

GRUNDVANDSUNDERSØGELSE

Terrænnært grundvand i område 1 og 2 Kølvrå



Rekvirent: Fødevarestyrelsen

DMR-sagsnr.: 2021-2183

Dato: 28. februar 2022



Dansk Miljørådgivning A/S

Din rådgiver gør en forskel ...

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

Grundvandsundersøgelse: Terrænnært grundvand i Område 1 og 2, Kølvrå.

Indholdsfortegnelse

1. Registreringsblad.....	3
2. Indledning	4
2.1 Baggrund.....	4
2.2 Formål og strategi	4
3. Tidligere grundvandsundersøgelser og resultat af afværgeafgravning	4
3.1 Indledende undersøgelse af grundvand.....	4
3.2 Monitoring af grundvand i april og maj	6
3.3 Resultat af afværgeafgravning	7
4. Undersøgelsesomfang	8
4.1 Undersøgelses- og monteringsboringer.....	8
4.2 Strømningsretning og grundvandsmonitoring	10
4.3 Analyseprogram	10
5. Feltarbejde.....	11
5.1 Etablering af boringer.....	11
5.2 Indmåling og pejling af boringer.....	11
5.3 Vandprøvetagning	12
6. Kemiske resultater.....	12
6.1 Baggrundsværdier	12
6.2 Resultater for boringer i tidligere minkgrave	13
6.3 Resultater for boringer nedstrøms tidligere minkgrave.....	18
7. Vurdering	21
7.1 Strømningsforhold	21
7.2 Forureningsforhold.....	22
8. Risikovurdering af terrænnært grundvand og overfladevand.....	23
9. Sammenfatning og anbefalinger.....	28
10. Referencer	30

Bilagsfortegnelse

Bilag 1.	Situationsplan
Bilag 2.	Borejournaler
Bilag 3.	Skema med koordinater, terrænkote og pejleresultater
Bilag 4.	Potentialekort med skønnet strømningsretning
Bilag 5.	Prøvetagningsskemaer for udtagning af vandprøver
Bilag 6.	Analyserapporter
Bilag 7.	Skema med feltdata og analyseresultater
Bilag 8.	Konturplots af koncentrationsniveauer for phenol og cresoler
Bilag 9.	JAGG beregning

Projektleder



Thomas Lehmann
Civilingeniør

Kvalitetskontrol



Claus Larsen
Civilingeniør

1. Registreringsblad

Rekvirent	Fødevarestyrelsen
DMR-sagsnr.	2021-2183
Adresse	Herningvej, Kølvrå, 7470 Karup
Matrikelnr.	Del af 1gr og 1gq Kølvrå By, Karup
Kommune	Viborg Kommune
Region	Region Midtjylland
Lokalitetsnr.	Ejendommen er ikke kortlagt i henhold til Jordforureningsloven
Grundareal	Matr.nr. 1gr: 23.255 m ² (indhegnet areal) Matr.nr. 1gq: 34.250 m ² (indhegnet areal)
Nuværende arealanvendelse	Militært område
Grundejer	Forsvaret og Forsvarsministeriet, Arsenalvej 55, 9800 Hjørring

Sagsbehandler	Thomas Lehmann, civilingeniør
Kvalitetskontrol	Claus Larsen, civilingeniør

Kortlægningsstatus	X	Ikke kortlagt
		Lokaliseret (ikke taget stilling til kortlægning)
		Kortlagt på vidensniveau 1
		Kortlagt på vidensniveau 2

Borentreprenør	Kristian Rytter A/S, Jellingvej 19, 9230 Svenstrup
Analyselaboratorium	Eurofins Danmark A/S, Vejen

2. Indledning

2.1 Baggrund

Fødevarestyrelsen har i forbindelse med fare for spredning af COVID19 fra mink etableret grave med mink ved Nr. Felding ved Holstebro og Kølvrå ved Karup i november 2020. På den baggrund har Miljøstyrelsen fået undersøgt, hvordan og hvortil en forurening fra minkgravene spredtes, samt hvordan en forurening kan afværges /1/ og /2/.

Fødevarestyrelsen, som efterfølgende har forestået en afværgeforanstaltning i perioden maj til september 2021 i form af opgravning og bortskaffelse af minkrester og forurenede jord, har haft Dansk Miljørådgivning A/S (DMR) til at forestå miljøtilsyn med opgravning og bortskaffelse.

På baggrund af undersøgelser under opgravning i område 1 i Nr. Felding i maj 2021 af forholdene i jordlagene under og omkring minklagene i flere render, viste det sig, at TOC, vandopløselig ammonium-N, phenoler og chlorid var velegnede parametre i forhold til at vurdere den vertikale påvirkning af jordlagene /3/.

Den udførte afgravning af forurenede jord under minklaget har fjernet mest muligt forurening stammende fra de nedgravede mink, og dermed markant reduceret eller helt fjernet risikoen for væsentlig udvaskning af næringsstoffer m.m. til det terrænnære grundvand /4-5/. Det vil sige, at hovedparten af jordforureningen i umættet zone er bortgravet.

Fødevarestyrelsen har anmodet DMR om at udarbejde et oplæg til undersøgelse og monitorering af forureningsforholdene i det terrænnære grundvand ved Kølvrå ved Karup /6/. I undersøgelsesoplægget er resultaterne fra tidligere forureningsundersøgelser i jord og grundvand, samt afgravning af mink og forurenede jord, beskrevet.

Denne rapport beskriver og vurderer den udførte undersøgelse af forureningsforholdene i terrænnært grundvand under og nedstrøms de tidligere minkgrave, som er udført i november 2021.

Miljøstyrelsen er sagsbehandlende myndighed.

2.2 Formål og strategi

Som opfølgning på afgravning af mink og forurenede jord i umættet zone, skal der udføres en undersøgelse af forureningsforholdene i det terrænnære grundvand under og nedstrøms minkresterne. Formålet er at fastlægge i hvilket omfang, der er sket udvaskning af bl.a. næringsstoffer, chlorid og phenoler til det terrænnære grundvand.

Som led i undersøgelsen vil forureningsforholdene i det terrænnære grundvand blive afklaret, dels under udvalgte render, og dels nedstrøms disse. Dette med henblik på at fastlægge det aktuelle forureningsniveau og monitorere forureningsudviklingen i områdets terrænnære grundvandsforekomst, herunder få undersøgt, om restforureningen i toppen af det terrænnære grundvand kan udgøre en risiko overfor områdets recipienter. På baggrund af risikovurderingen skal der efterfølgende tages stilling til et eventuelt behov for at igangsætte afværgeforanstaltninger.

