

MIDLERTIDIG MILJØGODKENDELSE TIL JORDKARTERING

af

Din Forsyning Spildevand A/S
på adressen

Agervigvej 28, 6800 Varde, matr.nr. 1a
Kirkegårde, Næsbjerg.

**Varde
Kommune**



I henhold til § 33 i Lovbekendtgørelse nr. 5 af 3. januar
2023 om miljøbeskyttelse

4. september 2023



Udarbejdet af:

Sagsbehandler: Jimmy Ngo
Direkte tlf. 7994 6471
E-mail: jimn@varde.dk

VARDE KOMMUNE

Erhvervscenteret - Industrimiljø

Teknik og Miljø

Bytoften 2

6800 Varde

www.vardekommune.dk

vardekommune@varde.dk

Dok. nr. 8524593
Sags nr. GEO-2023-04969

Indholdsfortegnelse

1. MILJØGODKENDELSE AF MIDLERTIDIG JORDKARTERINGSPLADS TIL DIN FORSYNING SPILDEVAND A/S PÅ ADRESSEN AGERVIGVEJ 28, 6800 VARDE MATR.NR. 1A KIRKEGÅRDE, NÆSBJERG.....	5
1.1. BAGGRUND	5
1.2. STAMOPLYSNINGER OM VIRKSOMHEDEN.....	5
1.3. VIRKSOMHEDENS ART.....	5
1.4. LOVGRUNDLAG	5
1.5. UDVIDELSE OG ÆNDRINGER	5
2. VILKÅR.....	6
2.1. GENERELT	6
2.2. INDRETNING OG DRIFT.....	6
2.3. LUFTFORURENING.....	7
2.4. STØJ.....	7
2.5. AFFALD.....	8
2.6. BESKYTTELSE AF JORD OG GRUNDEVAND	8
2.1. AFLEDNING AF SPILDEVAND	8
2.2. EGENKONTROL	8
2.3. OPHØR AF DRIFT	8
2.4. GODKENDELSENS VARIGHED.....	9
2.5. TIDSRISTER.....	9
2.6. IKRAFTTRÆDELSE.....	9
3. OFFENTLIGGØRELSE.....	9
4. KLAGE- OG SØGSMÅLSVEJLEDNING.....	9
KLAGEFRIST	9
HVORDAN.....	9
GEBYR.....	9
HVEM KAN KLAGE.....	10
SAGSANLÆG	10
GYLDIGHED	10
AKTINDSIGT.....	10
PERSONDATA	10
5. GENERELT	10
5.1. KOPI SENDT TIL:	11
KOPI.....	11
5.2. LOVHENVISNINGER:.....	11
6. BAGGRUND FOR SAGEN	12
7. PLANMÆSSIGE FORUDSÆTNINGER	12
8. MILJØTEKNISK REDEGØRELSE.....	12
8.1. BELIGGENHED	12
8.2. HØRING.....	13
8.3. MILJØVURDERINGSPLIGT	13
8.3.1. Forhold til anden lovgivning.....	14
8.4. BESKYTTELSSESZONER	14
8.4.1. §3.....	14
8.4.2. Natura 2000.....	14
8.4.3. Bilag IV-arter.....	15
8.4.4. Fortidsminder.....	15
8.5. INDRETNING OG DRIFT.....	15
8.6. FORURENING OG FORURENINGSBEGRÆSENDE FORANSTALTNINGER	15
8.6.1. Jordforurening	15

8.6.2. <i>Jord og grundvand</i>	15
8.6.3. <i>Overfladevand</i>	16
8.6.4. <i>Støj</i>	16
8.6.5. <i>Støv og lugt</i>	16
8.6.6. <i>Affald</i>	17
8.6.7. <i>Spildevand</i>	17
8.7. DRIFTSFORSTYRRELSER OG UHELD	17
8.8. BEDST TILGÆNGELIGE TEKNIK	17
8.9. SAGSAKTER	17

1. Miljøgodkendelse af midlertidig jordkarteringsplads til Din Forsyning Spildevand A/S på adressen Agervigvej 28, 6800 Varde Matr.nr. 1a Kirkegårde, Næsbjerg

1.1. Baggrund

Varde Kommune har den 16. maj 2023 modtaget jeres ansøgning om miljøgodkendelse til etablering og drift af midlertidig plads til jordkartering i forbindelse med kloakseparering i Næsbjerg. Pladsen er beliggende på adressen Agervigvej 28, 6800 Varde, matrikelnr. 1a, Kirkegårde, Næsbjerg. Ansøgningen er indsendt gennem Byg og Miljø.

Rambøll har på Din Forsyning Spildevand A/S vegne søgt om godkendelse til midlertidigt oplag af jord til kartering fra anlægsarbejder ifm. kloakseparering etape 4 i Næsbjerg. Der vil blive lavet en plads på matrikel 1a Kirkegårde, Næsbjerg, beliggende Agervigvej 28, 6800 Varde. Pladsen vil have en størrelse på ca. 6.300 m².

Jorden, som skal oplagres, kan være lettere forurenede eller forurenede. Forureningsgraden af jorden er ikke undersøgt på forhånd. På grund af den mulige forurening af jorden kræver jordoplaget godkendelse efter kapitel 5 i miljøbeskyttelsesloven.

Virksomheden er optaget som listevirksomhed i bilag 2 i godkendelsesbekendtgørelsen og skal derfor reguleres af en miljøgodkendelse.

Udkastet til miljøgodkendelsen har været i høring hos grundejer og naboer.

1.2. Stamoplysninger om virksomheden

Virksomhedens navn:	Din Forsyning Spildevand A/S
Adresse:	Ulv sundvej 1, 6715 Esbjerg N
Matrikel nr.:	1a Kirkegårde, Næsbjerg
CVR-nr.:	32661165
P-nr.:	1015731008
Telefon:	74747474
Kontakt person:	Flemming Van Ralen

1.3. Virksomhedens art

Virksomhedens hovedaktivitet er omfattet af bilag 2 i godkendelsesbekendtgørelsen under listepunkt K 212 – "Anlæg for midlertidig oplagring af ikke-farligt affald eller affald af elektrisk og elektronisk udstyr forud for nyttiggørelse eller bortskaffelse med en kapacitet for tilførsel af affald på 30 tons om dagen eller med mere end 4 containere med et samlet volumen på mindst 30 m³, bortset fra anlæg omfattet af listepunkt 5.5 på bilag 1 eller listepunkt K 211.

Rekonditionering, herunder omlastning, omemballering eller sortering af ikke-farligt affald eller affald af elektrisk og elektronisk udstyr forud for nyttiggørelse eller bortskaffelse med en kapacitet for tilførsel af affald på 30 tons om dagen eller med mere end 4 containere med et samlet volumen på mindst 30 m³, bortset fra anlæg omfattet af listepunkt 5.1 d i bilag 1 eller listepunkt K 211)."

1.4. Lovgrundlag

Miljøgodkendelsen meddeles efter § 33 i miljøbeskyttelsesloven på en række nærmere angivne vilkår, jævnfør afsnit 2.

1.5. Udvidelse og ændringer

Virksomheden skal meddele Varde Kommune eventuelle udvidelser og ændringer, hvis disse afviger fra de oplysninger, der fremgår af godkendelsen.

Udvidelser og ændringer skal godkendes af kommunen, såfremt de medfører mulighed for forøget forurening. Varde Kommune afgør, hvorvidt en udvidelse eller ændring medfører mulighed for forøget forurening.

2. Vilkår

Denne miljøgodkendelse meddeles i overensstemmelse med miljøbeskyttelseslovens kapitel 5. Det er en forudsætning, at nedenstående vilkår overholdes. Et [S] for enden af vilkåret betyder, at det er et standardvilkår, jf. bilag 1 i bekendtgørelsen om standardvilkår.

2.1. Generelt

1. En kopi af denne godkendelse skal til en hver tid være tilgængelig på virksomheden.
2. Hvis der sker ændringer i virksomhedens ejerforhold, skal kommunen orienteres herom senest en måned efter ændringen.
3. Virksomheden skal opsætte et skilt med husnummer ved indkørslen til pladsen. Adressen er midlertidig og vil blive slettet igen når miljøgodkendelsen bortfalder.
4. Ved driftsophør skal virksomheden forinden orientere tilsynsmyndigheden herom og træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at efterlade stedet i tilfredsstillende tilstand. [S1]
5. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen »befæstet areal« menes en fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen »tæt belægning« menes en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet. [S2]

2.2. Indretning og drift

6. Der må kun ske oplag af overskudsjord og grus fra grusbærelag fra separatkloakeringen i Næsbjerg Etape 4 til kartering samt depot af rent råstof til projektet.
7. Situationsplanen i bilag 1 viser projektarealet hvor der må ske oplagring af overskudsjorden.
8. Jordhåndteringen skal ske som beskrevet i jordhåndteringsplanen for Næsbjerg kloakseparering Etape 4 (bilag 2).
9. Der skal friholdes en bræmme på minimum 5 meter til vej og matrikelgrænsen, for at sikre, at vejen, vejrabatten og læhegn ikke beskadiges.
10. Der skal etableres minimum 20 cm stabilgrus som underlag.
11. Det skal sikres, at der ikke sker spredning af tilkørt jord væk fra pladsen
12. Virksomheden skal udarbejde en driftsinstruks, der beskriver, hvordan personalet skal foretage fornøden modtagekontrol, og hvordan de skal forholde sig i tilfælde af driftsforstyrrelser og uheld. Driftsinstruksen skal altid være tilgængelig for og kendt af personalet. [S3]
13. Virksomheden må kun modtage og opbevare de i tabel 1 nævnte affaldsfraktioner i de angivne mængder. [S4]

Affaldsfraktion	Maksimalt oplag
Jord til kartering	1.000 tons

14. Affaldet skal kontrolleres ved modtagelsen og hurtigst muligt, dog senest inden ophør af næstfølgende arbejdsdag, og placeres i de dertil beregnede affaldsområder, containere, båse eller beholdere. [S5]

15. Hvis virksomheden modtager affald, der ikke er omfattet af virksomhedens miljøgodkendelse, og som det ikke umiddelbart er muligt at afvise eller henvise til en anden affaldsmodtager, skal affaldet placeres i et særskilt oplagsområde. Virksomheden skal herefter hurtigst muligt kontakte tilsynsmyndigheden og orientere om affaldet. [S6]

2.3. Luftforurening

16. Virksomheden må ikke give anledning til lugt- eller støvgener uden for virksomhedens område, som efter tilsynsmyndighedens vurdering er væsentlige for omgivelserne. Tilsynsmyndigheden kan, såfremt der konstateres væsentlige støvgener, kræve, at støvende oplag overdækkes eller befugtes, eller at der etableres afskærmning eller befugtning af knusnings-, presnings- eller neddelingsaktiviteter. [S8]
17. Virksomhedens bidrag til lugt i omgivelserne må ikke overstige 10 LE/m₃ i landzone ved beboelser og 5 LE/m₃ ved boliger i byzonen. [S9 - tilrettet]
18. Varde Kommune kan forlange, at virksomheden dokumenterer, at vilkår 17 overholdes. Målinger/beregninger skal udføres i overensstemmelse med den til enhver tid gældende luftvejledning. Normalt kan kommunen højst forlange dette en gang om året.

2.4. Støj

19. Virksomheden skal overholde følgende støjgrænser, angivet som det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A):

	Mandag-fredag kl. 7-18 Lørdag 7-14	Mandag-fredag kl. 18-22 Lørdag kl. 14-22 Søn- og helligdage kl. 7-22	Alle dage kl. 22-7
I området: 14.01.B01	45	40	35

Området refererer til kommuneplanen 2021 for Varde Kommune

Støjens maksimalværdier i natperioden fra kl. 22 - 7 må ikke overstige grænseværdien med mere end 15 dB(A).

20. Varde Kommune kan forlange, at virksomheden dokumenterer, at støjgrænserne i vilkår 19 er overholdt.
21. Dokumentation skal senest 3 måneder efter, at kravet er fremsat, sendes til Varde Kommune. Sammen med dokumentationen skal der sendes oplysninger om driftsforholdene under målingen. Måling skal foretages, når virksomheden er i fuld drift eller efter anden aftale med Varde Kommune
22. Støjmålinger og støjberegninger skal udføres og rapporteres som "Miljømåling – ekstern støj" i henhold til gældende lovgivning og skal udføres af et laboratorium eller person, der er godkendt til dette af Miljøstyrelsen.

Som udgangspunkt accepteres en ubestemthed på de målte eller beregnede støjbelastninger på maks. ± 3 dB(A).

23. Normalt kan kommunen højst forlange støjmålinger/-beregninger en gang om året, medmindre målingerne/beregningerne viser, at grænseværdierne ikke er overholdt.

24. Hvis de fastsatte støjgrænser overskrides, skal der sammen med støjrapporten fremsendes forslag om støjreduktion ned til de i vilkår 19 fastsatte grænseværdier og med en tidsplan for gennemførelse.

2.5. Affald

25. Affald, der spildes, skal opsamles samme dag og anbringes i de dertil indrettede containere eller affaldsområder. Filterstøv skal opsamles straks og opbevares i en tæt lukket beholder, der er mærket med indhold. [S13]
26. Spild af olie og kemikalier (herunder grus, savsmuld eller lignende anvendt til opsugning) skal opsamles straks og opbevares og bortskaffes som farligt affald. Der skal til enhver tid forefindes opsningsmateriale på virksomheden. [S14]

2.6. Beskyttelse af jord og grundvand

27. Olie, kemikalier og farligt affald skal opbevares i egnede beholdere, der er placeret under tag og beskyttet mod vejrlig på en oplagsplads med impermeabel belægning uden afløb eller med afspærringsventil. Beholderne skal være sikret mod påkørsel. Oplagspladsen skal være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, grundvand og kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største opbevaringsenhed i området. Omhædling af olie, kemikalier og farligt affald må kun finde sted på denne oplagsplads.

Ved impermeabel forstås uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, som findes i det affald eller de stoffer, der håndteres på arealet.

28. Projektet må ikke føre til, at muligt forurenede jord eller overfladevand kan spredes ud af projektområdet og være til risiko for forurening af omgivelserne.

2.1. Afledning af spildevand

29. Der må ikke ske bortledning af vand fra oplagspladsen

2.2. Egenkontrol

30. Virksomheden skal føre en driftsjournal med angivelse af:

- Angivelse af modtagne mængder jord, samt resultat af jordprøver for disse.

31. Driftsjournalen skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år og skal være tilgængelig for kommunen.

2.3. Ophør af drift

32. Ved ophør af driften skal virksomheden straks underrette kommunen herom.

33. Efter projektets afslutning skal underlaget fjernes som affald. Alternativt kan underlaget genbruges som rent råstof, hvis det dokumenteres vha. analyser, at materialet ikke er forurenede.

34. Efter projektets afslutning skal der analyseres renbundsprøver af jorden efter reglerne i jordflytningsbekendtgørelsen¹ umiddelbart efter gruset blev fjernet og bortskaffet, såfremt det afrømmede gruslag ikke er dokumenteret rent.

¹ Bekendtgørelse om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord, nr. 1452 af 07.12.2015

35. Senest 2 måneder efter projektets afslutning skal der sendes en opgørelse til Varde Kommune over den samlede karterede jordmængde og jordmængder af det enkelte forureningskategorier.
36. Virksomheden skal inden en af kommunen fastsat tidsfrist bortskaffe al affald fra virksomhedens arealer. Bortskaffelsen skal ske i henhold til kommunens anvisninger.

2.4. Godkendelsens varighed

37. Godkendelsen er midlertidig og bortfalder 31. december 2024.

2.5. Tidsfrister

38. I skal overholde vilkår fastsat i denne miljøgodkendelse fra ikrafttrædelsestidspunktet.

2.6. Ikrafttrædelse

Miljøgodkendelsen træder i kraft den 4. september 2023.

3. Offentliggørelse

Godkendelsen bliver offentliggjort på www.dma.mst.dk fra den 4. september 2023.

Henvendelse om godkendelsen kan ske til Jimmy Ngo på tlf. 7994 6971.

4. Klage- og søgsmålsvejledning

Klagefrist

Klagefristen udløber 4 uger efter den 4. september 2023, hvor afgørelsen bliver offentliggjort på DMA: <https://dma.mst.dk/>. Det vil sige, at klagen skal være modtaget i klageportalen senest den 2. oktober 2023.

Hvordan

Du klager via Klageportalen, som ligger på www.borger.dk og www.virk.dk. Du logger på klageportalen med Mit-ID. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Varde Kommune i Klageportalen. I klageportalen sendes din klage automatisk først til Varde Kommune. Hvis Varde Kommune fastholder afgørelsen, sender kommunen klagen videre til behandling i nævnet via klageportalen. Du får besked om videresendelsen.

Miljø- og Fødevarerklagenævnet afviser din klage, hvis du sender den uden om klageportalen, medmindre du er blevet fritaget for brug af klageportalen. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til enten Varde Kommune, Bytoften 2, 6800 Varde, e-mail: vardekommune@varde.dk eller Miljø- og Fødevarerklagenævnet på mfkn@naevneneshus.dk. Varde Kommune videresender din anmodning til Miljø- og Fødevarerklagenævnet, som beslutter om, du kan fritages. Se betingelserne for at blive fritaget her: <https://naevneneshus.dk/start-din-klage/miljoe-og-foedevareklagenaevnet/vejledning/>

Gebyr

Når du klager, skal du betale et gebyr. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen. Spørgsmål vedrørende gebyr rettes til Miljø- og Fødevarerklagenævnet, som du finder via Nævnenes Hus på www.naevneneshus.dk

Hvem kan klage

Afgørelsen kan påklages til Miljø- og Fødevarerklagenævnet. De klageberettigede er:

- afgørelsens adressat
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- Sundhedsstyrelsen
- Danmarks Fiskeriforening
- Ferskvandsfiskeriforeningen for Danmark
- lokale foreninger og organisationer, der har beskyttelse af natur og miljø som hovedformål
- lokale foreninger og organisationer, der efter deres formål varetager væsentlige rekreative interesser
- landsdækkende foreninger og organisationer, der efter deres vedtægter har beskyttelse af natur og miljø som hovedformål
- landsdækkende foreninger og organisationer, der efter deres vedtægter har til formål at varetage væsentlige rekreative interesser

Sagsanlæg

Såfremt du ønsker at indbringe afgørelsen for domstolene, skal søgsmål være anlagt inden 6 måneder efter, at afgørelsen er modtaget, eller – hvis sagen påklages – inden 6 måneder efter, at endelig afgørelse foreligger.

Gyldighed

Kommunen gør opmærksom på, at klage over afgørelsen ikke har opsættende virkning. Dette betyder, at afgørelsen må udnyttes før der er truffet afgørelse i klagenævnet, men udnyttelsen sker på eget ansvar, da klagenævnet kan ændre afgørelsen. Samtlige krav i afgørelsen skal efterkommes, hvis denne udnyttes.

Aktindsigt

Varde Kommune gør opmærksom på, at der til enhver tid er adgang til aktindsigt i sagen, herunder for eksempel resultater af virksomhedens egenkontrol.

Persondata

I forbindelse med behandlingen af en sag kan det være nødvendigt, at kommunen indsamler, behandler og videregiver personoplysninger, der er nødvendige for sagens behandling. Ifølge persondataforordningen har du og andre, der er nævnt i sagen, blandt andet ret til at bede om indsigt i disse oplysninger, ret til at gøre indsigelser mod, at oplysningerne behandles, ret til at berigtige oplysningerne samt ret til at klage over behandlingen til Datatilsynet.

5. Generelt

Kommunen gør opmærksom på at klage over godkendelsen ikke har opsættende virkning. Det betyder, at samtlige krav i godkendelsen skal efterkommes, såfremt godkendelsen udnyttes.

Det skal i øvrigt bemærkes, at tilladelser og godkendelser der vedrører anden lovgivning, for eksempel byggetilladelse, skal indhentes særskilt.

I kan begynde med bygge- og anlægsarbejder, når tilladelser i henhold til anden lovgivning er indhentet. Selvom I har påbegyndt bygge- og anlægsarbejde, indskrænker det ikke klagemyndighedernes ret til at ændre eller ophæve godkendelsen.

DIN Forsyning A/S har lavet en lejeaftale med ejeren af matr. 1a Kirkegårde, Næsbjerg, Søndergård I/S, for en foreløbig periode (2023-2024).

DIN Forsyning skal oplyse grundejeren, af projektarealet kan risikere at blive V2-kortlagt, såfremt der efterlades en restforurening. Hvis der efterlades nogen forurening, vil Varde Kommune påbyde oprensning af forureningen efter reglerne i jordforureningsloven.

5.1. Kopi sendt til:

- Caroline Drescher, Rambøll, cebo@ramboll.dk
- Kenneth Bjerre Jensen, grundejer

Kopi

Danmarks Fiskeriforening, mail@dkfisk.dk

Danmarks Naturfredningsforening (lokalafdeling), dnvarde-sager@dn.dk

Danmarks Naturfredningsforening (Kbh), dn@dn.dk

Dansk Fritidsfiskerforbund, teamstr@gmail.com

Styrelsen for patientsikkerhed, stps@stps.dk

Ferskvandsfiskeriforeningen, nb@ferskvandsfiskeriforeningen.dk

Sportsfiskerforbundet, post@sportsfiskerforbundet.dk, lbt@sportsfiskerforbundet.dk,

vadehavet@sportsfiskerforbundet.dk

5.2. Lovhenvvisninger:

- Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 1083 af 9. august 2023.
- Bekendtgørelse nr. 2079 af 15. november 2021 om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed.
- Miljøbeskyttelsesloven, lovbekendtgørelse nr. 5 af 3. januar 2023 om miljøbeskyttelse.
- Vejledning om begrænsning af luftforurening fra virksomheder, nr. 2 af 1. juni 2001.
- Bekendtgørelse nr. 1257 af 27. november 2019 om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines.
- Bekendtgørelse nr. 2512 af 10. december 2021 om affald.
- Bekendtgørelse, nr. 1519 af 29. juni 2021 om brugerbetaling for godkendelse m.v. og tilsyn efter lov om miljøbeskyttelse og lov om husdyrbrug og anvendelse af gødning m.v.
- Lov om forurenede jord, nr. 370 af 2. juni 1999, jævnfør lovbekendtgørelse nr. 282 af 27. marts 2017
- Lovbekendtgørelse nr. 4 af 3. januar 2023 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).
- Bekendtgørelse nr. 806 af 14. juni 2023 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter.

6. Baggrund for sagen

I forbindelse med kloaksepareringen i Næsbjerg har DIN Forsyning A/S behov for at mellemdeponere jord og grus forud for nyttiggørelse eller bortskaffelse, enten inden det lægges tilbage til udgravningsstedet, eller inden det bortkøres til godkendt modtager.

Der vil til dette formål blive indrettet et mellemdepot på matr. 1a Kirkegårde, Næsbjerg på ca. 6.300 m². Arealet for mellemdepotet anvendes pt. til landbrugsdrift. Efter afrømning af muld vil depotet blive etableret med en pude af ca. 20 cm komprimeret stabilgrus.

Jorden vil ligge i mellemdepotet i kortere tid (dage eller uger), inden det tilbagekøres eller bortkøres. Der vil således være løbende udskiftning af jorden i mellemdepotet. Den samlede mængde jord, der vil blive oplagret midlertidigt forventes at være i alt maksimalt 8.000 m³, og det vurderes at jordmængden på oplagspladsen ikke vil overstige 1.000 m³ på noget tidspunkt.

Projektet foregår over en periode på ca. 2 år med etapevis udvidelse af kloaksepareringen. Dertil vil der blive to karteringspladser, dette er ansøgningen til den nordligste plads, som vil være i drift ca. 1,5 år.

Jord fra projektet, som er omfattet af jordflytningsbekendtgørelsen, vil undersøges for indhold af miljøfremmede stoffer jf. jordhåndteringsplanen (se bilag 2). Hvis det viser sig, at der er jord, som ved syn eller lugt virker forurenede, vil den som udgangspunkt blive bortkørt direkte fra opgravningslokaliteten og således ikke blive oplagt på mellemdepotet. Grusbærelag under vejarealer vil blive mellemdeponeret på projektarealet til genindbygning i udgravningerne.

Det er DIN Forsyning A/S' hensigt at genbruge mest mulig af den jord, der opgraves i forbindelse med etablering af ledningsgrave.

Der skal ikke anvendes vand i projektets anlægsperiode, og der skal ikke genereres eller oplægges affald.

Der skal ikke bortledes spildevand, alt regnvand håndteres ved lokal nedsivning på pladsen.

Området reetableres efter projektets ophør og der udtages dokumentationsprøver af underbunden, både før og efter mellemdeponering. Pladsen vil blive inddelt i felter af ca. 350 m² og prøvetaget med blandeprøver à 5 nedstik i hvert felt i 0,0-0,2 m u.t. Prøverne af underbunden udtages henholdsvis efter afrømning af muldlaget og efter fjernelse af udlagt stabilgrus. Efter projektets ophør fjernes stabilgruset og afrømmet muld genudlægges.

Efter endt mellemdeponering vil arealet blive reetableret til landbrugsdrift.

7. Planmæssige forudsætninger

Virksomheden ligger i landzonen lige udenfor Næsbjerg by. Etableringen af pladsen kræver en landzonetilladelse, da der sker ændring af anvendelsen i landzonen.

Landzonetilladelse til pladsen er givet d. 4. september 2023.

Pladsen er beliggende i et område med drikkevandsinteresser.

8. Miljøteknisk redegørelse

8.1. Beliggenhed

Virksomheden er beliggende på Agervigvej 28, 6800 Varde, matrikelnummer 1a Kirkegårde, Næsbjerg, se nedenstående kort.



Figur 1: Oversigtskort over området med jordkarteringspladsen indtegnat

Der er ca. 40 meter til nærmeste nabo på Agervigvej 26. Området syd for pladsen klassificeres som værende et boligområde.

Virksomheden placeres i en landzone, og kræver dermed landzonetilladelse til ændret anvendelse.

Kommunen vurderer, at placeringen af virksomheden er miljømæssig god, idet den er placeret i udkanten af byen, og samtidig ligger tæt på området hvor der skal udføres separatkloakering.

8.2. Høring

Udkastet til miljøgodkendelse har været i høring hos grundejer og naboer sammen med udkastet til afgørelsen om ikke VVM-pligt fra d. 17/08/2023 – 03/09/2023.

Kommunen har ikke modtaget høringssvar.

