

Kunde:
ENTREPRENØR
MORTEN C. HENRIKSEN A/S
CVR: 21356441
Morten Henriksen
Email: mch@emch.dk

Dato: 23. november 2020
TJ/SNR – 204.918

Vedr.: Udført geoteknisk jordbundsundersøgelse,

Kalundborgvej 266, HOLBÆK.

GEOTEKNISK RAPPORT

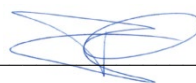
For ovennævnte undersøgelse fremsendes hermed geoteknisk rapport samt bilag.



Med venlig hilsen



Sagsbehandler:
Søren Noring Rye
Bygningskonstruktør, Geotekniker
Dir. Tlf.: 40 45 37 09



Kvalitetskontrol:
Tonny Jensen
Ingeniør, Geotekniker

INDHOLDSFORTEGNELSE

Feltarbejde	3
Laboratoriearbejde	3
Normgrundlag	3
Geoteknisk kategori	3
Jordbundsforhold	3
Funderingsforhold	3
Funderingsdybder	4
Terrændæk	6
Færdselsarealer	6
Armering	6
Grundvandsforhold	7
Dræn	7
Udgravningsforhold	7
Kælder	8
Kontrol	8
Miljøforhold	8
Øvrige bemærkninger	8
Konsultation	8

Feltarbejde

På ovenstående adresse er der udført 50 stk. geotekniske prøveboringer. Boringernes placering fremgår af situationsplanen bilag 1 og resultaterne er gengivet på bilag nr. 2-51.

Markundersøgelsen er udført efter Geoteknisk Forenings Bulletin 14, Felthåndbogen.

Afsætning af boresteder er udført på baggrund af fremsendte oplysninger og tegningsmateriale, via simple hjælpemidler, og ønskes en nøjagtig placering bør boringerne indmåles af landmålere.

Signaturer og definitioner fremgår af bilag A.

Laboratoriearbejde

De udtagne, omrørte jordprøver er beskrevet og geologisk klassificeret i henhold til Geoteknisk Forenings Bulletin 1 (*Vejledning i Ingeniørgeologisk prøvebeskrivelse*).

Hvor det er relevant, foretages bestemmelse af det naturlige vandindhold.

Resultatet af laboratoriearbejdet fremlægges på vedlagte boreprofiler. (*se bilag*).

Opborede jordprøver kasseres umiddelbart efter geologisk klassificering, hvis ikke andet er aftalt med Boregruppen AS.

Normgrundlag

Byggearbejdet skal udføres i.h.t. Eurocode 7, del 1. DS/EN 1997-1 og 2, 2 udg. Samt det tilhørende ”National anneks til EC7, del 1, DK NA:2015”.

Geoteknisk kategori

Byggeriet kan efter vores vurdering behandles i Geoteknisk kategori 2 (normal funderingsklasse), jf. Eurocode 7, 2007, 2. udgave, afsnit 2.1 og DK-Anneks K, afsnit K3. Det forudsættes, at der er tale om sædvanlige konstruktioner uden usædvanlige eller særligt vanskelige belastningsforhold.

Jordbundsforhold

I de udførte prøveboringer er der øverst truffet muld, muldblandet ler, muldfyld, sandfyld og lerfyld indtil 0.20 - 1.80. Herunder træffes der senglacialt ler, senglacialt sand, glacialt moræneler og glacialt sand samt ler i de resterende boreddybder. *Se boreprofiler.*

Funderingsforhold

Med de aktuelle jordbundsforhold skal ved flere boringer påregnes ekstrarfundering eller ekstra afrømning. Flere steder kan der funderes direkte, evt. med selvbærende dæk, mens der andre steder, som udgangspunkt må forventes fundering ved sandpude eller borede fundamenter. Såfremt der bygges i terrænniveau, må der forventes ekstrarfundering for hele byggeriet.

Direkte fundering

Med de konstaterede jordbundsforhold, skønnes det muligt at udføre direkte fundering umiddelbart under de sætningsgivende postglaciale- og muldprægede lag, omkring flere boringer.

I skemaet på næste side er angivet de dybder under terræn og koter, hvorunder det skønnes, at der ved boringerne kan funderes direkte med stribefundamenter og under anvendelse af en regningsmæssig bæreevne på max 200 kN/m², ved $C_u = C_v > 60$ kN/m², og rumvægt $\gamma/\gamma' = 19/9$ kN/m³, gældende for fundering på ler.

Sjælland: Skolevej 34 2630 Taastrup	Jylland: Borgm. Niels Jensens Vej 8 6800 Varde	Fyn: Postbox 13 5100 Odense C	Henvendelse: Tlf: 66 11 06 18 E-mail: info@boregruppen.dk	Boregruppen: www.boregruppen.dk CVR: 55 11 61 13
--	---	--	--	---

Fundamentsberegningerne kan udføres som angivet i gældende norm for fundering. Følgende parametre kan anvendes $\phi_{pl} = 35^\circ$, rumvægt $\gamma/\gamma' = 18 / 10 \text{ kN/m}^3$, henholdsvis over og under grundvandsspejlet, gældende for fundering på sand.

Ved fundering på sand skal fundamentsberegningen udføres for hvert enkelt fundamentstype.

Frostfri dybde bør overholdes, såfremt der ikke funderes med isoleret funderingssystem. Ved opvarmede konstruktioner, kan frostfri dybde sættes til 0.90 meter under færdigt terræn, og ved uisolerede konstruktioner kan funderingsdybden sættes til 1.20 meter under færdigt terræn.

Sandpudefundering

Ved udførelse af en direkte fundering i frostfri dybde på en komprimeret sandpude, udføres funderingsarbejdet på følgende måde:

Først bortgraves muld, fyld og sætningsgivende lag under bygningen og i en vis afstand uden for bygningen. Derefter fyldes op med velkomprimeret sandfyld.

Sandfylden udlægges i lag af 30 - 40 cm og komprimeres omhyggeligt med passende materiel. Sandpuden skal udføres så bred, at den i frostfri funderingsdybde mindst er 1.0 m uden for fundamentet og derfra med en hældning på 1:1 ned til udskiftningsniveauet.

Udgravningen skal udføres således, at der ikke køres direkte på den afrømmede bund.

Ved sandpudefundering indlægges revnefordelende armering svarende til 0.2% af betontværsnittet.

Se bilag om *sandpudefundering*.

Funderingsdybder

I følgende tabel er angivet de terrænkoter, funderingsdybder, afrømningsdybder og grundvandsspejl i meter under terræn og i relative koter, som er gældende ved boringerne.

Følgende forkortelser er anvendt i tabellen:

AFRN: *afrømningsniveau for sætningsfri terrændæk og belægninger i meter under terræn/relativ kote.*

OSBL: *overside bæredygtige lag for fundering i meter under terræn/relativ kote.*

GVS: *Grundvandsspejl i meter under terræn.*

I tabellen angives ligeledes anbefalet funderingsmetode, for de enkelte boringer.

Boringsnummer #	Terræn rel. kote	AFRN mut/rel. kote	OSBL mut/rel. kote	GVS Mut
1 B.1	12.50	0.30 / 12.20	0.40 / 12.10	2.20
2 B.2	11.25	0.30 / 10.95	0.50 / 10.75	1.30
3 B.3	10.90	0.30 / 10.60	0.40 / 10.50	1.10
4 B.4	11.60	0.30 / 11.30	0.40 / 11.20	1.60
5 B.5	12.50	0.20 / 12.30	0.30 / 12.20	1.80
6 B.6	12.55	0.60 / 11.95	0.70 / 11.85	1.15
7 B.7	10.00	0.40 / 9.60	0.50 / 9.50	1.45
8 B.8	9.75	0.60 / 9.15	0.70 / 9.05	1.70
9 B.9	10.10	0.30 / 9.80	0.40 / 9.70	1.70

10	B.10	10.00	0.30 / 9.70	0.40 / 9.60	1.90
11	B.11	10.00	0.30 / 9.70	0.40 / 9.60	1.90
12	B.12	7.60	0.40 / 7.20	0.50 / 7.10	1.90
13	B.13	7.90	0.30 / 7.60	0.40 / 7.50	1.30
14	B.14	8.50	0.20 / 8.30	0.30 / 8.20	2.20
15	B.15	7.50	0.50 / 7.00	0.60 / 6.90	-
16	B.16	7.20	0.30 / 6.90	0.40 / 6.80	2.10
17	B.17	8.50	0.40 / 8.10	0.50 / 8.00	2.30
18	B.18	11.00	0.30 / 10.70	0.40 / 10.60	1.70
19	B.19	9.50	0.40 / 9.10	0.50 / 9.00	1.80
20	B.20	8.00	0.30 / 7.70	0.40 / 7.60	1.00
21	B.21	6.50	0.60 / 5.90	0.70 / 5.80	-
22	B.22	6.75	0.30 / 6.45	0.40 / 6.35	-
23	B.23	9.20	0.20 / 9.00	0.30 / 8.90	1.50
24	B.24	10.60	0.30 / 10.30	0.40 / 10.20	0.50
25	B.25	12.50	0.30 / 12.20	0.40 / 12.10	1.40
26	B.26	13.00	0.30 / 12.70	0.40 / 12.60	-
27	B.27	15.00	0.60 / 14.40	0.70 / 14.30	-
28	B.28	13.20	0.20 / 13.00	0.30 / 12.90	1.90
29	B.29	10.70	0.30 / 10.40	0.40 / 10.30	1.80
30	B.30	16.50	1.00 / 15.50	1.10 / 15.40	-
31	B.31	15.20	0.30 / 14.90	0.40 / 14.80	1.80
32	B.32	12.90	0.40 / 12.50	0.50 / 12.40	2.20
33	B.33	14.25	0.90 / 13.35	1.00 / 13.25	-
34	B.34	12.50	0.60 / 11.90	0.70 / 11.80	2.70
35	B.35	15.40	1.80 / 13.60	1.90 / 13.50	-
36	B.36	17.50	0.80 / 16.70	0.90 / 16.60	-
37	B.37	12.50	1.40 / 11.10	1.50 / 11.00	-
38	B.38	17.70	0.80 / 16.90	0.90 / 16.80	-
39	B.39	15.50	0.80 / 14.70	0.90 / 14.60	-
40	B.40	16.80	0.50 / 16.30	0.60 / 16.20	-
41	B.41	12.80	0.40 / 12.40	0.50 / 12.30	-
42	B.42	11.50	0.80 / 10.70	0.90 / 10.60	1.80
43	B.43	12.00	0.60 / 11.40	0.70 / 11.30	1.10
44	B.44	6.60	0.30 / 6.30	0.40 / 6.20	1.80
45	B.45	19.50	1.00 / 18.50	1.10 / 18.40	-
46	B.46	16.30	0.50 / 15.80	0.60 / 15.70	-

47	B.47	11.50	0.50 / 11.00	0.60 / 10.90	-
48	B.48	16.00	1.20 / 14.80	1.30 / 14.70	1.30
49	B.49	13.10	0.40 / 12.70	0.50 / 12.60	-
50	B.50	8.50	0.30 / 8.20	0.40 / 8.10	1.50

Terrændæk

Terrændæk kan hvile direkte, såfremt sætningsgivende lag under terrændæk overalt bortgraves ned til intakte aflejringer, og erstattes med velkomprimeret sand- og grusfyld. Hvis afrømningsdybden ønskes reduceret, og der ikke bortgraves til intakte aflejringer, skal dækket udføres som selv bærende konstruktion.

I forrige tabel er angivet de dybder under terræn og koter, hvortil det skønnes, at der ved boringerne mindst bør udskiftes under dæk, hvis der skal opnås sætningsfrie løsninger. Dybderne findes under AFRN.

Terrændæk for borede fundamenter skal udføres som armeret, selv bærende konstruktion på armerede sribefundamenterne og evt. punktfundamenter, og armeres i en grad så det kan optage spænd. Ved større spænd, skal dækket understøttes af borede fundamenter eller indvendige sribefundamenter. Armeringsmængder skal beregnes.

Færdselsarealer

Det forventes at bundsikring og bærelag i færdselsarealer kan opbygges umiddelbart efter afrømning af sætningsgivende lag. Med forhold som ved boringerne kan der anlægges veje og belægninger uden sætningsgener af betydning.

Med de konstaterede jordbundsforhold anbefales det, at veje og terrændæk dimensioneres med et gennemsnitligt bundmodul på: $E_m = 10.000 \text{ kN/m}^2$

Det endelige bundmodul kan fastlægges ved pladebelastningsforsøg i planum, hvorefter de endelige opbygninger kan fastlægges.

Underbunden må betragtes som frostfølsom.

I områderne hvor bæredygtige lag ligger i stor dybde, kan færdselsarealer opbygges på de sætningsgivende lag. Der må dog forventes bevægelser, derfor bør der evt. vælges en fleksibel belægning som udlægges på 30-50 cm bærelag og som kan optage bevægelser, der kan evt. anvendes geonet eller lign., som kan reducere bevægelser.

Under alle omstændigheder må der forventes forøget omkostninger til vedligeholdelse af belægninger, hvis der ikke afrømmes til angivne niveauer under betegnelsen AFRN.

Evt. afløbsinstallationer bør udføres således at skadelige sætninger minimeres ved at øge faldet på ledningerne eller udføre nødvendigt udskiftning af ikke bæredygtige lag.

Armering

Som følge af, at der kan være truffet slappe aflejringer i lagene forudsættes det ligeledes, at fundamenterne generelt udføres med en sætningsfordelende armering på 0,2 % af betontværsnittet.

Ved udførsel af borede fundamenter, eller øvrige selv bærende konstruktioner, skal armering i fundamenter og dæk beregnes, med udgangspunkt i punktfundamenternes placering, samt hvilke laster de påvirkes af. Se afsnittet ”Øvrige bemærkninger”.

Grundvandsforhold

Der er konstateret grundvand i flere borer, som angivet på boreprofiler og i tabellen. Grundvandet er pejlet ved borearbejdets afslutning, og der skønnes således lille sandsynlighed for at grundvandet kan give anledning til gener under udgravningen, med mindre der graves og arbejdes under eller i nærheden af grundvandsspejlet.

Tilsvarende grundvand kan formentlig fjernes ved simple pumpesumpe eller ved grundvandssænkning.

Grundvandsspejlet er afhængigt af årstiderne og kan derfor variere betydeligt i forhold til de konstaterede niveauer.

Dræn

Konstruktioner skal udføres på en sådan måde, at overfladevand, grundvand, jordfugt mm. ikke medfører fugtskader og -gener. Det kan eksempelvis sikres ved omfangsdræn, og det vil normalt udføres hvor gulvkonstruktionen er < 0.30 meter over terræn, og jorden ikke er tilstrækkeligt selvdrænende.

Dræn kan i visse tilfælde udelades hvis man overholder følgende krav: Der udføres et terrænfald på ca. 20 promille væk huset, således at overfladevandet kan ledes væk og samtidig bør overflade af gulvkonstruktionen være 30 cm over terræn.

Hvis ovenstående ikke kan overholdes, kan man udføre en drænledning til bortledning af overfladevand. Drænet bør ligge mindst 60 cm under terræn, drængraven bør efterfyldes med permeabel filtergrus.

Drænledningen skal ligge med mindst 3 promille fald og der bør etableres rensemuligheder ved husets hjørner i form af inspektionsbrønde.

Hvis omfangsdrænet ikke kan sikre konstruktionen mod opstigende grundvand, kan det være nødvendigt at udføre stikdræn under gulvet. Stikdræn placeres i et drænlag under det kapillarbrydende lag, og forbindes med omfangsdræn. Der skal udføres min. 2 stikdræn pr. bygning, dog min. 1 per sektion.

Udgravningsforhold

Ved midlertidige udgravninger over grundvandsspejlet forventes at kunne udføres med skåningsanlæg $a \geq 0,80$ i ler og $a \geq 1,20$ á $1,50$ i sand. Skråningsanlæg er under forudsætning af, at skråningstoppen ikke belastes, og udgravningen er sikret mod vandtilstrømning. Det gælder både overfladevand og grundvand.

Alt tungere færdsel, herunder kørsel med maskiner o. lign., bør undgås i udgravede områder. Særligt når udgravninger er under påvirkning af nedbør el. grundvand.

