og rilsan

Rekvirent prøve ID: B13

Dybde: 0-0.5

Parameter	Resultat	Enhed	DL	Urel %□	Intern	Reference	Princip
Tørstof, TS	90	W/W%	<0,002	10	HM001	DS 204:1980 ^ d)	Tørring
Kulbrinter C6H6-C10	<2	mg/kg TS	<2	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C10-C15	<5	mg/kg TS	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C15-C20	<5	mg/kg TS	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C20-C35	<20	mg/kg TS	<20	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Totalkulbrinter, sum af 4	#	mg/kg TS	Beregning	Beregning	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Benzo(a)pyren	0,061	mg/kg TS	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Dibenz(a,h)anthracen	0,0098	mg/kg TS	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Sum af PAH (7 stk.)	0,33	mg/kg TS	Beregning	Beregning	HM039_1	Reflab 4(2):2008 d)	GC-MS
Bly	8,9	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Cadmium	0,17	mg/kg TS	<0,02	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Chrom, Total	8,3	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Kobber	7,9	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Nikkel	5,4	mg/kg TS	<0,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Zink	28	mg/kg TS	<1,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP

Provekommentar:

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.*:

Ikke påvist totalkulbrinter.

Rapport Status: Final

Betegnelser:

- Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater på detektionsgrænseniveau er behæftet med en relativ større måleusikkerhed end generelt gældende
- * Ikke akkrediteret.
- # Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
- F Foreløbigt resultat
- DL Detektionsgrænse
- Urel Den relative usikkerhed %
- ^ Analyseret efter kvalitetskrav til miljømålinger



ANALYSERAPPORT

DMR A/S
Hårup Østervej 3
8600 Silkeborg

Prøver modtaget den: 06-04-2022
Analyse påbegyndt den: 06-04-2022
Antal prøver: 24

Sagsnavn: Stormøllevej 9, Holbæk
Sags nr.: 2022-0857
Sagsbeh.: Andreas Hjorth
Prøvetager: Ekstern/AEH
Rapport dato: 08-04-2022 12:53:15
Rapport nr.: 35188

Labnr.: JO22140200-024
Prøvetype: Jord - Jord
Emballage: Membranglas og rilsan

Rekvirent prøve ID: B13

Dybde: 0,5-1

Parameter	Resultat	Enhed	DL	Urel %□	Intern	Reference	Princip
Tørstof, TS	88	W/W%	<0,002	10	HM001	DS 204:1980 ^ d)	Tørring
Kulbrinter C6H6-C10	<2	mg/kg TS	<2	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C10-C15	<5	mg/kg TS	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C15-C20	<5	mg/kg TS	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C20-C35	<20	mg/kg TS	<20	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Totalkulbrinter, sum af 4	#	mg/kg TS	Beregning	Beregning	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Benzo(a)pyren	<0,005	mg/kg TS	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Dibenz(a,h)anthracen	<0,005	mg/kg TS	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Sum af PAH (7 stk.)	#	mg/kg TS	Beregning	Beregning	HM039_1	Reflab 4(2):2008 d)	GC-MS
Bly	10	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Cadmium	0,22	mg/kg TS	<0,02	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Chrom, Total	20	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Kobber	9,9	mg/kg TS	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Nikkel	14	mg/kg TS	<0,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Zink	40	mg/kg TS	<1,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP

Provekommentar:

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.*:

Ikke påvist totalkulbrinter.

Rapport Status: Final

Betegnelser:

- Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater på detektionsgrænseniveau er behæftet med en relativ større måleusikkerhed end generelt gældende
- * Ikke akkrediteret.
- # Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
- F Foreløbigt resultat
- DL Detektionsgrænse
- Urel Den relative usikkerhed %
- ^ Analyseret efter kvalitetskrav til miljømålinger



ANALYSERAPPORT

DMR A/S
Hårup Østervej 3
8600 Silkeborg

Prøver modtaget den: 06-04-2022
Analyse påbegyndt den: 06-04-2022
Antal prøver: 24

Sagsnavn: Stormøllevej 9, Holbæk
Sags nr.: 2022-0857
Sagsbeh.: Andreas Hjorth
Prøvetager: Ekstern/AEH
Rapport dato: 08-04-2022 12:53:15
Rapport nr.: 35188

Lokationsreference:

d) Højvang Laboratorier A/S, Dianalund. DANAK nr.: 428

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gives i sin helhed.