8.3. Miljøvurderingspligt

Virksomheden er omfattet af punkt 11b i Miljøvurderingslovens bilag 2. Varde Kommune har derfor udarbejdet en VVM-screening af aktiviteten i henhold til:

- Bekendtgørelse nr. 806 af 14. juni 2023 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter.

Kommunen har på baggrund af screeningen vurderet, at projektet ikke vil kunne påvirke miljøet væsentligt og derfor ikke er omfattet af krav om miljøvurdering (ikke VVM-pligtigt). Afgørelsen er truffet efter § 21 i miljøvurderingsloven.

I afgørelsen er der især lagt vægt på, at:

- projektets dimension og ressourceforbrug er begrænset,
- projektet ikke kan påvirke Natura 2000- eller § 3-områder,
- projektet ikke påvirker bilag IV-arter,
- projektet ikke påvirker drikkevandsinteresserne eller grundvandsdannelsen
- projektet ikke påvirker fredede fortidsminder

Den detaljerede screening fremgår af Varde Kommunes afgørelse om ikke VVM-pligt af 4. september 2023.

8.3.1. Forhold til anden lovgivning

Miljøgodkendelsen er udarbejdet samtidigt med VVM-screeningen og meddeles samtidigt, jævnfør § 4, stk. 12 i bekendtgørelse nr. 806 af 14. juni 2023 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter.

8.4. Beskyttelseszoner

8.4.1. §3

Pladsen til midlertidig jordkartering ønskes etableret ca. 130 meter nordvest for en § 3 beskyttet eng, ca. 150 meter øst for en § 3 beskyttet sø og ca. 100 til 240 meter sydvest for hhv. en § 3 beskyttet eng og mose.

8.4.2. Natura 2000

Pladsen er placeret i et opland til meget sårbart Natura 2000 område. Herunder:

- Ca. 1,9 km fra habitatområde nr. 77, Nørholm Hede, Nørholm skov og Varde Å øst for Varde.
- Ca. 11,8 km fra habitatområde nr. 79, Sneum Å og Holsted Å

Udpegningsgrundlaget for habitatområde nr. 77, Nørholm Hede, Nørholm skov og Varde Å øst for Varde er følgende:

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 77		
Naturtyper:	Visse-indlandsklit (2310)	Revling-indlandsklit (2320)
	Græs-indlandsklit (2330)	Søbred med småurter (3130)
	Kransnålalge-sø (3140)	Næringsrig sø (3150)
	Brunvandet sø (3160)	Vandløb (3260)
	Våd hede (4010)	Tør hede (4030)
	Enekrat (5130)	Surt overdrev* (6230)
	Tidvis våd eng (6410)	Urtebræmme (6430)
	Hængesæk (7140)	Tørvelavning (7150)
	Kildevæld* (7220)	Rigkær (7230)
	Bøg på mor (9110)	Bøg på muld (9130)
	Ege-blandskov (9160)	Stilkeke-krat (9190)
	Skovbevokset tørvemose* (91D0)	Elle- og askeskov* (91E0)
Arter:	Grøn kølleuldsmed (1037)	Flodperlemusling (1029)
	Bæklampret (1096)	Flodlampret (1099)
	Havlampret (1095)	Laks (1106)
	Snæbel* (1113)	Odder (1355)

Figur 2; Udpegningsgrundlag for habitatområde nr. 77, Nørholm Hede, Nørholm skov og Varde Å øst for Varde.

Kilde: Natura 2000-plan for Natura 2000 område nr. 88 fra Miljøstyrelsen.

Udpegningsgrundlaget for habitatområde nr. 79, Sneum Å og Holsted Å er følgende:

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 79		
Naturtyper:	Søbred med småurter (3130)	Kransnålalge-sø (3140)
	Næringsrig sø (3150)	Vandløb (3260)
	Kalkoverdrev* (6210)	Surt overdrev* (6230)
	Tidvis våd eng (6410)	Urtebræmme (6430)
	Hængesæk (7140)	Kildevæld* (7220)
	Rigkær (7230)	Stilkeke-krat (9190)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
Arter:	Bæklampret (1096)	Flodlampret (1099)
	Havlampret (1095)	Laks (1106)
	Snæbel* (1113)	Odder (1355)

Figur 3; Udpegningsgrundlag for habitatområde nr. 79, Sneum Å og Holsted Å

Kilde: Natura 2000-plan for Natura 2000 område nr. 90 fra Miljøstyrelsen.

Det er kommunens vurdering, på baggrund af den store afstand til det nærmeste Natura 2000-område, samt projektets karakter og omfang, at projektet vil være uden væsentlig betydning for udpegningsgrundlaget i de nærmeste Natura 2000 områder.

8.4.3. Bilag IV-arter

Kommunen skønner, at projektet ikke vil forringe levevilkår for dyre- og plantearter omfattet af habitatdirektivets bilag IV. Kommunen har ikke kendskab eller forventning til forekomst af beskyttede arter i det berørte område.

8.4.4. Fortidsminder

Der er 3 fortidsminder, alle rundhøje, placeret cirka 100 til 200 meter sydøst for projektområdet, hvor der er ca. 10 meter til den nærmeste beskyttelseslinje. Derudover er der et kulturarvsareal placeret ca. 1,25 km nordvest for projektområdet. Varde Kommune vurderer, at etableringen af jordkarteringspladsen ikke vil påvirke fortidsminderne, grundet placeringen af jordkarteringspladsen er udenfor de fredede fortidsminders beskyttelseslinjer.

8.5. Indretning og drift

Pladsen skal bruges til midlertidig jordkarteringsplads i forbindelse med kloakseparering af Næsbjerg by. I den forbindelse vil der ske opgravning af lettere forurenede jord som skal karteres inden bortskaffelse til godkendt modtager. Hele området som skal anvendes til projektet er cirka 6.300 m²

Rådgiver har i forbindelse med ansøgning om miljøgodkendelse redegjort for, at der vil blive taget jordprøver i forbindelse med etablering af pladsen. Pladsen vil blive opdelt i felter af cirka 350 m². Efter pladsen er færdig med at blive brugt vil der blive taget jordprøver efter fjernelse af udlagt stabilgrus, for at påvise hvorvidt der er sket forurening af jorden.

Der vil på dagsbasis blive til- og frakørt ca. 30-50 m³ jord på pladsen. Jorden tilkøres pladsen med 2-3 dumpere/traktorvogne. Overskudsjord bortkøres med lastbil.

Kørslen med jord til og fra pladsen foregår i dagtimerne, og vurderes ikke at medføre en uacceptabel støjbelastning i området. Der køres ind og ud via den midlertidige vej til Agervigvej 28.

Der foreligger ikke en oversigtsplan over pladsens indretning endnu, da der ikke er valgt en udførende entreprenør til projektet. Der vil dog være tale om at der skal opstilles en skurvogn og opbevares materiel på pladsen foruden mellemdeponering af jord.

Den mængde jord, der vil blive oplagret midlertidigt, forventes ikke at overstige 1.000 m³ på noget tidspunkt.

8.6. Forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger

8.6.1. Jordforurening

Opgravning af jord i forbindelse med kloaksepareringen Etape 4 i Næsbjerg vil ske i den østlige del af Næsbjerg by samt i landzonen øst og sydøst for byzonen. Den sydøstligste del af Næsbjerg er områdeklassificeret, og der er flere ejendomme som er kortlagt som forurenede arealer i Etape 4-projektområdet. Det kan derfor forventes, at en del af jorden, som skal opgraves og midlertidigt deponeres på oplagspladsen, kan være forurenede eller lettere forurenede med miljøfremmede forureningsstoffer.

I forbindelse med udarbejdelsen af jordhåndteringsplanen er der udført analyser af jordprøver fra Etape 4-projektområdet. Der er i de analyserede prøver ikke påvist overskridelser af Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier. Det er derfor sandsynligt, at den største andel af jorden, som skal karteres på oplagspladsen, er ren.

8.6.2. Jord og grundvand

GEUS' jordartskort beskriver det øvre jordlag ved oplagspladsen som smeltevandssand og smeltevandsgrus. Der er ifm. udarbejdelse af den geotekniske rapport for separatkloakeringen Etape 4 i Næsbjerg i januar 2023 udført 3 borer ved oplagspladsen, BR17, BR18 og BR19. Boringernes profiler viser en vekslende lagfølge af sand, ler og silt ned til boringernes dybde på 8 m u.t.

Der er flere kilometer afstand mellem oplagspladsen og det nærmeste indvindingsopland til offentlig vandforsyning og områder med særlige drikkevandsinteresser.

Der er ingen drikkevandsboringer i nærheden af projektområdet. Alle ejendomme i lokalområdet bliver forsynet med drikkevand fra Helle Vest Vandværk.

Der er en markvandsboring (DGU 122.909) ca. 175 m nord for projektområdet. Varde Kommune vurderer at der selv i tilfælde af en worst case-scenario ikke vil være nogen risiko for forurening af boringen pga. afstanden og den gode geologiske beskyttelse af boringen.

Både det primære og terrænære grundvand strømmer jf. kommunens terræn- og potentialedata i nordlig retning mod Skonager Lilleå/Varde Å.

Grundvandspejlingerne (2 pejlerunder) i de tre boringer BR17, BR18 og BR19 viser et varierende grundvandsspejl mellem 0,3-2,1 m u.t.

Den geologiske beskyttelse af undergrunden mod forurening ved oplagspladsen kan på baggrund af de geologiske boringsbeskrivelser og grundvandspejlinger betegnes som moderat-usikker.

Det forannævnte betyder, at midlertidigt oplag og kartering af muligvis forurenede jord på oplagspladsen ikke vil være til nogen væsentlig risiko for de lokale grundvandsinteresser og drikkevandsforsyningen.

8.6.3. Overfladevand

Projektområdet ligger på en mark i landzonen lige nordøst for Næsbjerg bys byzone.

Der er et naturområde ca. 30 m nordvest for oplagspladsen på den anden side af Agervigvej, som forløber i nordvestlig retning i en lavning langs et unævnt lille vandløb, hvilket udløber til Skonager Lilleå ca. 450 m mod nordvest for projektområdet. Naturområdet er § 3-beskyttede eng- og mosearealer og søer. Det er vigtigt at overholde alle vilkår i tilladelsen for at sikre, at håndteringen og oplag af jord på oplagspladsen ikke kan føre til forurening af naturarealer og vandløb.

Det nærmeste vandløb omfattet af vandområdeplanerne er Skonager Lilleå. Åen er målsat i vandområdeplanerne til god økologisk og kemisk tilstand. Kommunen vurderer at der pga. afstanden mellem oplagspladsen og åen ikke er nogen væsentlig risiko for forurening af vandløbet.

Varde Kommune skønner, at projektet ikke vil forringe levevilkårene for dyre- og plantearter omfattet af Habitatdirektivets bilag IV. Detaljeret kendskab til de enkelte arters forekomst i området haves dog ikke.

8.6.4. Støj

Projektets normale driftstid vil være som følger: mandag-fredag: kl. 7.00 – 18.00.

Jordkarteringspladsen skal overholde Varde Kommunes forskrift for midlertidig bygge- og anlægsaktivitet samt Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for støj.

Der vil på dagsbasis blive til- og frakørt med hhv. 2-3 dumpere/traktorvogne og en lastbil med ca. 30-50 m³ jord på pladsen. Aktivitet på pladsen vil primært bestå af dumperne/traktorvognene og 1-2 gravemaskiner som forventes maksimalt at vare 3-4 timer pr. dag.

Kørslen med jord til og fra pladsen køres ind og ud via den midlertidige indkørsel til Agervigvej 28. Varde Kommune vurderer, at kørslen til og fra området ikke medfører en uacceptabel støjbelastning i området.

8.6.5. Støv og lugt

Der vil kunne forekomme bidrag til omkringliggende miljø fra udstødningsgasser fra det kørende materiel på pladsen.

Støv vil kunne forekomme i forbindelse med flytning og håndtering af jord. Det forventes dog ikke, at dette bliver problematisk, da der sprinkles med vand i tilfælde af støvgener opstår fra længerevarende tørre perioder.

8.6.6. *Affald*

Der forventes ikke at være affald i den jord, som tilkøres mellemdapotet.

Det vurderes, at der vil opstå affald i forbindelse med påtænkte skurvogne til personalet. Affald skal sorteres efter Varde Kommunes erhvervsaffaldsregulativ.

Derudover skal virksomheden ved tilsyn kunne fremvise kvitteringer for bortskaffet affald.

8.6.7. *Spildevand*

Der genereres ikke industrispildevand i forbindelse med det midlertidige oplag. Regn-/overfladevand nedsiver på lokaliteten.

8.7. Driftsforstyrrelser og uheld

Der kan ske brud på hydraulikslanger med spild af hydraulikolie til følge eller brud på brændstoftanke på maskinerne. Eventuelt spild fjernes straks ved bortgravning af kontamineret jord.

Hvis der sker større oliespild fra maskinerne, vil dette blive håndteret øjeblikkeligt, og Varde Kommunes miljøafdeling vil blive kontaktet. Hvis spildet er af større karakter, vil der straks blive ringet 112, så beredskabet kan afhjælpe en potentiel forurening af omgivelserne.

Der planlægges ikke tankoplag på pladsen.

8.8. Bedst tilgængelige teknik

Miljøstyrelsen har udarbejdet standardvilkårene således, at de lever op til den bedste tilgængelige teknik (BAT).

Da Varde Kommune har anvendt Miljøstyrelsens standardvilkår, suppleret med vilkår om støj, vurderer Varde Kommune, at kravet til BAT er opfyldt.

Standardvilkår, som ikke omhandler aktiviteten som foretages på stedet, er udeladt. Det drejer sig om standardvilkårene med numrene: 7, 10-12, 15-28.

8.9. Sagsakter

- Ansøgning om miljøgodkendelse af 16. maj 2023.
- Jordhåndteringsplan Næsbjerg Etape 4

Bilagsoversigt:

Bilag 1 – Oversigtsplan 1:25.000

Bilag 2 – Oversigtsplan 1:5.000

Bilag 3 – Jordhåndteringsplan for Næsbjerg etape 4

BILAG 1
OVERSIGTSPLAN 1: 25.000



Karteringsplads



SDFE, Esri, HERE, Garmin, INCREMENT P, USGS, METI/NASA

Signaturforklaring
Karteringsplads



NÆSBJERG ETAPE 4 KARTERINGSPLADS NORD

Bilag 2

RAMBOLL ENVIRONMENT & HEALTH



BILAG 2
OVERSIGTSPLAN 1: 5.000



Signaturforklaring

 Karteringsplads

0 75 150 300 Meter

NÆSBJERG ETAPE 4 KARTERINGSPLADS NORD

Bilag 2

RAMBOLL ENVIRONMENT & HEALTH



BILAG 3
JORDHÅNTERINGSPLAN

Jordhåndteringsplan

Kloakseparering – Næsbjerg Etape 4

Projektnavn	Kloakseparering – Næsbjerg Etape 4
Projektnr.	1100033058-081
Modtager	Flemming van Ralen, DIN Forsyning A/S
Version	1.0
Dato	
Udarbejdet af	CEBO
Kontrolleret af	AMN
Godkendt af	CEBO
Beskrivelse	
Bilag 1	Boreprofiler fra Geoteknisk undersøgelse 22.6771.02 – Jysk Geoteknik
Bilag 2	PID-målinger - feltskema
Bilag 3	Analyserapporter - Jordprøver
Bilag 4	Analyserapporttabeller
Bilag 5	Analyserapporter - Vandprøver

Indhold

1.	Indledning	1
2.	Screeningsundersøgelse	4
3.	Forureningsundersøgelse på kortlagt areal – Hovedgaden 10	6
4.	Feltobservationer	7
5.	Analyseresultater	7
6.	Jordhåndtering	8
7.	Opsummering af særskilte fraktioner i mellemdepotet	10
8.	Referencer	10

1. Indledning

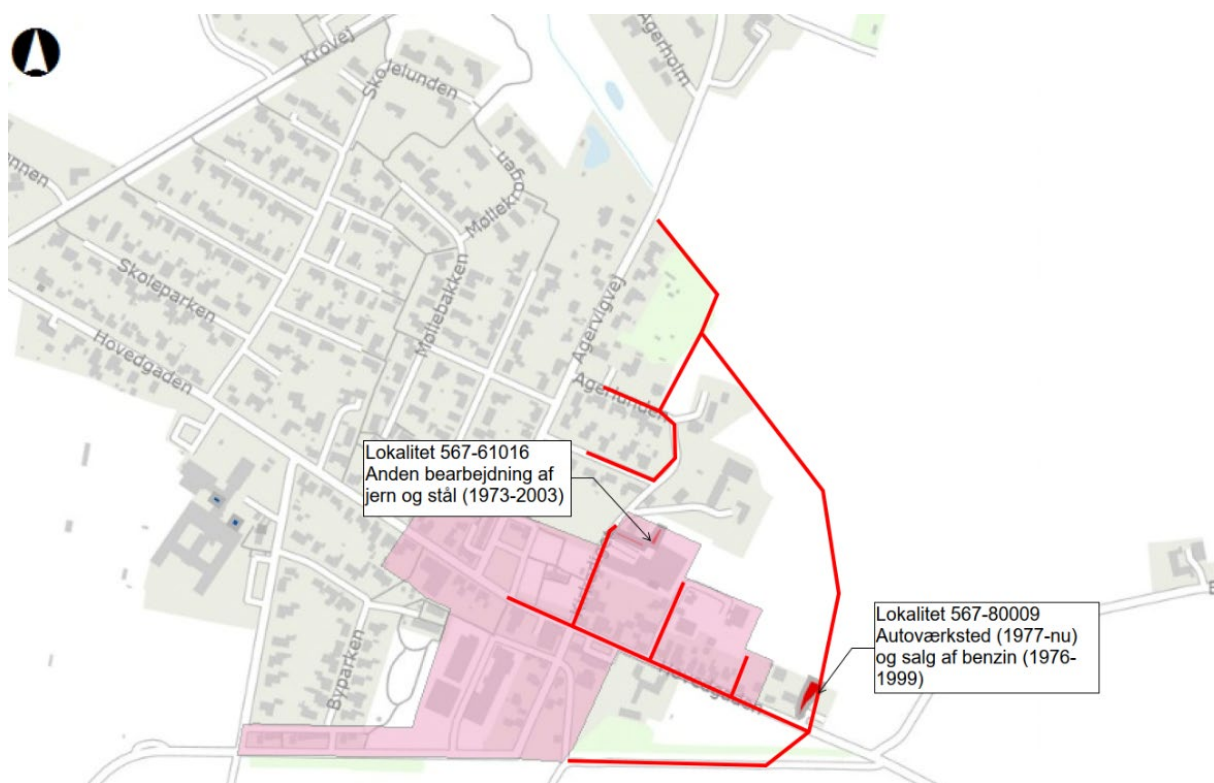
DIN Forsyning skal påbegynde et kloaksepareringsprojekt i vejmatrilerne på Knoldeflodvej, Hovedgaden, Bakkealle m.fl. og på markarealer i Næsbjerg, 6800 Varde, se Figur 1. Hvor der graves i offentlig vej og/eller områdeklassificerede arealer, skal bortskaffelse af jorden ske i henhold til Jordflytningsbekendtgørelsen /1/. Med henblik herpå er der samtidig med de geotekniske undersøgelser /2/ foretaget en screening for forurening i jorden. Nærværende jordhåndteringsplan er bl.a. udarbejdet på baggrund af screeningsresultaterne.



Figur 1: Oversigt over projektracé, hvor der skal udføres gravearbejde, er markeret med rød linje.

Under gravearbejdet og nedlægning af nye rør vil der blive genereret en mængde overskudsjord, som delvist kan genindfyldes i udgravningen i det omfang, den er egnet hertil og delvist skal bortskaffes. Den forventede gravedybde er af DIN Forsyning A/S oplyst til 2,0-3,0 m u.t.

Det estimeres at der i det ca. 3000 m lange projektracé, vil blive opgravet i alt ca. 8.000 m³ jord. Det er ikke hele projektracéet, der er omfattet af Jordflytningsbekendtgørelsen /1/, derfor vil det være en mindre del af jorden der er behov for at oplægge på mellemdepot og prøvetage. På Figur 2 ses hvor projektområdet er i vejmatricler eller ligger inden for områdeklassificeringen eller i nærheden af kortlagte arealer.



Figur 2: Kortlagte arealer og områdeklassificering i området for projektracéet. Lyserøde arealer er omfattet af områdeklassificeringen, røde arealer er matrikler kortlagt på vidensniveau 2, projektracé er markeret med rød streg /4/.

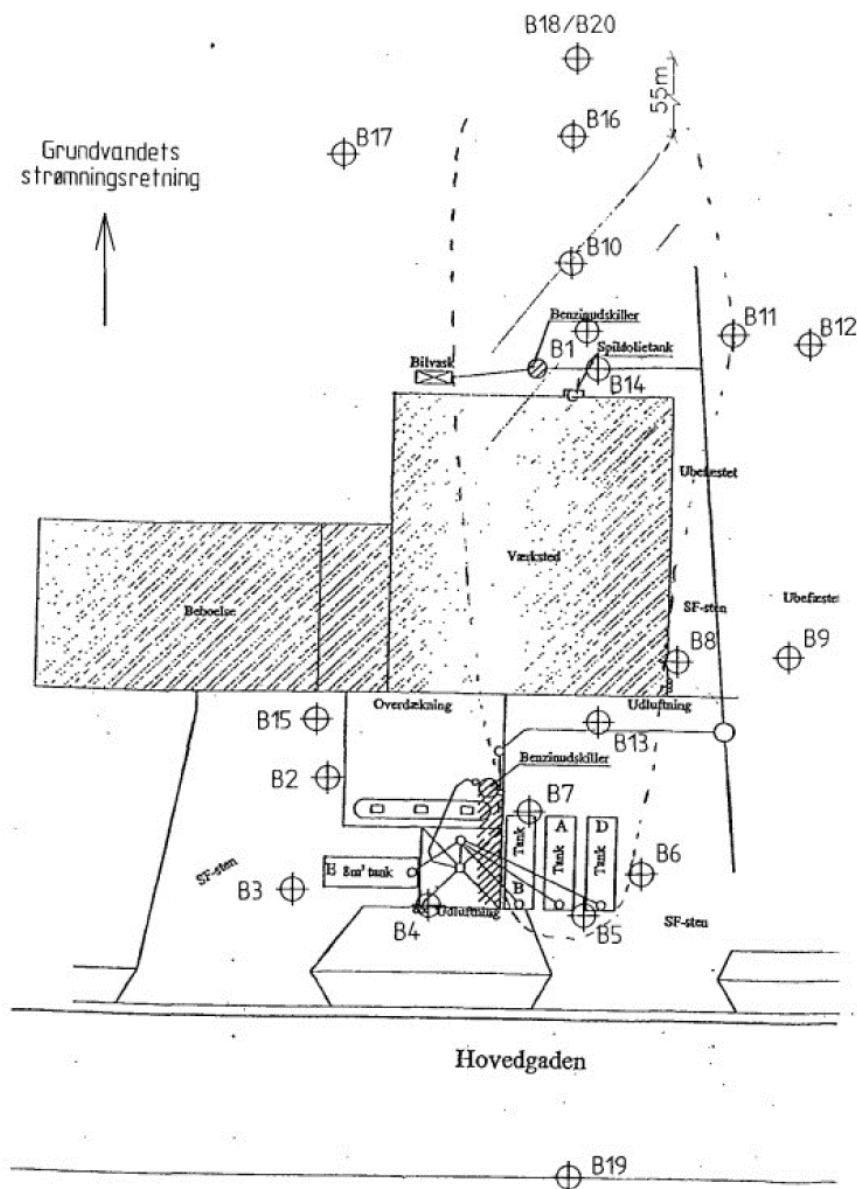
Inden for områdeklassificering er jorden formodet lettere forurenet. Der er nær projektracéet på Hovedgaden 10 og Kirkediget 8 (Bakkealle 10), arealer der er kortlagte på vidensniveau 2 (V2) efter jordforureningsloven /3/, se Figur 2 og Tabel 1.