Det skal bemærkes, at der kan være afvigelser fra retlinet interpolation mellem angivne funderings- og afrømningsniveauer. Deslige, vil der være varierende funderingsdybder, når der bygges hvor der tidligere har været bygget.

Opravede materialer vurderes ikke umiddelbart egnet til genindbygning under fundamenter og gulve, hvor der ikke kan accepteres sætninger, eller der stilles krav om komprimeringskontrol. Materialet bør i stedet erstattes af velegnet, tilkøbt indbygningsmateriale.

Hvor der accepteres mindre sætninger, kan morænesand og smeltevandssand dog i visse tilfælde genanvendes under belægnings o. lign. Frosne materialer må ikke genanvendes.

Ved en hver udgravning, skal det sikres, at nabobygninger ikke undermineres i udførselsfasen, såvel som den permanente løsning. Ligeledes skal der altid udvises særligt opmærksomhed omkring skråninger o. lign. Ved tvivlstilfælde, bør skråningsstabiliteten undersøges og sikres.

Se i øvrigt bilag om *udgravning*.

Sjælland: Skolevej 34 2630 Taastrup	Jylland: Borgm. Niels Jensens Vej 8 6800 Varde	Fyn: Postbox 13 5100 Odense C	Henvendelse: Tlf: 66 11 06 18 E-mail: info@boregruppen.dk	Boregruppen: www.boregruppen.dk CVR: 55 11 61 13
--	---	--	--	---

Kælder

Såfremt der bygges kælder, kan vægge mod jord dimensioneres med hviletryskoefficienten $K_0 = 0,50$ under forudsætning af, at der efterfyldes med velegnet sandfyld. Komprimering af sandfyldet bevirker en forøgelse af hviletrykket, der skal medregnes jf. EC7.

Ved delvis kælder, eller niveauspring i underkant fundament, skal der jf. EC7 udføres passende aftrapning af undamenterne, eksempelvis 60 x 60 cm.

Kontrol

Jf. EC7 kapitel 4.3 bør alle fundamentsudgravninger kontrolleres omhyggeligt til sikring af, at der overalt funderes på tilsvarende faste og intakte aflejringer som ved prøveboringerne. På baggrund af de meget varierende bundforhold i området, bør ovenstående retningslinjer ubetinget overholdes.

Det bør ligeledes kontrolleres at den fornødne C_v -værdi kan opnås i funderingsniveau og 60 cm herunder for at sikre mod gennemlokning.

Hvor der etableres sandpude, bør det kontrolleres, at materialets lejringstæthed er komprimeret efter gældende normer og standarder jf. EC7 kapitel 5.3.4.

Det anbefales, at stille krav om middelkomprimering $> 98 \%$, uden enkeltværdier $< 95 \%$. Det bør sikres ved isotopmåling af tordensiteten.

Miljøforhold

Alle arealer indenfor byzonen er klassificeret som lettere forurenede, iht. Jordforureningsloven, LBK nr. 1427.

Det betyder, at der stilles krav til håndtering og anmeldelse af jord som deponeres/bortskaffes uden for grunden. Klassificeringen kan dog ændres, såfremt kemiske analyser kan underbygge at jordens indhold af miljøfremmede stoffer ikke overstiger Miljøstyrelsens Kvalitetskriterier.

Jf. Jordforureningsloven, LBK nr. 1427, § 72b stk. 2, er det enhver bygherres/ejers pligt at dokumentere, at der i områder udlagt til beboelse, ikke findes forurening i de øverste 50 cm jord. Det gælder ved alle ny- og tilbygninger, hvor der ikke har været bygget før.

Miljøforhold kan desuden have indvirkning på byggeprojektets tidsplan og økonomi, og det anbefales derfor at få afklaret disse forhold inden udførelsesfasen påbegyndes.

Øvrige bemærkninger

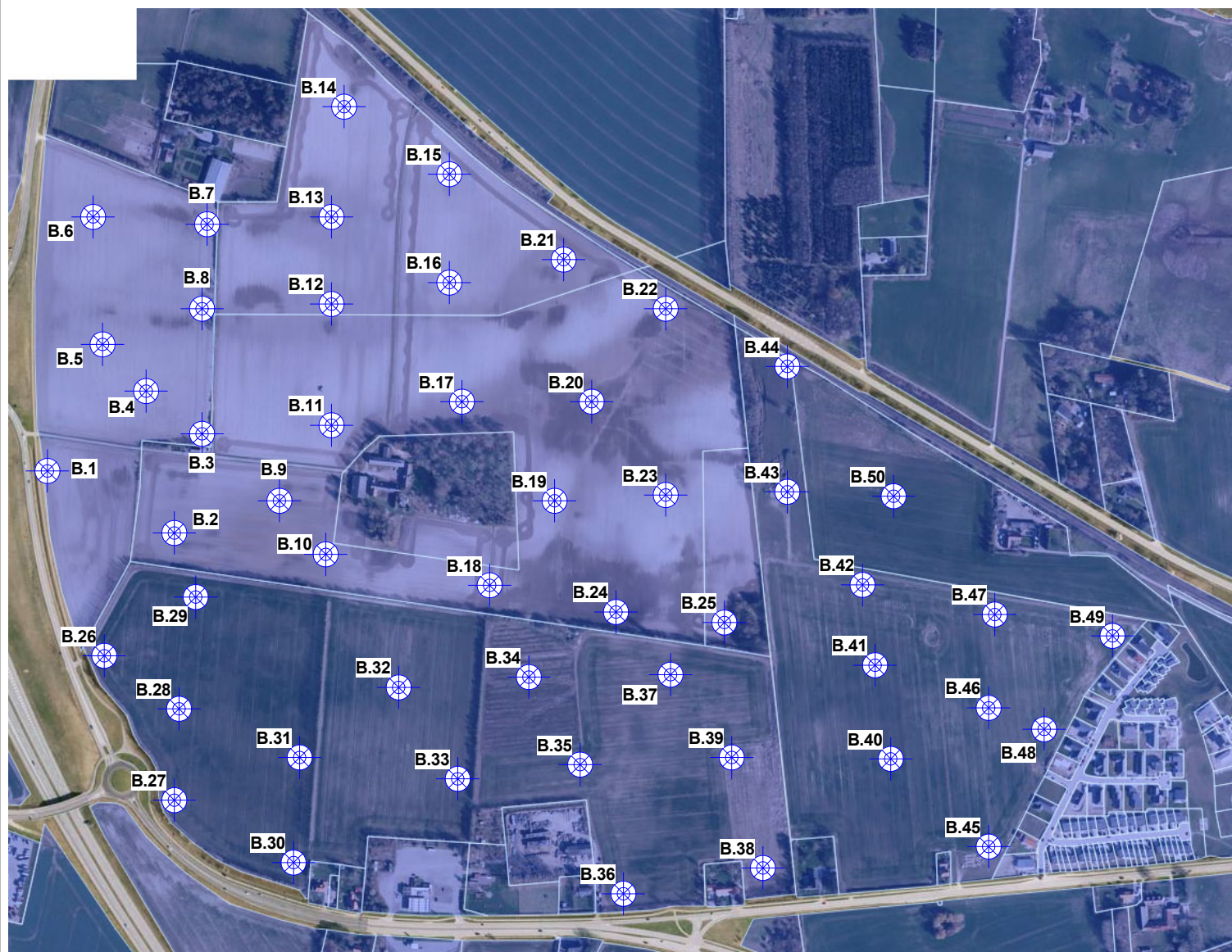
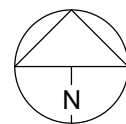
Nærværende geotekniske rapport må betragtes som en undersøgelsesrapport, og bør efter EC7 kapitel 2.8 suppleres med en projekteringsrapport.

Vi kan være behjælpelige med supplerende undersøgelser, tilsyns- og kontrolarbejde samt almen rådgivning omkring de geotekniske forhold samt funderingsforhold for det nye byggeri. Ligeledes kan vi bistå med miljøarbejde, og kontakt til myndigheder ved jordhåndtering/bortskaffelse.

Konsultation

De er velkommen til at kontakte os såfremt De har spørgsmål eller ønsker uddybende kommentarer til denne rapport.

Sjælland: Skolevej 34 2630 Taastrup	Jylland: Borgm. Niels Jensens Vej 8 6800 Varde	Fyn: Postbox 13 5100 Odense C	Henvendelse: Tlf: 66 11 06 18 E-mail: info@boregruppen.dk	Boregruppen: www.boregruppen.dk CVR: 55 11 61 13
--	---	--	--	---



NOTE:

T= Relativ Terrænkote

A= Relativ afrømningsdybde i meter under terræn/relativ kote

F= Relativ funderingsdybde i meter under terræn/relativ kote



Web: www.boregruppen.dk
E-mail: info@boregruppen.dk
Telefon: 66110618
Sjælland : Rørgangen 2, 2690 Karlslunde
Jylland : Ølgodvej 82, 6800 Varde
CVR: 55116113

Sag: - Kalundborgvej 266, HOLBÆK

Tegning: Situationsplan - Geoteknik

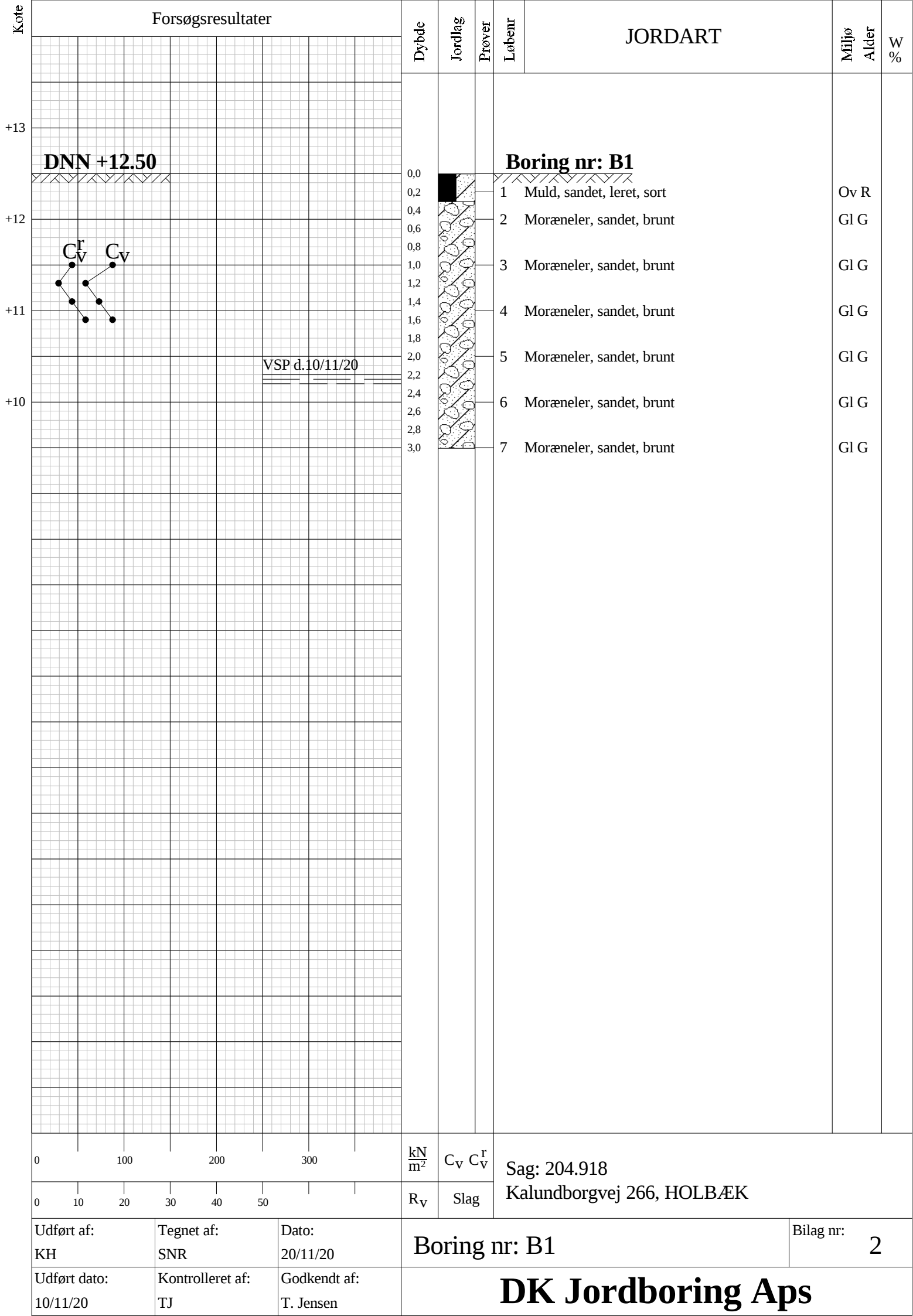
Sags nr.: - 204.918

Dato: 23/11/20

Udført af: SNR

Godkendt af: TJ

Bilag nr.: 1



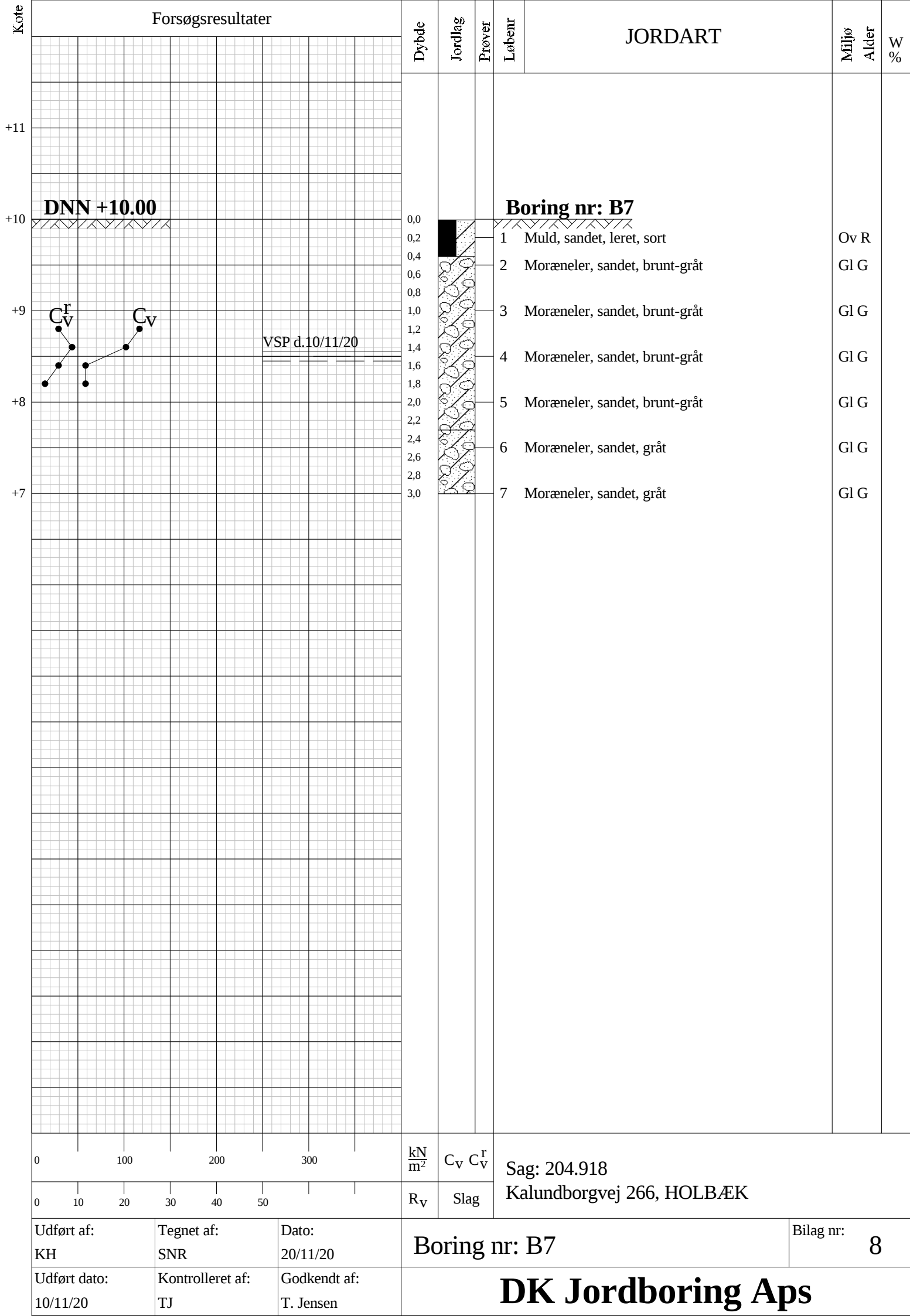
Forsøgsresultater				Dybde	Jordlag	Prøver	Løbenr	JORDART	Miljø	Alder	W %
Kote					0,0 0,2 0,4 0,6 0,8 1,0 1,2 1,4 1,6 1,8 2,0 2,2 2,4 2,6 2,8 3,0		1 2 3 4 5 6 7	Muld, sandet, leret, sort Moræneler, sandet, brunt-gråt Moræneler, sandet, brunt-gråt Moræneler, sandet, brunt-gråt Moræneler, sandet, brunt-gråt Moræneler, sandet, brunt Moræneler, sandet, brunt	Ov R Gl G Gl G Gl G Gl G Gl G Gl G		
0 100 200 300				$\frac{kN}{m^2}$	C_v	C_v^r	Sag: 204.918				
0 10 20 30 40 50				R_v	Slag		Kalundborgvej 266, HOLBÆK				
Udført af: KH		Tegnet af: SNR		Dato: 20/11/20		Boring nr: B2			Bilag nr: 3		
Udført dato: 10/11/20		Kontrolleret af: TJ		Godkendt af: T. Jensen		DK Jordboring Aps					