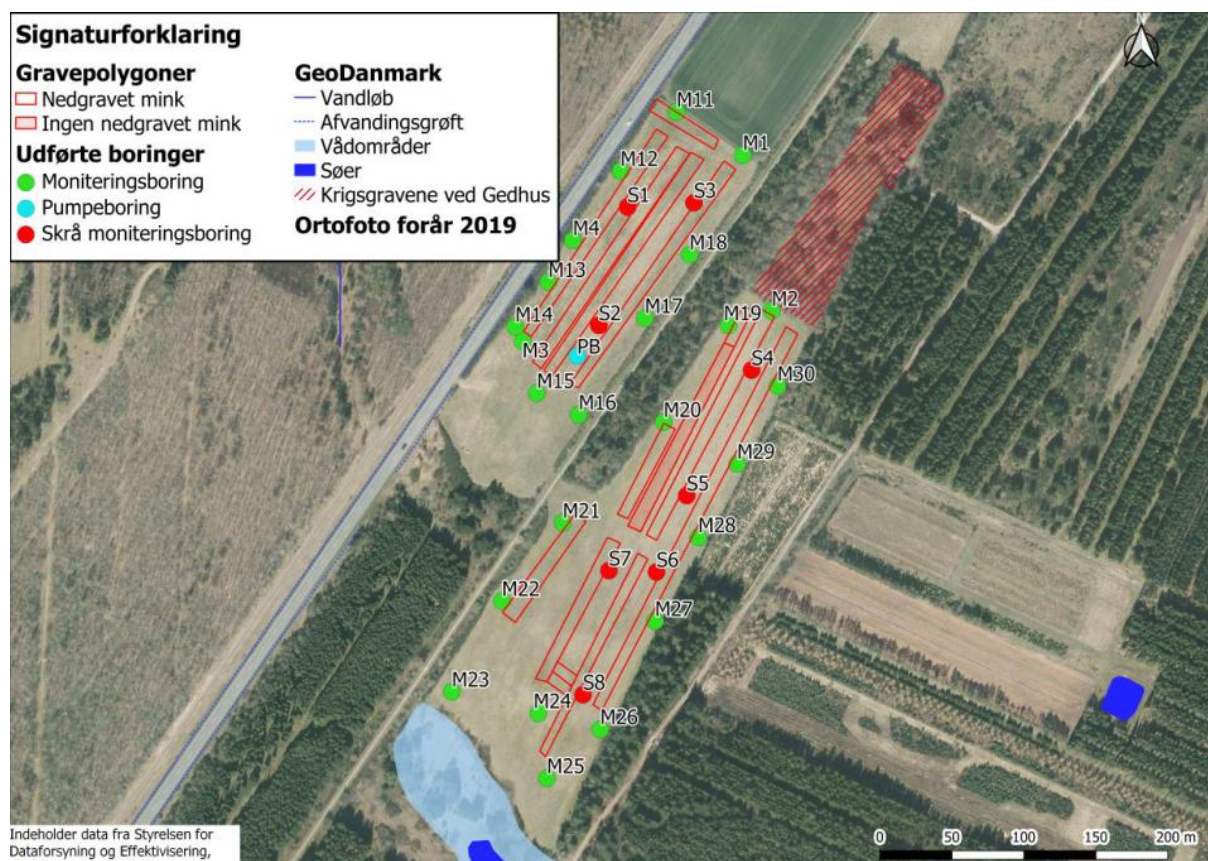
3. Tidligere grundvandsundersøgelser og resultat af afværgeafgravning

3.1 Indledende undersøgelse af grundvand

COWI/GEO har på vegne af Miljøstyrelsen i december 2020 og januar 2021 udført en række undersøgelser for bl.a. at kortlægge basistilstanden for området ved Kølvrå. Undersøgelsen har

været opdelt i en Fase 1A, der ved undersøgelse af geologi, hydrogeologi og grundvandets sammensætning, har kortlagt basistilstanden. Efterfølgende er der gennemført en Fase 1B, der har haft til formål at undersøge hydrogeologi og forureningsforhold under og omkring minkren-der.

Ultimo november 2020 er der udført 4 filtersatte boringer (M1-M4) i Fase 1A i området omkring minkgravene. Disse er efterfølgende suppleret med yderligere 29 boringer i Fase 1B, som er boret i januar 2021. De 29 boringer omfatter 20 vertikale boringer (M11-M30), 8 skråboringer (S1-S8) og 1 pumpeboring (PB1). Placering af boringerne fremgår af nedenstående figur.



Figur 3.1 Placering af minkren og udførte undersøgelsesboringer /1/.

I forbindelse med borearbejdet i /1/ er der konstateret følgende:

Det fremgår, at nogle af boringerne viser tydelige tegn på forurening fra minkene i grundvandet, specielt M11, S3 og S7. I disse tre boringer ses der over 200 MPN/100 ml colibakterier og stærkt forhøjede indhold af NVOC og kvælstof. Colibakterier er ikke normalt forekommende i grundvand. NVOC og kvælstof forekommer naturligt i relativt lave koncentrationer. Herudover ses der et stærkt forhøjet indhold af phenol og cresol i disse boringer, hvor koncentrationerne overskrider grundvandskvalitetskriteriet på 0,5 µg/l for sum af phenoler. Phenol forekommer kun undtagelsesvis naturligt i lave koncentrationer, men er generelt ikke til stede i grundvandet.

S3 synes at være den mest forurenede boring, hvor der ud over ovenstående også er påvist overskridelse af grundvandskvalitetskriteriet for nikkel (48 µg/l) og tunge kulbrinter (22 µg/l). Nikkel forekommer naturligt i lave koncentrationer.

Der er forhøjede værdier af barium ($>50 \mu\text{g/l}$) i 8 boringer (M28, M29, M30, S3, S7, PB1), men under drikkevandskriteriet på $700 \mu\text{g/l}$. Der er ikke fastsat et grundvandskvalitetskriterie for barium.

Blandt de øvrige boringer er der ca. 9 boringer, der viser mulige tegn på forurening, heriblandt forhøjet kloridindhold. Det er dog uvist, om forhøjet klorid i sig selv kan være en entydig indikation på forurening fra gravene, hvis der ikke samtidig ses andre stoffer i høje koncentrationer.

Der ses stedvist forhøjede værdier af aggressiv kuldioxid og hydrogencarbonat, som ikke synes sammenfaldende med de øvrige forureningsindikatorer, hvilket kan skyldes, at årsagen er tilsætningen af læsket kalk i nedgravningsprocessen, som kan have påvirket grundvandet uafhængigt af væsken fra minkene.

3.2 Monitoring af grundvand i april og maj

COWI/GEO har efterfølgende efter anmodning fra Miljøstyrelsen udført en monitoring af grundvandet i de eksisterende boringer ved minkgravene i Kølvrå. Foruden undersøgelsen i februar er der således i april og maj udtaget vandprøver i de 33 eksisterende boringer (M1-M4, M11-M30, S1-S8 og PB1). På baggrund af monitoringerne konkluderes følgende i /6/:

Der ses høje indhold af kvælstof (i form af ammonium) i skråboringer samt M11 og M21, der står nedstrøms hhv. det nordlige og det sydlige gravområde. Dette følges af stærkt forhøjede værdier af NVOC, phenoler, jern og iltforbrug, og boringerne indikerer således tydeligt en forureningspåvirkning nedstrøms minkgravene.

De målte indhold af phenol(er) kan være problematiske for vandmiljøet, herunder det nedstrøms beliggende vandløb, hvis grundvand med høje koncentrationer når vandløbet. Under gunstige forhold kan der iflg. litteraturen ske en vis nedbrydning af phenoler i grundvand.

Den bakterielle forurening synes at være aftaget til baggrundsniveauet, som for colibakterier er nul i grundvand.

De forhøjede indhold af chlorid og barium er ikke sundhedsskadelige og vurderes ikke som problematiske.