Tabel 1 Kortlagte matrikler nær projektracé

Lok. nummer	Registrering	Adresse	Matrikel nr.	Anvendelse	Potentiel forurening i jord i hht. kortlægningsbrev /7, 8/
567-61016	V2	Bakkealle 10	4æ, Kirkegårde, Næsbjerg	Anden bearbejdning af jern og stål i øvrigt (1973-2003)	Kulbrinter, BTEX, klorerede opløsningsmidler
567-80009	V2	Hovedgaden 10	4ap, Kirkegårde, Næsbjerg	Autoværksted og tidligere tankstation	Kulbrinter, BTEX, bly

Bakkealle 10 er V2-kortlagt, da der i perioden 1973-2003 har været bearbejdning af stål og jern. Det kortlagte areal er ca. 10 meter fra tracéet. /7/

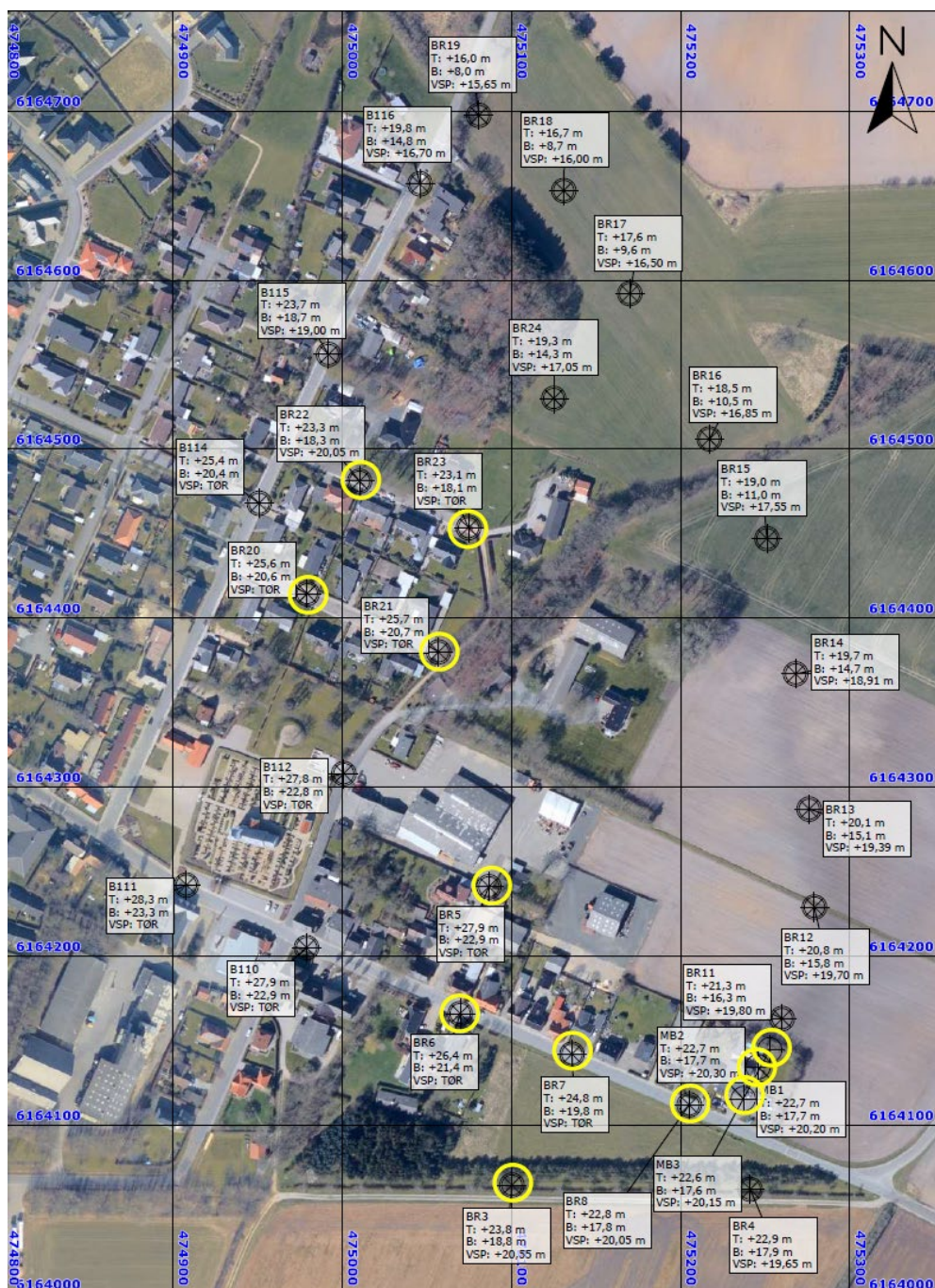
Hovedgaden 10 er et V2-kortlagt areal pga. af tidligere drift af servicestation og salg af benzin (1976-1999). Der er stadig drift af autoværksted på adressen, og en del af projektracéet grænser lige op til arealet. Der ved tidligere undersøgelser truffet en grundvandsforurening i det sekundære magasin med BTEX og oliestoffer, se Figur 3. Der er ikke væsentlig forurening af jorden. /8/



Figur 3: Fra tidligere undersøgelse udført i perioden 1998-2005 af COWI. Forureningsfanen ligger i det sekundære grundvandsmagasin, stammende fra standerplads og utæt olietank.

2. Screeningsundersøgelse

Jysk Geoteknik har d. 22. december 2022 til 9. januar 2023 udført 20 geotekniske borer, BR3-BR8 og BR11-BR24, se Figur 4. Fra hver boring har Jysk Geoteknik udtaget jordprøver fra 0,2 og 0,5 m u.t. samt for hver halve boremeter nedefter til boringens bund. Boringerne er afsluttet i 5-6 m u.t. Boreprofilerne fremgår af bilag 1.



Figur 4 Oversigt over borerne udført i Næsbjerg. Boringerne B110-B115 er fra tidligere undersøgelse og indgår ikke miljøvurderingen. I borerne markeret med gult er der udtaget jordprøver da disse ligger inden for områdeklassificeringen eller i offentlig vej, samt på det kortlagte areal. /2/.

Der er fra borerne der ligger inden for områdeklassificeringen og hvor der skal graves i offentlig vej, udtaget 1-2 jordprøver forsøgt fordelt på én fyldjordsprøve og en prøve af øverste intakte aflejringer, se Figur 4. På baggrund af gennemgangen af de kortlagte matrikler, er det vurderet tilstrækkeligt at alle jordprøverne er analyseret for indhold af totalkulbrinter, og PAH'er og 6 tungmetaller (bly, cadmium, chrom, kobber, nikkel og zink) i alle prøverne, og BTEX i prøverne fra BR8, som er udført ud for den V2

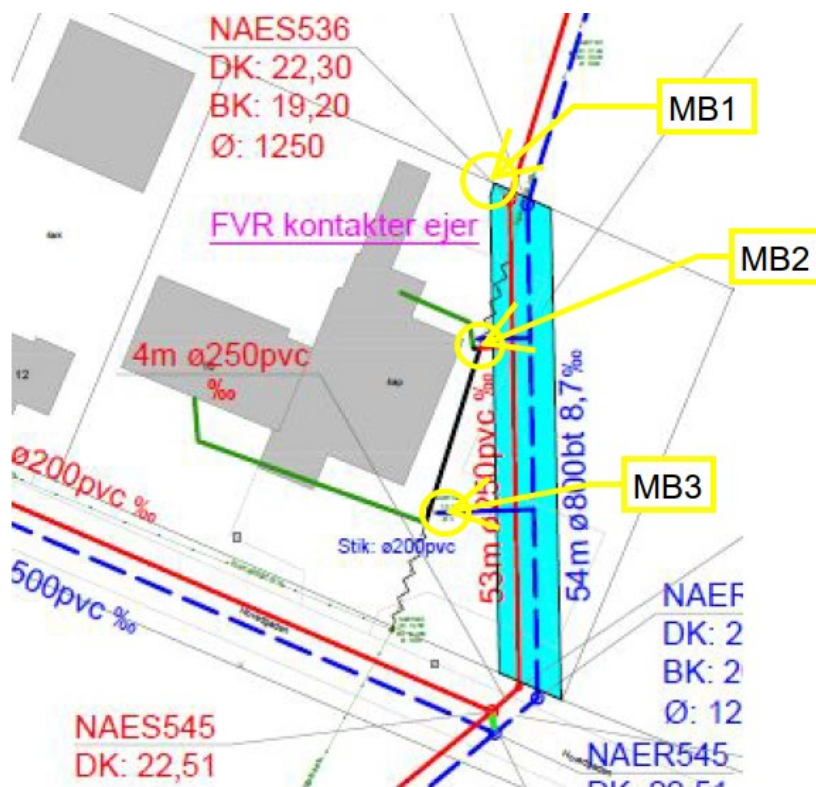
kortlagte ejendom på Hovedgaden 10. For en oversigt over analyseprogram, se Tabel 2.

Tabel 2 Analyseparametre for jordprøver udtaget i boringerne ved screeningsundersøgelsen

Boringer	Analyseparametre
BR3, BR5, BR6, BR7, BR20, BR21, BR22, BR23	Metaller (Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Zn), kulbrinter, PAH'er
BR8	Metaller (Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Zn), kulbrinter, PAH'er og BTEX

3. Forureningsundersøgelse på kortlagt areal – Hovedgaden 10

Da en del af projektracéet skærer igennem det V2-kortlagte område (Servicestation og Autoværksted) på Hovedgaden 10, er der foretaget supplerende undersøgelser af jorden og udtaget vandprøver i dette område. Jysk Geoteknik, med tilsyn af Rambøll, har d. 6. februar 2023, udført 3 miljøtekniske boringer MB1-MB3 til 4 m u.t., se bilag 1. Boringerne er afsat der hvor der løber to stikledninger ind og hvor der skal etableres en brønd, se Figur 5.



Figur 5: Udsnit af ledningsplan, der viser ledningerne der skal etableres på det kortlagte areal (blå og rød) og hvor boringerne MB1-MB3 er udført i forhold til disse (gule markeringer).

I de miljøtekniske boringer, MB1-MB3, er der udført målinger med PID (Photo Ionization Detector) på alle jordprøver, se bilag 2, der er ved målingerne ikke målt udslag af betydning.

I MB1-MB3 er der udtaget 2 jordprøver til analyse omkring grundvandsspejlet og en grundvandsprøve fra hver boring. Analyseparametrene er udvalgt på baggrund af gennemgangen af kortlægningsmaterialet for den kortlagte matrikel, hvor der tidligere er påvist forurening af det

sekundære grundvandsmagasin med olieprodukter og BTEX'er med spredning i nordlig strømningensretning. Jordprøverne er derfor analyseret for jordpakken og BTEX. Grundvandsprøverne fra MB1-MB3 er analyseret for jern og bly, og for indhold af kulbrinter og aromatiske kulbrinter (BTEXN).

Tabel 3: Analyseparametre for prøver udtaget i forbindelse med forureningsundersøgelsen på Hovedgaden 10

Boringer	Analyseparametre i jord	Analyseparametre i grundvand
MB1-MB3	Metaller (Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Zn), kulbrinter, BTEX og PAH'er	Jern og bly, filtreret og totalt indhold, kulbrinter og BTEXN

4. Feltobservationer

Der er i forbindelse med borearbejdet ikke truffet affald i form af tegl og betonrester i fyldjorden, i borerne udført i vejmatrilerne.

I forbindelse med borearbejdet på det V2-kortlagte areal på Hovedgaden 10, er der truffet teglrester i MB1 og MB3.

Der er truffet fyldjord i alle borer, med dybde varierende fra 0,3 m u.t i BR21 og BR22 til 2,2 m u.t i boring MB1. Se Tabel 4 for oversigt over tykkelsen af fyldjordlaget, og i hvilke lag der er udtaget jordprøver til analyse.

Tabel 4 Tykkelsen af fyldjordlaget i borer, samt hvor jordprøver til analyse er udtaget.

Boring ID	Terrænkote DVR90	Intaktjord m u.t.	Jordprøve fyldjord m u.t	Jordprøve intakt jord m u.t
BR3	+23,80	1,7	0,5	-
BR5	+27,90	0,8	0,5	1,5
BR6	+26,40	1,3	0,5	2,0
BR7	+24,80	0,6	0,5	2,0
BR8	+22,80	1,2	1,0	2,0
BR20	+25,60	0,6	0,5	-
BR21	+25,70	0,3	-	0,5
BR22	+23,30	0,3	-	0,5
BR23	+23,10	0,8	0,5	1,0
MB1	+22,70	2,2	2,0	2,5
MB2	+22,70	1,7	-	2,0; 2,5
MB3	+22,60	1,6	-	2,0; 2,5

5. Analyseresultater

Alle jordprøver er analyseret af det akkrediterede analyselaboratorium Eurofins Miljø A/S.

Der er i alt analyseret 20 jordprøver fra projektområdet, 8 prøver fra fyldlaget og 12 prøver fra intakte aflejringer. Der er i de analyserede prøver ikke er påvist overskridelser af Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier /5/. Analyserapporter fremgår af bilag 3 og analyseresultattabeller fremgår af bilag 4.

Analyseresultaterne fra grundvandsprøverne udtaget ved forureningsundersøgelsen i MB1, MB2 og MB3, viser ingen overskridelser af Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterier eller de fastsatte

miljøkvalitetskrav til indlandsvand som maksimumkoncentrationen, for de analyserede parametre, se Tabel 5. Analyserapporter for vand kan findes i bilag 5.

Tabel 5: Analyseresultater for vandprøver. Resultaterne er sammenholdt med det fastsatte miljøkvalitetskrav for maks. konc. i indlandsvand (MKK) /10/ og grundvandskvalitetskriterierne (GVKK) /5/.

Komponent	Enhed	MB1	MB2	MB3	MKK Maks. Konc.	GVKK
Bly	µg/l	0,19	0,2	0,18	-	-
Bly, feltfiltreret	µg/l	0,18	0,2	0,46	14	1
Jern	mg/l	0,062	0,074	0,06	-	-
Jern, feltfiltreret	mg/l	0,028	0,036	0,013	-	-
m+p-xylen	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	-	-
Toluen	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02	380	5
Sum af xylener	µg/l	#	#	#	100	5
Sum af kulbrinter	µg/l	<9	<9	<9	-	9

- : intet kvalitetskriterium

: ikke påvist

På baggrund af de udførte undersøgelser på den kortlagte ejendom, Hovedgaden 10, forventes det ikke, at man i forbindelse med projektet kommer til at udføre gravearbejder i den påviste olieforurening på arealet.

6. Jordhåndtering

På baggrund af screenings- og forureningsundersøgelsen vurderes det, at jord fra projektet hovedsageligt kan håndteres som ren jord.

Jord opgravet udenfor områdeklassificeringen og offentlig vej kan håndteres og bortskaffes som ren jord uden forudgående analyser og uden anmeldelse af jordflytning, medmindre jordmodtageren stiller andre krav.

Opgravet jord ønskes oplagt på mellemdpot, som bliver anvist af DIN Forsyning. Der ansøges om Miljøgodkendelse jf. Miljøbeskyttelseslovens kap. 5 /6/ til etablering af mellemdpoterne.

Jord, som skal prøvetages, lægges i miler på mellemdpotet som beskrevet i jordflytningsbekendtgørelsen, maksimalt 5 meter brede i bunden og 2,5 meter høje.

Jord til prøvetagning omfatter følgende kategorier, som skal holdes adskilt på mellemdpotet:

- Bærelag (ca. øverste 20 cm under asfalt) hvis lagene ikke kan genanvendes
- Fyldjord til bortskaffelse, opgravet inden for områdeklassificeringen eller i offentlig vej

Jorden dokumenteres med én blandeprøve pr. 120 t. Prøverne udtages á 5 nedstik jævnt fordelt i hvert mileafsnit iht. Jordflytningsbekendtgørelsen. Jorden analyseres for indhold af oliestoffer (kulbrinter), tjærestoffer (PAH) samt metallerne bly, cadmium, chrom, kobber, nikkel, zink. Rent og lettere forurenede jord uden affald kan genindbygges i udgravningen.

Når analyseresultaterne foreligger og jorden er kategoriseret, kan overskudsjord bortkøres løbende efter anmeldelse til, og anvisning fra Varde Kommune. Entreprenøren anmelder jordflytninger til maqr@varde.dk.

Godkendt jordanmeldelse skal kunne fremvises af chaufføren ved transport af jorden.

Genindbygningseget fyldjord kan genindbygges umiddelbart efter opgravning og i umiddelbar nærhed af hvor den er gravet op, uden forudgående prøvetagning.

Genindbygningseget intaktjord kan genindbygges uden forudgående prøvetagning. Intaktjord, som ikke er genindbygningseget, bortkøres fra projektet som ren jord uden analyser. Hvis intaktjorden stammer fra områdeklassificeret areal eller offentlig vej skal der ske anmeldelse af jordflytningen til Varde Kommune. Hvis den overliggende jord fremstår som forurenede, skal den intakte jord dokumenteres ren. Jorden oplægges da i separat mile på mellemdpot for prøvetagning inden bortkørsel.

Såfremt der træffes områder med affald eks. beton eller tegl i jorden, skal disse jordpartier lægges separat på mellemdpotet, således at det kan soldes for sig, og efterfølgende prøvetages.

Såfremt entreprenøren ved gravearbejdet træffer jord som ved syn eller lugt fremstår som forurenede, skal miljøtilsynet (Rambøll) straks tilkaldes. Der skal være ekstra skærpet opmærksomhed når der graves ved den kortlagte grund Hovedgaden 10. Miljøtilsynet kontakter herefter Varde Kommunes Miljøafdeling.

7. Opsummering af særskilte fraktioner i mellemdepotet

Alle fraktioner holdes adskilt på mellemdepotet

Jorden stammer fra:	Anvendelse af jorden:	Krav til prøvetagning og anmeldes*	
		Overjord og fyld	Intakt jord
Arealer omfattet af områdeklassificeringen eller offentlig vej	Genindbygges	Ingen prøvetagning	Ingen prøvetagning
	Bortskaffes	Prøvetages pr. 120 t og anmeldes til Varde Kommune	Ingen prøvetagning med mindre overliggende jord konstateres forurenet. Bortskaffes som ren jord. Jordflytning skal dog anmeldes til Varde Kommune.
Arealer som <u>IKKE</u> er omfattet af områdeklassificeringen eller offentlig vej	Genindbygges	Ingen prøvetagning	Ingen prøvetagning
	Bortskaffes	Ingen prøvetagning Bortskaffes som ren jord	Ingen prøvetagning Bortskaffes som ren jord

*Jf. Jordflytningsbekendtgørelsen

Bærelaget, de øverste 20 cm under asfalten, oplægges særskilt og genindbygges under asfalten igen ved etablering af ny vej.

Jord med indhold af affald soldes inden prøvetagning pr. 120 tons

Såfremt der træffes tegn på forurening under arbejdet, skal tilsynet (projektmedarbejder fra Rambøll) kontaktes og forurenet jord håndteres særskilt efter tilsynets anvisninger.

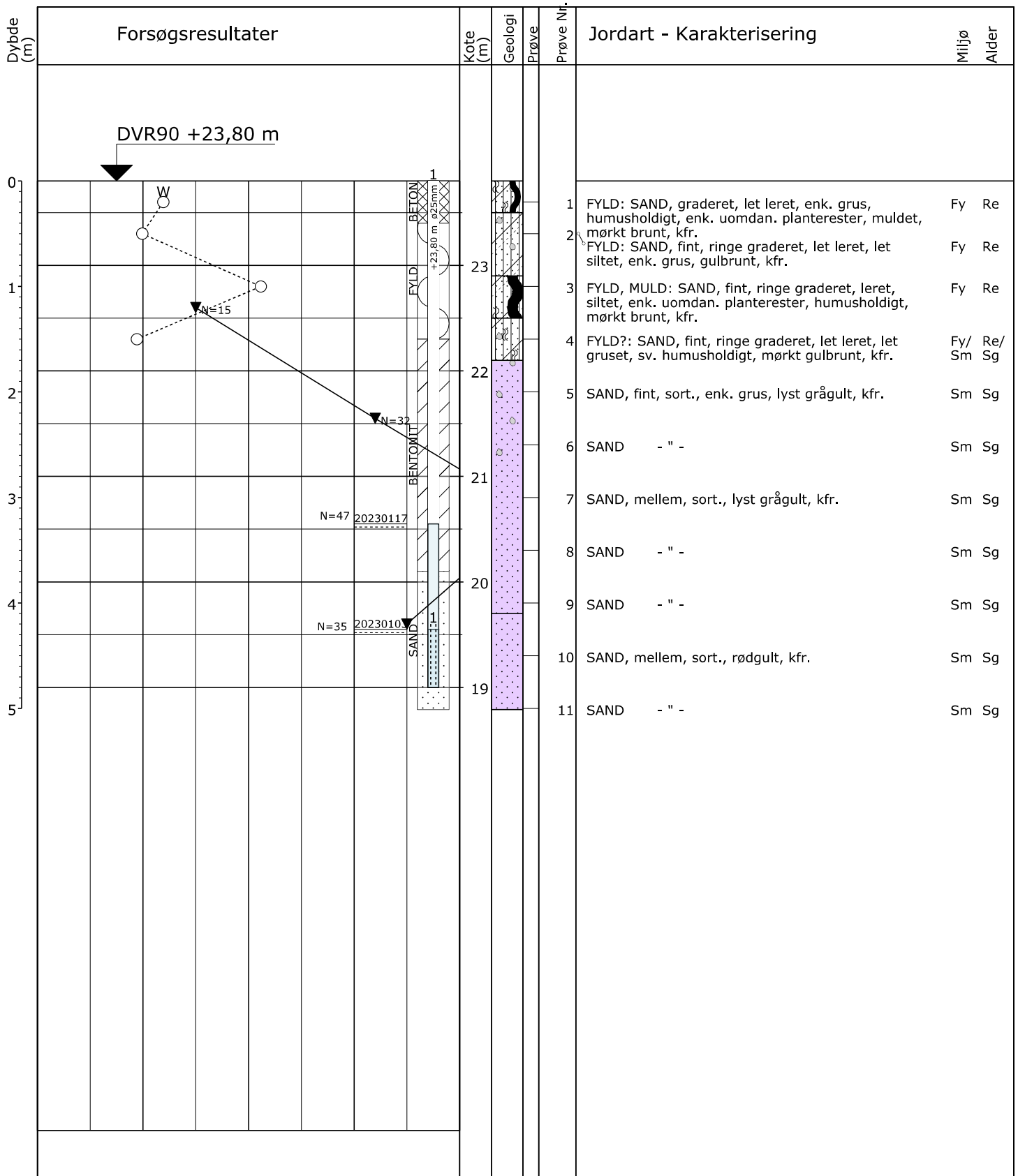
Jordhåndteringsplanen er godkendt af Varde Kommune.

8. Referencer

- /1/ BEK nr 1452 af 07/12/2015, Bekendtgørelse om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord
- /2/ Geoteknisk undersøgelse, Kloakseparering, Etape 4, Næsbjerg, 6800 Varde – 22.6771.02 23.02.2023, Jysk Geoteknik
- /3/ LBK nr 282 af 27/03/2017, Bekendtgørelse af lov om forurenet jord
- /4/ Danmarks Arealinformation, <https://arealinformation.miljoeportal.dk/>
- /5/ Liste over kvalitetskriterier i relation til forurenet jord, opdateret juli 2021, Miljøstyrelsen
- /6/ LBK nr 5 af 03/01/2023, Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse

- /7/ Kortlægning af Deres ejendom på vidensniveau 2, lok. nr. 567-61016, 17. oktober 2006, Ribe Amt
- /8/ Kortlægning af Deres ejendom på vidensniveau 1 og -2, lok. nr. 567-80009, 22. januar 2018, Region Syddanmark
- /9/ Branchebeskrivelse for Autoværksteder, Teknik og Administration nr. 4 1997, Regionernes Videnscenter for Miljø og Ressourcer
- /10/ BEK nr 1625 af 19/12/2017, Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand

Bilag 1: Boreprofiler



○	10	20	30	W (%)
▼	10	20	30	N (Slag/30 cm)

Pejlerør: 1: ø25mm - Ref. kote: 23,80 m

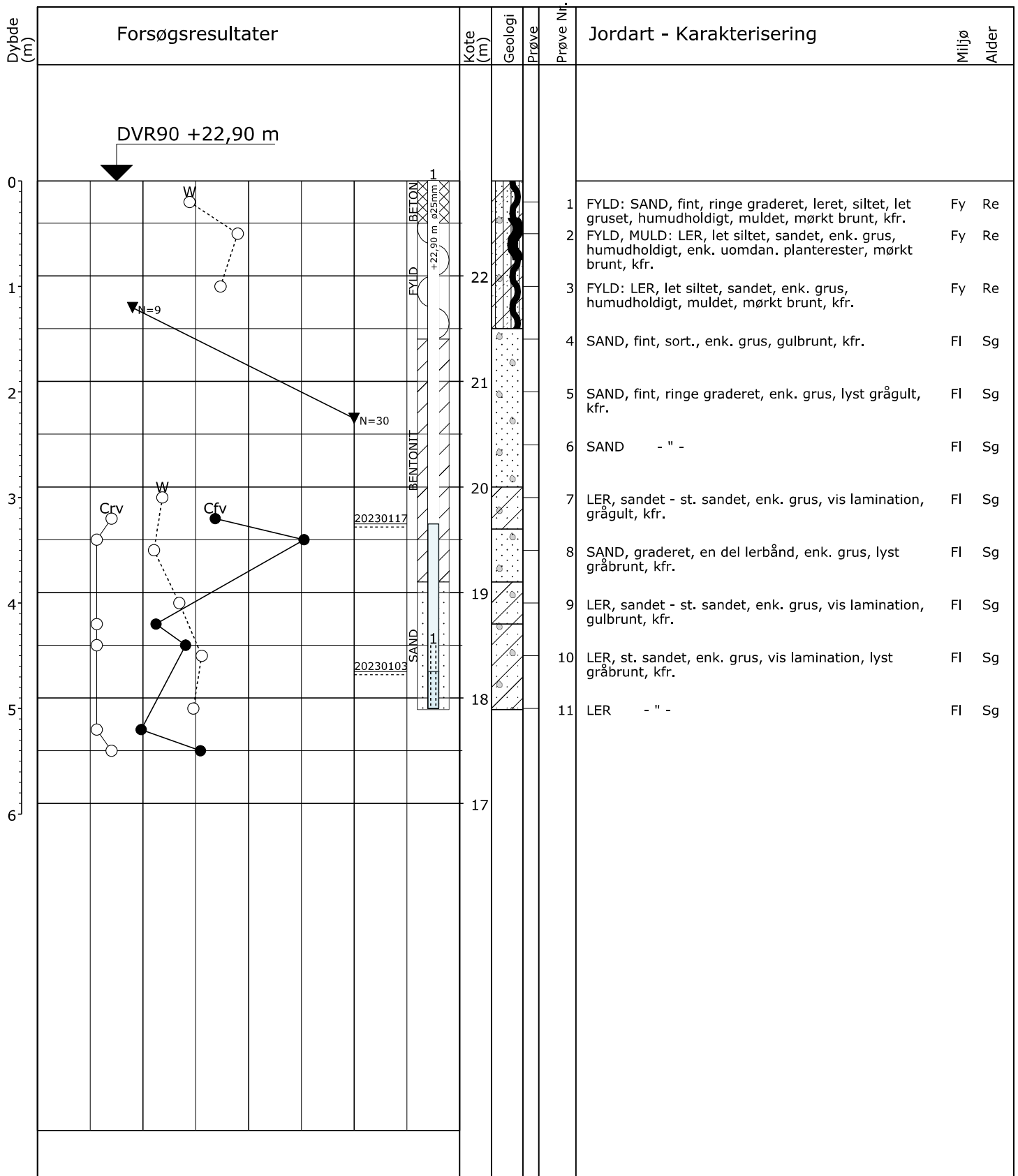
Boremetode: Tør, Rotationsboring med forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: 475100 (m) Y: 6164064 (m) Plan:

Sag: 22.6771.02 Etape 4, Næsbjerg.