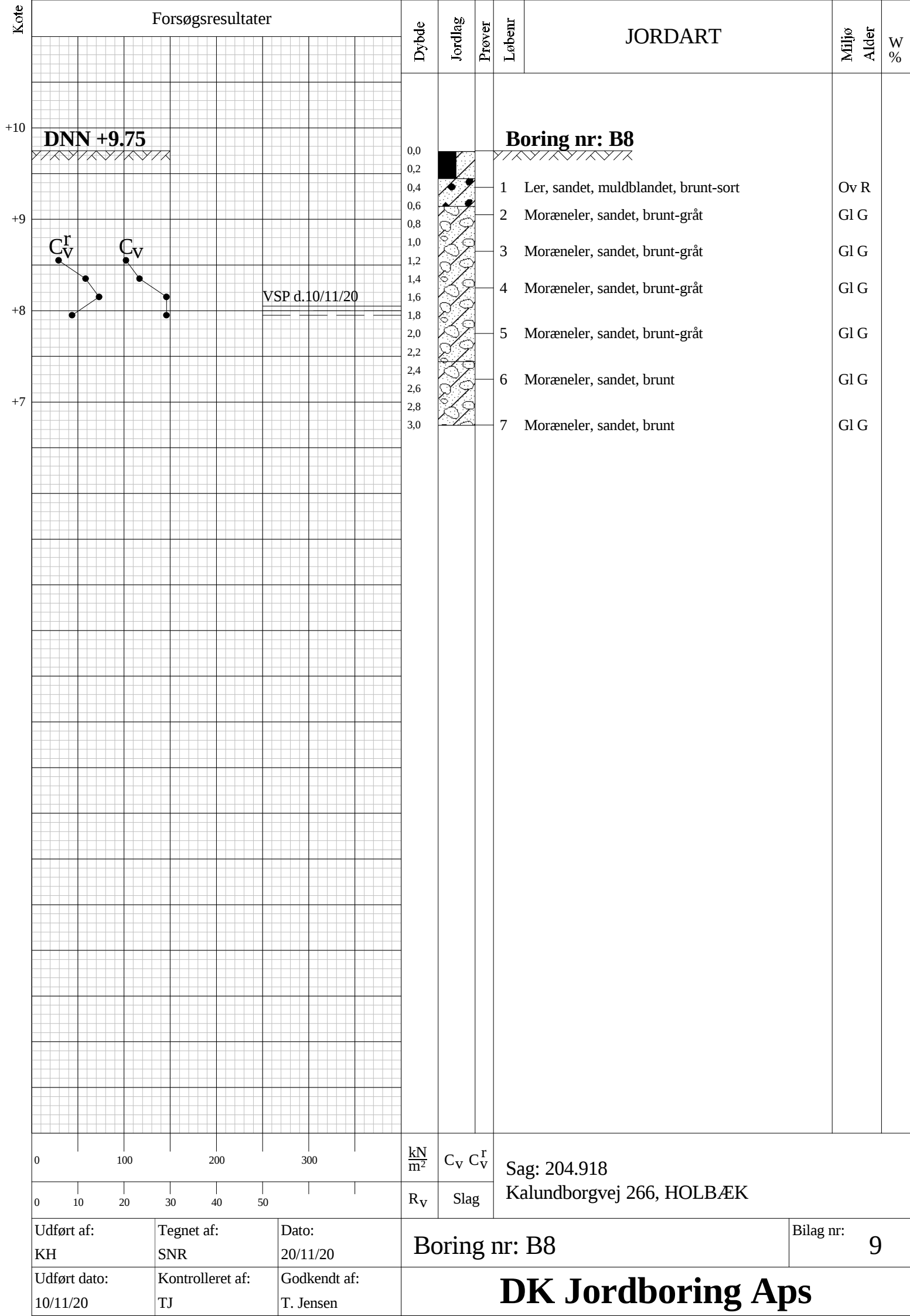
Forsøgsresultater				Dybde	Jordlag	Prøver	Løbenr	JORDART		Miljø	Alder	W %
Kote	DNN +10.90											

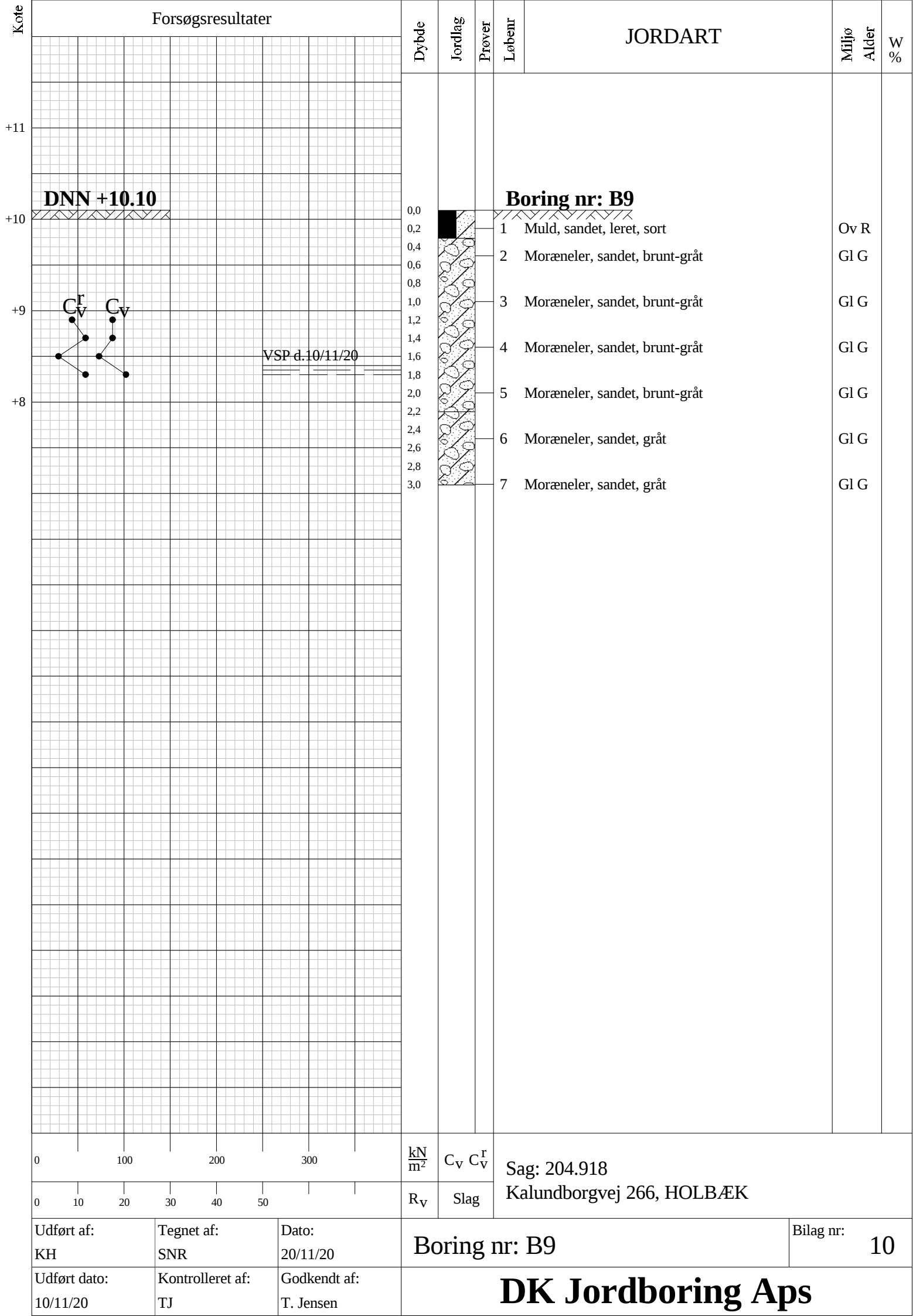
Forsøgsresultater				Dybde	Jordlag	Prøver	Løbenr	JORDART	Miljø	Alder	W %
Kote				0,0 0,2 0,4 0,6 0,8 1,0 1,2 1,4 1,6 1,8 2,0 2,2 2,4 2,6 2,8 3,0		1 Moræneler, sandet, brunt 2 Moræneler, sandet, brunt 3 Moræneler, sandet, brunt 4 Moræneler, sandet, brunt 5 Moræneler, sandet, brunt 6 Moræneler, sandet, brunt	Gl G Gl G Gl G Gl G Gl G Gl G				
0 100 200 300			$\frac{kN}{m^2}$	C _v C _v ^r	Sag: 204.918			Bilag nr:	5		
0 10 20 30 40 50			R _v	Slag	Kalundborgvej 266, HOLBÆK						
Udført af: KH		Tegnet af: SNR		Dato: 20/11/20		Boring nr: B4					
Udført dato: 10/11/20		Kontrolleret af: TJ		Godkendt af: T. Jensen		DK Jordboring Aps					

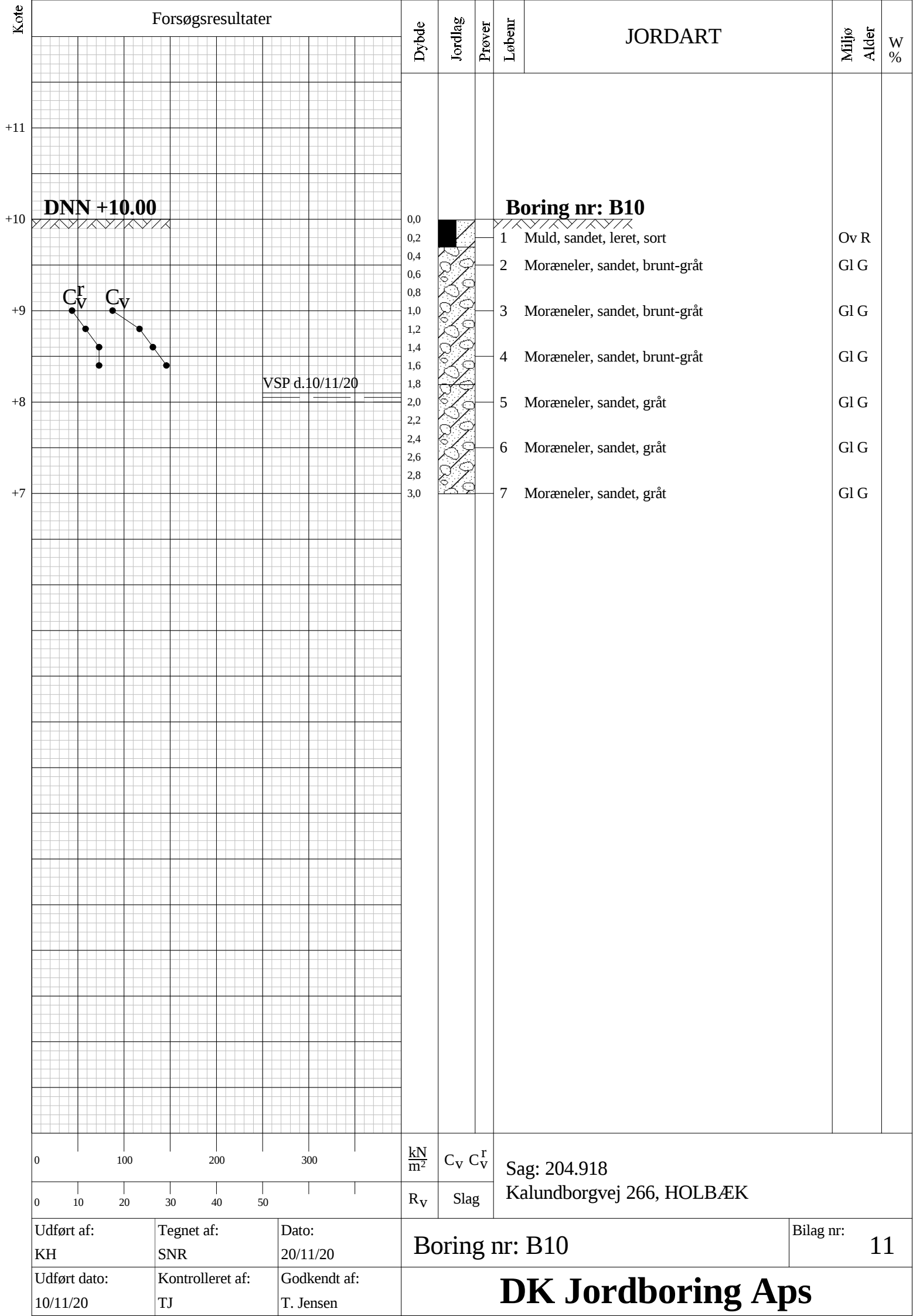
Forsøgsresultater				Dybde	Jordlag	Prøver	Løbenr	JORDART	Miljø	Alder	W %
Kote				0,0 0,2 0,4 0,6 0,8 1,0 1,2 1,4 1,6 1,8 2,0 2,2 2,4 2,6 2,8 3,0		Boring nr: B5	1 Moræneler, sandet, brunt 2 Moræneler, sandet, brunt 3 Moræneler, sandet, brunt 4 Moræneler, sandet, brunt 5 Moræneler, sandet, brunt 6 Moræneler, sandet, brunt	Gl G Gl G Gl G Gl G Gl G Gl G			
0 100 200 300			$\frac{kN}{m^2}$	C _v C _v ^r	Sag: 204.918			Bilag nr:	6		
0 10 20 30 40 50			R _v	Slag	Kalundborgvej 266, HOLBÆK						
Udført af: KH		Tegnet af: SNR		Dato: 20/11/20		Boring nr: B5					
Udført dato: 10/11/20		Kontrolleret af: TJ		Godkendt af: T. Jensen		DK Jordboring Aps					