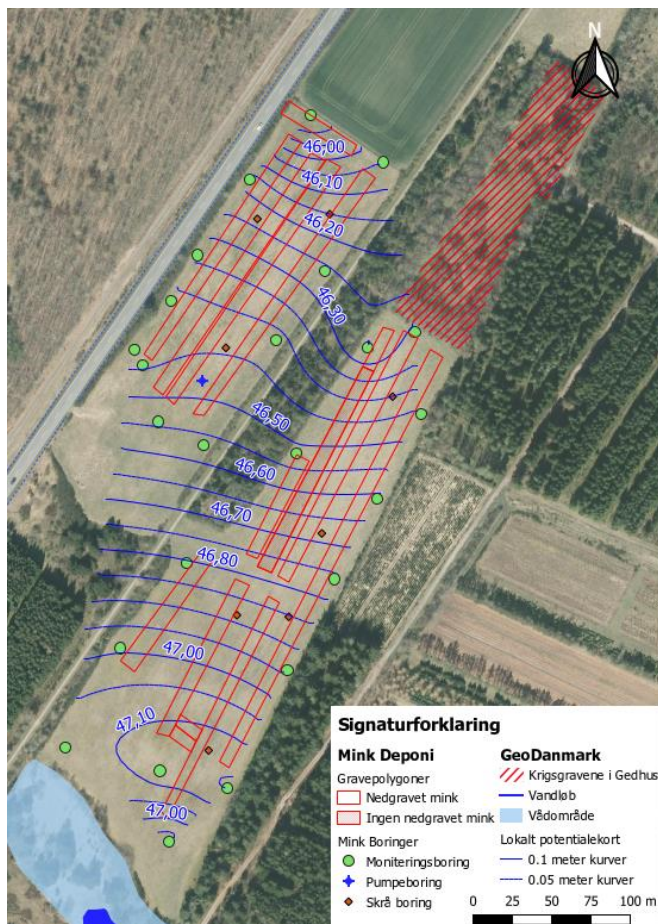
Ingen af vandanalyserne viser forhøjet P (fosfor) i forhold til baggrundsniveauet, hverken i februar, april eller maj 2021.

Ingen af vandanalyserne viste COVID19-SARS i februar, og der vurderes ikke efterfølgende at være risiko for at se det i grundvandet.

Blandt de øvrige analyserede stoffer skal nævnes jern og mangan, der ses i stærkt forhøjet indhold i M11, M21, S2, S3 og S7 ($44\text{--}240 \text{ mg/l}$ jern, og $4\text{--}92 \text{ mg/l}$ mangan). Værdierne er stigende, men dette vurderes dog ikke at være problematisk, da jern og mangan ikke er særligt mobile i grundvand.

Forureningen er ikke entydigt forværret frem til sidste prøvetagningsrunde. Der ses stigende koncentrationer og andre steder faldende koncentrationer, dvs. forureningsbelastningen vurderes ikke at være omfattende og sammenhængende. Der ses ikke tegn på at forurening ved en stærkt påvirket boring har bredt sig til en nedstrøms beliggende boring; årsagen kan være nedbrydning, tilbageholdelse i jorden eller dykkende forureningsfane.

I forbindelse med vandprøvetagningerne i februar, april og maj 2021 er der udført pejling af grundvandsstanden i samtlige boringer. Generelt er grundvandsstanden faldet fra februar til april/maj. Dog vurderes strømningsforholdene i grundvandet overordnet set at være uændret ved de tre pejlerunder. COWI/GEO vurderer, at det terrænnære grundvand i området strømmer mod nord, jf. figur 3.1.



Figur 3.1 Potentialekort for pejlerunde februar 2021 /1/ og /7/.

Det er oplyst, at alle filtersatte boringer med undtagelse af M23 og M25, som er etableret ved Kølvrå, er sløjfet i maj måned, forud for igangsætning af opgravningen. M23 og M25 er de to boringer nærmest vådområdet mod syd, jf. figur 3.1.

3.3 Resultat af afværgeafgravning

Umiddelbart efter grundvandsmoniteringen i maj blev der igangsat afværgeafgravning. I perioden fra juni til september blev der foretaget opgravning af mink og forurenede jord fra renderne. Der blev opgravet og bortskaffet i alt 128.250 tons forurenede jord fra Kølvrå /4-5/. Med opgravningen af minklaget og den forurenede jord blev den primære kilde til udvaskning af næringsstoffer, phenoler m.v. fjernet, og risikoen for udvaskning til det terrænnære grundvand blev samtidig i væsentlig grad reduceret.

Dokumentationsprøverne udtaget fra de endelige udgravninger viste, at der i en del af område 1 (vest for stien) i renderne 1,2 og 5 blev efterladt en estimeret restforurening med indhold af ammonium-N på i alt ca. 58 kg, indhold af phenol på i alt ca. 0,4 kg og et indhold af TOC på i

alt ca. 38 kg. På baggrund af resultaterne af dokumentationsprøverne vurderes der ikke at være efterladt en restforurening i rende 3 og 4.

Dokumentationsprøverne udtaget fra de endelige udgravninger i område 2 (øst for stien) viste, at der i rende 6, 8, 10, 11, 12 og 13 er efterladt en estimeret restforurening med indhold af ammonium-N på i alt ca. 122 kg, indhold af phenol på i alt ca. 1,4 kg og et indhold af TOC på i alt ca. 30 kg. Der er ikke umiddelbart efterladt restforurening i den endelige udgravning i rende 7, 9 og 14.

Overordnet set viste resultaterne af dokumentationsprøverne indhold af næringsstoffer og phenol i den mættede zone. På den baggrund kunne det ikke afvises, at samme stofparametre, ville være at finde i opløst form i det terrænnære grundvand efter afværgeafgravning.

4. Undersøgelsesomfang

DMR har udarbejdet oplæg til grundvandsundersøgelsen i /6/ med udgangspunkt i dokumentationsrapporterne for gravearbejde /4-5/ og COWI/GEO's forslag til grundvandsmonitoring efter opgravning /8/. Nedenfor fremgår omfanget af den udførte undersøgelse.

4.1 Undersøgelses- og monteringsboringer

Undersøgelsesboringer

På baggrund af de foreliggende observationer og resultater fra henholdsvis undersøgelser og afgravning af mink og forurenede jord, anbefales, at der etableres 27 filtersatte boringer (B101-B127) placeret i renderne (eller forholdsvis tæt på) til vurdering af niveau af kildestyrke i det terrænnære grundvand. Oversigt over boringer fremgår af tabel 4.1, mens forslag til placering fremgår af nedenstående figur, som ligeledes fremgår af bilag 1.

Der udtages vandprøver fra boringerne til kemisk analyse for at dokumentere forureningsniveau og -udvikling i det terrænnære grundvand umiddelbart under renderne efter fjernelse af mink-kadavere og bortgravning af forurenede jord. Det forventes, at koncentrationen i det terrænnære grundvand under renderne vil være højest i toppen af magasinet, idet der er tale om de mere vandopløselige parametre ammonium/ammoniak, phenoler og chlorid, hvorfor boringerne til bestemmelse af kildestyrke umiddelbart under renderne (forureningskilden) er etableret med ét filterinterval.