Boret af: JGA/S Dato: 2023.01.03 Bedømt af: JFC DGU Nr.: Boring: BR3

Udarb. af: KB Kontrol: KD Godkendt: HH Dato: 2023.01.19 Bilag: 2 S. 1/1

GeoGIS2020 20.03.93 PSTGC 23-02-2023 10:52:44



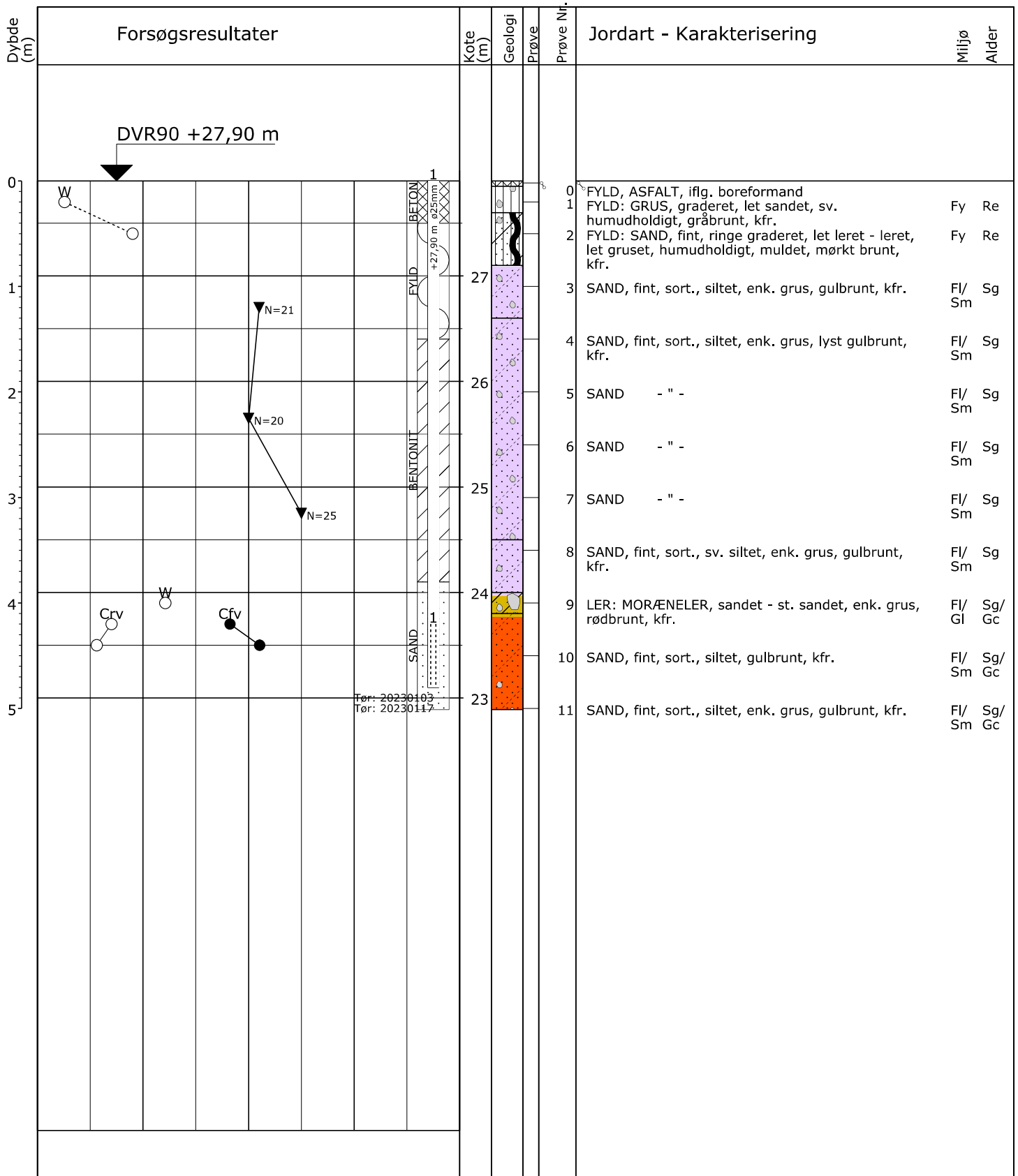
○	10	20	30	W (%)
○●	100	200	300	Crv, Cfv (kPa)
▼	10	20	30	N (Slag/30 cm)

Sag: 22.6771.02 Etape 4, Næsbjerg.

Boret af: JGA/S Dato: 2023.01.03 Bedømt af: JFC DGU Nr.: Boring: BR4

Udarb. af: KB Kontrol: KD Godkendt: HH Dato: 2023.01.19 Bilag: 3 S. 1/1

GeoGIS2020 20.03.93 PSTGC 23-02-2023 10:53:00



○	10	20	30	W (%)
○●	100	200	300	Crv, Cfv (kPa)
▼	10	20	30	N (Slag/30 cm)

Pejlerør: 1: ø25mm - Ref. kote: 27,90 m

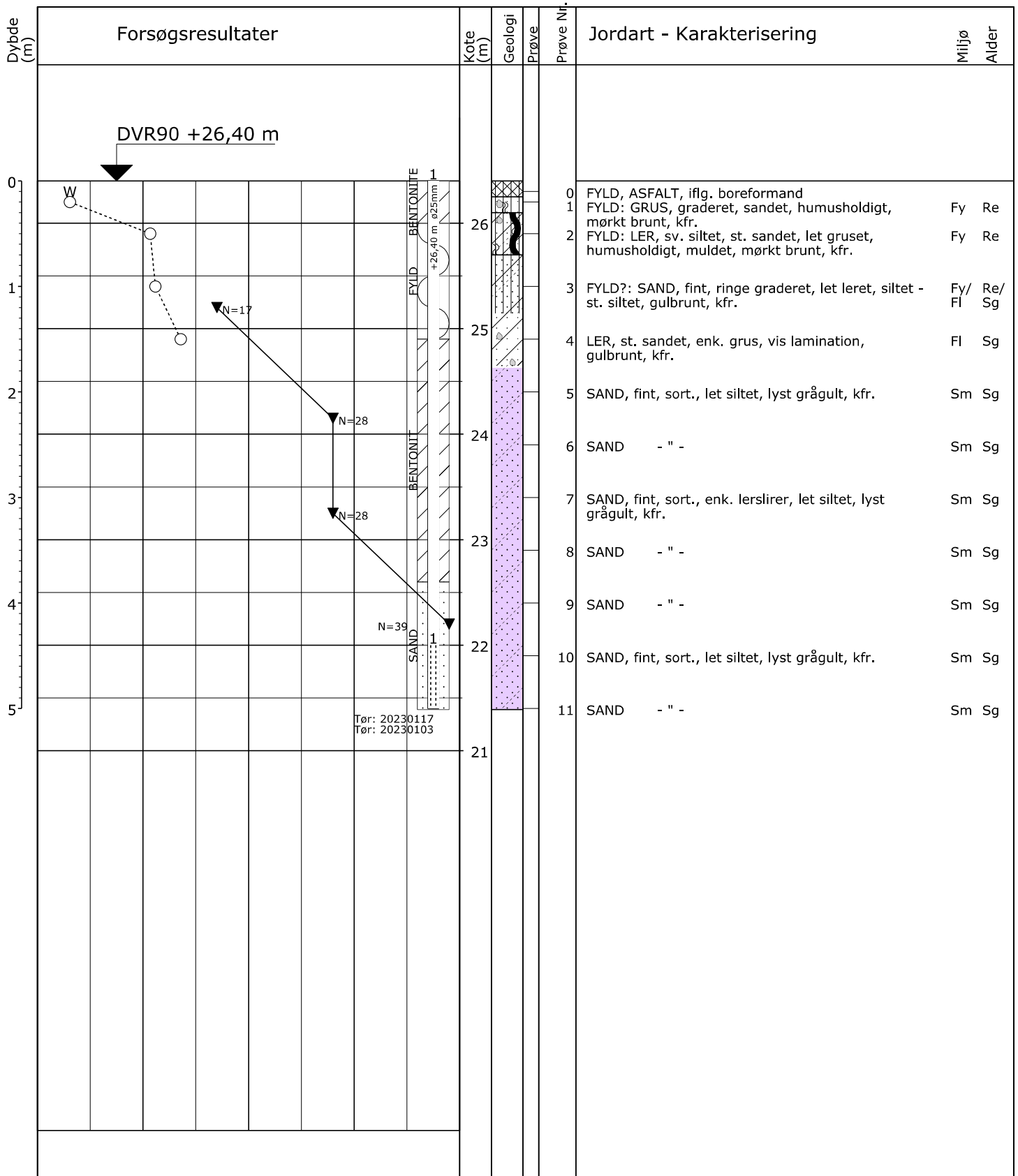
Boremetode: Tør, Rotationsboring med forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: 475087 (m) Y: 6164241 (m) Plan:

Sag: 22.6771.02 Etape 4, Næsbjerg.

Boret af: JGA/S Dato: 2023.01.03 Bedømt af: JFC DGU Nr.: Boring: BR5

Udarb. af: KB Kontrol: KD Godkendt: HH Dato: 2023.01.19 Bilag: 4 S. 1/1

GeoGIS2020 20.03.93 PSTGC 23-02-2023 10:53:07



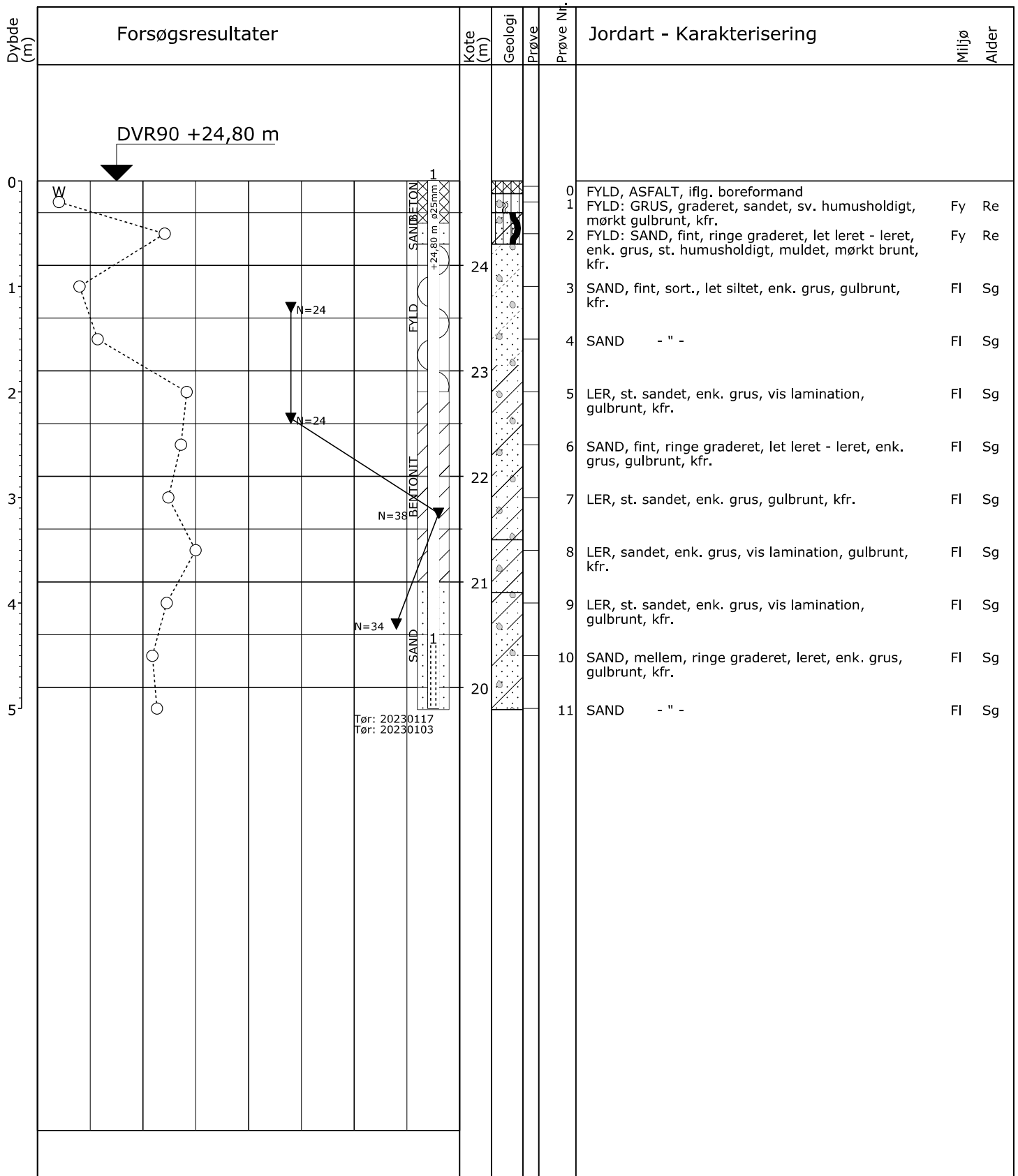
○	10	20	30	W (%)
▼	10	20	30	N (Slag/30 cm)

Pejlerør: 1: ø25mm - Ref. kote: 26,40 m

Boremethode: Tør, Rotationsboring med forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: 475070 (m) Y: 6164166 (m) Plan:

Sag: 22.6771.02 Etape 4, Næsbjerg.
 Boret af: JGA/S Dato: 2023.01.03 Bedømt af: JFC DGU Nr.: Boring: BR6
 Udarb. af: KB Kontrol: KD Godkendt: HH Dato: 2023.01.19 Bilag: 5 S. 1/1

GeoGIS2020 20.03.93 PSTGC 23-02-2023 10:53:12



○	10	20	30	W (%)
▼	10	20	30	N (Slag/30 cm)

Pejlerør: 1: ø25mm - Ref. kote: 24,80 m

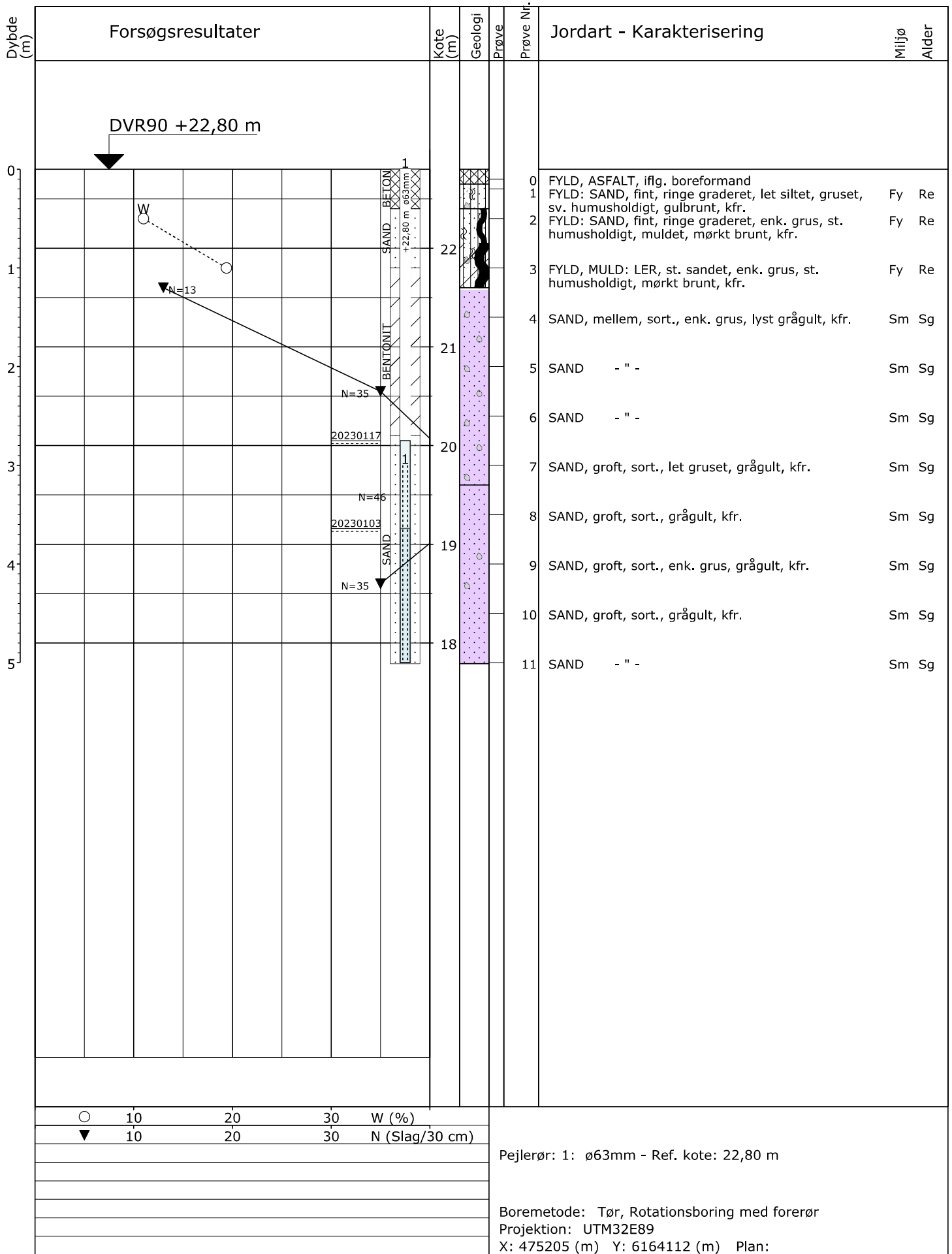
Boremetode: Tør, Rotationsboring med forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: 475136 (m) Y: 6164142 (m) Plan:

Sag: 22.6771.02 Etape 4, Næsbjerg.

Boret af: JGA/S Dato: 2023.01.02 Bedømt af: JFC DGU Nr.: Boring: BR7

Udarb. af: KB Kontrol: KD Godkendt: HH Dato: 2023.01.19 Bilag: 6 S. 1/1

GeoGIS2020 20.03.93 PSTGC 23-02-2023 10:53:17

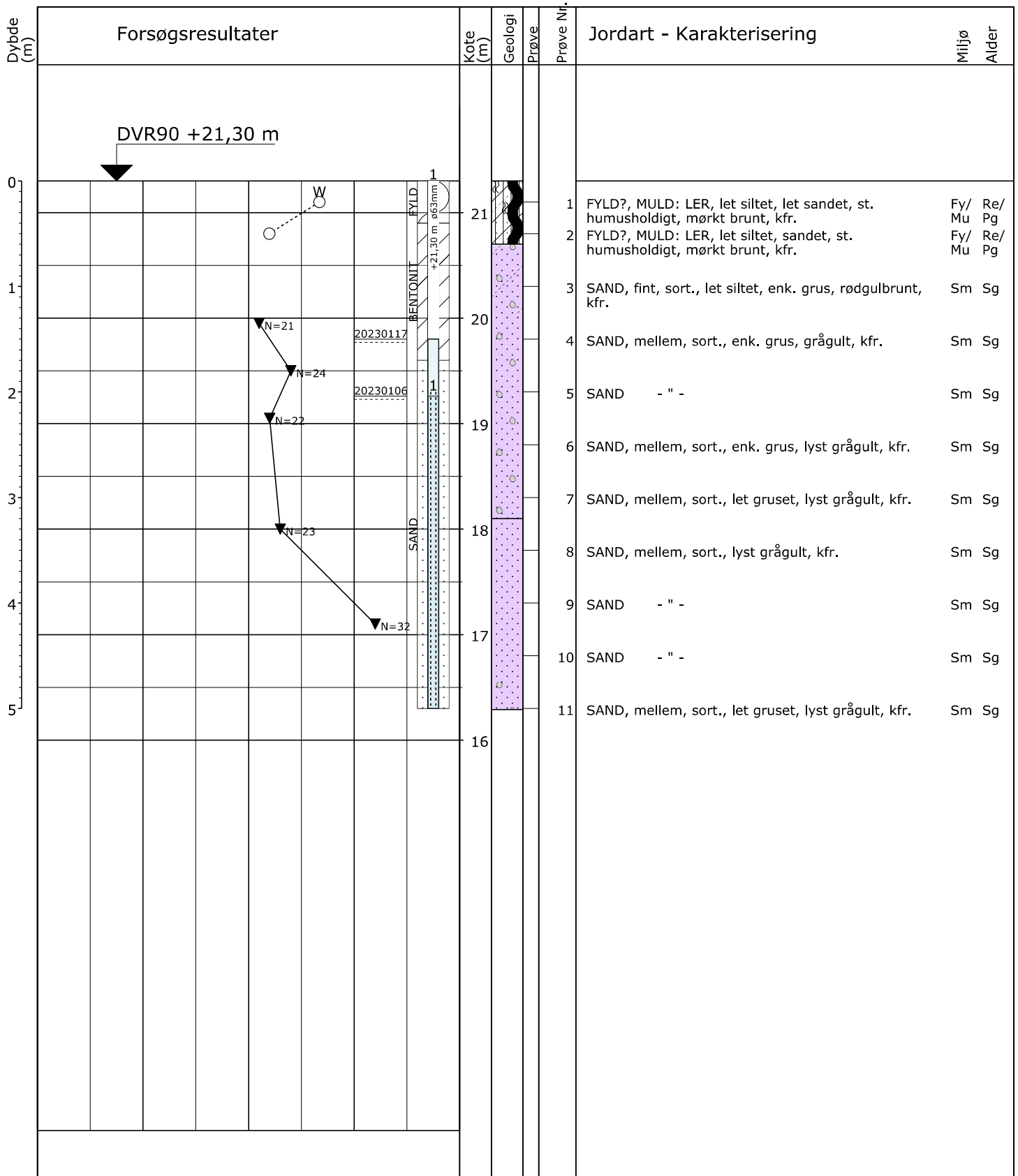


○	10	20	30	W (%)
▼	10	20	30	N (Slag/30 cm)

Pejlerør: 1: ø63mm - Ref. kote: 22,80 m

Boremetode: Tør, Rotationsboring med forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: 475205 (m) Y: 6164112 (m) Plan:

Sag: 22.6771.02 Etape 4, Næsbjerg.
 Boret af: JGA/S Dato: 2023.01.03 Bedømt af: JFC DGU Nr.: Boring: BR8
 Udarb. af: KB Kontrol: KD Godkendt: HH Dato: 2023.01.19 Bilag: 7 S. 1/1



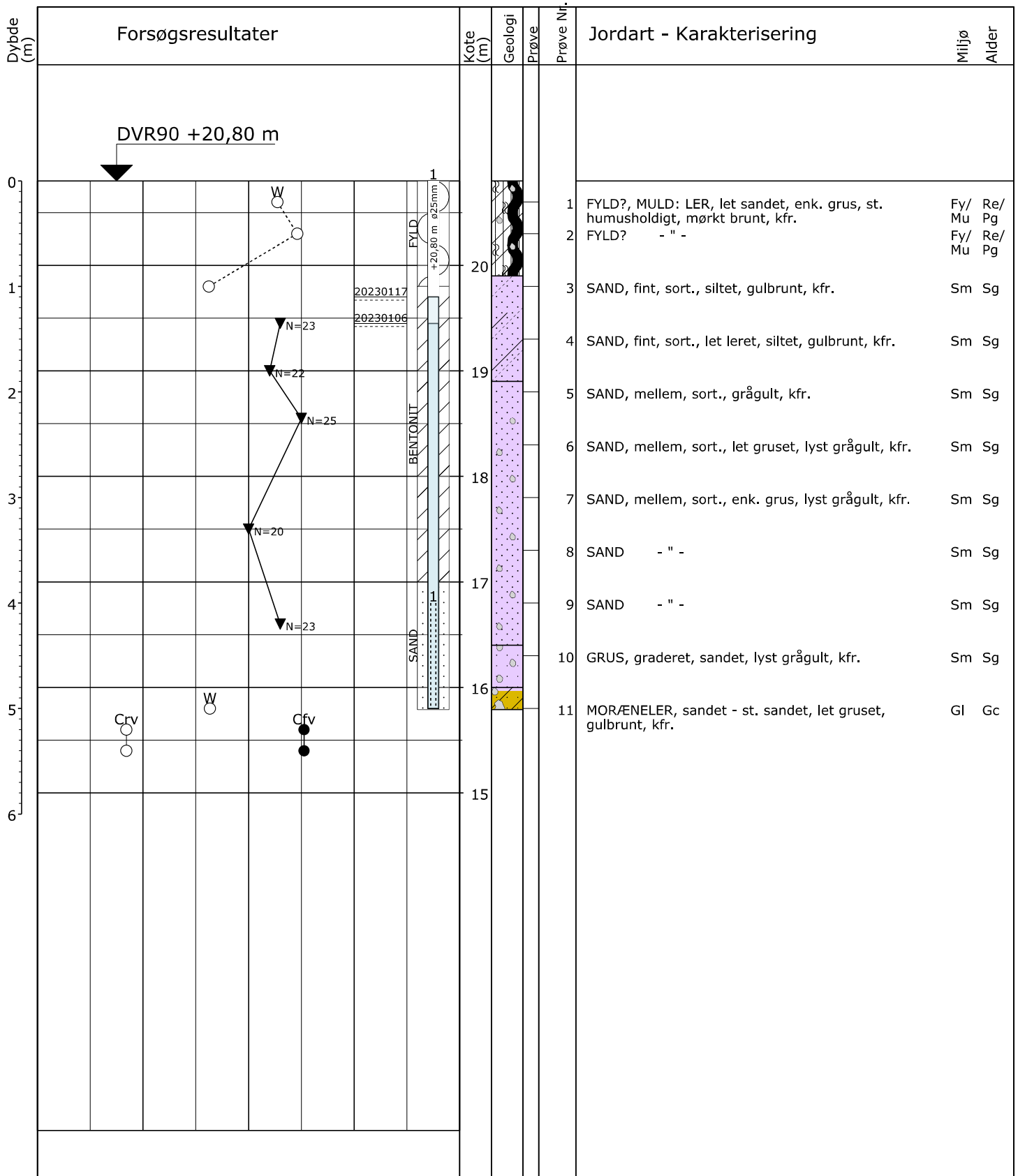
○	10	20	30	W (%)
▼	10	20	30	N (Slag/30 cm)

Pejlerør: 1: ø63mm - Ref. kote: 21,30 m

Boremetode: Tør, Rotationsboring med forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: 475260 (m) Y: 6164163 (m) Plan:

Sag: 22.6771.02 Etape 4, Næsbjerg.
 Boret af: JGA/S Dato: 2023.01.06 Bedømt af: JFC DGU Nr.: Boring: BR11
 Udarb. af: KB Kontrol: KD Godkendt: HH Dato: 2023.01.19 Bilag: 8 S. 1/1