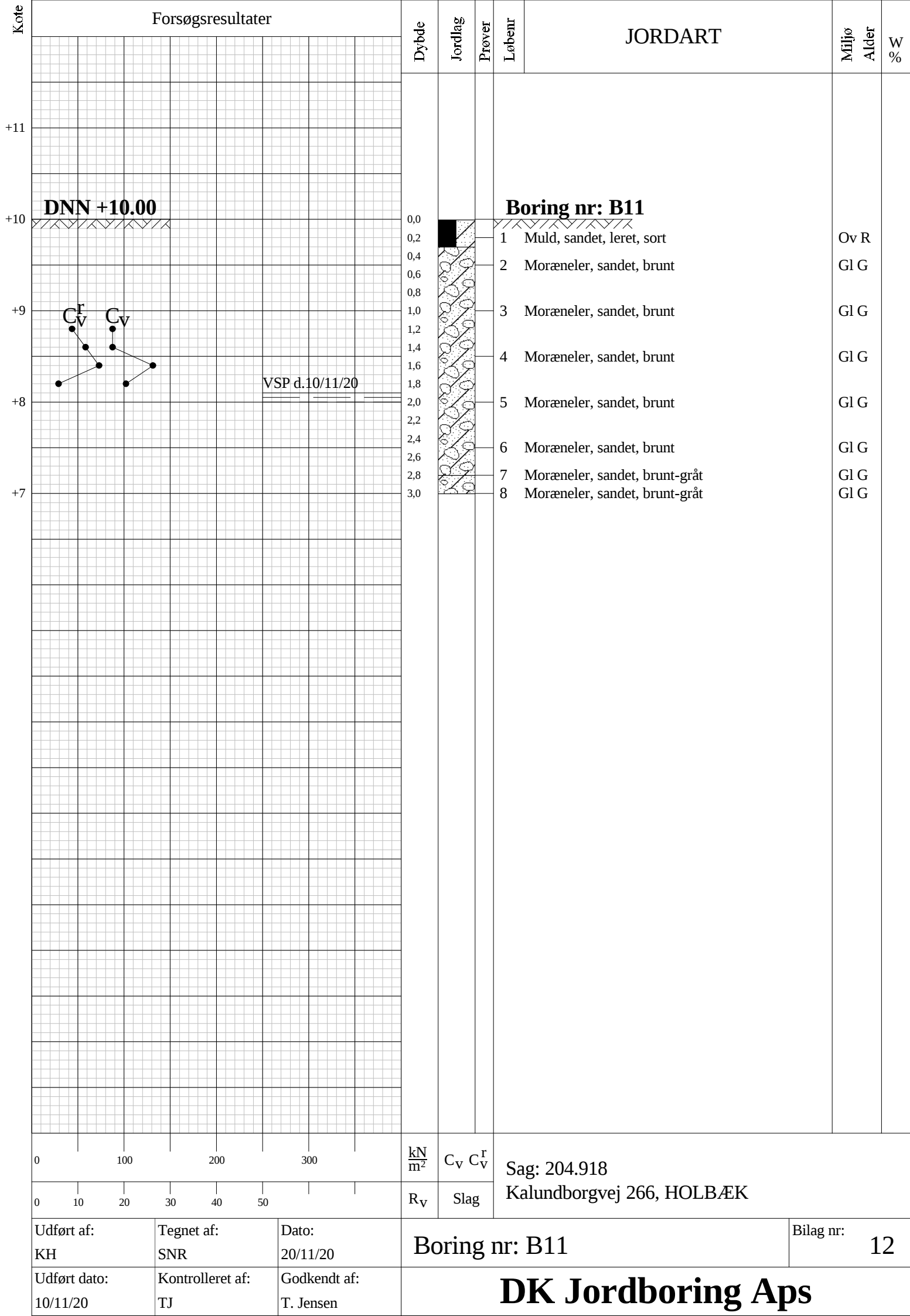
Forsøgsresultater			Dybde	Jordlag	Prøver	Løbenr	JORDART	Miljø	Alder	W %
Kote					1	Ler, sandet, muldblandet, brunt-sort	Ov R			
								2	Moræneler, sandet, brunt	Gl G
3	Moræneler, sandet, brunt	Gl G								
			4	Moræneler, sandet, brunt	Gl G					
5	Moræneler, sandet, brunt	Gl G								
			6	Moræneler, sandet, brunt	Gl G					
7	Moræneler, sandet, brunt	Gl G								
			Sag: 204.918		Bilag nr: 7					
Kalundborgvej 266, HOLBÆK										
Udført af: KH		Tegnet af: SNR		Dato: 20/11/20		Boring nr: B6		DK Jordboring Aps		
Udført dato: 10/11/20		Kontrolleret af: TJ		Godkendt af: T. Jensen						





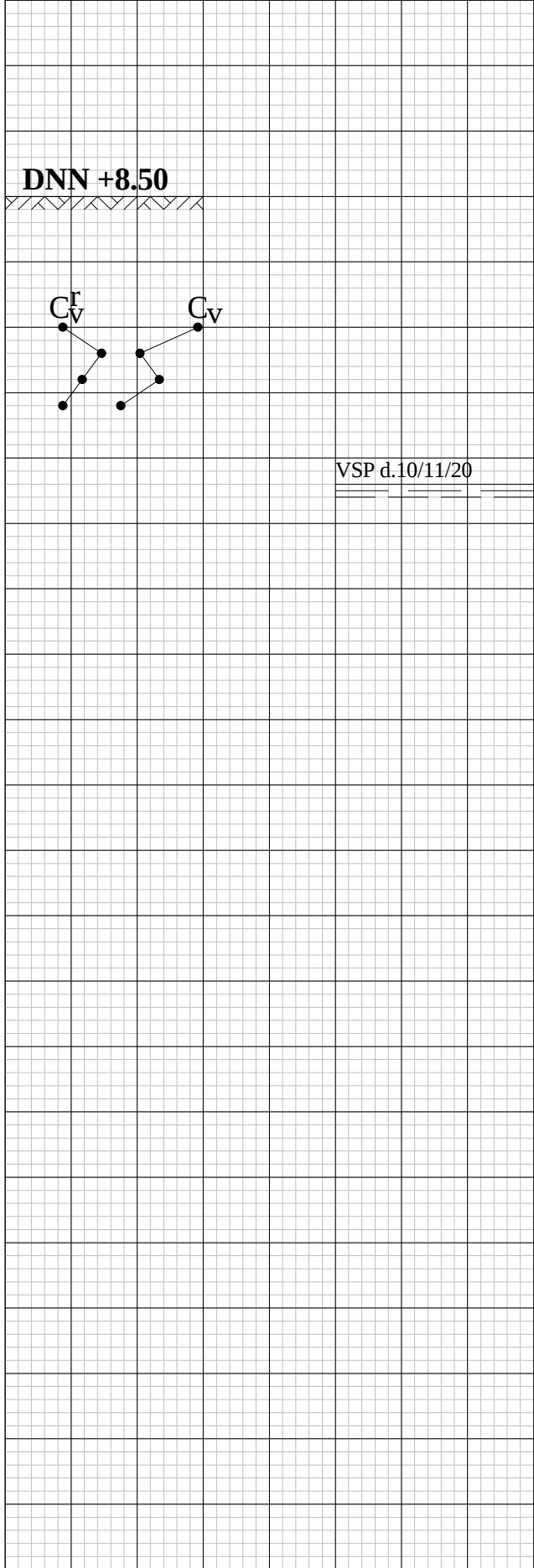
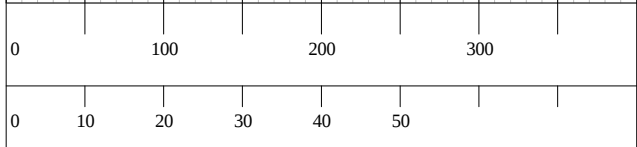
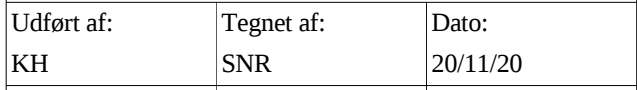


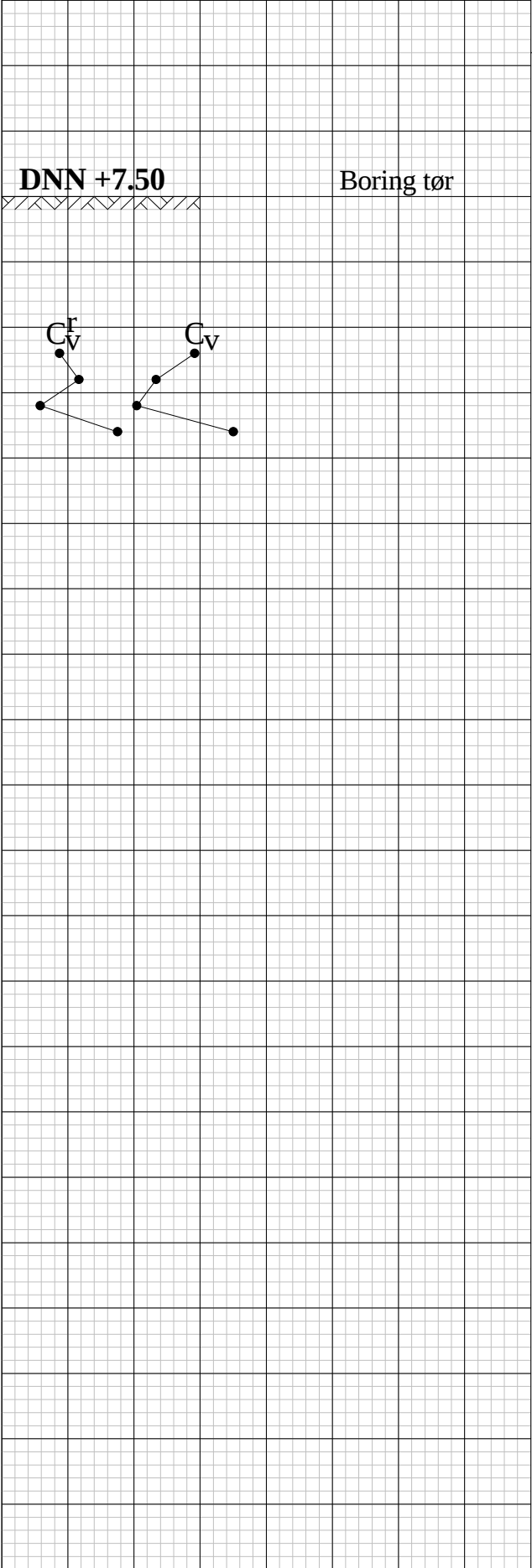
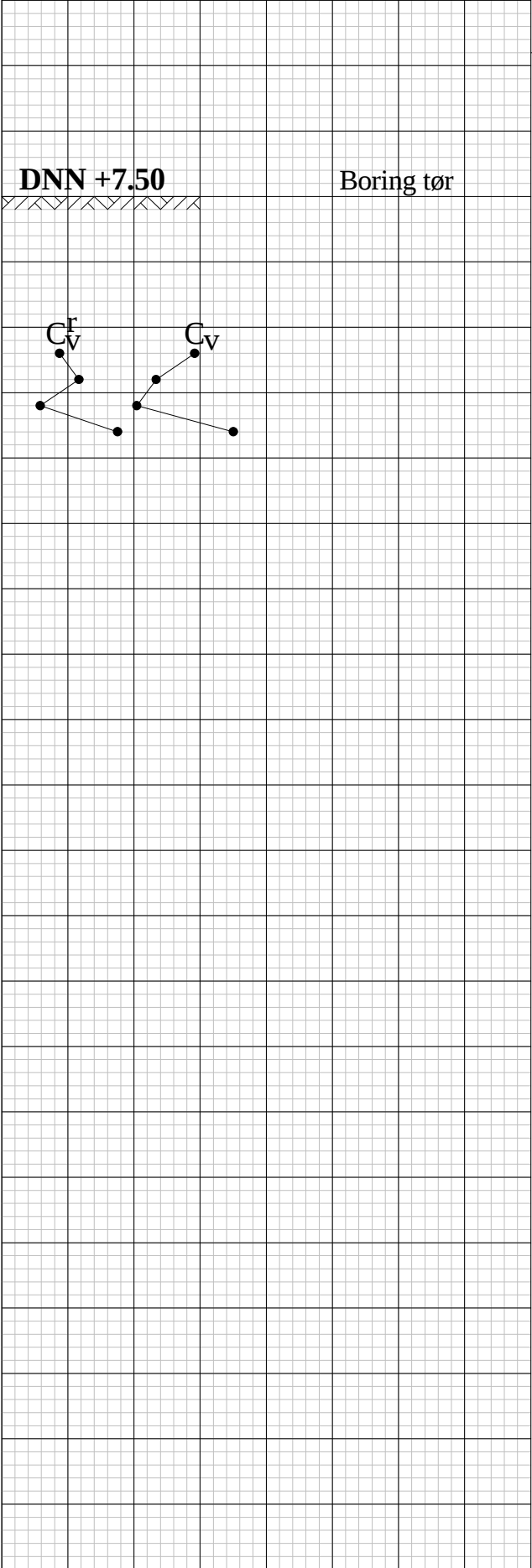
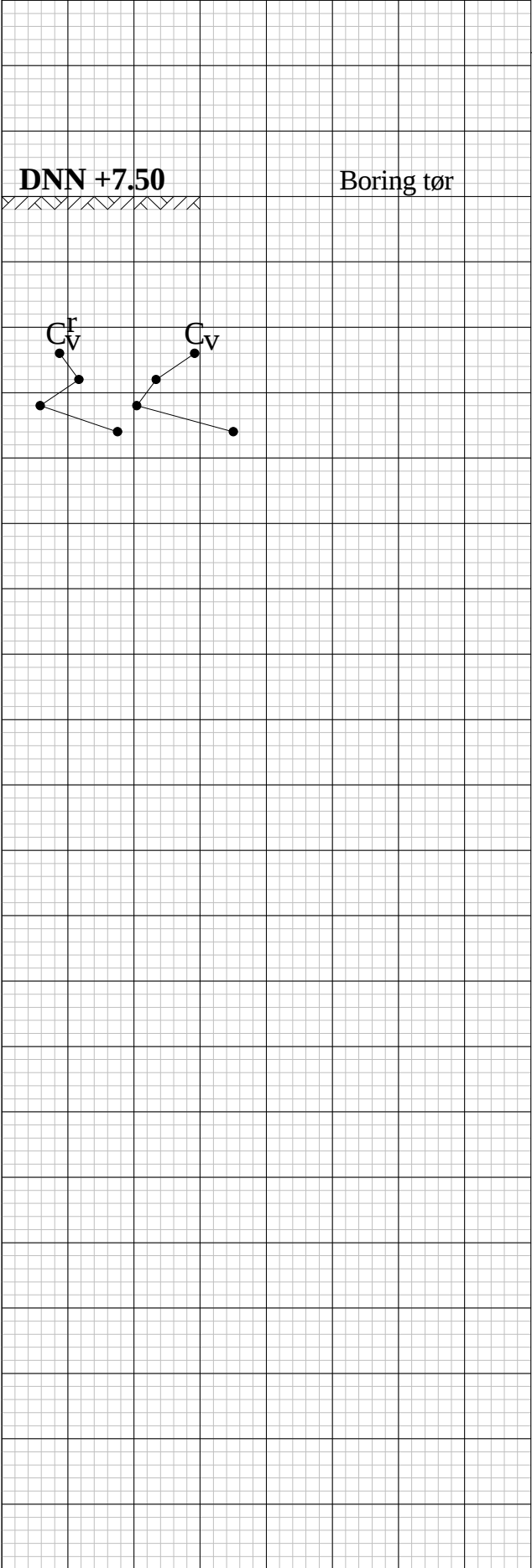