Boring	Undersøgelsesboringer af kildestyrke under udvalgte render	Antal boringer	Antal filtre
Område 1 (vest for sti)			
B101	Rende 1. Forhøjet indhold af ammonium i bund. Tidl. boring M11.	13	13
B102	Rende 2. Forhøjet indhold af phenol i bund og ammonium i kant.		
B103	Rende 2. Forhøjet indhold af ammonium og phenol i kant.		
B104	Rende 2. Forhøjet indhold af phenol i bund og ammonium i kant		
B105	Rende 2. Placering jf. forslag til monitorering.		
B106	Rende 3 og 4. Ingen forhøjede værdier.		
B107	Rende 3 og 4. Ingen forhøjede værdier.		
B108	Rende 3 og 4. Ingen forhøjede værdier.		
B109	Rende 1. Ingen forhøjede værdier.		
B110	Rende 5 (nord). Langs skel. Nedstrøms område 2.		
B111	Rende 5. Ingen forhøjede værdier. Placering ved tidl. boring S1.		
B112	Rende 5. Forhøjet indhold af ammonium og phenol i bund.		
B113	Rende 5. Forhøjet indhold af ammonium i bund.		
Område 2 (øst for sti)			
B114	Rende 6. Forhøjet indhold af phenol i bund.	14	14
B115	Rende 6. Forhøjet indhold af ammonium og phenol i bund. Tidl. boring M21.		
B116	Rende 8. Forhøjet indhold af ammonium i bund.		
B117	Rende 8. Forhøjet indhold af ammonium i bund. Tidl. boring S7.		
B118	Rende 10. Forhøjet indhold af ammonium i bund.		
B119	Rende 13. Forhøjet indhold af ammonium og phenol i bund.		
B120	Rende 10. Forhøjet indhold af ammonium i kant. Tidl. boring S8.		
B121	Rende 12. Forhøjet indhold af ammonium i bund.		
B122	Rende 12. Forhøjet indhold af ammonium og phenol i bund.		
B123	Rende 12. Forhøjet indhold af phenol i bund.		
B124	Rende 12. Forhøjet indhold af ammonium i bund.		
B125	Rende 11. Forhøjet indhold af ammonium og phenol i bund.		
B126	Rende 11. Forhøjet indhold af ammonium og phenol i bund.		
B127	Rende 11. Forhøjet indhold af ammonium i kant.		

Tabel 4.1: Oversigt med placering af boringer i renderne.

Der er ikke udtaget jordprøver til kemisk analyse.

Moniteringsboringer

Der er etableret 12 supplerende moniteringsboringer (B128-B139). De to eksisterende moniteringsboringer (M23 og M25) fra /1/ vil ligeledes indgå i monitoringsprogrammet. Moniteringsboringerne har til formål at indgå i en afklaring af strømningsretningen i det terrænnære grundvand og dokumentere forureningsniveau og -udvikling nedstrøms renderne.

Moniteringsboringerne er fordelt på en linje henholdsvis vest for område 1 i en afstand på ca. 30-40 meter samt umiddelbart nord for område 1. I forhold til det oprindelige oplæg, hvor boringerne var placeret på forswarets ejendom (vest for hovedvejen), er boring B128-B132

flyttet uden for indhegningen, der afgrænser forsvarets ejendom. Boring B133-B135 er ligeledes flyttet i forhold til den oprindelige placering, da Fødevarestyrelsen ikke har rådighed over mere end 6 meter af landbrugsarealet nord for området 1.

Oversigt med baggrund for placering af boringer fremgår af tabel 4.2, mens situationsplan med boringer fremgår af bilag 1.

Boring	Undersøgelsesboringer af kildestyrke under udvalgte render	Antal boringer	Antal filtre
Moniteringsboringer uden for render vest og nord for område 1			
B128	Vest for område 1	6	6
B129	Vest for område 1		
B130	Vest for område 1		
B131	Nordvest for område 1		
B132	Nordvest for område 1		
B133	Nordøst for område 1		
Nedstrøms moniteringsboringer uden for render nord for område 2			
B134	Nordøst for område 1 og nordvest for område 2	3	3
B135	Nord for område 2		
B136	Nord for område 2 (nord for krigsgrave)		
Moniteringsboringer syd og vest for område 2 (mod vådområde og Hessellund Bæk)			
B137	Mod syd op til vådområde	3	3
B138	Vest for område 2 (Hessellund Bæk)		
B139	Vest for område 2 (Hessellund Bæk)		
M23	Eksisterende boring	1	1
M25	Eksisterende boring	1	1

Tabel 4.2: Oversigt med boringer til monitorering af forholdene nedstrøms de tidligere minkgrave.

4.2 Strømningsretning og grundvandsmonitoring

Der er udført synkronpejlerunde af de to tidligere boringer og samtlige nye boringer med henblik på at opnå en mere detaljeret kortlægning af strømningsretningen i det terrænnære grundvand. Boringerne har henstået minimum fem dage i ro inden pejling af vandspejl.

4.3 Analyseprogram

Analyseprogrammet omfatter uorganiske parametre, NVOC, COD, phenoler og bakterier (coli), jf. tabel 4.3. Ved vandprøvetagningen måles desuden feltparametrene pH, ledningsevne, ilt, redox og temperatur som standard.

Parameter	Felt	Laboratorie
pH, ilt, redox, ledningsevne og temperatur	x	
Suspenderet stof		x
Phenoler (phenol, cresoler og xyenoler)		x
Ammonium+ammoniak		x
Nitrat		x
Total kvælstof		x
Total fosfor		x
NVOC (Non Volatile Organic Carbon)		x
COD (Chemical Oxygen Demand)		x
Hydrogencarbonat		x
Chlorid		x
Jern, opløst		x
Mangan, opløst		x
Natrium, opløst		x
Kalium, opløst		x
Calcium, opløst		x
Magnesium, opløst		x
Barium, opløst		x
Coliforme bakterier		x

Tabel 4.3: Analyseprogram udarbejdet af COWI/GEO svarende til hidtil anvendte moniteringsprogram /7-8/.

5. Feltarbejde

5.1 Etablering af borer

Brøndborerfirmaet Kristian Rytter A/S har forestået borearbejde, mens DMR har forestået miljøtilsyn, herunder jordartsbeskrivelse og renpumpning af borer.

Boringerne er etableret i perioden fra 3. november til 5. november 2021. Boringerne B134 og B135 er boret 15. november 2021. Borejournaler med oplysninger om bl.a. terrænkote, genemboret lagserie, filtersætningsinterval og pejlet vandspejl fremgår af bilag 2.

Boringerne er etableret som forede borer og udført med 6" snegl. Blindrør og filterrør består af Ø63 mm PEH. Der er anvendt filtersand nr. 2 (0,71-1,25 mm) og DantoPlug Super til betonitafpropning.

Umiddelbart efter etablering af borerne er der foretaget renpumpning. Oppumpet grundvand fra borer ved de tidligere minkgrave er opsamlet i 1.000 liter gitterpalletanke og bortskaffet til rensningsanlæg. Oppumpet grundvand fra monitoringsboringer er udledt på terræn minimum 5 meter nedstrøms for boreren.