GeoGIS2020 20.03.93 PSTGC 23-02-2023 10:53:30



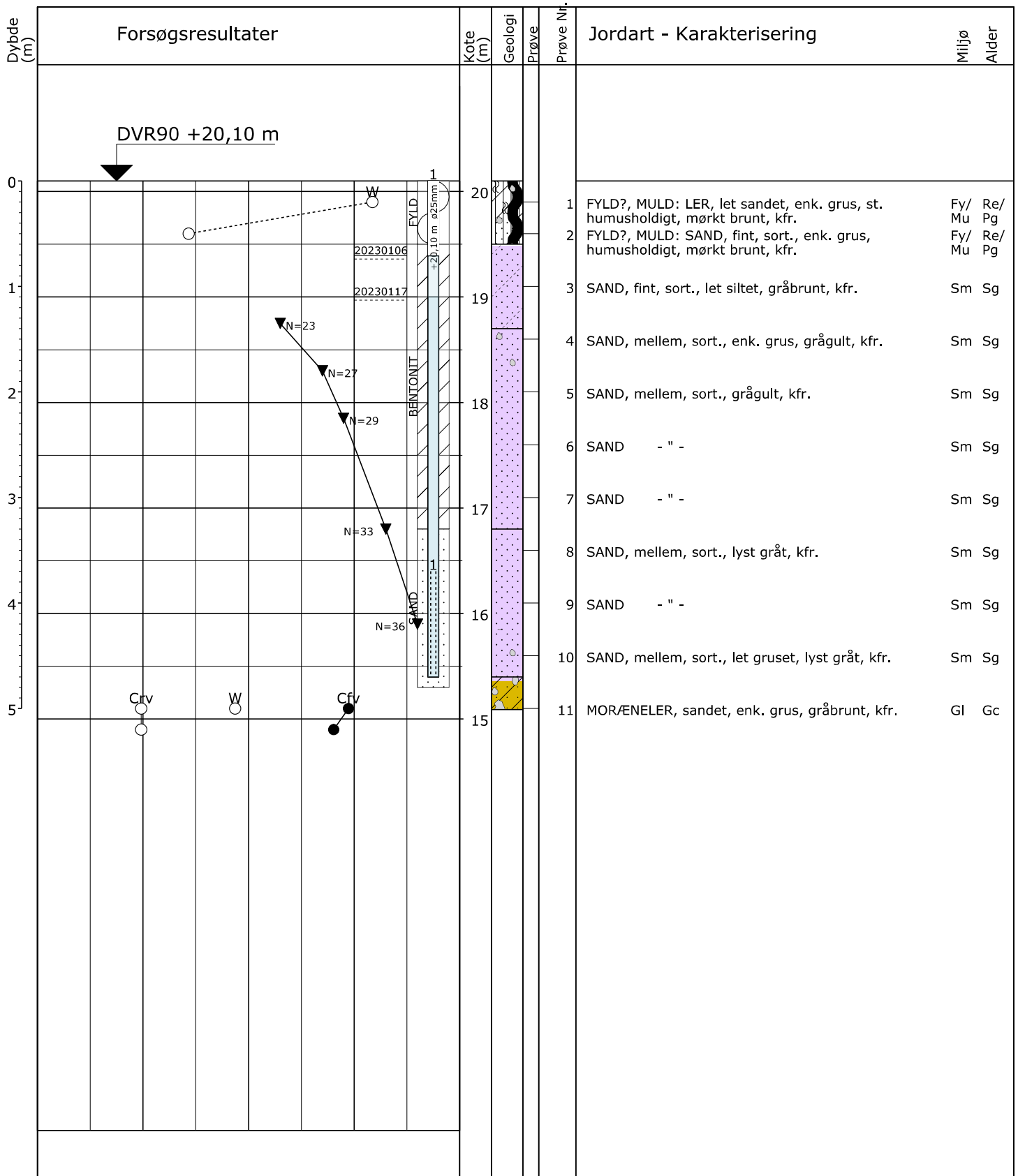
○	10	20	30	W (%)
○ ●	100	200	300	Crv, Cfv (kPa)
▼	10	20	30	N (Slag/30 cm)

Pejlerør: 1: ø25mm - Ref. kote: 20,80 m

Boremetode: Tør, Rotationsboring med forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: 475279 (m) Y: 6164229 (m) Plan:

Sag: 22.6771.02 Etape 4, Næsbjerg.
 Boret af: JGA/S Dato: 2023.01.06 Bedømt af: JFC DGU Nr.: Boring: BR12
 Udarb. af: KB Kontrol: KD Godkendt: HH Dato: 2023.01.19 Bilag: 9 S. 1/1

GeoGIS2020 20.03.93 PSTGC 23-02-2023 10:53:36



○	10	20	30	W (%)
○●	100	200	300	Crv, Cfv (kPa)
▼	10	20	30	N (Slag/30 cm)

Pejlerør: 1: ø25mm - Ref. kote: 20,10 m

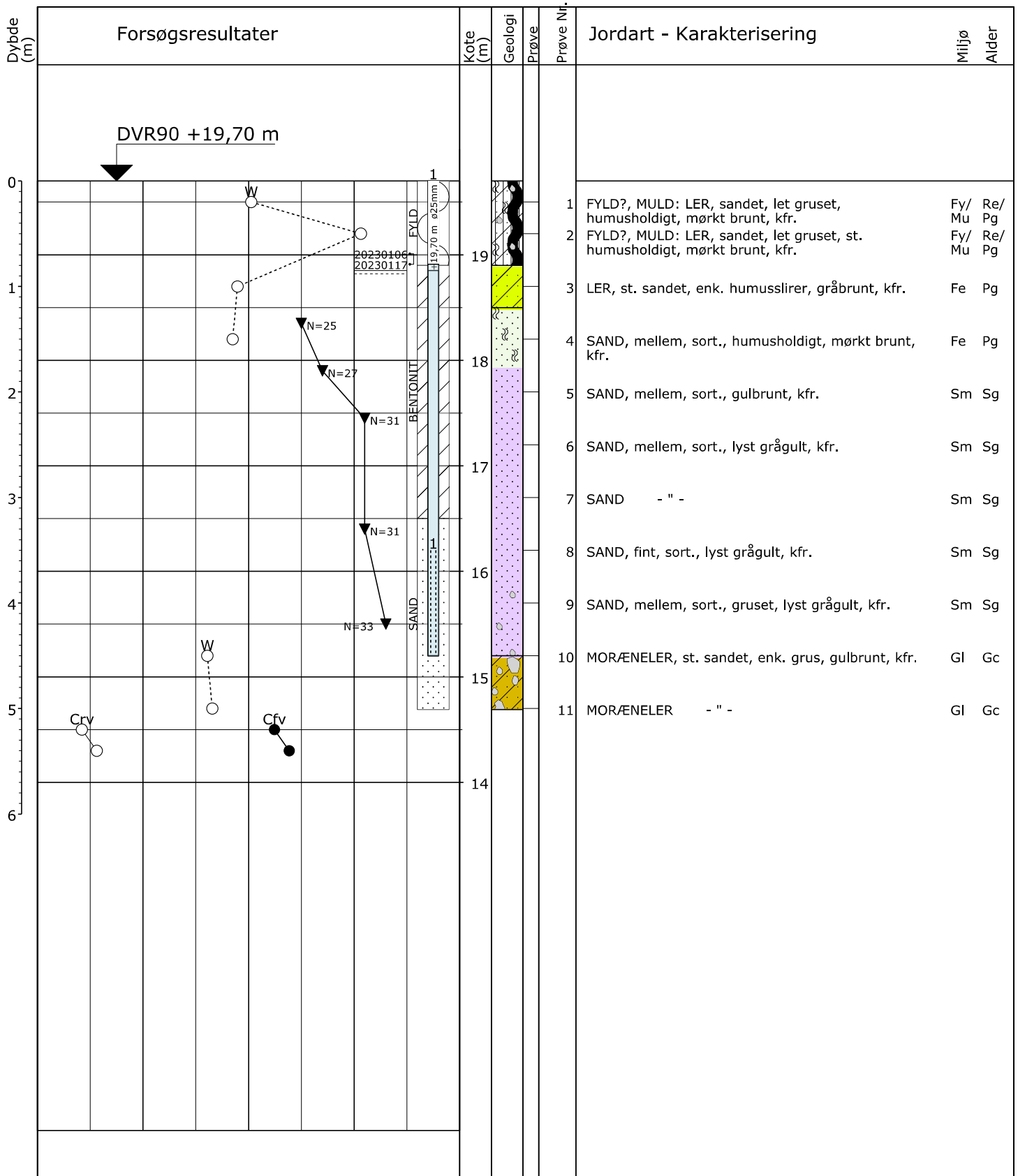
Boremetode: Tør, Rotationsboring med forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: 475276 (m) Y: 6164287 (m) Plan:

Sag: 22.6771.02 Etape 4, Næsbjerg.

Boret af: JGA/S Dato: 2023.01.06 Bedømt af: JFC DGU Nr.: Boring: BR13

Udarb. af: KB Kontrol: KD Godkendt: HH Dato: 2023.01.19 Bilag: 10 S. 1/1

GeoGIS2020 20.03.93 PSTGC 23-02-2023 10:53:43



○	10	20	30	W (%)
○ ●	100	200	300	Crv, Cfv (kPa)
▼	10	20	30	N (Slag/30 cm)

Pejlerør: 1: ø25mm - Ref. kote: 19,70 m

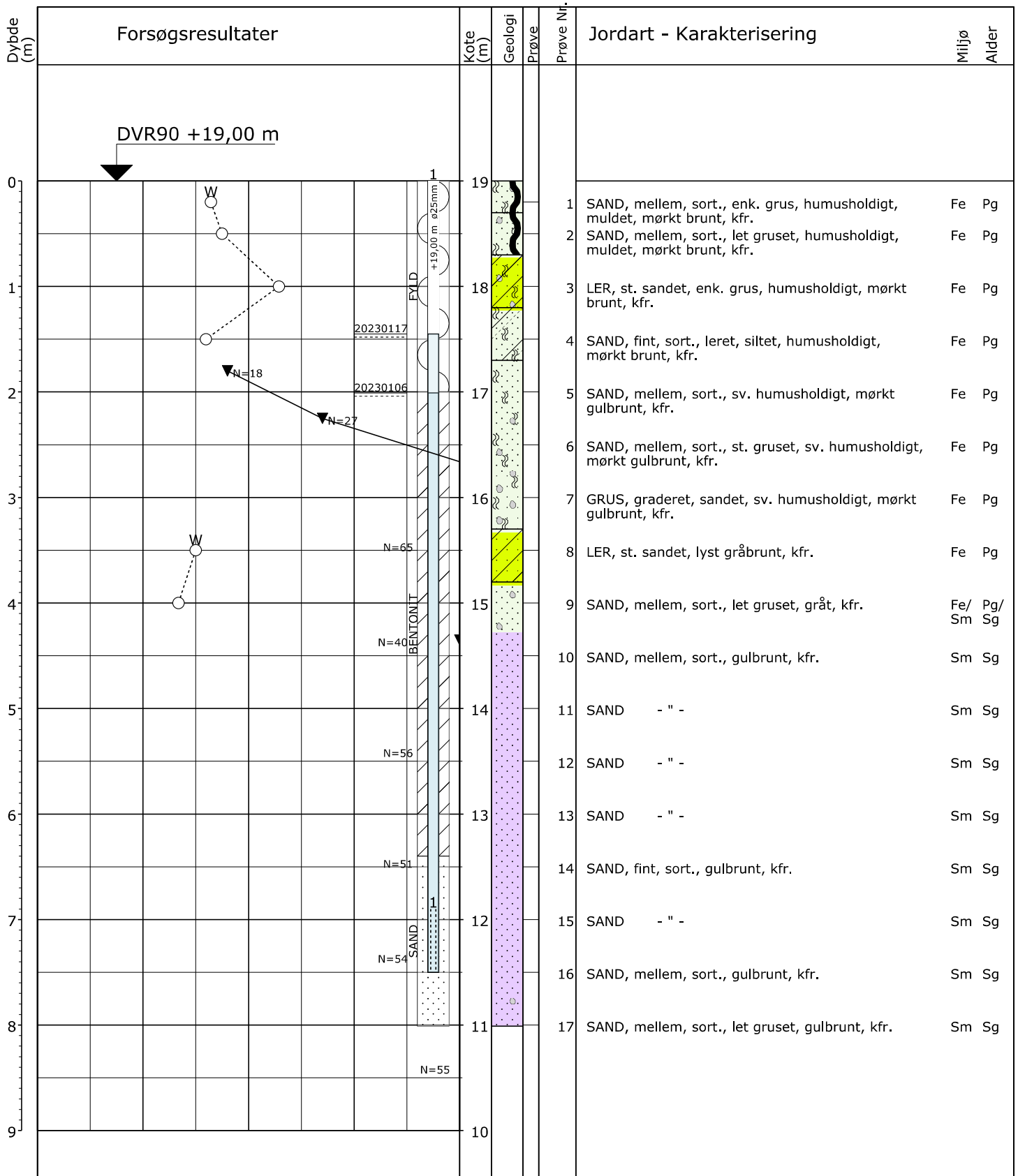
Boremethode: Tør, Rotationsboring med forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: 475268 (m) Y: 6164367 (m) Plan:

Sag: 22.6771.02 Etape 4, Næsbjerg.

Boret af: JGA/S Dato: 2023.01.06 Bedømt af: JFC DGU Nr.: Boring: BR14

Udarb. af: KB Kontrol: KD Godkendt: HH Dato: 2023.01.19 Bilag: 11 S. 1/1

GeoGIS2020 20.03.93 PSTGC 23-02-2023 10:53:51



Prøve Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder
1	SAND, mellem, sort., enk. grus, humusholdigt, muldet, mørkt brunt, kfr.	Fe	Pg
2	SAND, mellem, sort., let gruset, humusholdigt, muldet, mørkt brunt, kfr.	Fe	Pg
3	LER, st. sandet, enk. grus, humusholdigt, mørkt brunt, kfr.	Fe	Pg
4	SAND, fint, sort., leret, siltet, humusholdigt, mørkt brunt, kfr.	Fe	Pg
5	SAND, mellem, sort., sv. humusholdigt, mørkt gulbrunt, kfr.	Fe	Pg
6	SAND, mellem, sort., st. gruset, sv. humusholdigt, mørkt gulbrunt, kfr.	Fe	Pg
7	GRUS, graderet, sandet, sv. humusholdigt, mørkt gulbrunt, kfr.	Fe	Pg
8	LER, st. sandet, lyst gråbrunt, kfr.	Fe	Pg
9	SAND, mellem, sort., let gruset, gråt, kfr.	Fe/ Sm	Pg/ Sg
10	SAND, mellem, sort., gulbrunt, kfr.	Sm	Sg
11	SAND - " -	Sm	Sg
12	SAND - " -	Sm	Sg
13	SAND - " -	Sm	Sg
14	SAND, fint, sort., gulbrunt, kfr.	Sm	Sg
15	SAND - " -	Sm	Sg
16	SAND, mellem, sort., gulbrunt, kfr.	Sm	Sg
17	SAND, mellem, sort., let gruset, gulbrunt, kfr.	Sm	Sg

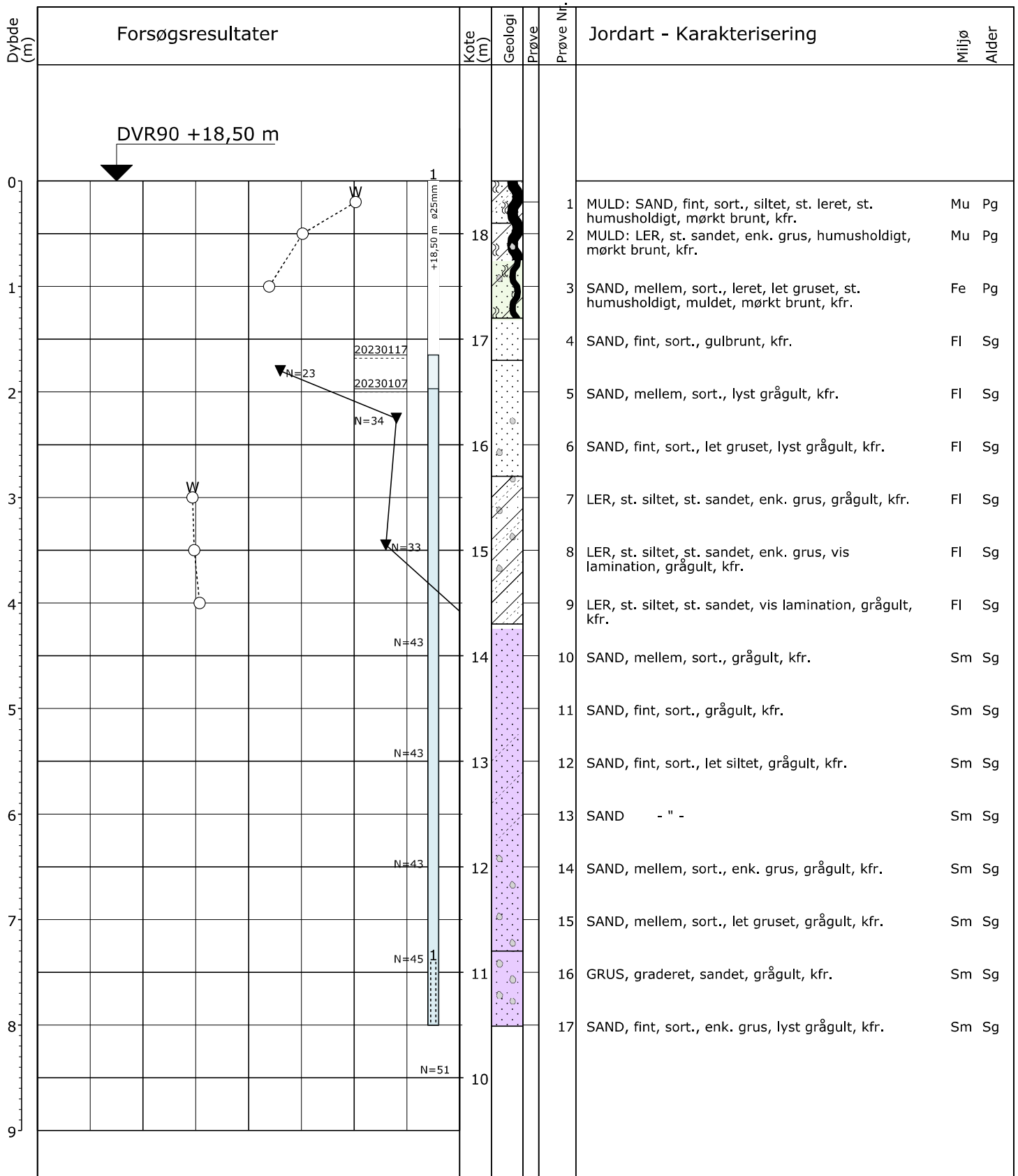
○	10	20	30	W (%)
▼	10	20	30	N (Slag/30 cm)

Pejlerør: 1: ø25mm - Ref. kote: 19,00 m

Boremetode: Tør, Rotationsboring med forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: 475251 (m) Y: 6164447 (m) Plan:

Sag: 22.6771.02 Etape 4, Næsbjerg.
 Boret af: JGA/S Dato: 2023.01.06 Bedømt af: JFC DGU Nr.: Boring: BR15
 Udarb. af: KB Kontrol: KD Godkendt: HH Dato: 2023.01.19 Bilag: 12 S. 1/1

GeoGIS2020 20.03.93 PSTGC 23-02-2023 10:53:58



Pejlerør: 1: ø25mm - Ref. kote: 18,50 m

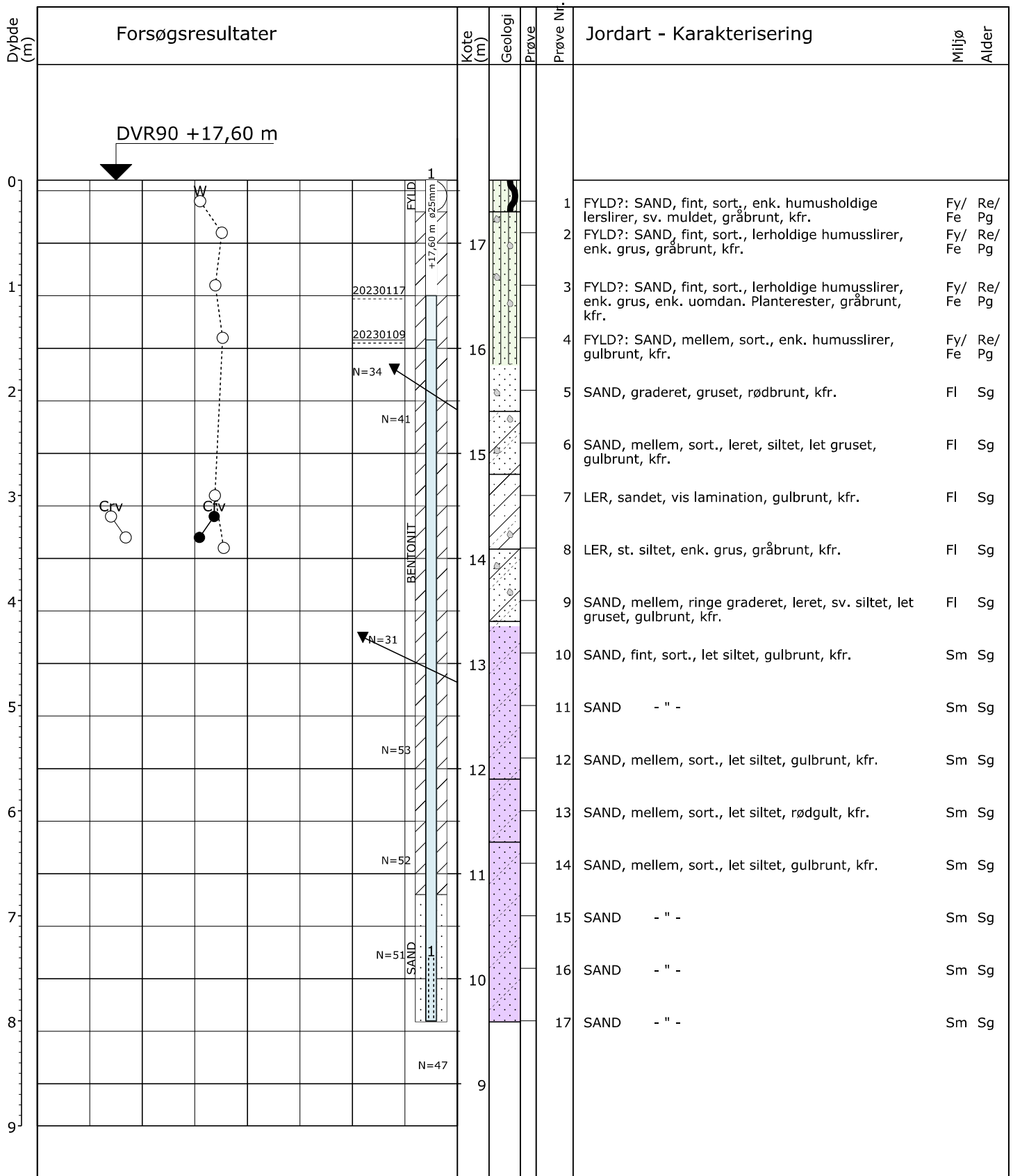
Boremethode: Tør, Rotationsboring med forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: 475217 (m) Y: 6164506 (m) Plan:

Sag: 22.6771.02 Etape 4, Næsbjerg.

Boret af: JGA/S Dato: 2023.01.07 Bedømt af: JFC DGU Nr.: Boring: BR16

Udarb. af: KB Kontrol: KD Godkendt: HH Dato: 2023.01.19 Bilag: 13 S. 1/1

GeoGIS2020 20.03.93 PSTGC 23-02-2023 10:54:05



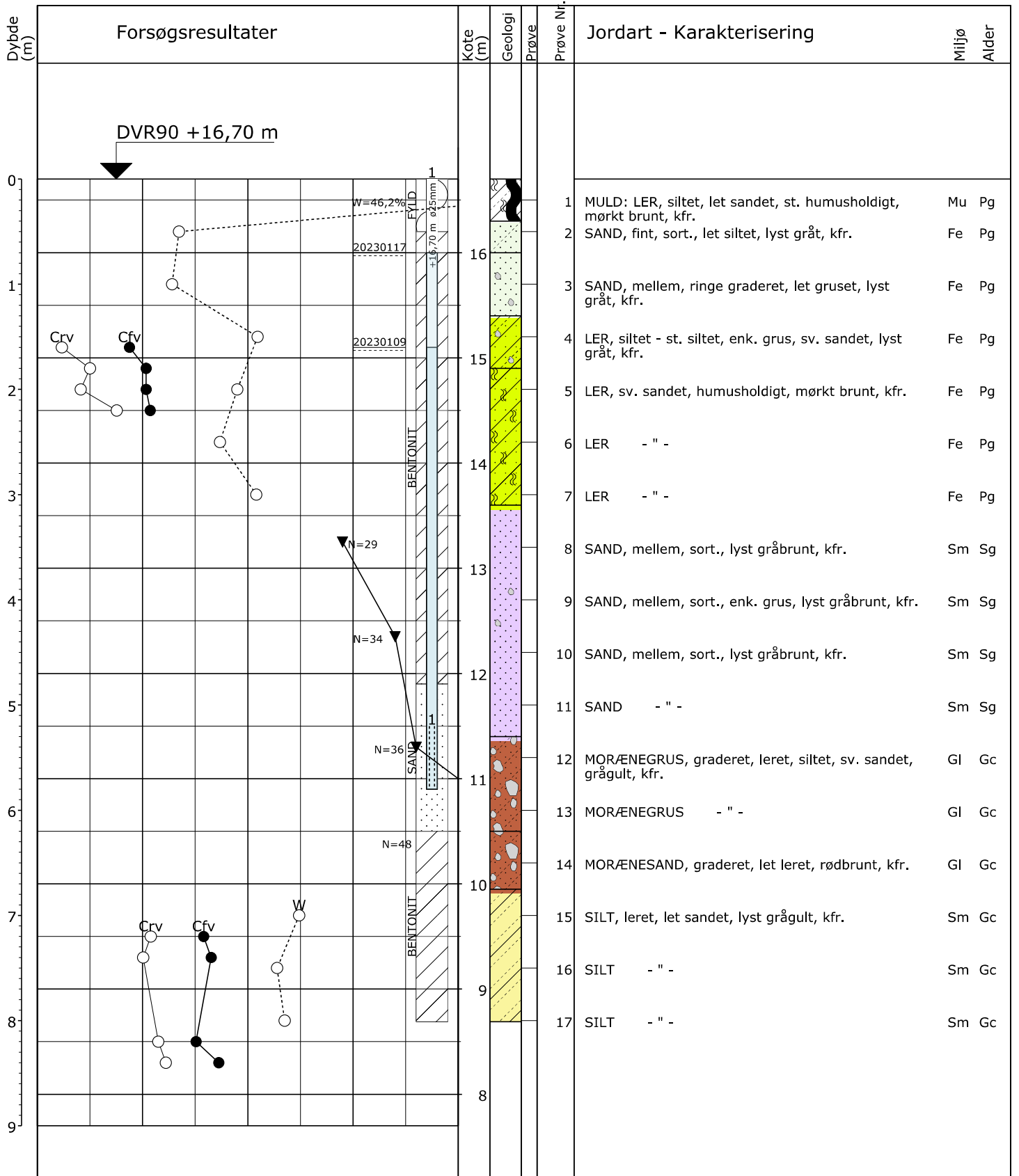
○	10	20	30	W (%)	Pejlerør: 1: ø25mm - Ref. kote: 17,60 m Boremethode: Tør, Rotationsboring med forerør Projektion: UTM32E89 X: 475170 (m) Y: 6164592 (m) Plan:
○●	100	200	300	Crv, Cfv (kPa)	
▼	10	20	30	N (Slag/30 cm)	

Sag: 22.6771.02 Etape 4, Næsbjerg.