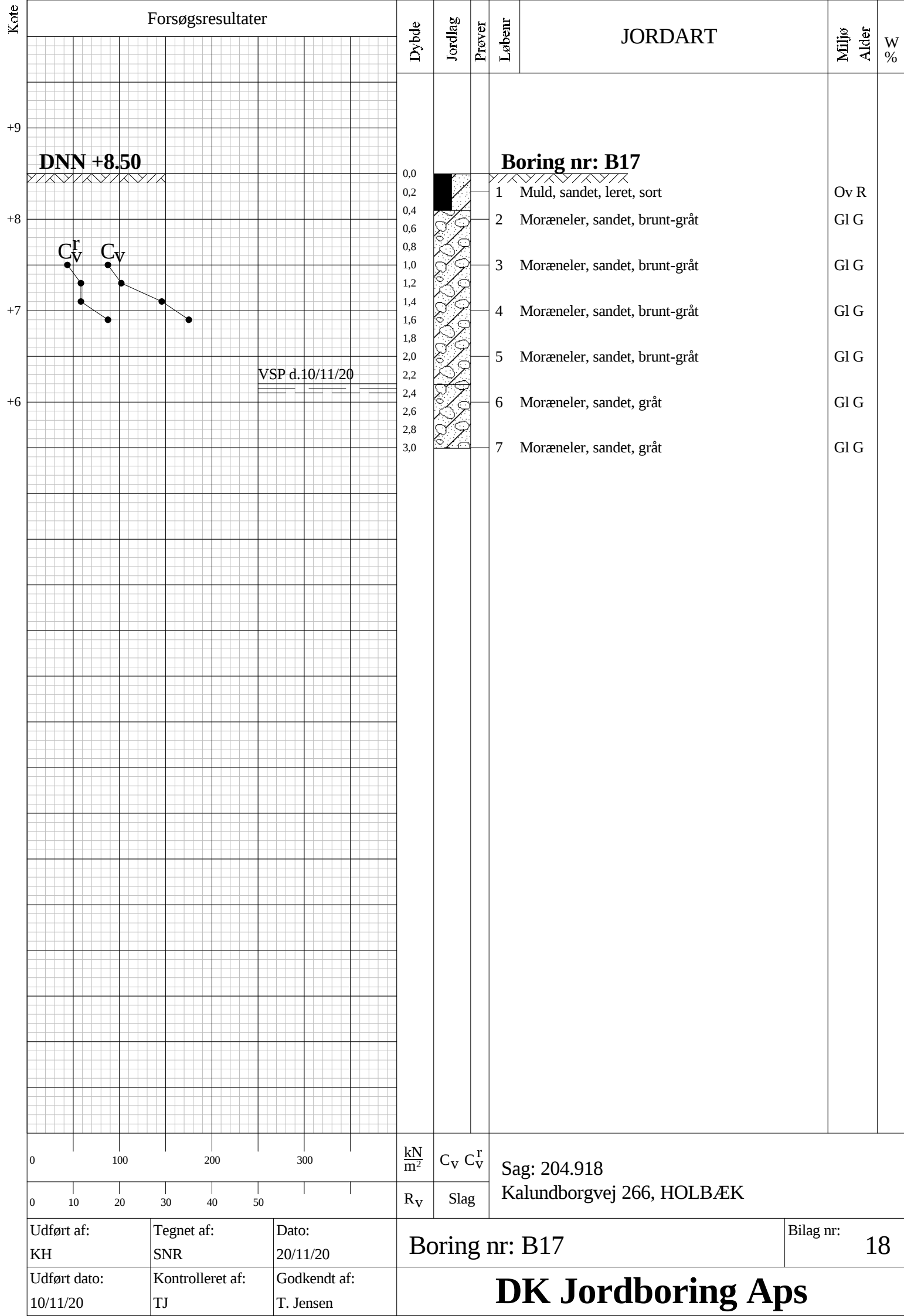


Forsøgsresultater			Dybde	Jordlag	Prøver	Løbenr	JORDART	Miljø	Alder	W %
Kote +8 +7 +6 +5	DNN +7.60 C_v^r C_v C_v^r C_v VSP d.10/11/20			0,0 0,2 0,4 0,6 0,8 1,0 1,2 1,4 1,6 1,8 2,0 2,2 2,4 2,6 2,8 3,0	Boring nr: B12 1 Muld, sandet, leret, sort 2 Moræneler, sandet, brunt 3 Moræneler, sandet, brunt 4 Moræneler, sandet, brunt 5 Moræneler, sandet, brunt 6 Moræneler, sandet, brunt-gråt 7 Moræneler, sandet, brunt-gråt	Ov R Gl G Gl G Gl G Gl G Gl G Gl G				
	0 100 200 300	C_v C_v^r Sag: 204.918 Kalundborgvej 266, HOLBÆK	R_v Slag							
Udført af: KH Tegnet af: SNR Dato: 20/11/20	Boring nr: B12						Bilag nr: 13			
Udført dato: 10/11/20 Kontrolleret af: TJ Godkendt af: T. Jensen	DK Jordboring Aps									

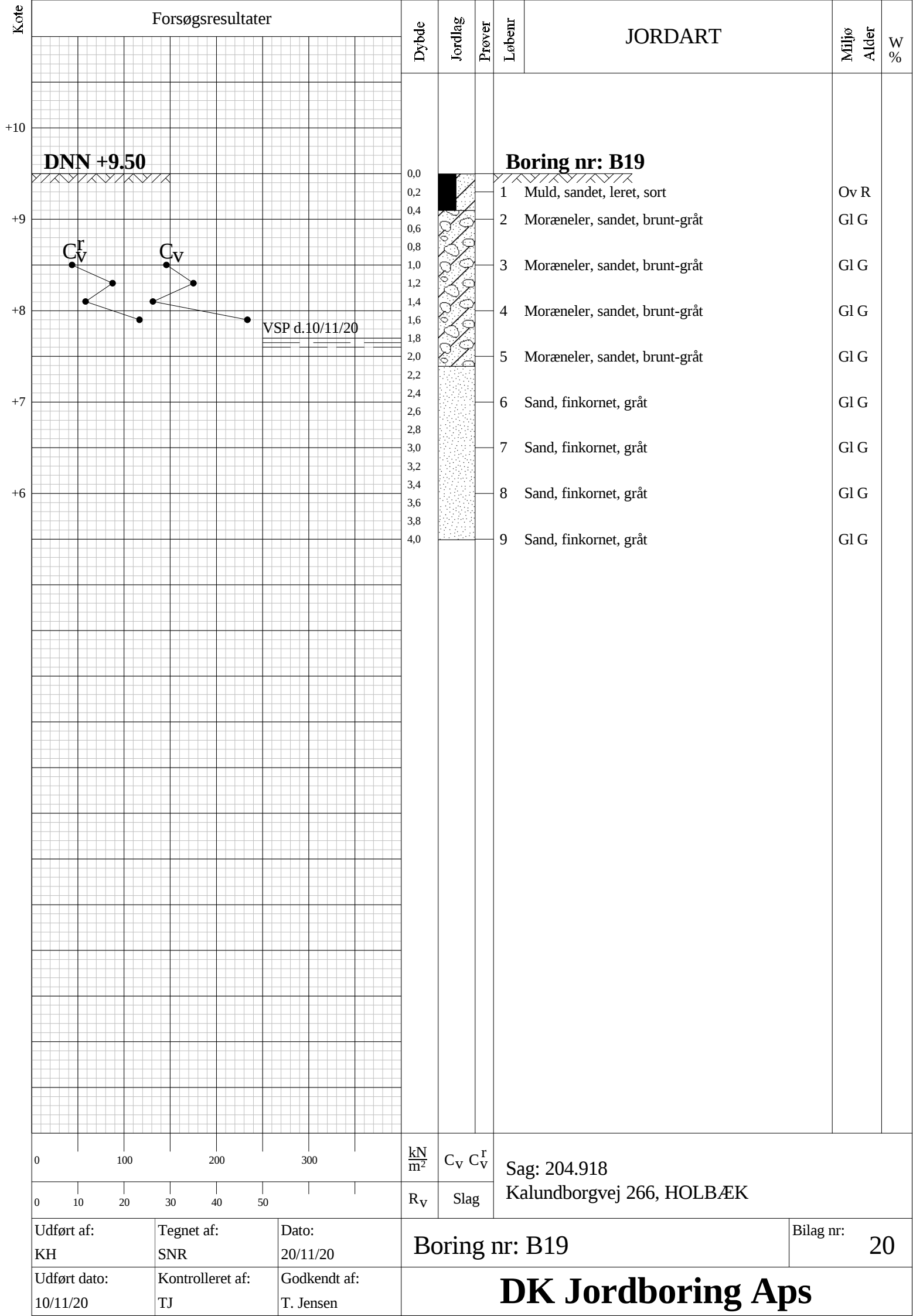
Forsøgsresultater				Dybde	Jordlag	Prøver	Løbenr	JORDART	Miljø	Alder	W %
Kote </											

Forsøgsresultater				Dybde	Jordlag	Prøver	Løbenr	JORDART	Miljø	Alder	W %
								Boring nr: B14 1 Moræneler, sandet, brunt-gråt 2 Moræneler, sandet, brunt-gråt 3 Moræneler, sandet, brunt 4 Moræneler, sandet, brunt 5 Moræneler, sandet, brunt 6 Moræneler, sandet, brunt			
				$\frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$	C_v	C_v^r	Sag: 204.918 Kalundborgvej 266, HOLBÆK				
				R_v	Slag						
Udført af: KH		Tegnet af: SNR		Dato: 20/11/20		Boring nr: B14				Bilag nr: 15	
Udført dato: 10/11/20		Kontrolleret af: TJ		Godkendt af: T. Jensen		DK Jordboring Aps					

Forsøgsresultater				Dybde	Jordlag	Prøver	Løbenr	JORDART	Miljø	Alder	W %
								Boring nr: B15 			
				$\frac{kN}{m^2}$	C_v	C_v^r		Sag: 204.918			
				R_v	Slag			Kalundborgvej 266, HOLBÆK			
Udført af: KH		Tegnet af: SNR		Dato: 20/11/20		Boring nr: B15			Bilag nr: 16		
Udført dato: 10/11/20		Kontrolleret af: TJ		Godkendt af: T. Jensen		DK Jordboring Aps					



[illegible]



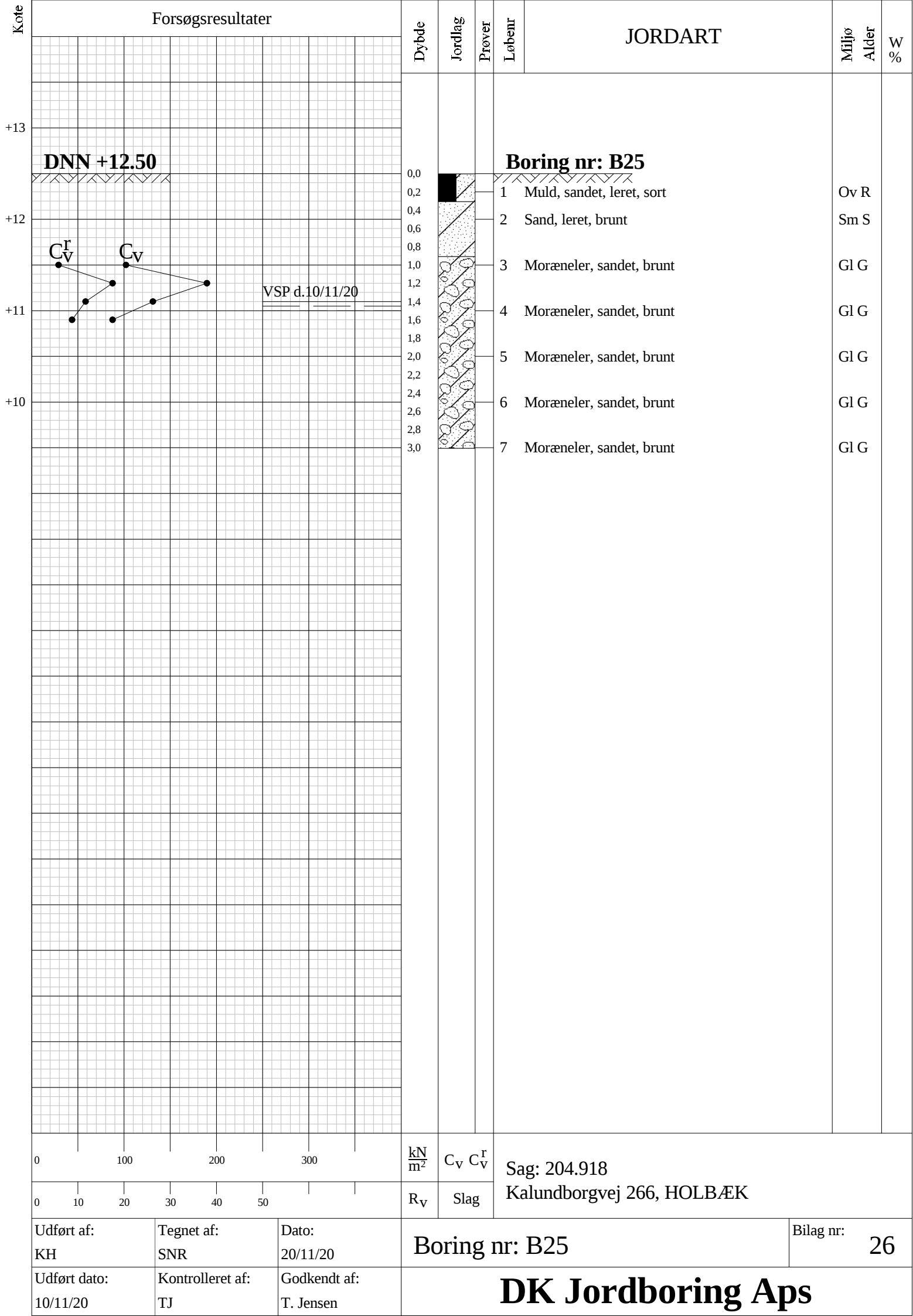
Forsøgsresultater				Dybde	Jordlag	Prøver	Løbenr	JORDART	Miljø	Alder	W %
DNN +8.00 VSP d.10/11/20 C_v C_v^r				0,0 0,2 0,4 0,6 0,8 1,0 1,2 1,4 1,6 1,8 2,0 2,2 2,4 2,6 2,8 3,0		1 Muld, sandet, leret, sort 2 Moræneler, sandet, brunt-gråt 3 Moræneler, sandet, brunt-gråt 4 Moræneler, sandet, gråt 5 Moræneler, sandet, gråt 6 Moræneler, sandet, gråt 7 Moræneler, sandet, gråt	Ov R Gl G Gl G Gl G Gl G Gl G Gl G				
DNN +8.00 VSP d.10/11/20 C_v C_v^r				$\frac{kN}{m^2}$	C _v C _v ^r	Sag: 204.918 Kalundborgvej 266, HOLBÆK					
DNN +8.00 VSP d.10/11/20 C_v C_v^r				R _v	Slag	Boring nr: B20			Bilag nr: 21		
Udført af: KH		Tegnet af: SNR		Dato: 20/11/20		Boring nr: B20				Bilag nr: 21	
Udført dato: 10/11/20		Kontrolleret af: TJ		Godkendt af: T. Jensen		DK Jordboring Aps					

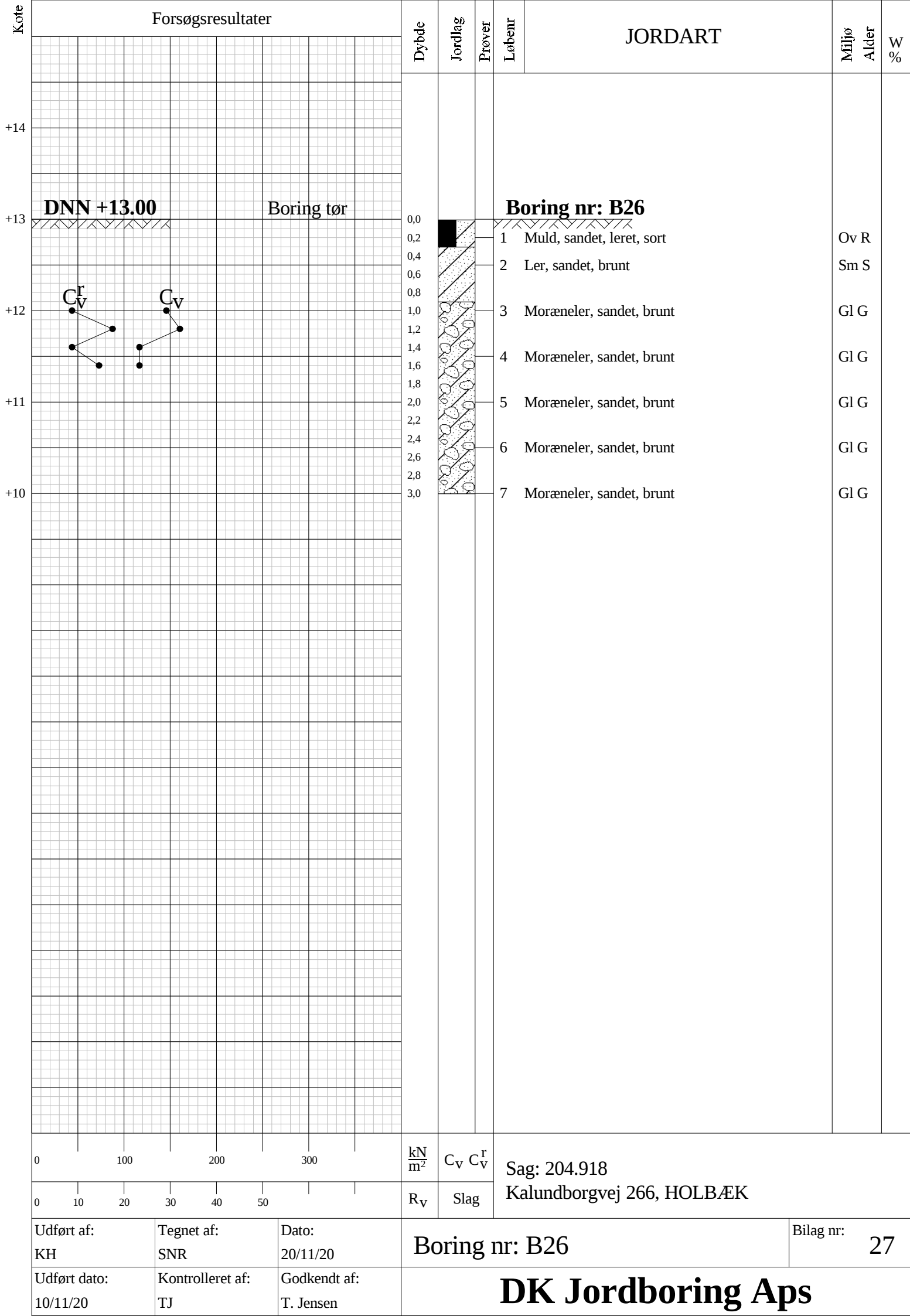
Forsøgsresultater				JORDART				Miljø	Alder	W %	
Kote	Dybde	Jordlag	Prøver	Løbenr							
+7											
+6											
+5											
+4											
											</