5.2 Indmåling og pejling af borer

Boringsplacering med koordinater, terrænkote og topkote af filterrør er indmålt med GPS af DMR. Vandspejl og boringsdybde er desuden målt. Data fremgår af skema i bilag 3.

I forbindelse med indmåling er borerne uden for hegnet sikret med aflåselige betonringe.

Der er udført pejling af grundvandsspejl i borerne i 15. og 16. november 2021 og den 24. november 2021. På baggrund af pejleresultaterne er der optegnet potentialekort for det terrænnære grundvand, som er vedlagt i bilag 4.

5.3 Vandprøvetagning

DMR har udtaget 39 vandprøver fra borerne til kemisk analyse. Hovedparten af vandprøverne er udtaget med 12 V pumper, svarende til én pumpe pr. boring med henblik på at undgå risiko for evt. krydskontaminering.

Ved vandprøvetagning er vandspejlet indledningsvist pejlet i hver boring, hvorefter forpumpning er igangsat med måling af feltparametrene ilt, pH, redox, ledningsevne og temperatur. Prøvetagningsskemaer er vedlagt i bilag 5.

6. Kemiske resultater

Analysearbejdet er udført af Eurofins Miljø A/S. Analyserapporterne er vedlagt i bilag 6, mens resultaterne er sammenstillet i skema i bilag 7. Der er særligt for phenol, cresoler, ammonium-N, NVOC og chlorid udarbejdet konturplots, der viser koncentrationsniveauet. Disse ses i bilag 8.1-8.5.

6.1 Baggrundsværdier

Det fremgår af tabel 4.3, at hovedparten af analyseparametrene består af uorganiske parametre og indikatorparametre, som ikke er relateret til traditionelle jord- og grundvandsforureninger. Der er udelukkende fastsat et grundvandskvalitetskriterium for phenoler. Dette kriterium stammer fra et krav til drikkevandskvalitet på 0,5 µg/l /9/.

DMR har i tabel 6.1 fastlagt et skønnet baggrundsniveau for de undersøgte parametre for terrænnært grundvand ved område 1 og 2 med udgangspunkt i de indhold, der er påvist i vandprøver fra januar 2021 /1/. I tabellen fremgår ligeledes drikkevandskvalitetskriterierne, hvis der er fastsat et sådant /9/. Det skal bemærkes, at phenoler kan forekomme naturligt i jord og grundvand. Det antages dog, at indhold af phenoler i vandprøverne kan tilskrives udvaskning fra de tidligere minkgrave.

Parameter	Enhed	Baggrundsniveau		Drikkevandskvalitetskriterier (1)
		Minimum	Maksimum	
Ammonium+ammoniak-N	mg/l	0,004	0,099	0,05
Chlorid	mg/l	7	25	250
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	mg/l	0,96	22	4
Phenoler	µg/l	0	0,00	0,5 §
Nitrat	mg/l	0,3	11	50
Total Nitrogen	mg/l	0,41	2,4	
Total fosfor	mg/l	0,01	0,28	
Hydrogencarbonat	mg/l	4,97	15,8	
Sulfid-S	mg/l	0,02	0,02	
Barium, feltfiltreret	µg/l	4,4	28	700
Calcium, feltfiltreret	mg/l	4,8	7,5	
Jern, feltfiltreret	mg/l	0,01	0,46	0,2 *
Kalium, feltfiltreret	mg/l	0,81	2,3	
Magnesium, feltfiltreret	mg/l	0,4	0,7	
Mangan, feltfiltreret	mg/l	0,026	0,21	0,05 *
Natrium, feltfiltreret	mg/l	3	18	175

(1) Målt ved forbrugers taphane. * Indhold angivet som totalindhold.

§ Grundvandskvalitetskriterium, fastsat på baggrund af risiko for afsmag. Det fremgår af /10/, at det for drikkevand er de hygiejniske/æstetiske hensyn afgørende for dette kriterium, idet phenolerne giver en kraftig afsmag. En overholdelse af kravværdien for phenoler vil sikre mod smagsgener. Miljøstyrelsen oplyser på deres hjemmeside, at lugt-/smagsgrænse i vand for phenol er på 150 µg/l (phenol), 2 µg/l (m-cresol), 30-500 µg/l (xylener).

Tabel 6.1: Skønnet baggrundsniveau for udvalgte analyseparametre.

6.2 Resultater for boringer i tidligere minkgrave

I tabel 6.2 og 6.3 fremgår udvalgte analyseparametre for vandprøver, som er udtaget fra boringer etableret i eller omkring de tidligere minkgrave. Værdier, som overskrider de skønnede koncentrationsintervaller for det naturlige baggrundsniveau, svarende til formodet basistilstand, er markeret med fed. Der foreligger ikke baggrundsdata for måling af COD i grundvand.

Der er generelt ikke påvist indhold af sulfid-S over detektionsgrænsen, hvorfor denne parameter ikke er medtaget. Endvidere er resultaterne for bakterier ikke medtaget, idet disse ikke er velegnede som indikatorparameter.

Forureningsforholdene i forhold til nøgleparametrene phenoler, ammonium+ammoniak-N, chlorid, COD og NVOC er nedenfor gennemgået for de enkelte områder. Disse fem parametre vurderes at være velegnede til at vurdere i hvilket omfang, der er sket forurening af det terrænnære grundvand relateret til de tidligere minkgrave.

Resultaterne for område 1 ses af tabel 6.2.

Boring		Suspenderede stoffer	Ammoniak + ammo- nium-N	Chlorid	COD, kemisk ilt- forbrug	NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	Nitrat	Total Nitrogen	Total Phosphor	Hydrogencarbonat	Barium (Ba) feltfiltreret	Calcium (Ca) feltfiltreret	Jern (Fe) feltfiltreret	Kalium (K) feltfiltreret	Magnesium (Mg) feltfiltreret	Mangan (Mn) feltfiltreret	Natrium (Na) feltfiltreret	Phenol	Cresoler	Xylenoler
Enhed		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l
B101		130	29	29	180	84	3,6	29	0,16	320	230	12	140	5,4	1,4	30	9,1	210	480	0,47
B102		51	13	26	22	6,7	1,4	12	0,04	123	79	6,8	24	2,3	0,7	14	9,1	1,4	2,5	<0,02
B103		4,8	1,2	23	4,5	1,6	3,2	1,9	0,01	14,9	36	6,7	1,3	2,6	0,5	1,1	8,1	0,8	0,12	<0,02
B104		5,9	5,5	23	9,5	3,2	2	5,5	0,04	47	31	5,2	7	2,4	1	1,7	9,5	0,08	0,1	<0,02
B105		2	2	36	220	100	0,36	4,5	0,02	113	46	11	34	2,4	1,6	22	17	320	200	0,13
B106		54	3,4	20	41	11	1,5	4	0,04	94	23	13	26	1,7	2	16	11	1,5	0,22	<0,02
B107		4,5	4,8	27	18	7,3	2,9	5,3	0,03	177	180	19	45	2,8	2,4	16	10	1,1	2,2	<0,02
B108		4,9	2,1	23	120	48	0,47	3,1	0,09	149	150	28	25	2,4	4,3	8,4	13	71	86	0,03
B109		1,4	0,46	27	42	14	0,97	2,1	0,02	21	120	8,5	0,16	2,7	0,8	4,6	13	63	20	<0,02
B110		20	0,013	49	6,1	0,87	9,7	2,1	0,01	3,16	110	5,4	<0,01	1,5	3	0,3	22	<0,05	<0,02	<0,02
B111		15	19	20	41	16	1,7	43	0,34	157	43	15	24	2,4	2,7	4,7	12	5,7	87	0,24
B112		23	33	26	40	17	2,7	31	0,09	350	120	21	110	5,3	1,9	20	13	13	88	0,1
B113		70	62	25	640	220	<0,3	64	0,18	422	150	26	110	8,7	5,1	20	15	540	1100	0,35
Målt niveau	Min.	1,4	0,013	20	4,5	0,87	<0,3	1,9	0,01	3,16	23	5,2	<0,01	1,5	0,5	0,26	8,1	<0,05	<0,02	<0,02
	Max.	130	62	49	640	220	9,7	64	0,34	422	230	28	140	8,7	5,1	30	22	540	1100	0,47
Baggrunds- niveau	Min.		0,004	7		0,96	0,3	0,41		4,97	7,3	4,4	0,01	0,81	0,4	0,03	3	0	0	0
	Max.		0,099	25		22	11	2,4		15,8	28	7,5	0,46	2,3	0,7	0,21	18			