Højvang Laboratorier A/S fraskriver sig ethvert ansvar i forbindelse med data oplyst af rekvirenten.

Analyseresultater anføres i rapporten med 2 betydende cifre medmindre andet er aftalt. Ved sammenligning med eventuelle grænse- og/eller kravværdi, anvendes analyseresultatet i rapporten.

Højvang Laboratorier A/S undersiger sig at udtale sig om holdninger og fortolkninger.

Udført iht: BEK nr 2362 af 26/11/2021 Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger.

Resultaterne gælder for prøven som den er modtaget.

Godkendt af:

Trine Louise Jørgensen
Laborant

Rapport Status: Final

Betegnelser:

- Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater på detektionsgrænse niveau er behæftet med en relativ større måleusikkerhed end generelt gældende
- * Ikke akkrediteret.
- # Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
- F Foreløbigt resultat
- DL Detektionsgrænse
- Urel Den relative usikkerhed %
- ^ Analyseret efter kvalitetskrav til miljømålinger

Bilag 5

Denne attest bygger på de oplysninger, som Region Sjælland har på udskrivningstidpunktet. Nye oplysninger kan medføre ændringer i anvendelsesmulighederne for matriklen.

Matrikel

21g Holbæk Markjorder, Holbæk Kommune

Adresse

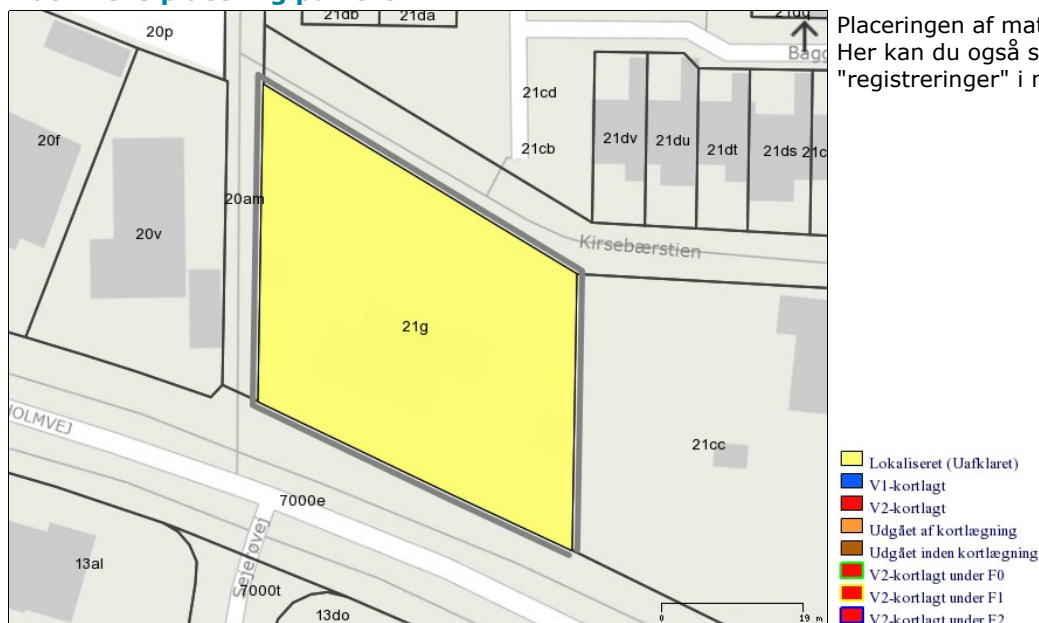
Munkholmvej 123, 4300 Holbæk

Matriklens status

Region Sjælland har oplysninger om aktiviteter på matriklen, men har endnu ikke vurderet disse. Kontakt evt. Region Sjælland for yderligere information via mail naturmiljo@regionsjaelland.dk

Lokaliteter på matriklen : 316-20092

Matriklens placering på kort



© Region Sjælland, © SDFE

Region Sjælland kortlægger, undersøger og oprenser forurenet jord. Formålet er, at sikre rent drikkevand, overfladevand og menneskers sundhed i boliger, børneinstitutioner og på offentlige legepladser.

Få yderligere oplysninger om jordforureningsloven hos Region Sjælland:

Telefon: 5787 5831 / 5787 5904

Mail: naturmiljo@regionsjaelland.dk

Du kan desuden få oplysninger hos din kommune om matriklen er omfattet af "områdeklassifikation".