Forsøgsresultater			Dybde	Jordlag	Prøver	Løbemr	JORDART		Miljø	Alder	W %
Kote	DNN +6.75 <										

[illegible]

Forsøgsresultater								Dybde	Jordlag	Prøver	Løbenr	JORDART		Miljø	Alder	W %
Kote	DNN +10.60 C_v^r C_v															





Forsøgsresultater					
Kote	Dybde	Jordlag	Prøver	Løb nr.	JORDART
+16					
+15	Boring tør				
+14	C _v ^r				
+13					
+12					
0	kN/m²	C _v	C _v ^r	Sag: 204.918	
0	R _V	Slag		Kalundborgvej 266, HOLBÆK	
Udført af: KH	Tegnet af: SNR	Dato: 20/11/20	Boring nr: B27		Bilag nr: 28
Udført dato: 10/11/20	Kontrolleret af: TJ	Godkendt af: T. Jensen	DK Jordboring Aps		

Forsøgsresultater				Dybde	Jordlag	Prøver	Løbenr	JORDART	Miljø	Alder	W %
Kote					0,0 0,2 0,4 0,6 0,8 1,0 1,2 1,4 1,6 1,8 2,0 2,2 2,4 2,6 2,8 3,0		1 Moræneler, sandet, brunt-gråt 2 Moræneler, sandet, brunt-gråt 3 Moræneler, sandet, brunt-gråt 4 Moræneler, sandet, gråt 5 Moræneler, sandet, gråt 6 Moræneler, sandet, gråt	GI G GI G GI G GI G GI G GI G			
0 100 200 300				$\frac{kN}{m^2}$	C _V C _V ^r	Sag: 204.918 Kalundborgvej 266, HOLBÆK					
0 10 20 30 40 50				R _V	Slag						
Udført af: KH		Tegnet af: SNR		Dato: 20/11/20		Boring nr: B28			Bilag nr: 29		
Udført dato: 10/11/20		Kontrolleret af: TJ		Godkendt af: T. Jensen		DK Jordboring Aps					

Forsøgsresultater				Dybde	Jordlag	Prøver	Løbenr	JORDART	Miljø	Alder	W %
Kote				0,0 0,2 0,4 0,6 0,8 1,0 1,2 1,4 1,6 1,8 2,0 2,2 2,4 2,6 2,8 3,0		1 Moræneler, sandet, brunt-gråt 2 Moræneler, sandet, gråt 3 Moræneler, sandet, gråt 4 Moræneler, sandet, gråt 5 Moræneler, sandet, gråt 6 Moræneler, sandet, gråt	Gl G Gl G Gl G Gl G Gl G Gl G				
0 100 200 300			$\frac{kN}{m^2}$	C _v C _v ^r	Sag: 204.918			Bilag nr:	30		
0 10 20 30 40 50			R _v	Slag	Kalundborgvej 266, HOLBÆK						
Udført af: KH		Tegnet af: SNR		Dato: 20/11/20		Boring nr: B29					
Udført dato: 10/11/20		Kontrolleret af: TJ		Godkendt af: T. Jensen		DK Jordboring Aps					

Forsøgsresultater				Dybde	Jordlag	Prøver	Løbenr	JORDART	Miljø	Alder	W %
Kote				Dybde	Jordlag	Prøver	Løbenr	JORDART	Miljø	Alder	W %
+17				0,0		1	Ler, sandet, muldblandet, brunt-sort	Ov R			
+16				0,2							2
				0,4		3	Moræneler, sandet, brunt	Gl G			
				0,6							4
				0,8		5	Moræneler, sandet, brunt	Gl G			
				1,0							6
				1,2		7	Moræneler, sandet, brunt	Gl G			
				1,4							
				1,6							
				1,8							
				2,0							
				2,2							
				2,4							
				2,6							
				2,8							
				3,0							

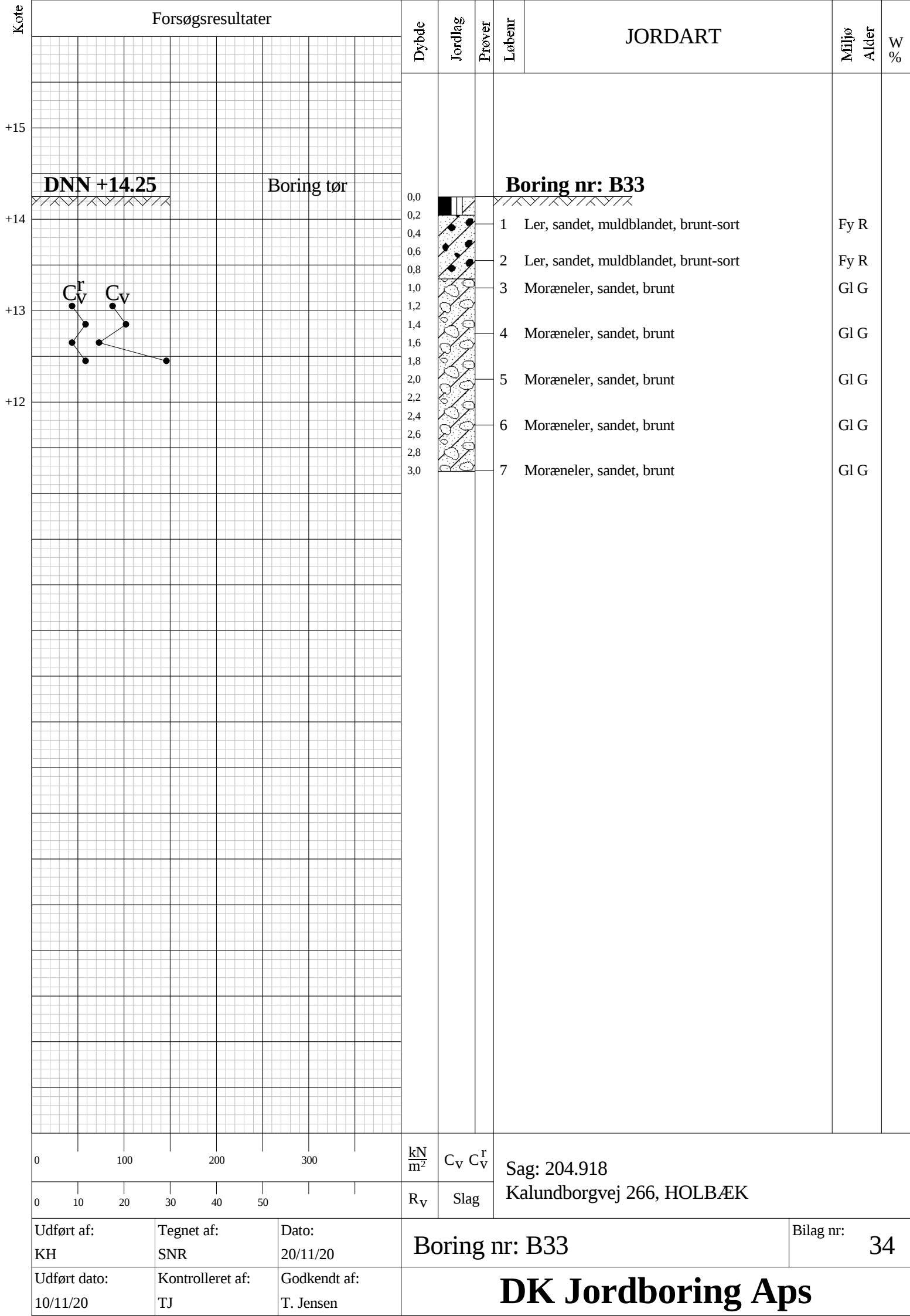
0	100	200	300		
0	10	20	30	40	50

Udført af: KH	Tegnet af: SNR	Dato: 20/11/20	Boring nr: B30	Bilag nr: 31
Udført dato: 10/11/20	Kontrolleret af: TJ	Godkendt af: T. Jensen		

<

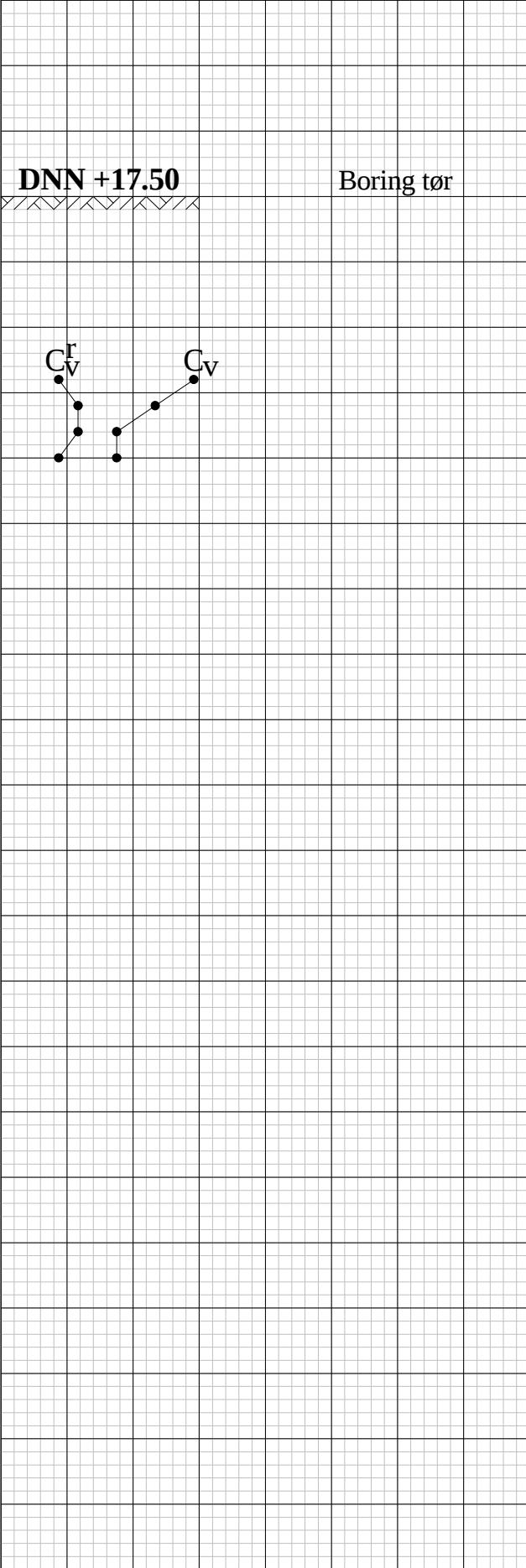
Forsøgsresultater				Dybde	Jordlag	Prøver	Løbenr	JORDART	Miljø	Alder	W %
Kote					0,0 0,2 0,4 0,6 0,8 1,0 1,2 1,4 1,6 1,8 2,0 2,2 2,4 2,6 2,8 3,0		1 Muld, sandet, leret, sort 2 Moræneler, sandet, brunt 3 Moræneler, sandet, brunt 4 Moræneler, sandet, brunt 5 Moræneler, sandet, brunt 6 Moræneler, sandet, brunt 7 Moræneler, sandet, brunt	Ov R Gl G Gl G Gl G Gl G Gl G Gl G			
0 100 200 300				$\frac{kN}{m^2}$	C _v C _v ^r	Sag: 204.918					
0 10 20 30 40 50				R _v	Slag	Kalundborgvej 266, HOLBÆK					
Udført af: KH		Tegnet af: SNR		Dato: 20/11/20		Boring nr: B31			Bilag nr: 32		
Udført dato: 10/11/20		Kontrolleret af: TJ		Godkendt af: T. Jensen		DK Jordboring Aps					

Forsøgsresultater			Dybde	Jordlag	Prøver	Løb nr	JORDART	Miljø Alder	W %
Kote		DNN +12.90	0,0 0,2 0,4 0,6 0,8 1,0 1,2 1,4 1,6 1,8 2,0 2,2 2,4 2,6 2,8 3,0		1 2 3 4 5 6 7 8	Muldfyld, sandet, leret, sort Ler, sandet, brunt Sand, siltet, brunt Moræneler, sandet, brunt Moræneler, sandet, brunt Moræneler, sandet, brunt Moræneler, sandet, brunt-gråt Moræneler, sandet, brunt-gråt	Fy R Sm S Sm S Gl G Gl G Gl G Gl G Gl G		
+13									
+12									
+11		VSP d.10/11/20							
+10									
0	0 100 200 300		kN/m²	C _v C _v ^r	Sag: 204.918				
0 10 20 30 40 50			R _v	Slag	Kalundborgvej 266, HOLBÆK				
Udført af: KH		Tegnet af: SNR	Dato: 20/11/20		Boring nr: B32			Bilag nr: 33	
Udført dato: 10/11/20		Kontrolleret af: TJ	Godkendt af: T. Jensen		DK Jordboring Aps				



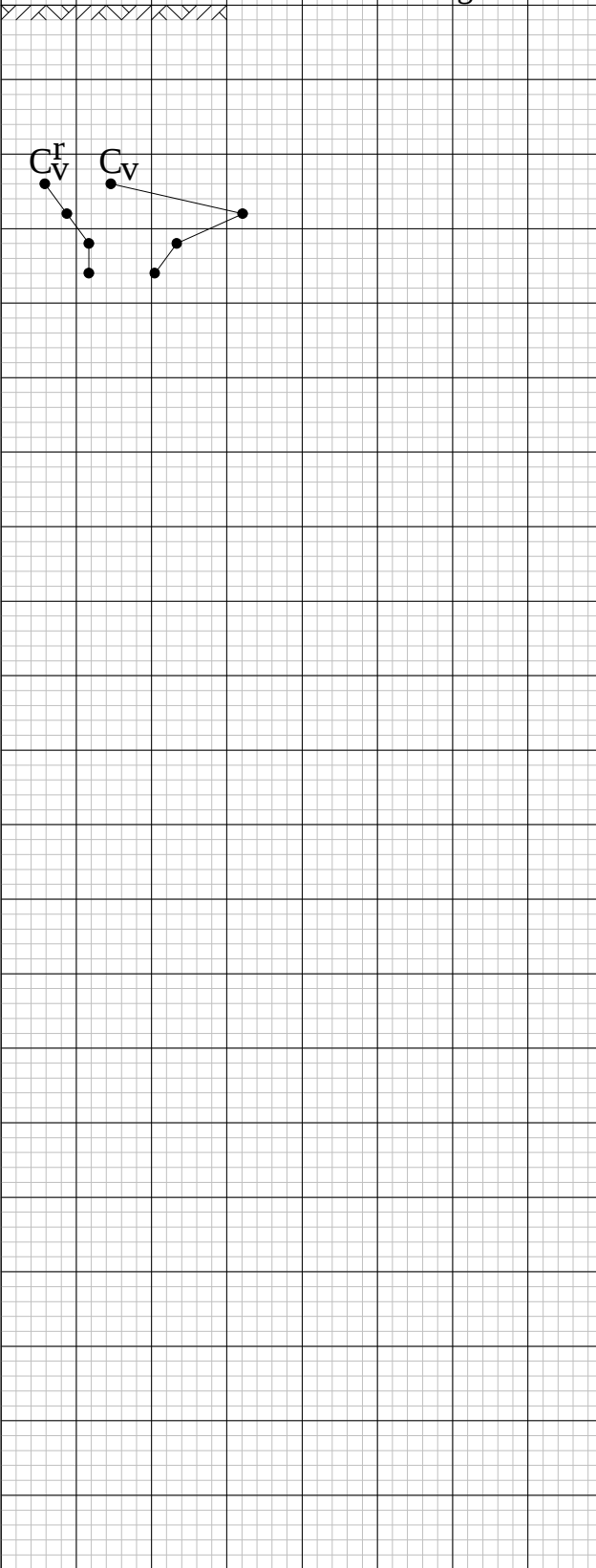
Forsøgsresultater				Dybde	Jordlag	Prøver	Løbenr	JORDART		Miljø	Alder	W %
Kote												
+13												
+12												
+11												
+10												