Boret af: JGA/S Dato: 2023.01.09 Bedømt af: JFC DGU Nr.: Boring: BR17

Udarb. af: KB Kontrol: KD Godkendt: HH Dato: 2023.01.19 Bilag: 14 S. 1/1

GeoGIS2020 20.03.93 PSTGC 23-02-2023 10:54:12



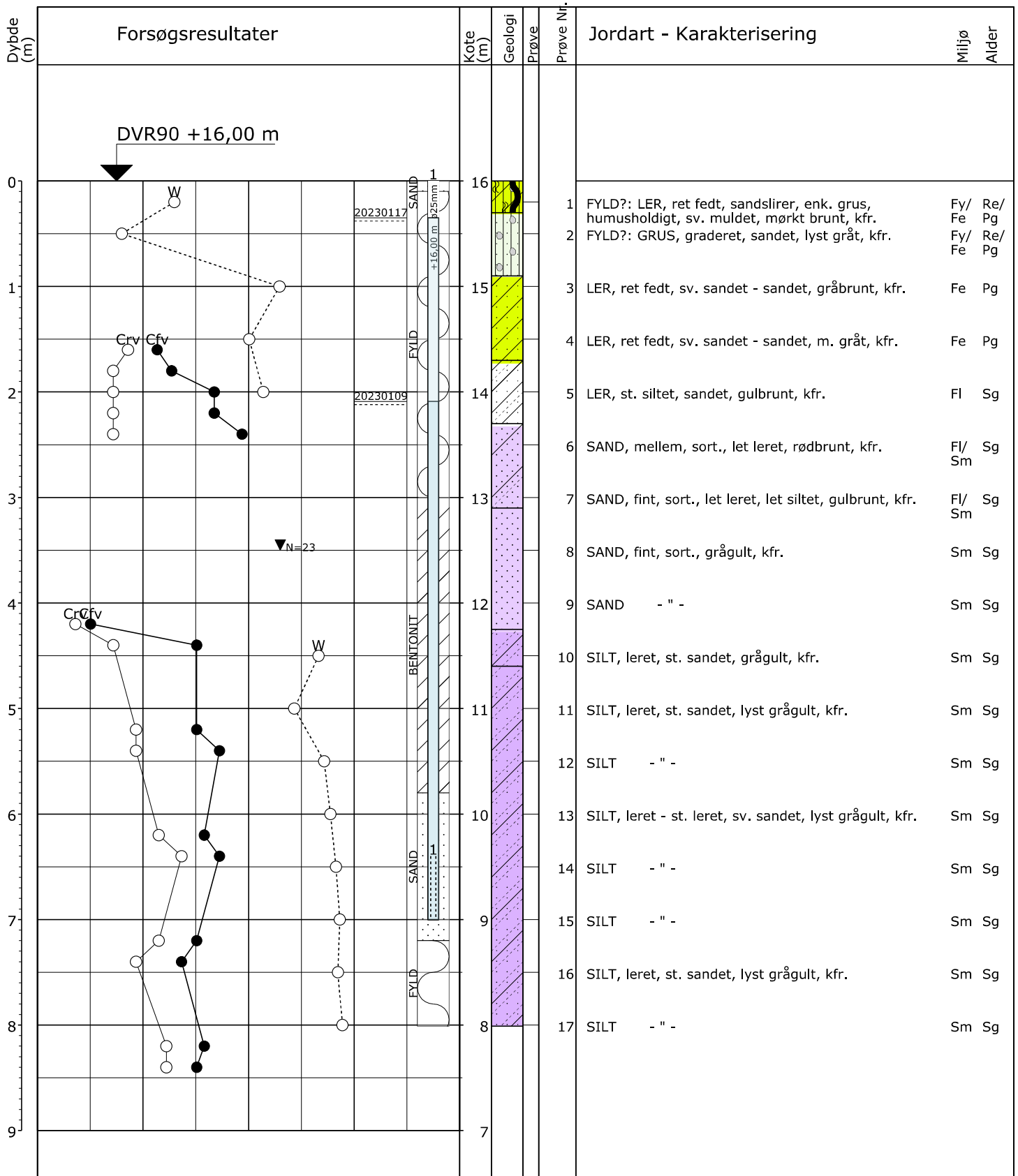
○	10	20	30	W (%)
○ ●	100	200	300	Crv, Cfv (kPa)
▼	10	20	30	N (Slag/30 cm)

Pejlerør: 1: ø25mm - Ref. kote: 16,70 m

Boremetode: Tør, Rotationsboring med forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: 475131 (m) Y: 6164653 (m) Plan:

Sag: 22.6771.02 Etape 4, Næsbjerg.
 Boret af: JGA/S Dato: 2023.01.09 Bedømt af: JFC DGU Nr.: Boring: BR18
 Udarb. af: KB Kontrol: KD Godkendt: HH Dato: 2023.01.19 Bilag: 15 S. 1/1

GeoGIS2020 20.03.93 PSTGC 23-02-2023 10:54:19



○	10	20	30	W (%)
○ ●	100	200	300	Crv, Cfv (kPa)
▼	10	20	30	N (Slag/30 cm)

Pejlerør: 1: ø25mm - Ref. kote: 16,00 m

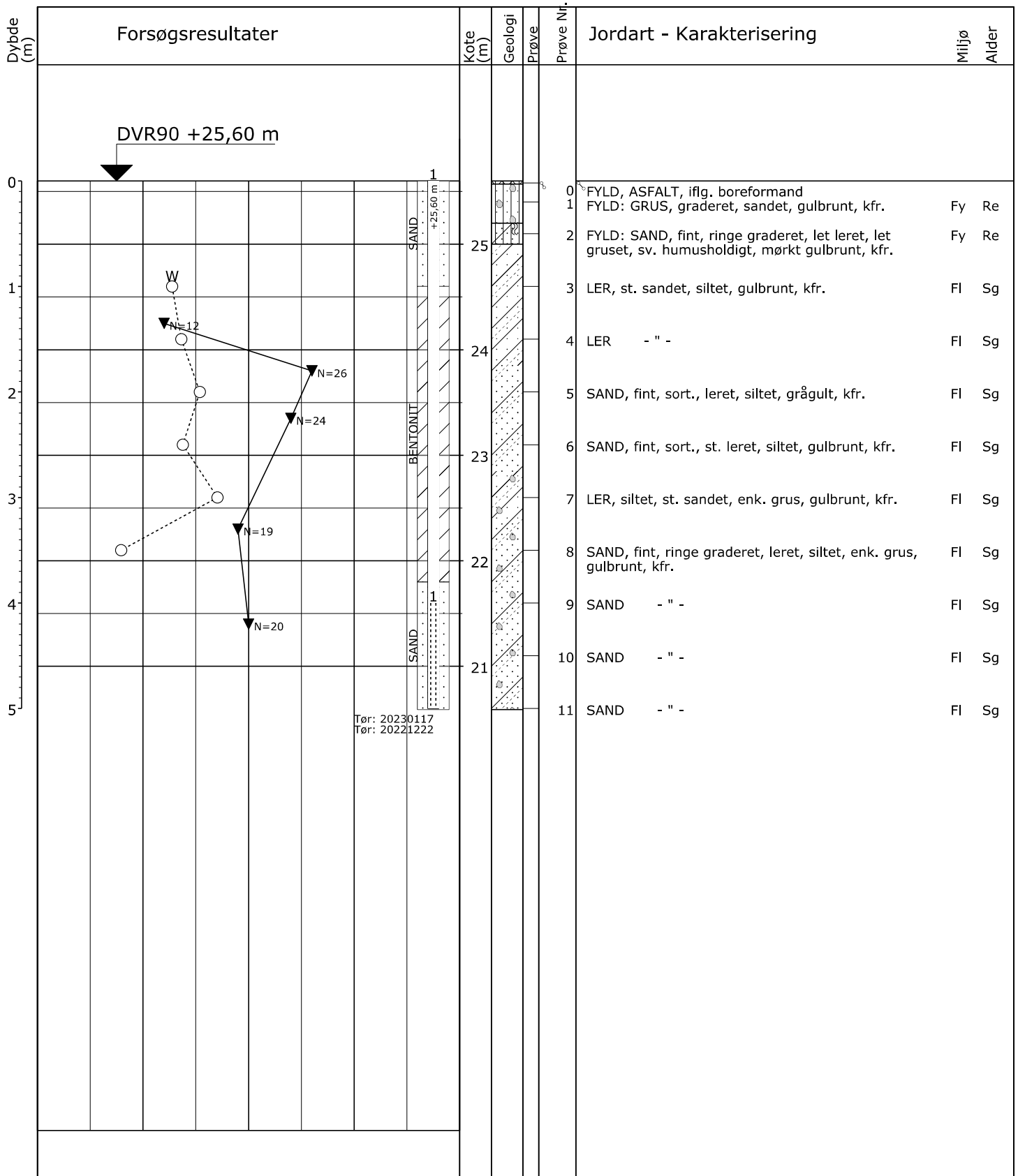
Boremetode: Tør, Rotationsboring med forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: 475081 (m) Y: 6164697 (m) Plan:

Sag: 22.6771.02 Etape 4, Næsbjerg.

Boret af: JGA/S Dato: 2023.01.09 Bedømt af: JFC DGU Nr.: Boring: BR19

Udarb. af: KB Kontrol: KD Godkendt: HH Dato: 2023.01.19 Bilag: 16 S. 1/1

GeoGIS2020 20.03.93 PSTGC 23-02-2023 10:54:26



Tør: 20230117
Tør: 20221222

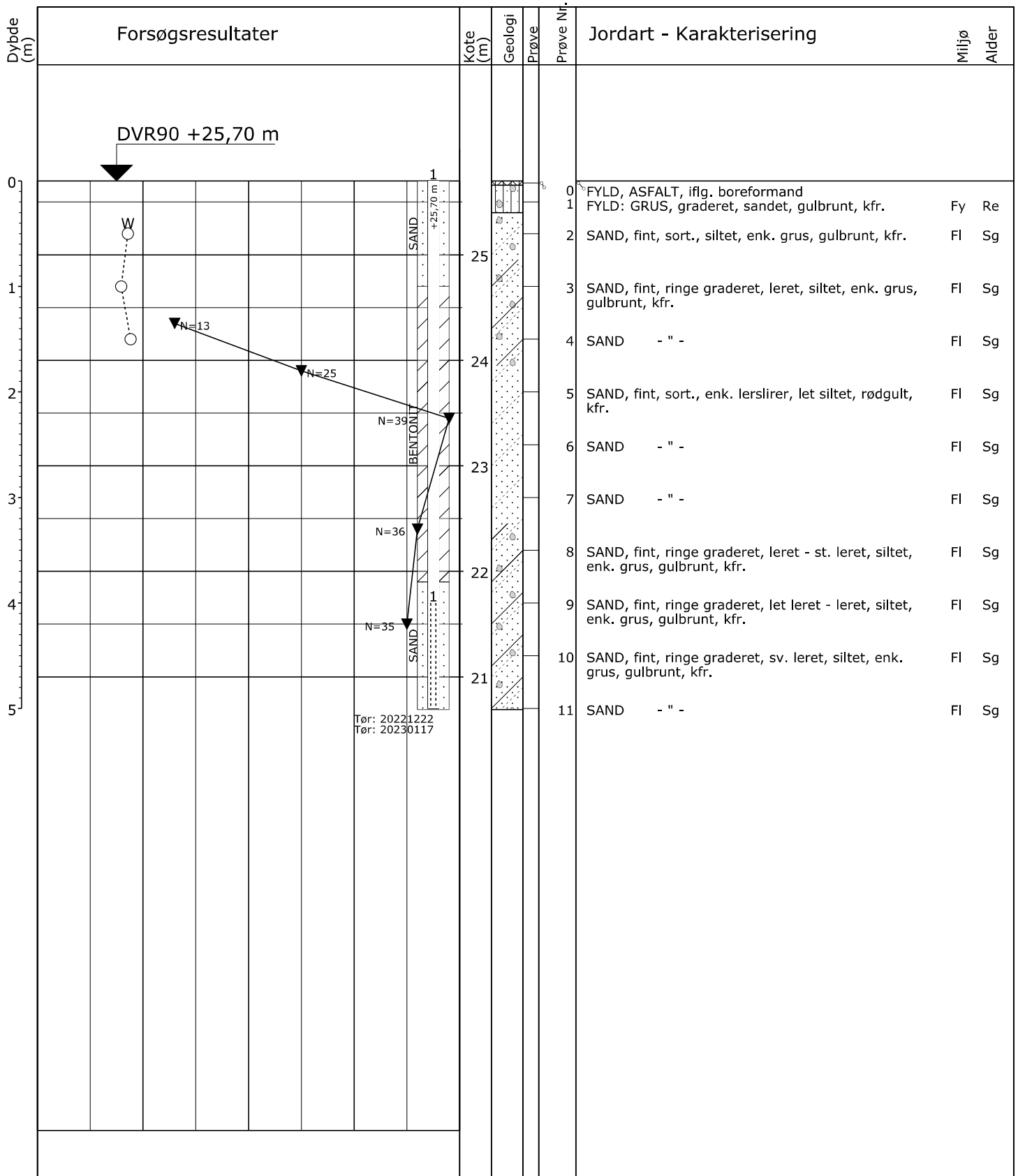
○	10	20	30	W (%)
▼	10	20	30	N (Slag/30 cm)

Pejlerør: 1: - Ref. kote: 25,60 m

Boremetode: Tør, Rotationsboring med forerør
Projektion: UTM32E89
X: 474979 (m) Y: 6164415 (m) Plan:

Sag: 22.6771.02 Etape 4, Næsbjerg.
Boret af: JGA/S Dato: 2022.12.22 Bedømt af: JFC DGU Nr.: Boring: BR20
Udarb. af: KB Kontrol: KD Godkendt: HH Dato: 2023.01.19 Bilag: 17 S. 1/1

GeoGIS2020 20.03.93 PSTGC 23-02-2023 10:54:32



○	10	20	30	W (%)
▼	10	20	30	N (Slag/30 cm)

Pejlerør: 1: - Ref. kote: 25,70 m

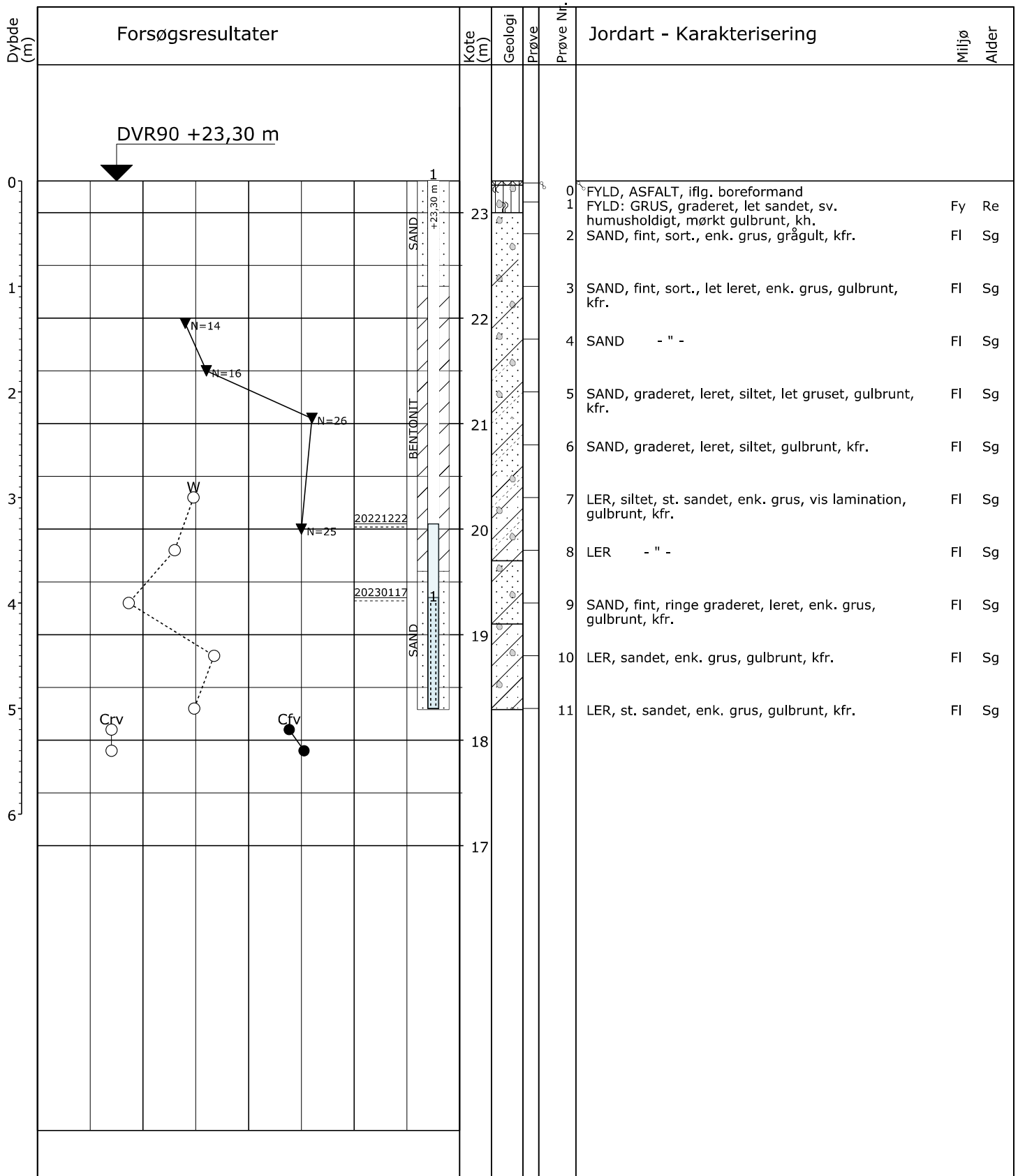
Boremetode: Tør, Rotationsboring med forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: 475057 (m) Y: 6164380 (m) Plan:

Sag: 22.6771.02 Etape 4, Næsbjerg.

Boret af: JGA/S Dato: 2022.12.22 Bedømt af: JFC DGU Nr.: Boring: BR21

Udarb. af: KB Kontrol: KD Godkendt: HH Dato: 2023.01.19 Bilag: 18 S. 1/1

GeoGIS2020 20.03.93 PSTGC 23-02-2023 10:54:36



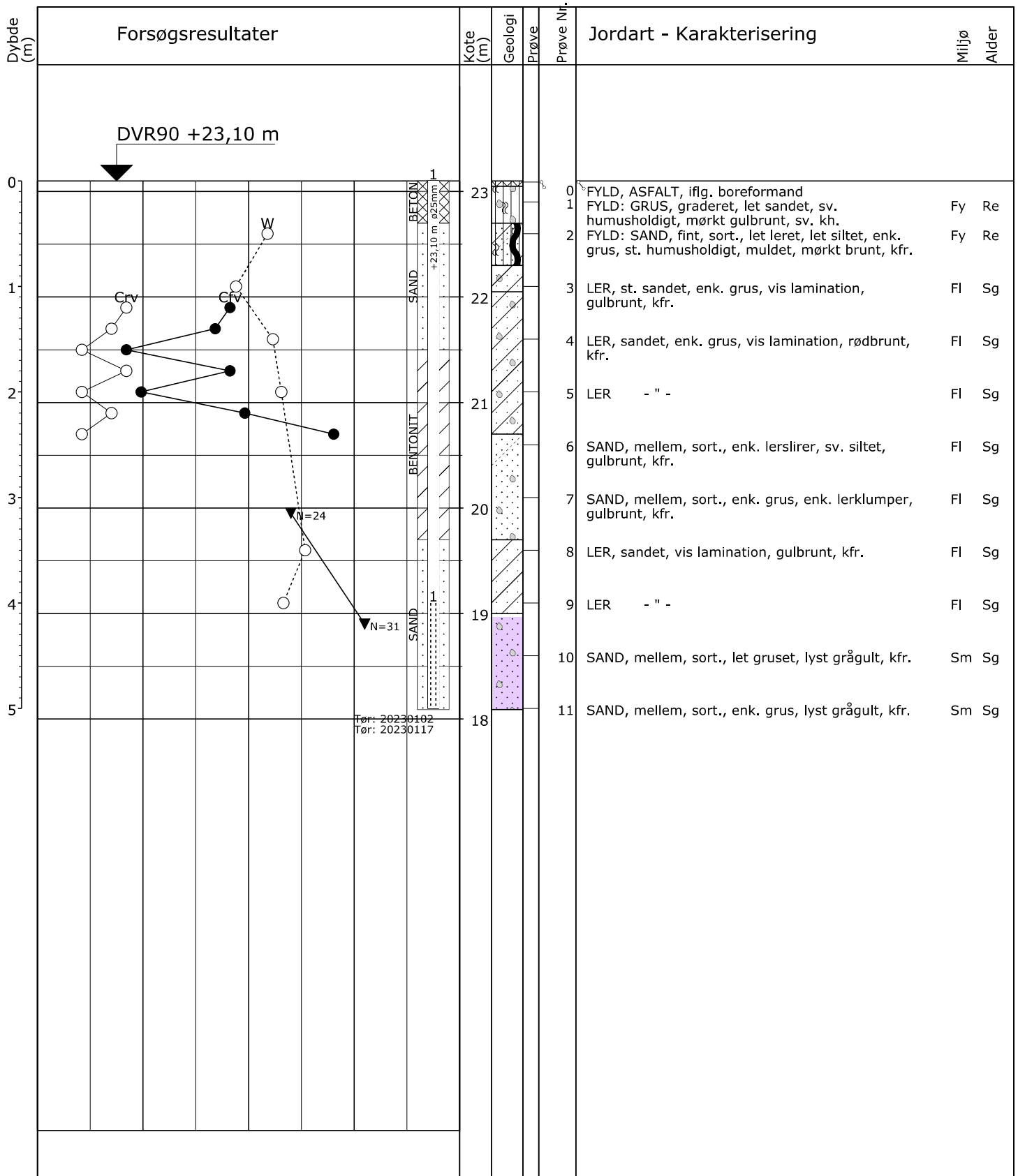
○	10	20	30	W (%)
○ ●	100	200	300	Crv, Cfv (kPa)
▼	10	20	30	N (Slag/30 cm)

Pejlerør: 1: - Ref. kote: 23,30 m

Boremetode: Tør, Rotationsboring med forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: 475010 (m) Y: 6164481 (m) Plan:

Sag: 22.6771.02 Etape 4, Næsbjerg.
 Boret af: JGA/S Dato: 2022.12.22 Bedømt af: JFC DGU Nr.: Boring: BR22
 Udarb. af: KB Kontrol: KD Godkendt: HH Dato: 2023.01.19 Bilag: 19 S. 1/1

GeoGIS2020 20.03.93 PSTGC 23-02-2023 10:54:40



○	10	20	30	W (%)
○●	100	200	300	Crv, Cfv (kPa)
▼	10	20	30	N (Slag/30 cm)

Pejlerør: 1: ø25mm - Ref. kote: 23,10 m

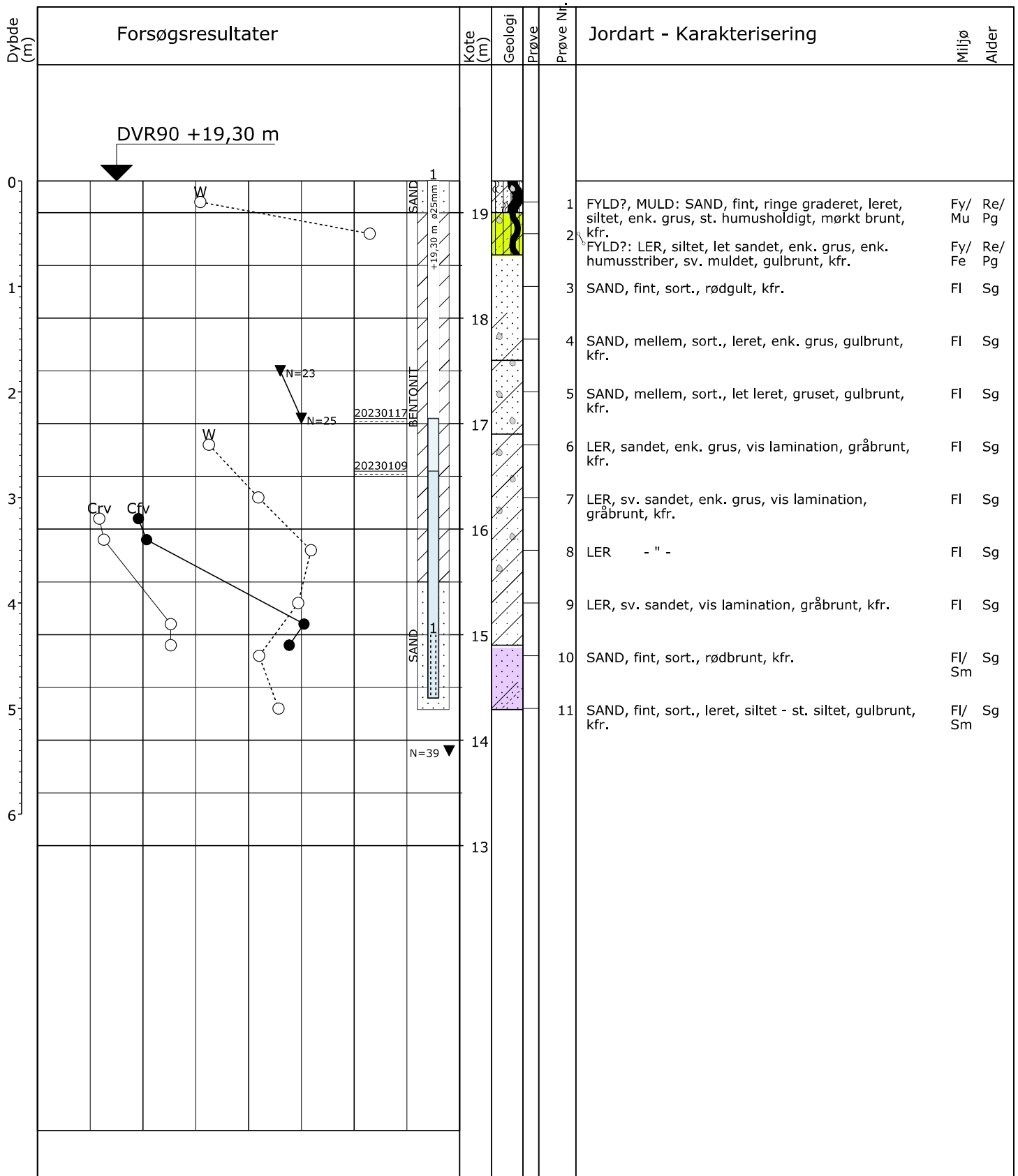
Boremetode: Tør, Rotationsboring med forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: 475075 (m) Y: 6164454 (m) Plan:

Sag: 22.6771.02 Etape 4, Næsbjerg.