Tabel 6.2: Udvalgte resultater for vandprøver fra borer i tidligere minkgrave i område 1.

Der fremgår følgende af ovenstående tabel for resultaterne for område 1:

- **Phenoler:** der er påvist indhold af phenol på op til 540 µg/l samt cresoler på op til 1.100 µg/l i samtlige borerer med undtagelse af B110, hvor der ikke er påvist indhold over detektionsgrænsen. I boring B101, B105, B108 og B111-B113 er der påvist mindre indhold af xyleneoler på op til 0,47 µg/l. Indholdet af phenoler er op til ca. 2.200 gange Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterium.
- **Ammonium+ammoniak-N:** der er påvist indhold af ammonium+ammoniak-N over baggrundsniveauet i samtlige boring på op til 62 mg/l med undtagelse af B110, der ligger inden for baggrundsniveauet.
- **Chlorid:** der er påvist indhold af chlorid på op til 49 mg/l i B101, B102, B105, B107, B109, B110 og B112, som ligger over baggrundsniveauet. Indholdet i de øvrige seks borerer ligger inden for baggrundsniveauet.
- **COD:** der er målt de markant højeste COD værdier på mellem 410 til 640 mg/l i B101, B105, B108 og B113. Indholdet i de øvrige borerer er målt til mellem 4,5 og 42 mg/l.
- **NVOC:** der er målt de højeste NVOC værdier på mellem 48 og 220 mg/l i B101, B105, B108 og B113. Indholdet i de øvrige borerer er målt til mellem 0,87 og 17 mg/l.

De foreliggende analyseresultater for borererne etableret i de tidligere minkgrave i område 1 viser, at indholdet af de valgte fokusstoffer generelt er forhøjede i samtlige borerer med undtagelse af B110. De højeste indhold ses i B101, B105, B108 og B113. B110 har dog det højeste indhold af chlorid.

Der er forholdsvis stor variation i koncentrationsniveauet for bl.a. ammonium+ammoniak-N, phenol og cresoler i de enkelte borerer. Der ses ikke en entydig sammenhængende forureningsbelastning i området.

I forhold til de tidligere grundvandsundersøgelser ses stadig en påvirkning af det terrænnære grundvand i det nordvestlige hjørne ved B101 (omtrent samme placering som tidligere boring M11) på stort set samme niveau. I det pågældende delområde er der efter afværgeafgravning desuden efterladt en mindre restforurening med indhold af ammonium-N. Der er dog ikke påvist indhold af phenol og cresoler i dokumentationsprøverne fra den endelige udgravning.

Foruden ovenstående betragtninger ses ligeledes forhøjede indhold af metaller. Generelt i området er der observeret kraftig jernudfældning.

Resultaterne for område 2 ses af tabel 6.3.

		Xylenoler	Cresoler	Phenol	Natrium (Na) feltfiltreret	Mangan (Mn) feltfiltreret	Magnesium (Mg) feltfiltreret	Kalium (K) feltfiltreret	Jern (Fe) feltfiltreret	Calcium (Ca) feltfiltreret	Barium (Ba) feltfiltreret	Hydrogencarbonat	Total Phosphor	Total Nitrogen	Nitrat	NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	COD, kemisk ilt- forbrug	Chlorid	Ammoniak + ammo- nium-N	Suspenderede stoffer	Boring
		µg/l	µg/l	µg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	Enhed
		<0,02	23	1,4	7,7	2,4	0,5	2,4	40	4,7	9,6	54	0,079	8,1	<0,3	14	25	18	7,9	27	B114
		0,02	1000	67	7,3	1,1	0,9	3,3	30	6,7	11	106	0,1	16	<0,3	31	62	17	16	7,5	B115
		0,33	2600	410	16	22	3,2	8,6	220	26	70	533	0,17	78	<0,3	510	1300	42	82	63	B116
		0,61	930	230	16	26	2,9	6,8	260	22	76	589	0,16	59	<0,3	280	620	42	57	150	B117
		<0,02	7	2,3	9,1	6,1	0,8	1,7	46	11	28	103	0,039	2,2	1,2	18	39	20	1,3	29	B118
		<0,02	0,21	0,1	7,3	1,4	0,7	2	7,1	6,4	12	38	0,03	2,4	3	8,5	21	12	1,5	42	B119
		0,6	330	69	11	3,5	2,6	3,2	55	12	34	136	0,18	15	<0,3	90	220	22	15	210	B120
		0,08	400	87	8,6	8,5	0,7	7	47	7,4	55	253	0,22	54	<0,3	85	230	19	55	73	B121
		0,18	1000	180	24	9	1,4	10	54	11	57	359	0,23	72	<0,3	83	220	55	73	19	B122
		0,35	1100	440	27	41	4,9	8,6	190	47	380	621	0,14	57	<0,3	190	430	67	54	51	B123
		0,07	65	31	43	31	2,9	3,6	110	12	160	217	0,055	23	<0,3	50	130	110	23	52	B124
		0,03	170	44	4	12	1	3,3	46	8	45	123	0,081	18	<0,3	50	97	13	19	55	B125
		0,03	21	25	4,4	10	1	2	22	7,7	72	87	0,13	4,5	<0,3	14	33	12	4,5	230	B126
		<0,02	22	3,1	12	10	1,9	2,4	48	15	58	143	0,055	4,7	<0,3	11	37	27	4,6	9,7	B127
Målt niveau	Min.	<0,02	0,21	0,1	4	1,1	0,5	1,7	7,1	4,7	9,6	38	0,03	2,2	<0,3	8,5	21	12	1,3	7,5	
	Max.	0,61	2600	440	43	41	4,9	10	260	47	380	621	0,23	78	3	510	1300	110	82	230	
Baggrunds-niveau	Min.	0	0	0	3	0,025	0,4	0,81	0,01	4,4	7,3	4,97		0,41	0,3	0,96		7	0,004		
	Max.	0	0	0	18	0,21	0,7	2,3	0,46	7,5	28	15,8		2,4	11	22		25	0,099		

Tabel 6.3: Udvalgte resultater for vandprøver fra borer i tidligere minkgrave i område 2.