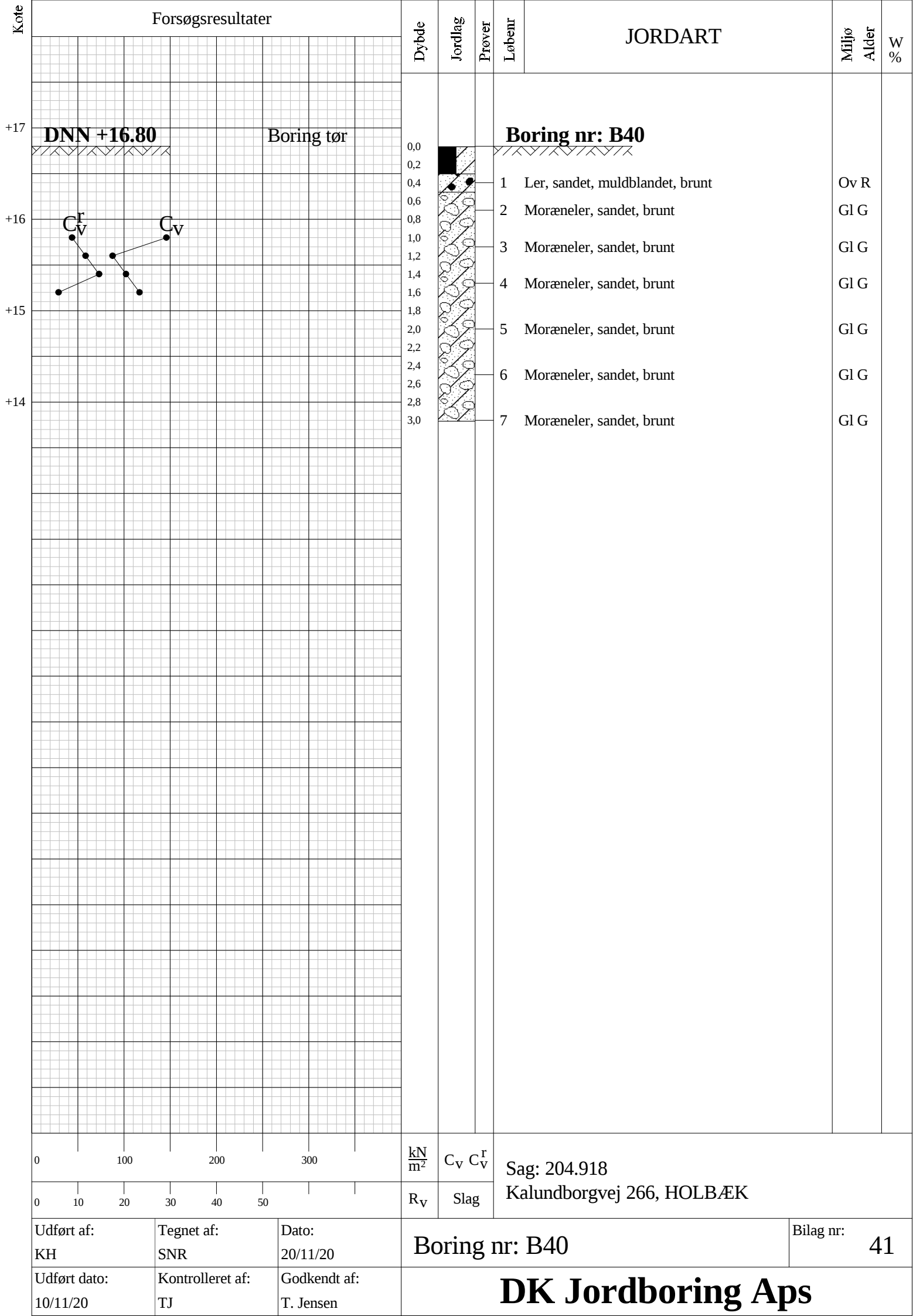
Forsøgsresultater				Dybde	Jordlag	Prøver	Løbenr	JORDART	Miljø	Alder	W %
Kote				Dybde	Jordlag	Prøver	Løbenr	JORDART	Miljø	Alder	W %
+16				0,0				Boring nr: B35			
+15				0,2			1		Sandfyld, muldblandet, brunt-sort	Fy	R
				0,4			2	Sandfyld, muldblandet, brunt-sort	Fy	R	
				0,6			3	Sandfyld, muldblandet, brunt-sort	Fy	R	
+14				0,8			4	Ler, sandet, brunt-sort - muldblandet?	Fy	R	
				1,0			5	Moræneler, sandet, brunt	Gl	G	
				1,2			6	Moræneler, sandet, brunt	Gl	G	
				1,4			7	Moræneler, sandet, brunt	Gl	G	
				1,6			8	Moræneler, sandet, brunt	Gl	G	
				1,8							
+13				2,0							
				2,2							
				2,4							
				2,6							
				2,8							
				3,0							
0 100 200 300				$\frac{kN}{m^2}$	C _v	C _v ^r	Sag: 204.918				
0 10 20 30 40 50				R _v	Slag		Kalundborgvej 266, HOLBÆK				
Udført af: KH		Tegnet af: SNR		Dato: 20/11/20		Boring nr: B35				Bilag nr: 36	
Udført dato: 10/11/20		Kontrolleret af: TJ		Godkendt af: T. Jensen		DK Jordboring Aps					

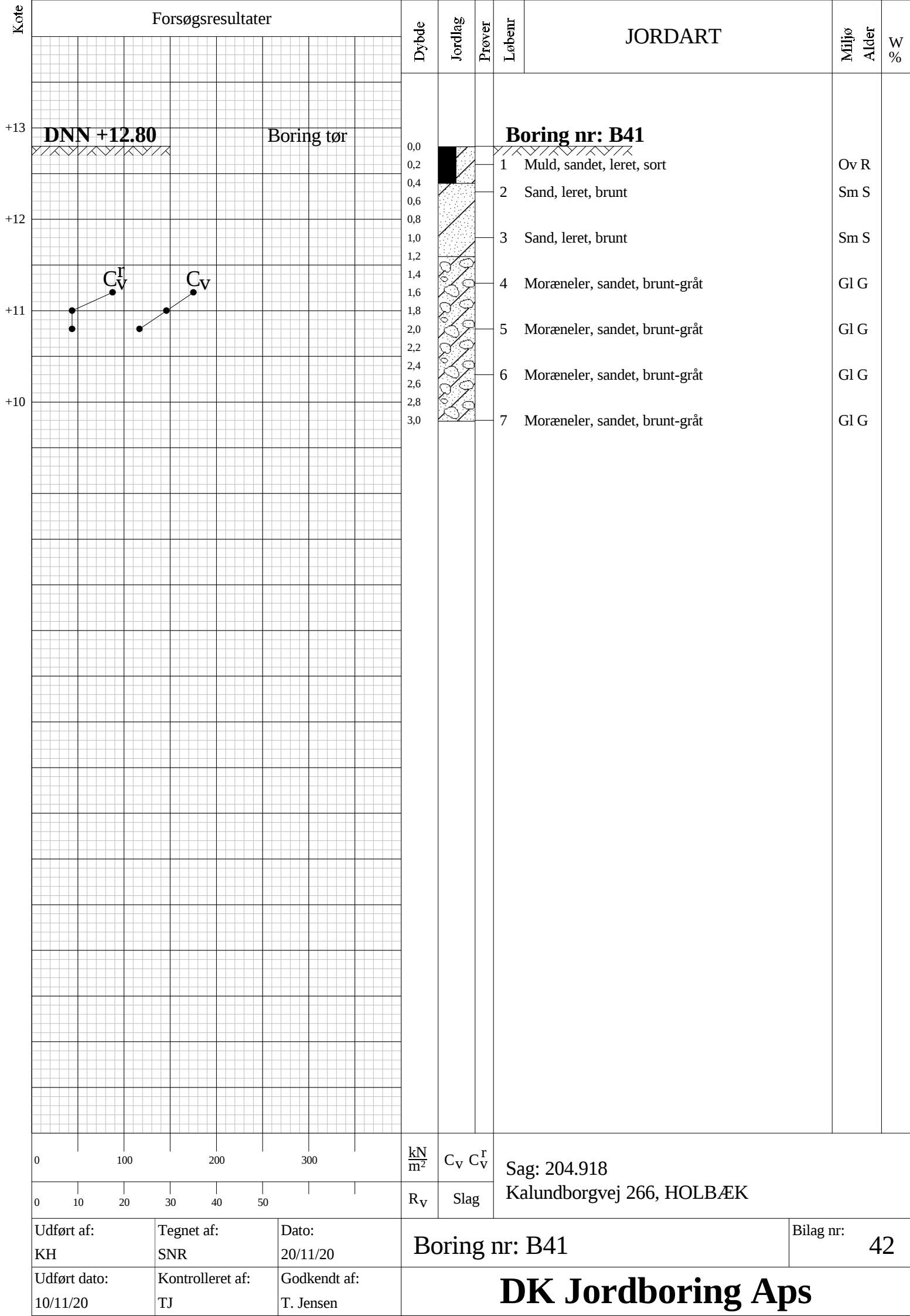
Forsøgsresultater				Dybde	Jordlag	Prøver	Løbenr	JORDART	Miljø	Alder	W %
Kote				Dybde	Jordlag	Prøver	Løbenr	JORDART	Miljø	Alder	W %
+18				0,0				Boring nr: B36			
+17				0,2							
				0,4			1	Sand, muldblandet, brunt-sort		Fy R	
				0,6			2	Sand, muldblandet, brunt-sort		Fy R	
				0,8			3	Moræneler, sandet, brunt		Gl G	
				1,0			4	Moræneler, sandet, brunt		Gl G	
				1,2			5	Moræneler, sandet, brunt		Gl G	
+16				1,4			6	Moræneler, sandet, brunt		Gl G	
				1,6			7	Moræneler, sandet, brunt		Gl G	
				1,8							
				2,0							
				2,2							
				2,4							
+15				2,6							
				2,8							
				3,0							
0 100 200 300				$\frac{kN}{m^2}$	C_v	C_v^r	Sag: 204.918				
0 10 20 30 40 50				R_v	Slag		Kalundborgvej 266, HOLBÆK				
Udført af: KH		Tegnet af: SNR		Dato: 20/11/20		Boring nr: B36			Bilag nr: 37		
Udført dato: 10/11/20		Kontrolleret af: TJ		Godkendt af: T. Jensen		DK Jordboring Aps					

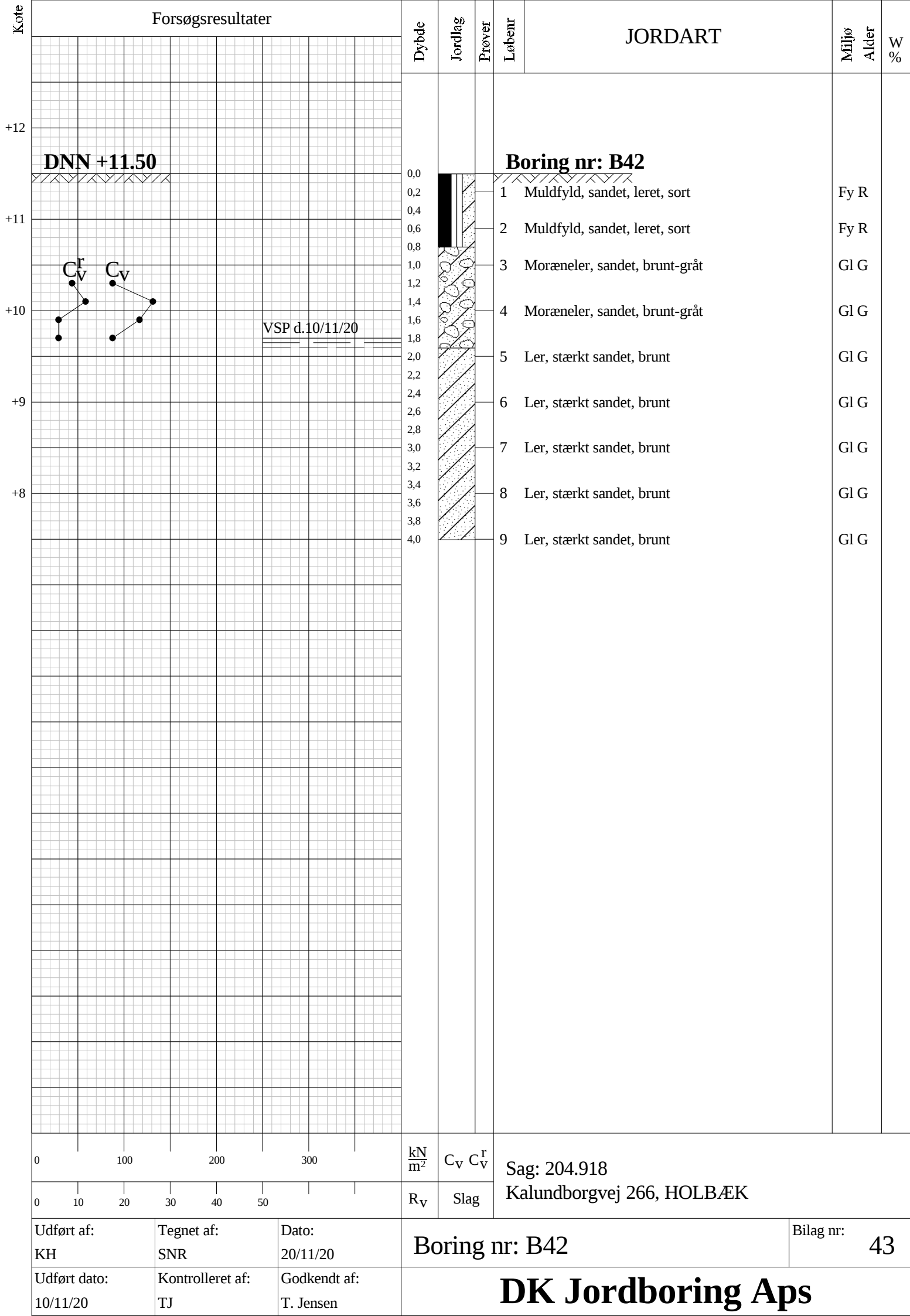
Forsøgsresultater				Dybde	Jordlag	Prøver	Løbenr	JORDART	Miljø	Alder	W %
Kote				0,0 0,2 0,4 0,6 0,8 1,0 1,2 1,4 1,6 1,8 2,0 2,2 2,4 2,6 2,8 3,0		1 Muldfyld, sandet, leret, sort 2 Muldfyld, sandet, leret, sort 3 Lerfyld, sandet, muldblandet, brunt-sort 4 Moræneler, sandet, brunt 5 Moræneler, sandet, brunt 6 Moræneler, sandet, brunt 7 Moræneler, sandet, brunt	Fy R Fy R Fy R Gl G Gl G Gl G Gl G				
0 100 200 300				$\frac{kN}{m^2}$	C _v C _v ^r	Sag: 204.918			Bilag nr: 38		
0 10 20 30 40 50				R _v	Slag	Kalundborgvej 266, HOLBÆK					
Udført af: KH		Tegnet af: SNR		Dato: 20/11/20		Boring nr: B37					
Udført dato: 10/11/20		Kontrolleret af: TJ		Godkendt af: T. Jensen		DK Jordboring Aps					