Boret af: JGA/S Dato: 2023.01.02 Bedømt af: JFC DGU Nr.: Boring: BR23

Udarb. af: KB Kontrol: KD Godkendt: HH Dato: 2023.01.19 Bilag: 20 S. 1/1

GeoGIS2020 20.03.93 PSTGC 23-02-2023 10:54:47



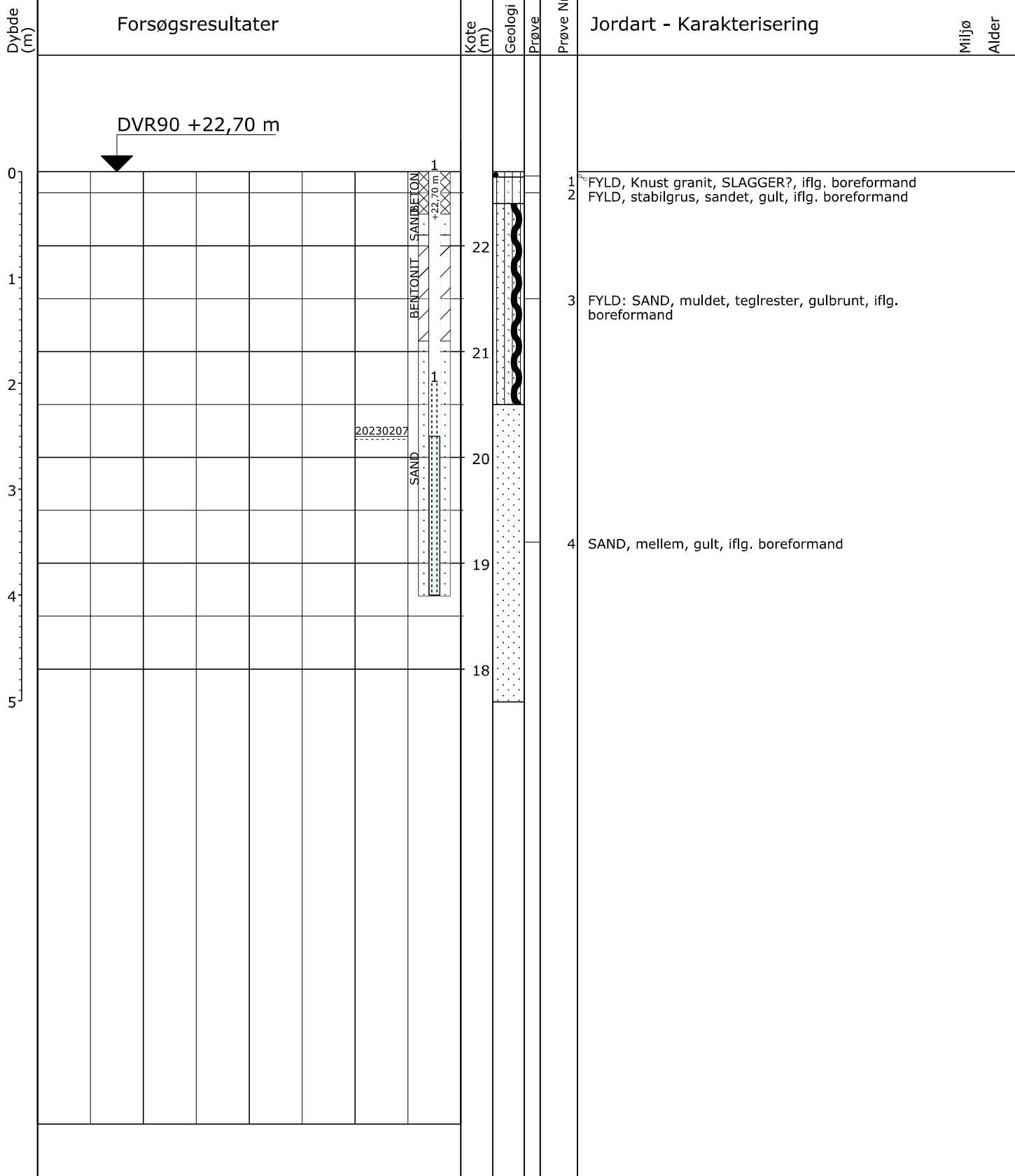
○	10	20	30	W (%)
○●	100	200	300	Crv, Cfv (kPa)
▼	10	20	30	N (Slag/30 cm)
Pejlerør: 1: ø25mm - Ref. kote: 19,30 m				
Boremethode: Tør, Rotationsboring med forerør				
Projektion: UTM32E89				
X: 475125 (m) Y: 6164530 (m) Plan:				

Sag: 22.6771.02 Etape 4, Næsbjerg.

Boret af: JGA/S Dato: 2023.01.09 Bedømt af: JFC DGU Nr.: Boring: BR24

Udarb. af: KB Kontrol: KD Godkendt: HH Dato: 2023.01.19 Bilag: 21 S. 1/1

GeoGIS2020 20.03.93 PSTGC 23-02-2023 10:54:56



○ 10 20 30 W (%)

Pejlerør: 1: - Ref. kote: 22,70 m

Boremetode: Tør, Rotationsboring uden forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: 475246 (m) Y: 6164134 (m) Plan:

Sag: 22.6771.02

Etape 4, Næsbjerg.

Boret af: JGA/S

Dato: 2023.02.06 Bedømt af: JFC

DGU Nr.:

Boring: MB1

Udarb. af: KB

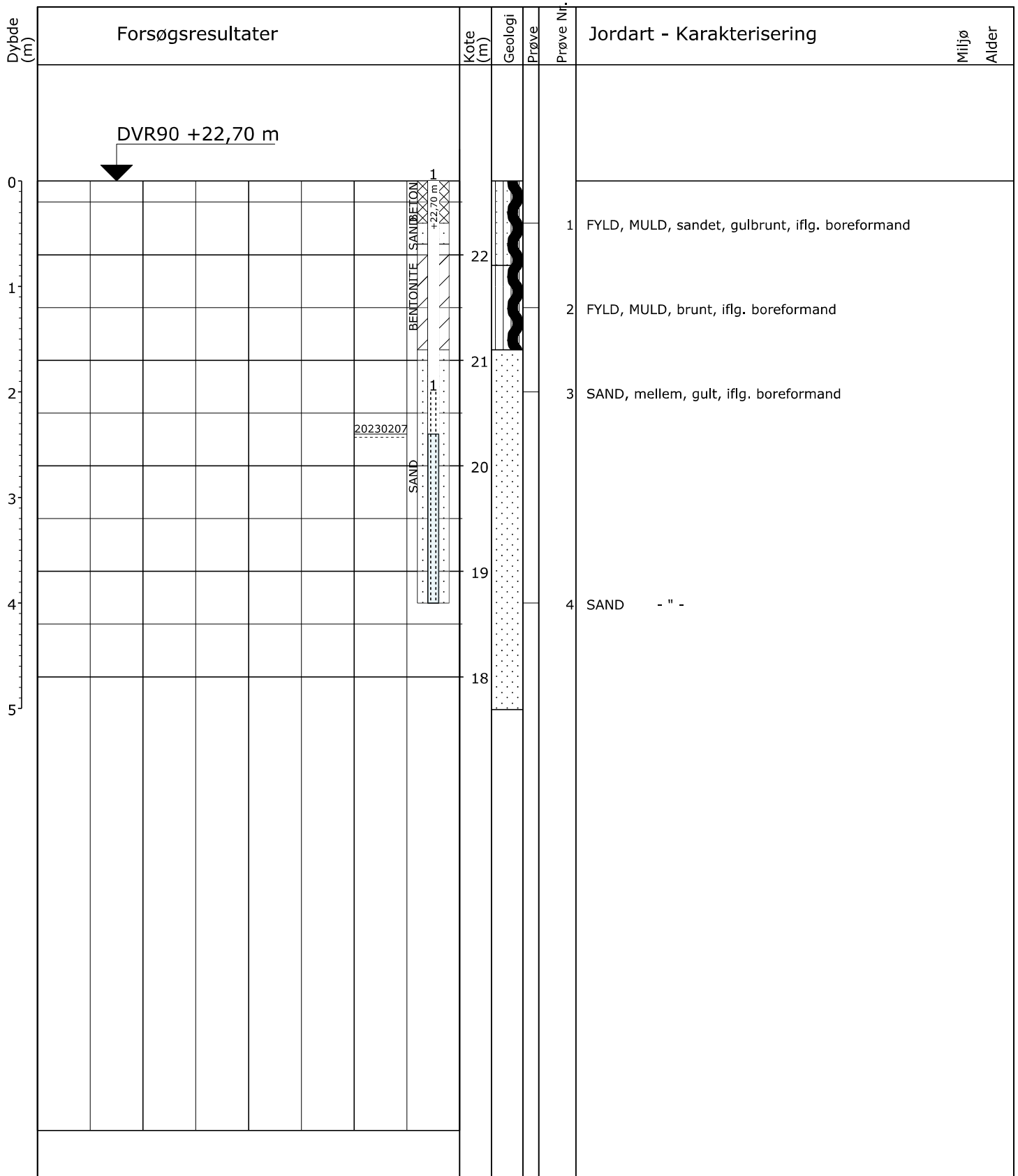
Kontrol: KD

Godkendt: HH

Dato: 2023.02.23

Bilag: 22

S. 1/1



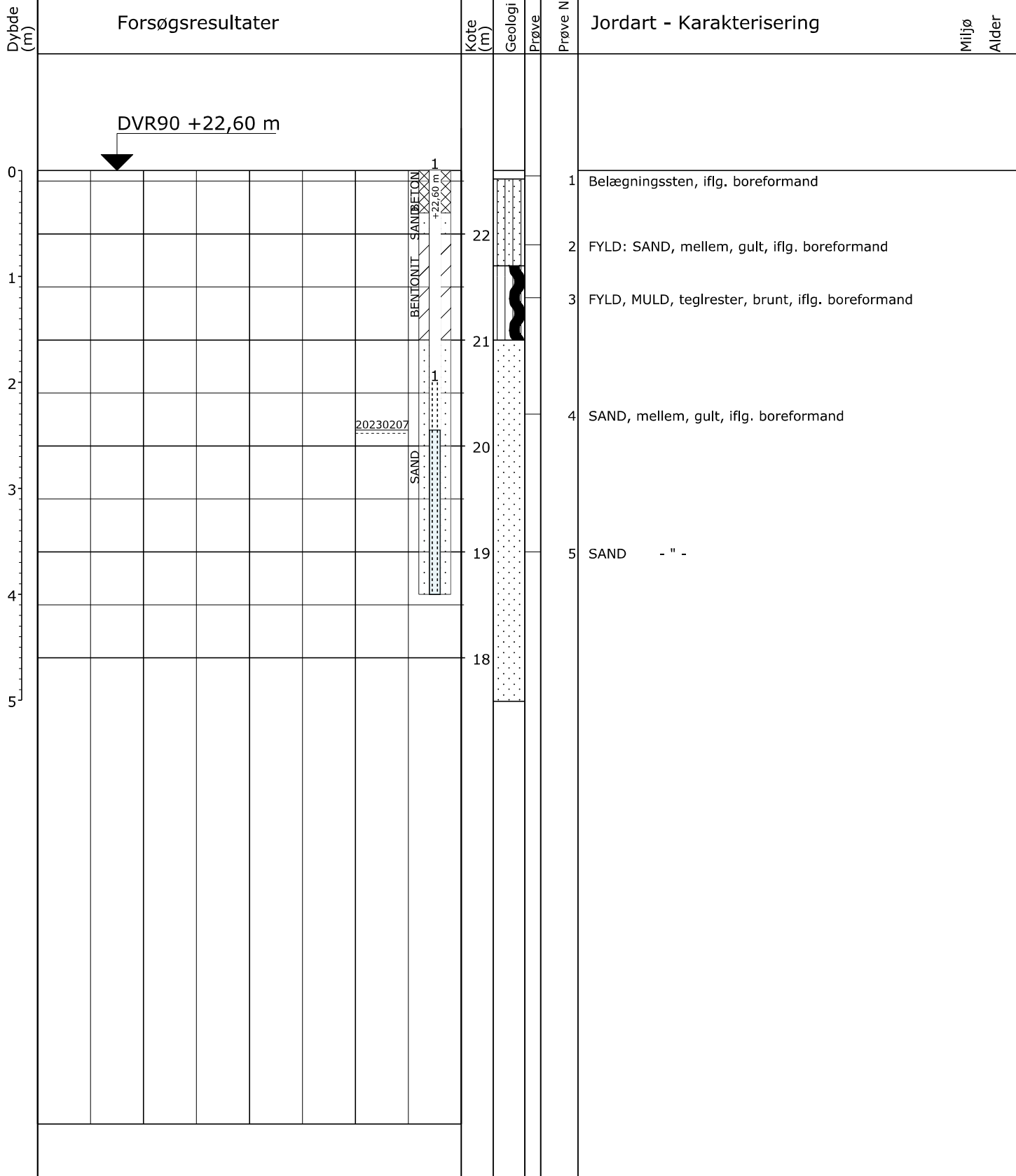
○ 10 20 30 W (%)

Pejlerør: 1: - Ref. kote: 22,70 m

Boremetode: Tør, Rotationsboring uden forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: 475237 (m) Y: 6164115 (m) Plan:

Sag: 22.6771.02 Etape 4, Næsbjerg.
 Boret af: JGA/S Dato: 2023.02.06 Bedømt af: JFC DGU Nr.: Boring: MB2
 Udarb. af: KB Kontrol: KD Godkendt: HH Dato: 2023.02.23 Bilag: 23 S. 1/1

GeoGIS2020 20.03.93 PSTGC 23-02-2023 10:55:10



○ 10 20 30 W (%)

Pejlerør: 1: - Ref. kote: 22,60 m

Boremetode: Tør, Rotationsboring uden forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: 475253 (m) Y: 6164145 (m) Plan:

Sag: 22.6771.02

Etape 4, Næsbjerg.

Boret af: JGA/S

Dato: 2023.02.06 Bedømt af: JFC

DGU Nr.:

Boring: MB3

Udarb. af: KB

Kontrol: KD

Godkendt: HH

Dato: 2023.02.23

Bilag: 24

S. 1/1

JYSK GEOTEKNIK A/S

Boreprofil

Forsøgsresultater

Jordartssignatur

	FYLD		MORÆNESAND
	MULD		MORÆNESILT
	MULD, sandet		MORÆNELER
	SAND, muldet		KALK (KRIDT)
	SAND, muldpartier		FLINT
	STEN		KLIPE
	GRUS		GYTJE
	SAND		SKALLER
	SILT		TØRV
	LER		TØRVEDYND
			PLANTERESTER

I moræneaflejringer kan der forventes sten og blokke, der ikke ses i borerne.

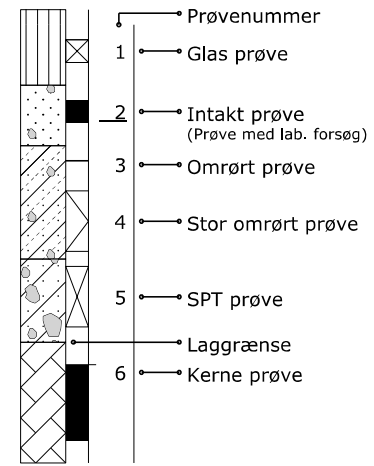
Situationsplan

	Pumpeboring (BU)
	Pejleboring (BW)
	Miljøboring (BE)
	Boring uden prøver (B)
	Boring med prøvetagning (BS)
	Boring med prøver og vingeforsøg (BG)
	CPT forsøg (C)
	Sondering, rammesonde (F)

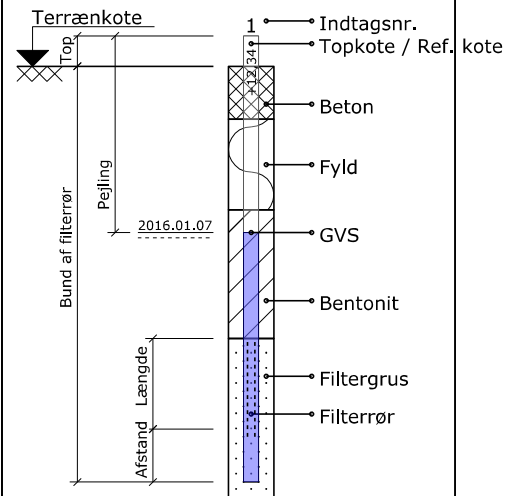
Geologiske forkortelser

Miljø	Alder
Br Brakvand	Pg Postglacial
Fe Ferskvand	Sg Senglacial
Fl Flydejord	Al Allerød
Gl Gletscher	Gc Glacial
Ma Marin	Ig Interglacial
Ne Neds skyl	Is Interstadial
O Overjord	Te Tertiær
Sk Skredjord	Ng Neogen
Sm Smeltevand	Pn Palæogen
Vi Vindaflejret	Pi Pliocæn
Vu Vulkansk	Mi Miocæn
	Oi Oligocæn
	Eo Eocæn
	Pl Palæocæn
	Sl Selandien
	Da Danien
	Kt Kridt
	Ms Maastrichtian
	Se Senon
	Re Recent

Boreprofil



Pejlerør



Definitioner

Signatur	Emne	Fork.	Enhed	Beskrivelse
○	Vandindhold	W	[%]	Vand i % af tørstofvægt
—	Flydegrænse	WL	[%]	Vandindhold ved flydegrænser
—	Plasticitetsgrænser	WP	[%]	Vandindhold ved plasticitetsgrænse
—	Plasticitetsgrænser	IP	[%]	IP = WL - WP
▽	Rumvægt	y	[kN/m ³]	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 - ka
⊕	Kalkindhold	ka	[%]	Vægt af CaCo ₃ i % af tørstofvægten
-/(+)/+//++	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
→	CPT Spidsmodstand	qc	[MN/m ²]	U<3: Sorteret, 3<U<6: Ringe graderet, 6<U<15: Graderet, U>15: Velgraderet
→	CPT Kappemodstand	fs	[MN/m ²]	
	Gradering			
●	Vingestykke, intakt	cfv	[kN/m ²]	Udrænet forskydningsstyrke målt ved vingeforsøg i intakt jord
○	Vingestykke, omrørt	crv	[kN/m ²]	
	Sonderingsmodstand			vr. Vingeforsøg med defekt vingeforsøg
	- Belastet spidsbør	RSP	N200	Antal halve omdrejninger pr. 200 mm nedsynkning
	- Svensk rammesonde	RRS	N200	Antal slag pr. 200 mm nedsynkning
	- Let rammesonde	RLSD	N200	Antal slag pr. 200 mm nedsynkning
	- SPT-sonde, lukket/åben	SPT	N300	Antal slag pr. 300 mm nedsynkning

Bilag 2: PID-målinger - feltskemaer

Bilag 3: Analyserapporter - jordprøver

Rambøll Danmark A/S
Bavnehøjvej 5
6700 Esbjerg
Att.: Caroline Ommen (CEBO)
Rapportnr.:
Batchnr.:
Kundenr.:
Rapportdato:

 AR-23-VL-01002530-01
 EUAA59-23002530
 VL0000556
 20.01.2023

Analyserapport

Sagsnr.: 110033058
Sagsnavn: Næsbjerg Etape 4
Prøvetype: Jord
Prøveudtagning: 03.01.2023
Prøvetager: Rekvirenten Jysk Geoteknik A/S
Modt. dato: 18.01.2023
Analyseperiode: 18.01.2023 - 20.01.2023

Lab prøvenr:	862-2023-00253001	862-2023-00253002	862-2023-00253003	862-2023-00253004	862-2023-00253005	Enhed	DL	Urel(%)
Prøvemærke:	BR3	BR5	BR5	BR6	BR6			
Prøvedybde m u.t.:	0,5	0,5	1,5	0,5	2			
Tørstof <small>Gravimetrisk</small>	90	93	93	88	91	%	1	15
Metaller								
Bly (Pb) <small>EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES</small>	3,1	9,8	3,6	7,0	3,6	mg/kg ts.	1	30
Cadmium (Cd) <small>EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES</small>	< 0,02	0,067	< 0,02	0,069	0,021	mg/kg ts.	0,02	30
Chrom (Cr) <small>EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES</small>	7,5	6,7	10	11	11	mg/kg ts.	1	30
Kobber (Cu) <small>EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES</small>	1,5	3,1	2,4	5,0	3,6	mg/kg ts.	1	30
Nikkel (Ni) <small>EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES</small>	2,9	3,5	2,9	9,4	5,2	mg/kg ts.	0,5	30
Zink (Zn) <small>EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES</small>	7,3	13	7,4	29	16	mg/kg ts.	2	30
Kulbrinter								
C6H6-C10 <small>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</small>	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	mg/kg ts.	2	30
C10-C15 <small>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</small>	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	mg/kg ts.	5	30
C15-C20 <small>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</small>	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	mg/kg ts.	5	30
C20-C35 <small>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</small>	< 5	7,7	< 5	61	< 5	mg/kg ts.	5	30
Sum (C10-C20) <small>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</small>	#	#	#	#	#	mg/kg ts.		
Sum (C6H6-C35) <small>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</small>	#	7,7	#	61	#	mg/kg ts.		
PAH-forbindelser								
Fluoranthen <small>REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS</small>	< 0,01	0,033	< 0,01	0,068	0,01	mg/kg ts.	0,01	40
Benzo(b+j+k)fluoranthen <small>REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS</small>	< 0,01	0,046	< 0,01	0,12	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	40
Benzo(a)pyren <small>REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS</small>	< 0,01	0,026	< 0,01	0,064	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren <small>REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS</small>	< 0,01	0,019	< 0,01	0,058	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	40
Dibenz(a,h)anthracen <small>REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS</small>	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,012	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	40
Sum af 7 PAH'er <small>REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS</small>	#	0,12	#	0,32	0,01	mg/kg ts.		

Rambøll Danmark A/S
 Bavnehøjvej 5
 6700 Esbjerg
 Att.: Caroline Ommen (CEBO)

Rapportnr.:
 Batchnr.:
 Kundenr.:
 Rapportdato:

AR-23-VL-01002530-01
 EUAA59-23002530
 VL0000556
 20.01.2023

Analyserapport

Sagsnr.: 110033058
 Sagsnavn: Næsbjerg Etape 4
 Prøvetype: Jord
 Prøveudtagning: 03.01.2023
 Prøvetager: Rekvirenten Jysk Geoteknik A/S
 Modt. dato: 18.01.2023
 Analyseperiode: 18.01.2023 - 20.01.2023

Lab prøvenr:	862-2023-00253006	862-2023-00253007	862-2023-00253008	862-2023-00253009	862-2023-00253010	Enhed	DL	Urel(%)
Prøvemærke:	BR7	BR7	BR8	BR8	BR20			
Prøvedybde m u.t.:	0,5	2	1	2	0,5			

Tørstof <i>Gravimetrisk</i>	86	88	80	97	90	%	1	15
--------------------------------	----	----	----	----	----	---	---	----

Metaller

Bly (Pb) <i>EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES</i>	4,3	3,0	3,8	< 1	3,3	mg/kg ts.	1	30
Cadmium (Cd) <i>EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES</i>	0,020	< 0,02	0,032	< 0,02	< 0,02	mg/kg ts.	0,02	30
Chrom (Cr) <i>EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES</i>	5,4	10	6,6	2,7	7,2	mg/kg ts.	1	30
Kobber (Cu) <i>EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES</i>	< 1	2,4	< 1	1,0	1,6	mg/kg ts.	1	30
Nikkel (Ni) <i>EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES</i>	1,8	3,7	1,8	2,0	4,6	mg/kg ts.	0,5	30
Zink (Zn) <i>EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES</i>	4,9	8,0	6,4	3,0	11	mg/kg ts.	2	30

Aromatiske kulbrinter

Benzen <i>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</i>			< 0,1	< 0,1		mg/kg ts.	0,1	30
Toluen <i>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</i>			< 0,1	< 0,1		mg/kg ts.	0,1	30
Ethylbenzen <i>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</i>			< 0,1	< 0,1		mg/kg ts.	0,1	30
o-Xylen <i>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</i>			< 0,1	< 0,1		mg/kg ts.	0,1	30
m+p-Xylen <i>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</i>			< 0,2	< 0,2		mg/kg ts.	0,2	30
Sum af xylener <i>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</i>			#	#		mg/kg ts.		
BTEX (sum) <i>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</i>			#	#		mg/kg ts.		

Kulbrinter

C6H6-C10 <i>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</i>	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	mg/kg ts.	2	30
C10-C15 <i>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</i>	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	mg/kg ts.	5	30
C15-C20 <i>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</i>	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	mg/kg ts.	5	30
C20-C35 <i>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</i>	9,2	< 5	< 5	< 5	31	mg/kg ts.	5	30
Sum (C10-C20) <i>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</i>	#	#	#	#	#	mg/kg ts.		
Sum (C6H6-C35) <i>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</i>	9,2	#	#	#	31	mg/kg ts.		