Der fremgår følgende af ovenstående tabel for resultaterne for område 2:

- **Phenoler:** der er påvist indhold af phenol på op til 440 µg/l samt cresoler på op til 2.600 µg/l i samtlige borer. I boring B101-B103 og B120-B126 er der påvist mindre indhold af xylenoler på op til 0,61 µg/l. Indholdet af phenoler er op til 5.200 gange Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterium.
- **Ammonium+ammoniak-N:** der er påvist indhold af ammonium+ammoniak-N over baggrundsniveauet i samtlige boring på op til 82 mg/l.
- **Chlorid:** der er påvist indhold af chlorid på op til 110 mg/l i B116, B117, B122-B124 og B127, som ligger over baggrundsniveauet. Indholdet i de øvrige seks borer ligger inden for baggrundsniveauet.
- **COD:** der er målt de markant højeste COD værdier på mellem 97 til 1300 mg/l i B116, B117, og B120-B125. Indholdet i de øvrige borer er målt til mellem 21 og 62 mg/l.
- **NVOC:** der er målt de højeste NVOC værdier på mellem 31 og 510 mg/l i B115-B117 og B120-B125. Indholdet i de øvrige borer er målt til mellem 8,5 og 18 mg/l.

De foreliggende analyseresultater for borerne etableret i de tidligere minkgrave i område 2 viser tilsvarende område 1, at indholdet af de valgte fokusstoffer generelt er forhøjede i samtlige borer. De højeste indhold ses i B115-B117, B120-B123 og B125.

Der ses samme tendens i område 2, som for område 1, hvor der er forholdsvis stor variation i koncentrationsniveauet for bl.a. ammonium+ammoniak-N, phenol og cresoler i de enkelte borer. Der ses ligeledes ikke en entydig sammenhængende forureningsbelastning i området.

I forhold til de tidligere grundvandsundersøgelser ses stadig en påvirkning af det terrænnære grundvand i den centrale del af område 2 (ved B117 og tidligere S7). Derudover ses en yderligere påvirkning af den sydlige og sydvestlige del af område 2 (ved B115 og B116). Endelig er der indikation på påvirkning af det terrænnære grundvand i den østlige del af området (boring B121-B124). I samme område kunne der ved de tidligere undersøgelser (boring M26-M30) ses en svag eller ingen påvirkning. Det skal bemærkes, at M26-M30 blev udført uden for renderne modsat B121-B124.

I område 2 er der flere steder efter afværgeafgravning desuden efterladt restforurening med indhold af ammonium-N, phenol og cresoler.

Foruden ovenstående betragtninger ses ligeledes forhøjede indhold af metaller. Som det var tilfældet i område 1, er der også i område 2 observeret kraftig jernudfældning.

6.3 Resultater for boringer nedstrøms tidligere minkgrave

I tabel 6.4 fremgår analyseresultaterne for vandprøver, som er udtaget fra boringer etableret nedstrøms de tidligere minkgrave. Værdier, som overskrider de angivne koncentrationsintervaller for det naturlige baggrundsniveau, svarende til formodet basistilstand, er markeret med fed. Der er generelt ikke påvist indhold af sulfid-S over detektionsgrænsen, hvorfor denne parameter ikke er medtaget. Endvidere er resultaterne for bakterier ikke medtaget, idet disse ikke er velegnede som indikatorparameter.

Forureningsforholdene i forhold til nøgleparametrene phenoler, ammonium+ammoniak-N, chlorid, COD og NVOC er gennemgået for de enkelte områder i det følgende. Disse fem parametre vurderes at være velegnede til at vurdere i hvilket omfang, der er sket forurening af det terrænnære grundvand relateret til de tidligere minkgrave.

Resultaterne fra monitoringsboringer til vurdering af afstrømning fra område 1 og 2 ses af tabel 6.4.

Boring		Suspenderede stoffer	Ammoniak+ammo- nium-N	Chlorid	COD, kemisk ilt- forbrug	NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	Nitrat	Total Nitrogen	Total Phosphor	Hydrogencarbonat	Barium (Ba) feltfiltreret	Calcium (Ca) feltfiltreret	Jern (Fe) feltfiltreret	Kalium (K) feltfiltreret	Magnesium (Mg) feltfiltreret	Mangan (Mn) feltfiltreret	Natrium (Na) feltfiltreret	Phenol	Cresoler	Xylenoler
Enhed		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l
B128 (område 1)		49	0,009	75	25	11	3,6	1	0,028	19	14	9,7	0,17	0,82	0,6	0,083	42	<0,05	<0,02	<0,02
B129 (område 1)		7,6	<0,004	130	16	3,4	10	2,2	0,012	12,1	29	8,1	0,035	1,3	1,2	0,053	69	<0,05	<0,02	<0,02
B130 (område 1)		6,9	0,008	72	7	1,3	5	1	0,06	7,29	25	9,5	0,01	1,8	0,7	0,098	39	<0,05	<0,02	<0,02
B131 (område 1)		4,7	<0,004	93	8,2	1,7	3,9	0,87	0,013	28	27	7,2	<0,01	2,2	0,6	0,12	60	<0,05	<0,02	<0,02
B132 (område 1)		9,9	<0,004	44	22	2,1	6,5	1,3	0,016	22	17	5,9	0,023	1,8	0,5	0,082	31	<0,05	<0,02	<0,02
B133 (område 1)		25	18	38	140	60	<0,3	18	0,055	301	190	17	120	5	2	23	15	140	93	0,15
B134 (område 1)		0,9	0,01	16	5	1,1	6,9	1,5	0,013	3,19	41	4,9	<0,01	1,3	1,6	0,12	9,3	<0,05	<0,02	<0,02
B135 (område 2)		1,9	0,004	13	3,5	1,1	4,5	1	0,016	3,77	44	4,3	0,017	1,8	0,5	0,059	6,5	<0,05	<0,02	<0,02
B136 (område 2)		5,5	0,039	34	2	1,1	3,4	0,74	0,01	< 3	100	6,3	0,097	2,8	1	0,22	14	<0,05	<0,02	<0,02
B137 (område 2)		6,8	0,085	13	37	14	26	5,9	0,024	20	2,7	14	0,098	0,66	0,9	0,007	7	<0,05	<0,02	<0,02
B138 (område 2)		5,8	0,018	37	14	5,7	6,6	1,5	0,015	6	22	7,2	0,16	1,3	1	0,048	17	<0,05	<0,02	<0,02
B139 (område 2)		290	0,014	37	59	25	0,54	0,96	0,32	7,98	14	7,3	0,18	0,96	0,5	0,13	21	<0,05	0,04	<0,02
M23 (område 2)		6,4	0,17	11	49	18	14	3,8	0,062	17	5,6	9,1	0,48	0,78	0,8	0,036	6,9	<0,05	<0,02	<0,02
M25 (område 2)		1,5	0,029	23	42	5,8	14	3,1	0,013	4,81	29	5,5	0,088	1,3	0,9	0,057	12	<0,05	<0,02	<0,02
Målt niveau	Min.	0,9	<0,004	13	2	1,1	<0,3	0,74	0,01	< 3	14	4,3	<0,01	0,82	0,5	0,053	6,5	<0,05	<0,02	<0,02
	Max.	290	18	130	140	60	26	18	0,32	301	190	17	120	5	2	23	69	140	93	0,15
Baggrunds- niveau	Min.		0,004	7		0,96	0,3	0,41		4,97	7,3	4,4	0,01	0,81	0,4	0,025	3	0	0	0
	Max.		0,099	25		22	11	2,4		15,8	28	7,5	0,46	2,3	0,7	0,21	18			

Tabel 6.4: Udvalgte resultater for vandprøver fra borerer nedstrøms område 1 og 2.