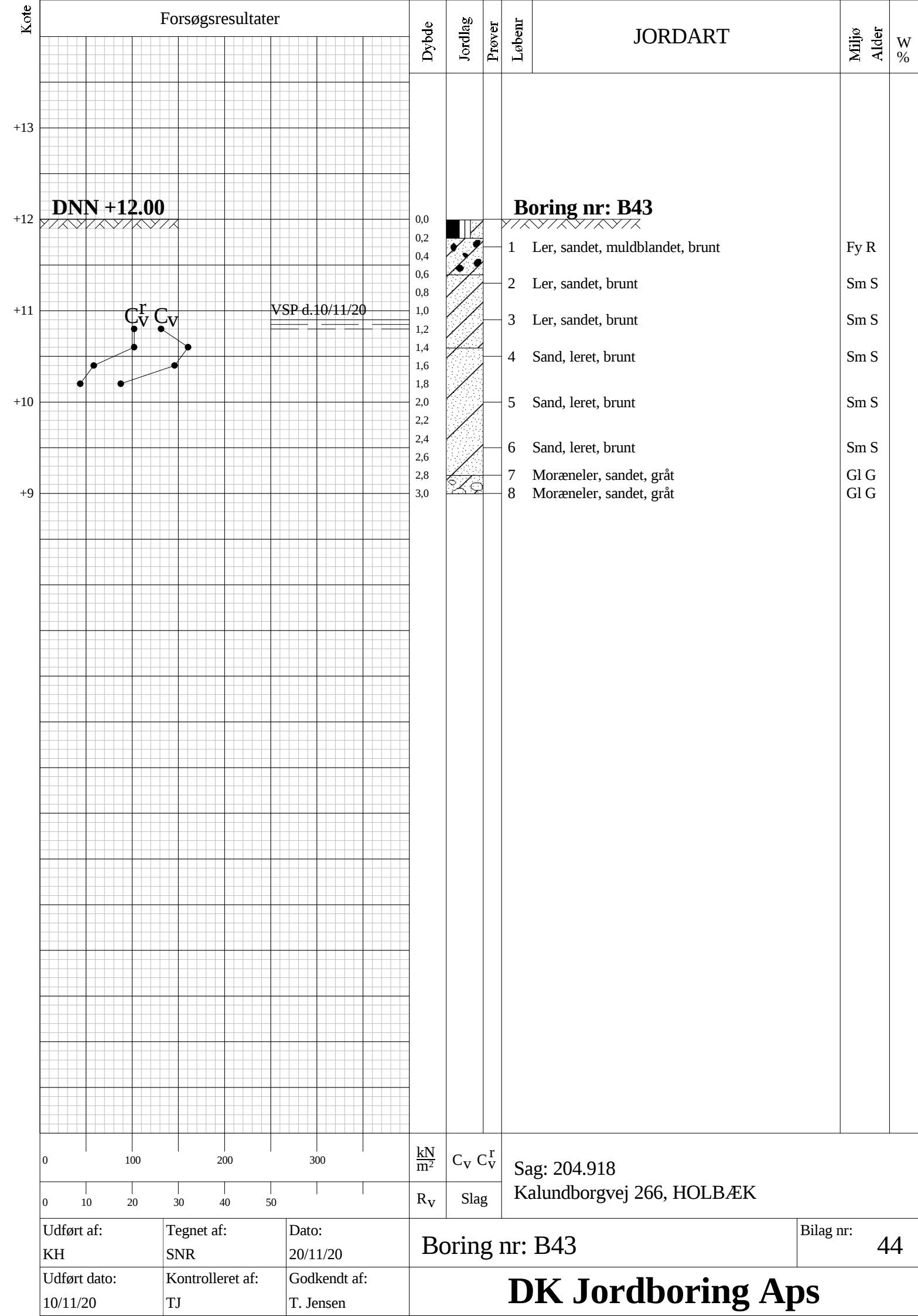
[illegible]

Forsøgsresultater				Dybde	Jordlag	Prøver	Løbenr	JORDART		Miljø	Alder	W %	
Kote	DNN +15.50 Boring tør 			Dybde	Jordlag	Prøver	Løbenr	Boring nr: B39 1 Muld, sandet, leret, sort 2 Ler, sandet, muldblandet, brunt-sort 3 Moræneler, sandet, brunt 4 Moræneler, sandet, brunt 5 Moræneler, sandet, brunt 6 Moræneler, sandet, brunt 7 Moræneler, sandet, brunt		Miljø	Alder	W %	
													+16
													+15
													+14
													+13
													0
													0,2
													0,4
													0,6
													0,8
													1,0
													1,2
													1,4
													1,6
													1,8
													2,0
2,2													
2,4													
2,6													
2,8													
3,0													
0													
0,2													
0,4													
0,6													
0,8													
1,0													
1,2													
1,4													
1,6													
1,8													
2,0													
2,2													
2,4													
2,6													
2,8													
3,0													
0													
100													
200													
300													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													
40													
50													
0													
10													
20													
30													

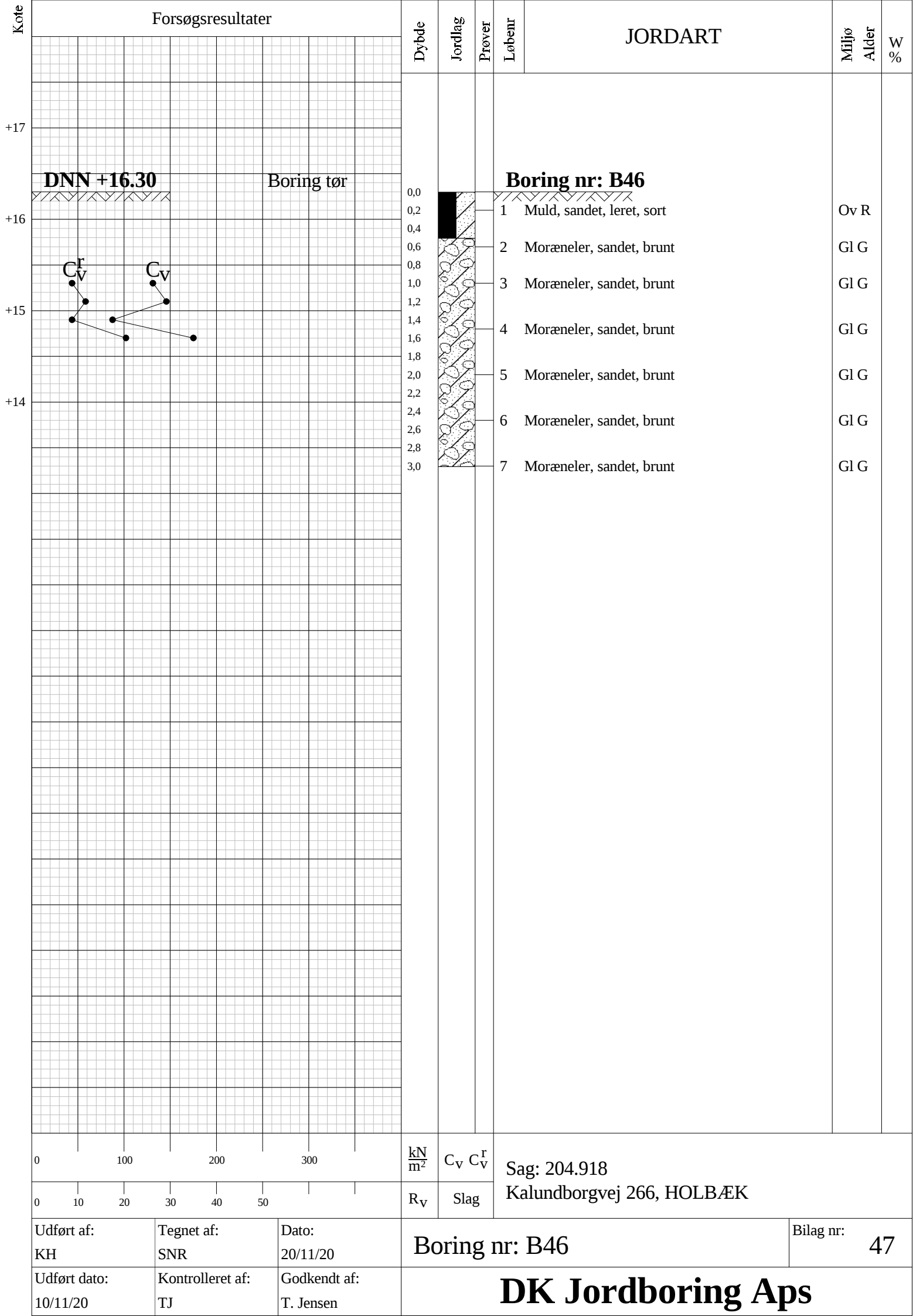








[illegible]



[illegible]

[illegible]

Forsøgsresultater				Dybde	Jordlag	Prøver	Løbenr	JORDART		Miljø	Alder	W %
Kote												
+14												
+13	DNN +13.10											
	Boring tør											
+12	</											

[illegible]

NOTER:

T = Terrænkote.

A = Afrømningsniveau.

F = Funderingsdybde, frostfridybde skal overholdes.

SIGNATURER:

⊕ Boring.

* Vingeforsøg.

⊕ Boring med vingeforsøg.

⊗ Gravning med vingeforsøg.

⊙ Drejesondering.

⚡ Rammesondering.

JORDARTSIGNATURER:



Moræneler.
(ler, sandet, gruset, stenet)

Sten, 60 mm.

Grus, 2 mm.

Sand, 0.06 mm

Silt, 0.002 mm.

ler.

Fyld.

Muld.

Tørv.

Tørvdynd.

Dynd/gytje.

Kalk.

Klippe/Beton.

Morænesand.

MILJØ :

Fe : Ferskvand

Fl : Flydejord

Fy : Fyld

Gl : Gletcheraflejring

Ma : Marin aflejring

Ne : Nedskylsjord

Ov : Overjord

Sk : Skredjord

Sm : Smeltevandsaflejring

Ud : Uds kyl

ALDER :

R : Recent

P : Postglacialt

S : Senglacial

G : Glacial

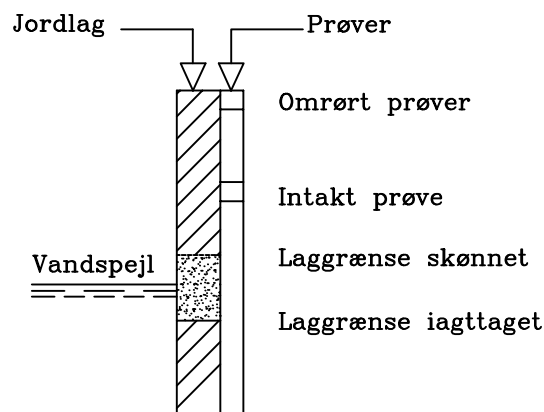
I : Interglacial

T : Tertiær

K : Kridt

J : Jura

BOREPROFILER



DEFINITIONER

Sonderingsmodstand R = Antal halve omdrejninger eller antal slag pr. 20 cm nedtrængning for henholdsvis spidsbor og rammesonde.

Vingestyrken (kN/m) Cv = Den udrænedede forskydningstyrke målt ved vingeforsøg i intakt jord.

Vingestyrken (kN/m) Cv = Den udrænedede forskydningstyrke målt ved vingeforsøg i omrørt jord (10 x 360)

Vandindhold w = Vandvægten i procent af tørstofvægten.

Flydegrænse w_L = Vandindhold ved overgangen fra flydende til plastisk tilstand.

Plasticitetsgrænse w_p = Vandindhold ved overgangen fra plastisk til halvfast tilstand.

Plasticitetsindeks I_p = w_L - w_p

Poretal e = Forholdet mellem porevolumen og tørstofvolumen.

Løs lejring e_{max} = Poretal i løseste standardaflejring i laboratoriet.

fast lejring e_{min} = Poretal i fasteste standardaflejring i laboratoriet.

Tæthedsindeks I_d = Relativ lejringstæthed (e_{max} - e) / (e_{max} - e_{min}).

Rumvægt γ = Forholdet mellem porevolumen og tørstofvolumen.

Glødetab gl = Vægttab ved langvarig glødning i procent af tørstofvægten.

Kalkindhold ka = Vægten af CaCO i procent af tørstofvægten.

HENVISNINGER

K = Konsolideringsforsøg udført. T = Triaksialt trykforsøg udført. S = Sigtning eller slemning udført.



Boregruppen A/S
Skolevej 50B
2630 Taastrup
Telefon 6611 0618
www.boregruppen.dk

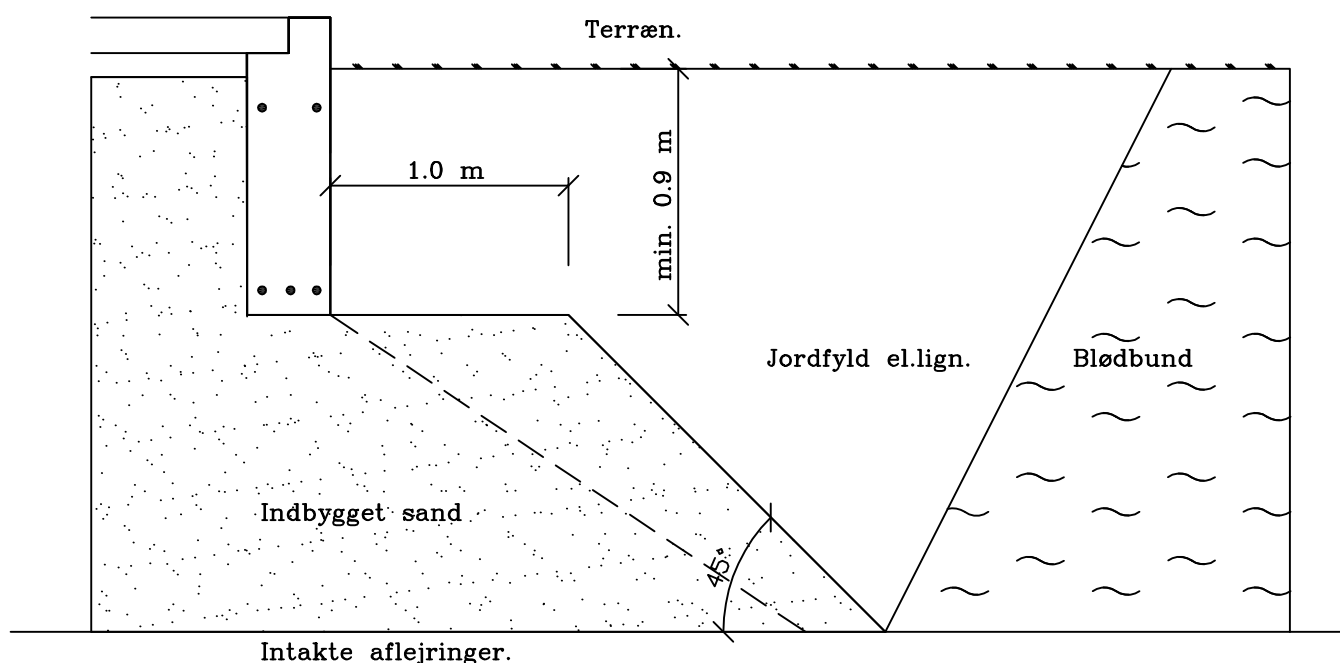
SIGNATURER
DEFINITIONER

BILAG A

Sandpudefundering.

Gældende for almindelig husbygning.

Gulvkonstruktion.



Komprimering.

Målt med isotopsonde minimum 98% i gennemsnit Standard Proctor, ingen enkelt værdier under 95%.

Målt med ramslag mindst 11 slag pr. 20 cm nedsynkning.

Der bør foretages en komprimeringskontrol for hver 500 kbm. indbygning af samme materiale.

Armering.

Der skal anvendes revnefordelende armering svarende til 0.2% af betontværsnittet.

Eks. fundamentsbredde 40 cm og højde 90 cm.= 3 stk K14 forneden og 2 stk K 14 foroven.

Gennemlokning.

Sandpudens tykkelse under fundamentsunderkant bør være mindst 1.5 x fundamentsbredde for at undgå gennemlokning.



Boregruppen A/S
Skolevej 50B
2630 Taastrup
Telefon 6611 0618
www.boregruppen.dk

Sandpudefundering

Princip for sandpudefundering

Udf. af: TJ/KD

Udf. d.: 8.01.03

Tegn.: TJ

Kontr.: KD

Godk.: Tonny Jensen

Dato: 30.05.2013

Bilag nr.: B