PAH-forbindelser

Fluoranthen <i>REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS</i>	0,30	< 0,01	0,029	0,06	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	40
Benzo(b+j+k)fluoranthen <i>REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS</i>	0,19	< 0,01	0,022	0,036	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	40
Benzo(a)pyren <i>REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS</i>	0,12	< 0,01	0,017	0,024	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	40

Rambøll Danmark A/S
 Bavnehøjvej 5
 6700 Esbjerg
 Att.: Caroline Ommen (CEBO)

Rapportnr.:
 Batchnr.:
 Kundenr.:
 Rapportdato:

AR-23-VL-01002530-01
 EUAA59-23002530
 VL0000556
 20.01.2023

Analyserapport

Sagsnr.: 110033058
 Sagsnavn: Næsbjerg Etape 4
 Prøvetype: Jord
 Prøveudtagning: 03.01.2023
 Prøvetager: Rekvirenten Jysk Geoteknik A/S
 Modt. dato: 18.01.2023
 Analyseperiode: 18.01.2023 - 20.01.2023

Lab prøvenr:	862-2023-00253006	862-2023-00253007	862-2023-00253008	862-2023-00253009	862-2023-00253010	Enhed	DL	Urel(%)
Prøvemærke:	BR7	BR7	BR8	BR8	BR20			
Prøvedybde m u.t.:	0,5	2	1	2	0,5			
Indeno(1,2,3-cd)pyren <small>REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS</small>	0,067	< 0,01	< 0,01	0,011	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	40
Dibenz(a,h)anthracen <small>REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS</small>	0,022	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	40
Sum af 7 PAH'er <small>REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS</small>	0,70	#	0,067	0,13	#	mg/kg ts.		

00253010 Prøvekommentar:

Membranglasset til REFLAB 1 ekstraktion var overfyldt ved modtagelse, det har derfor været åbnet for at fjerne overskydende prøvemateriale. Dette kan have medført tab af flygtige komponenter.

Rambøll Danmark A/S
 Bavnehøjvej 5
 6700 Esbjerg
 Att.: Caroline Ommen (CEBO)

Rapportnr.:
 Batchnr.:
 Kundenr.:
 Rapportdato:

AR-23-VL-01002530-01
 EUAA59-23002530
 VL0000556
 20.01.2023

Analyserapport

Sagsnr.: 110033058
 Sagsnavn: Næsbjerg Etape 4
 Prøvetype: Jord
 Prøveudtagning: 03.01.2023
 Prøvetager: Rekvirenten Jysk Geoteknik A/S
 Modt. dato: 18.01.2023
 Analyseperiode: 18.01.2023 - 20.01.2023

Lab prøvenr:	862-2023-00253011	862-2023-00253012	862-2023-00253013	862-2023-00253014	Enhed	DL	Urel(%)
Prøvemærke:	BR21	BR22	BR23	BR23			
Prøvedybde m u.t.:	0,5	0,5	0,5	1			
Tørstof <small>Gravimetrisk</small>	92	89	84	85	%	1	15
Metaller							
Bly (Pb) <small>EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES</small>	3,9	2,8	12	5,7	mg/kg ts.	1	30
Cadmium (Cd) <small>EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES</small>	< 0,02	< 0,02	0,066	< 0,02	mg/kg ts.	0,02	30
Chrom (Cr) <small>EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES</small>	9,4	6,1	3,7	19	mg/kg ts.	1	30
Kobber (Cu) <small>EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES</small>	2,0	1,3	2,4	3,7	mg/kg ts.	1	30
Nikkel (Ni) <small>EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES</small>	3,3	3,4	1,5	6,5	mg/kg ts.	0,5	30
Zink (Zn) <small>EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES</small>	9,1	9,0	7,0	15	mg/kg ts.	2	30
Kulbrinter							
C6H6-C10 <small>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</small>	< 2	< 2	< 2	< 2	mg/kg ts.	2	30
C10-C15 <small>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</small>	< 5	< 5	< 5	< 5	mg/kg ts.	5	30
C15-C20 <small>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</small>	< 5	< 5	< 5	< 5	mg/kg ts.	5	30
C20-C35 <small>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</small>	< 5	9,9	< 5	< 5	mg/kg ts.	5	30
Sum (C10-C20) <small>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</small>	#	#	#	#	mg/kg ts.		
Sum (C6H6-C35) <small>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</small>	#	9,9	#	#	mg/kg ts.		
PAH-forbindelser							
Fluoranthen <small>REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS</small>	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	40
Benzo(b+j+k)fluoranthen <small>REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS</small>	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	40
Benzo(a)pyren <small>REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS</small>	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren <small>REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS</small>	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	40
Dibenz(a,h)anthracen <small>REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS</small>	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	40
Sum af 7 PAH'er <small>REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS</small>	#	#	#	#	mg/kg ts.		

Rambøll Danmark A/S
Bavnehøjvej 5
6700 Esbjerg
Att.: Caroline Ommen (CEBO)Rapportnr.:
Batchnr.:
Kundenr.:
Rapportdato:AR-23-VL-01002530-01
EUAA59-23002530
VL0000556
20.01.2023

Analyserapport

Sagsnr.: 110033058
Sagsnavn: Næsbjerg Etape 4
Prøvetype: Jord
Prøveudtagning: 03.01.2023
Prøvetager: Rekvirenten Jysk Geoteknik A/S
Modt. dato: 18.01.2023
Analyseperiode: 18.01.2023 - 20.01.2023

Lab prøvenr:	862-2023-00253011	862-2023-00253012	862-2023-00253013	862-2023-00253014	Enhed	DL	Urel(%)
Prøvemærke:	BR21	BR22	BR23	BR23			
Prøvedybde m u.t.:	0,5	0,5	0,5	1			

Batchkommentar:

"Sum af 7 PAH'er": Fluoranthen, Benz(b+j+k)fluoranthen, Benz(a)pyren, Indeno(1,2,3)pyren og Dibenz(a,h)anthracen.

"Sum af xylener": Ethylbenzen, o-Xylen og m+p-Xylen.

Ekstraktionstiden for Reflab 1 analyser er 12 timer.

Enkeltkomponenter analyseret på GC-FID er alene bestemt ud fra retentionstid.

I henhold til Reflab1:2010 foretages en kvalitativ tolkning af chromatogrammet med angivelse af olietyper for prøver med et kulbrinteindhold over 100 mg/kg TS.

Med mindre andet er angivet, er REFLAB 1 ekstraktionen lavet på indsendte membranglas og REFLAB 4 ekstraktionen ud fra indsendte pose.

Excel-ark med prøvningsresultaterne medsendes som bilag.

20.01.2023

Eurofins VBM
Laboratoriet Kundecenter**Tegnforklaring:**

<: mindre end *) Ikke omfattet af akkrediteringen
>: større end i.p.: ikke påvist
#: ingen parametre er påvist i.m.: ikke målelig

DL: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

Rambøll Danmark A/S
 Bavnehøjvej 5
 6700 Esbjerg
 Att.: Caroline Ommen (CEBO)

Rapportnr.:
 Batchnr.:
 Kundenr.:
 Rapportdato:

AR-23-VL-01006490-01
 EUAA59-23006490
 VL0000556
 13.02.2023

Analyserapport

Sagsnr.: 1100033058
 Sagsnavn: Næsbjerg Etape 4
 Prøvetype: Jord
 Prøveudtagning: 06.02.2023
 Prøvetager: Rekvirenten THRAS
 Modt. dato: 09.02.2023
 Analyseperiode: 10.02.2023 - 13.02.2023

Lab prøvenr:	862-2023-00649001	862-2023-00649002	862-2023-00649003	862-2023-00649004	862-2023-00649005	Enhed	DL	Urel(%)
Prøvemærke:	MB1	MB1	MB2	MB2	MB3			
Prøvedybde m u.t.:	2,0	2,5	2,0	2,5	2,0			
Tørstof <small>Gravimetrisk</small>	91	83	90	85	94	%	1	15
Metaller								
Bly (Pb) <small>EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES</small>	3,3	1,1	< 1	< 1	< 1	mg/kg ts.	1	30
Cadmium (Cd) <small>EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES</small>	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	mg/kg ts.	0,02	30
Chrom (Cr) <small>EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES</small>	3,3	1,9	2,7	1,9	1,4	mg/kg ts.	1	30
Kobber (Cu) <small>EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES</small>	2,1	1,0	< 1	< 1	< 1	mg/kg ts.	1	30
Nikkel (Ni) <small>EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES</small>	2,2	1,7	1,8	1,6	1,2	mg/kg ts.	0,5	30
Zink (Zn) <small>EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES</small>	6,6	3,0	3,8	3,7	2,5	mg/kg ts.	2	30
Aromatiske kulbrinter								
Benzen <small>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</small>	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	30
Toluen <small>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</small>	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	30
Ethylbenzen <small>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</small>	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	30
o-Xylen <small>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</small>	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	30
m+p-Xylen <small>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</small>	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	mg/kg ts.	0,2	30
Sum af xylener <small>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</small>	#	#	#	#	#	mg/kg ts.		
BTEX (sum) <small>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</small>	#	#	#	#	#	mg/kg ts.		
Kulbrinter								
C6H6-C10 <small>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</small>	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	mg/kg ts.	2	30
C10-C15 <small>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</small>	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	mg/kg ts.	5	30
C15-C20 <small>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</small>	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	mg/kg ts.	5	30
C20-C35 <small>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</small>	5,7	< 5	< 5	< 5	< 5	mg/kg ts.	5	30
Sum (C10-C20) <small>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</small>	#	#	#	#	#	mg/kg ts.		
Sum (C6H6-C35) <small>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</small>	5,7	#	#	#	#	mg/kg ts.		
PAH-forbindelser								
Fluoranthen <small>REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS</small>	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	40
Benzo(b+j+k)fluoranthen <small>REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS</small>	0,018	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	40
Benzo(a)pyren <small>REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS</small>	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	40

Rambøll Danmark A/S
 Bavnehøjvej 5
 6700 Esbjerg
 Att.: Caroline Ommen (CEBO)

Rapportnr.:
 Batchnr.:
 Kundenr.:
 Rapportdato:

AR-23-VL-01006490-01
 EUAA59-23006490
 VL0000556
 13.02.2023

Analyserapport

Sagsnr.: 1100033058
 Sagsnavn: Næsbjerg Etape 4
 Prøvetype: Jord
 Prøveudtagning: 06.02.2023
 Prøvetager: Rekvirenten THRAS
 Modt. dato: 09.02.2023
 Analyseperiode: 10.02.2023 - 13.02.2023

Lab prøvenr:	862-2023-00649001	862-2023-00649002	862-2023-00649003	862-2023-00649004	862-2023-00649005	Enhed	DL	Urel(%)
Prøvemærke:	MB1	MB1	MB2	MB2	MB3			
Prøvedybde m u.t.:	2,0	2,5	2,0	2,5	2,0			
Indeno(1,2,3-cd)pyren <small>REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS</small>	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	40
Dibenz(a,h)anthracen <small>REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS</small>	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	40
Sum af 7 PAH'er <small>REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS</small>	0,018	#	#	#	#	mg/kg ts.		
Klassificering iht. BEK nr 1452	1	1	1	1	1			

Rambøll Danmark A/S
 Bavnehøjvej 5
 6700 Esbjerg
 Att.: Caroline Ommen (CEBO)

Rapportnr.:
 Batchnr.:
 Kundenr.:
 Rapportdato:

AR-23-VL-01006490-01
 EUAA59-23006490
 VL0000556
 13.02.2023

Analyserapport

Sagsnr.: 1100033058
 Sagsnavn: Næsbjerg Etape 4
 Prøvetype: Jord
 Prøveudtagning: 06.02.2023
 Prøvetager: Rekvirenten THRAS
 Modt. dato: 09.02.2023
 Analyseperiode: 10.02.2023 - 13.02.2023

Lab prøvenr:	862-2023-00649006	Enhed	DL	Urel(%)
Prøvemærke:	MB3			
Prøvedybde m u.t.:	2,5			

Tørstof <i>Gravimetrisk</i>	86	%	1	15
--------------------------------	----	---	---	----

Metaller

Bly (Pb) <i>EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES</i>	< 1	mg/kg ts.	1	30
Cadmium (Cd) <i>EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES</i>	< 0,02	mg/kg ts.	0,02	30
Chrom (Cr) <i>EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES</i>	1,1	mg/kg ts.	1	30
Kobber (Cu) <i>EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES</i>	< 1	mg/kg ts.	1	30
Nikkel (Ni) <i>EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES</i>	1,1	mg/kg ts.	0,5	30
Zink (Zn) <i>EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES</i>	< 2	mg/kg ts.	2	30

Aromatiske kulbrinter

Benzen <i>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</i>	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	30
Toluen <i>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</i>	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	30
Ethylbenzen <i>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</i>	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	30
o-Xylen <i>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</i>	< 0,1	mg/kg ts.	0,1	30
m+p-Xylen <i>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</i>	< 0,2	mg/kg ts.	0,2	30
Sum af xylener <i>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</i>	#	mg/kg ts.		
BTEX (sum) <i>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</i>	#	mg/kg ts.		

Kulbrinter

C6H6-C10 <i>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</i>	< 2	mg/kg ts.	2	30
C10-C15 <i>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</i>	< 5	mg/kg ts.	5	30
C15-C20 <i>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</i>	< 5	mg/kg ts.	5	30
C20-C35 <i>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</i>	< 5	mg/kg ts.	5	30
Sum (C10-C20) <i>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</i>	#	mg/kg ts.		
Sum (C6H6-C35) <i>REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID</i>	#	mg/kg ts.		

PAH-forbindelser

Fluoranthen <i>REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS</i>	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	40
Benzo(b+j+k)fluoranthen <i>REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS</i>	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	40
Benzo(a)pyren <i>REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS</i>	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	40

Rambøll Danmark A/S
Bavnehøjvej 5
6700 Esbjerg
Att.: Caroline Ommen (CEBO)
Rapportnr.:
Batchnr.:
Kundenr.:
Rapportdato:

 AR-23-VL-01006490-01
 EUAA59-23006490
 VL0000556
 13.02.2023

Analyserapport

Sagsnr.: 1100033058
Sagsnavn: Næsbjerg Etape 4
Prøvetype: Jord
Prøveudtagning: 06.02.2023
Prøvetager: Rekvirenten THRAS
Modt. dato: 09.02.2023
Analyseperiode: 10.02.2023 - 13.02.2023

Lab prøvenr:	862-2023-00649006	Enhed	DL	Urel(%)
Prøvemærke:	MB3			
Prøvedybde m u.t.:	2,5			
Indeno(1,2,3-cd)pyren <small>REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS</small>	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	40
Dibenz(a,h)anthracen <small>REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS</small>	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	40
Sum af 7 PAH'er <small>REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS</small>	#	mg/kg ts.		
Klassificering iht. BEK nr 1452	1			

Batchkommentar:

"Sum af 7 PAH'er": Fluoranthen, Benz(b+j+k)fluoranthen, Benz(a)pyren, Indeno(1,2,3)pyren og Dibenz(a,h)anthracen.

"Sum af xylener": Ethylbenzen, o-Xylen og m+p-Xylen.

Ekstraktionstiden for Reflab 1 analyser er 12 timer.

Enkeltkomponenter analyseret på GC-FID er alene bestemt ud fra retentionstid.

I henhold til Reflab1:2010 foretages en kvalitativ tolkning af chromatogrammet med angivelse af olietyper for prøver med et kulbrinteindhold over 100 mg/kg TS.

Med mindre andet er angivet, er REFLAB 1 ekstraktionen lavet på indsendte membranglas og REFLAB 4 ekstraktionen ud fra indsendte pose.

Forureningskategori foretages iht. Bek.1452 af 07/12/2015 "Bekendtgørelse om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord" for de parametre, der er specificeret i bekendtgørelsens tabel 3. Kulbrinter, benzen og nikkell er ikke omfattet af bekendtgørelsens tabel 3, hvorfor kategorisering af disse vurderes af kommunalbestyrelsen. Således er kategoriseringen i denne rapport kun vejledende. Kategoriseringen for kulbrinter, benzen og nikkell foretages iht. "Liste over kvalitetskriterier i relation til forurenede jord", Miljøstyrelsen, 2018 og BEK 554 af 19/05/2010 "Bekendtgørelse om definition af lettere forurenede jord". "UK" angiver at forureningsniveauet ikke kan henføres til kategori 1 og 2 (uden for kategori).

Excel-ark med prøvningsresultaterne medsendes som bilag.

Kopi til:

Rambøll Danmark A/S, Annemette Nielsen (AMN), Bavnehøjvej 5, 6700 Esbjerg

13.02.2023

 Eurofins VBM
 Laboratoriet Kundecenter

Tegnforklaring:

<: mindre end *): Ikke omfattet af akkrediteringen
 >: større end i.p.: ikke påvist
 #: ingen parametre er påvist i.m.: ikke målelig
 DL: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænse niveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

Bilag 4: Analyseresultattabeller

		Prøvemærkning			BR3	BR5	BR5	BR6	BR6	BR7	BR7	BR8	BR8	BR20	BR21	BR22	BR23	BR23	
Parameter	Enhed	Ren	JKK	AFK															
Dybde	m u.t.																		
Tørstofindhold	%																		
					0,5 m	0,5 m	1,5 m	0,5 m	2 m	0,5 m	2 m	1 m	2 m	0,5 m	0,5 m	0,5 m	0,5 m	1 m	
					90	93	93	88	91	86	88	80	97	90	92	89	84	85	
Tungmetaller	Bly, Pb	mg/kg TS	≤ 40	> 40	> 400	3,1	9,8	3,6	7	3,6	4,3	3	3,8	< 1	3,3	3,9	2,8	12	5,7
	Cadmium, Cd	mg/kg TS	≤ 0,5	> 0,5	> 5	< 0,02	0,067	< 0,02	0,069	0,021	0,02	< 0,02	0,032	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0,066	< 0,02
	Chrom (total), Cr	mg/kg TS	≤ 500	> 500	> 1000	7,5	6,7	10	11	11	5,4	10	6,6	2,7	7,2	9,4	6,1	3,7	19
	Kobber, Cu	mg/kg TS	≤ 500	> 500	> 1000	1,5	3,1	2,4	5	3,6	< 1	2,4	< 1	1	1,6	2	1,3	2,4	3,7
	Kviksølv, Hg	mg/kg TS	≤ 1	> 1	> 3	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
	Nikkel, Ni	mg/kg TS	≤ 30	-	> 30	2,9	3,5	2,9	9,4	5,2	1,8	3,7	1,8	2	4,6	3,3	3,4	1,5	6,5
	Zink, Zn	mg/kg TS	≤ 500	> 500	> 1000	7,3	13	7,4	29	16	4,9	8	6,4	3	11	9,1	9	7	15
BTEX	Benzen	mg/kg TS	≤ 1,5	>1,5	-	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 0,1	< 0,1	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
	Toluen	mg/kg TS				i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 0,1	< 0,1	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
	Ethylbenzen	mg/kg TS				i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 0,1	< 0,1	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
	o-xylen	mg/kg TS				i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 0,1	< 0,1	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
	m- og p-xylen	mg/kg TS				i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	< 0,2	< 0,2	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
	Sum af xylener	mg/kg TS				i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	#	#	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
	Sum af BTEX	mg/kg TS				i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	#	#	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
PAH	Naphtalen	mg/kg TS				i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
	Fluoranthen	mg/kg TS				< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
	Benzo(b+j+k)fluoranthen	mg/kg TS				< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
	Benz(a)pyren	mg/kg TS	≤ 0,3	> 0,3	> 3	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
	Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS				< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
	Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg TS	≤ 0,3	> 0,3	> 3	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
PAH, sum af 7 stoffer	mg/kg TS	≤ 4	> 4	> 40	#	#	#	#	#	#	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	
Kulbrinter	Kulbrinter n-C6 - n-C10	mg/kg TS	≤ 25	> 25	-	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
	Kulbrinter > n-C10 - n-C15	mg/kg TS	≤ 40	> 40	-	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
	Kulbrinter > n-C15 - n-C20	mg/kg TS	≤ 55	> 55	-	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
	Kulbrinter > n-C20 - n-C35	mg/kg TS	≤ 100	> 100	> 300	< 5	7,7	< 5	61	< 5	9,2	< 5	< 5	< 5	31	< 5	9,9	< 5	< 5
	Total kulbrinter	mg/kg TS	≤ 100	> 100	-	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#

Fed: Analyseværdier overskrider Miljøstyrelsens Jordkvalitetskriterie.
Fed rød: Analyseværdier overskrider Miljøstyrelsens Afskæringskriterie.
 # = Ikke påvist, i.a. = Ikke analyseret

Bilag 5: Analyserapporter - vandprøver

Rambøll Danmark A/S
Bavnehøjvej 5
6700 Esbjerg
Att.: Caroline Ommen (CEBO)

Rapportnr.: AR-23-CA-23011566-01
Batchnr.: EUDKVE-23011566
Kundenr.: CA0000225
Modt. dato: 07.02.2023

Analyserapport

Sagsnr.: 1100033058-081
Sagsnavn: Næsbjerg Etape 4
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten THRAS
Prøveudtagning: 07.02.2023
Analyseperiode: 07.02.2023 - 16.02.2023

Prøvemærke: MB1

Lab prøvenr:	835-2023-01156601	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Metaller					
Bly (Pb)	0.19	µg/l	0.025	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Bly (Pb) feltfiltreret	0.18	µg/l	0.025	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Jern (Fe)	0.062	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Jern (Fe) feltfiltreret	0.028	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
Toluen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Ethylbenzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
m+p-Xylen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
o-Xylen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Sum af xylener	#	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	
BTEX (sum)	#	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	
Naphthalen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	µg/l	2	ISO 9377-2 mod. GC-FID	40
C10-C25	< 8	µg/l	8	ISO 9377-2 mod. GC-FID	50
C25-C35	< 9	µg/l	9	ISO 9377-2 mod. GC-FID	50
Sum (C6H6-C35)	< 9	µg/l	9	ISO 9377-2 mod. GC-FID	30

835-2023-01156601 Prøvekommentar:

Som standardrutine bliver alle prøver til totalkulbrinter på FID og/eller kulbrinter på GC-MS dekanteret inden analyse. Sum af xylener er summen af resultaterne for Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.

16.02.2023

Kundecenter
Tlf: 72187272
G30@eurofins.dk

Lotte Marianne Faber
Lotte Marianne Faber
Kunderådgiver Kunderådgiv

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.
°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Rambøll Danmark A/S
Bavnehøjvej 5
6700 Esbjerg
Att.: Caroline Ommen (CEBO)

Rapportnr.: AR-23-CA-23011566-01
Batchnr.: EUDKVE-23011566
Kundenr.: CA0000225
Modt. dato: 07.02.2023

Analyserapport

Sagsnr.: 1100033058-081
Sagsnavn: Næsbjerg Etape 4
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten THRAS
Prøveudtagning: 07.02.2023
Analyseperiode: 07.02.2023 - 16.02.2023

Prøvemærke: MB2

Lab prøvenr:	835-2023-01156602	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Metaller					
Bly (Pb)	0.20	µg/l	0.025	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Bly (Pb) feltfiltreret	0.20	µg/l	0.025	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Jern (Fe)	0.074	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Jern (Fe) feltfiltreret	0.036	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
Toluen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Ethylbenzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
m+p-Xylen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
o-Xylen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Sum af xylener	#	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	
BTEX (sum)	#	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	
Naphthalen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	µg/l	2	ISO 9377-2 mod. GC-FID	40
C10-C25	< 8	µg/l	8	ISO 9377-2 mod. GC-FID	50
C25-C35	< 9	µg/l	9	ISO 9377-2 mod. GC-FID	50
Sum (C6H6-C35)	< 9	µg/l	9	ISO 9377-2 mod. GC-FID	30

835-2023-01156602 Prøvekommentar:

Som standardrutine bliver alle prøver til totalkulbrinter på FID og/eller kulbrinter på GC-MS dekanteret inden analyse. Sum af xylener er summen af resultaterne for Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.

16.02.2023

Kundecenter
Tlf: 72187272
G30@eurofins.dk

Lotte Marianne Faber
Lotte Marianne Faber
Kunderådgiver Kunderådgiv

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Rambøll Danmark A/S
Bavnehøjvej 5
6700 Esbjerg
Att.: Caroline Ommen (CEBO)

Rapportnr.: AR-23-CA-23011566-01
Batchnr.: EUDKVE-23011566
Kundenr.: CA0000225
Modt. dato: 07.02.2023

Analyserapport

Sagsnr.: 1100033058-081
Sagsnavn: Næsbjerg Etape 4
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten THRAS
Prøveudtagning: 07.02.2023
Analyseperiode: 07.02.2023 - 16.02.2023

Prøvemærke: MB3

Lab prøvenr:	835-2023-01156603	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Metaller					
Bly (Pb)	0.18	µg/l	0.025	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Bly (Pb) feltfiltreret	0.46	µg/l	0.025	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Jern (Fe)	0.060	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Jern (Fe) feltfiltreret	0.013	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
Toluen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Ethylbenzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
m+p-Xylen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
o-Xylen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Sum af xylener	#	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	
BTEX (sum)	#	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	
Naphthalen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	µg/l	2	ISO 9377-2 mod. GC-FID	40
C10-C25	< 8	µg/l	8	ISO 9377-2 mod. GC-FID	50
C25-C35	< 9	µg/l	9	ISO 9377-2 mod. GC-FID	50
Sum (C6H6-C35)	< 9	µg/l	9	ISO 9377-2 mod. GC-FID	30

835-2023-01156603 Prøvekommentar:

Som standardrutine bliver alle prøver til totalkulbrinter på FID og/eller kulbrinter på GC-MS dekanteret inden analyse. Sum af xylener er summen af resultaterne for Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen. Resultatet for total bly er højere end feltfiltreret bly. Der er ikke mere prøve til reanalyse. Mærkningen på prøverne er checket.

16.02.2023

Kundecenter
Tlf: 72187272
G30@eurofins.dk

Lotte Marianne Faber
Lotte Marianne Faber
Kunderådgiver Kunderådgiv

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.
°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.