Der fremgår følgende af ovenstående tabel for resultaterne for boringer placeret nedstrøms område 1 og 2:

- **Phenoler:** der er B133 (område 1) påvist indhold af phenol på 140 µg/l samt cresoler på 93 µg/l. Derudover er der i samme boring mindre indhold af xyenoler på 0,15 µg/l. Indholdet af phenoler er 280 gange Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterium. I de analyserede grundvandsprøver fra de øvrige boringer placeret nedstrøms område 1 og 2 er der ikke påvist indhold over detektionsgrænsen.
- **Ammonium+ammoniak-N:** der er i boring B133 (område 1) og M23 (område 2) påvist indhold af ammonium+ammoniak-N på henholdsvis 18 mg/l og 0,17 mg/l, der ligger over baggrundsniveauet. I de øvrige boringer er indholdet indenfor baggrundsniveauet.
- **Chlorid:** der er påvist indhold af chlorid på op til 130 mg/l i B128-B133 (område 1) og op til 37 mg/l i B136, B138 og B139, hvilket ligger over baggrundsniveauet. Indholdet i de øvrige boringer ligger inden for baggrundsniveauet.
- **COD:** der er målt den højeste COD værdi på 140 mg/l i B133 (område 1). Indholdet i de øvrige boringer er målt til mellem 2 og 59 mg/l.
- **NVOC:** der er målt de højeste NVOC værdier på 60 og 25 mg/l i henholdsvis B133 (område 1) og B139 (område 2). Indholdet i de øvrige boringer er målt til mellem 1,1 og 18 mg/l.

De foreliggende resultater for boringerne etableret vest og nord for område 1, svarende til en placering nedstrøms i retning af Hessellund Bæk, viser, at indholdet af de valgte fokusstoffer generelt er lave, svarende til niveauer tæt ved eller indenfor det naturlige baggrundsniveau for terrænnært grundvand i området. Dog ses forhøjede indhold i B133, der indikerer en påvirkning af det terrænnære grundvand, som følge af en udvaskning fra minkgravene. B133 er placeret forholdsvis tæt på de tidligere minkrender. I B128-B132 ses forhøjede indhold af chlorid som den eneste af fokusparametrene. Indholdet af chlorid i disse boringer vurderes ikke at være relateret til minkgravene, da der ikke er påvist indhold over baggrundsniveauet for de øvrige fokusparametre.

De foreliggende resultater for boringer etableret nedstrøms for de tidligere minkgrave i område 2 viser, at indholdet af de valgte fokusstoffer generelt er lave, svarende til niveauer tæt ved eller indenfor det naturlige baggrundsniveau for terrænnært grundvand i området. Dog ses forhøjede indhold af chlorid i boring B136, B138 og B139, som ligeledes ikke vurderes at være relateret til minkgravene.

De tidligere undersøgelser viste en begyndende påvirkning af det terrænnære grundvand med phenoler i M23 og M25 med højest koncentrationsniveau i M25. I nærværende undersøgelse er der ikke konstateret en påvirkning.

7. Vurdering

7.1 Strømningsforhold

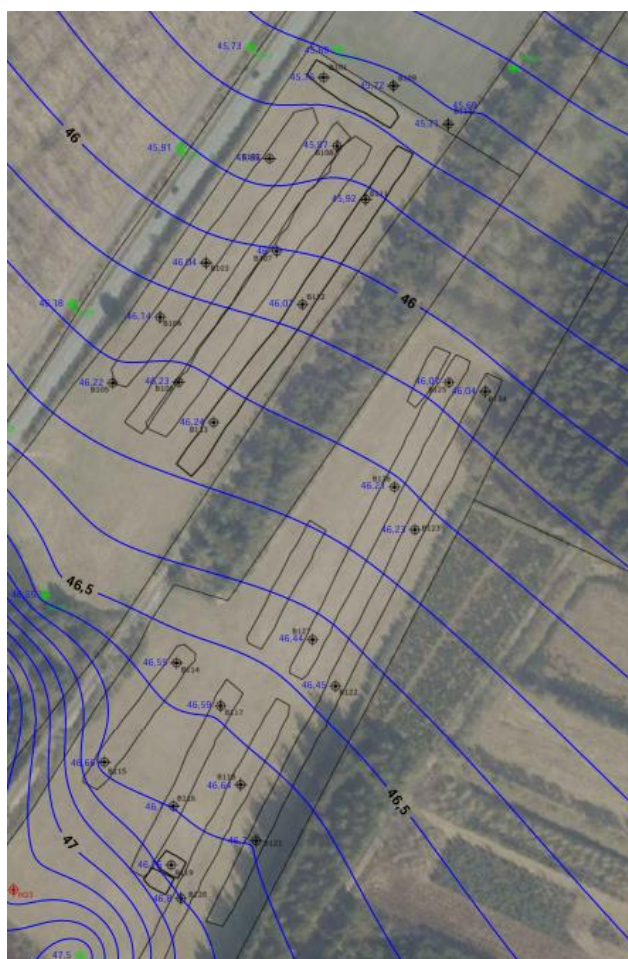
Der er udført pejling af grundvandsspejl i borerne i den 16. og 24. november 2021, som omfatter borerne B101-B139, M23 og M25. På baggrund af pejleresultaterne er der optegnet to potentialekort for det terrænnære grundvand, som er vedlagt i bilag 4.

Geologi og strømningsforhold i område 1 og 2

Generelt består området ved de tidligere minkgrave af smeltevandsaflejringer. De geologiske lag er for hele området domineret af sand. Der er hverken i forbindelse med afgravning af forurenede jord eller i forbindelse med borearbejdet observeret indslag af ler eller silt, der forstyrrer det geologiske billede i området. Ifølge beskrivelsen af geologien i /1/ er der sandaflejringer til 40-50 m u.t. terræn, hvor der ses et silt-/lerlag med en mægtighed på 5-10 meter, som igen underlejres af sand.

I de udførte borer er der etableret et filter i det førstkomende terrænnære grundvand. Der er efterfølgende foretaget pejling i samtlige borer.

På figur 7.1 ses et udsnit med område 1 og 2 af potentialekortet for synkronpejlerunden udført den 24. november 2021.



Det fremgår af figuren, at vandspejlet for det terrænnære grundvand er målt til at være beliggende mellem kote 45,5 og 47,5 DVR90 i området med de tidligere minkgrave. Strømningsretningen i det terrænnære grundvand strømmer overordnet set mod nordøst.

Hessellund Bæk, som er nærmeste recipient, er beliggende vest for området, og har udløb i Karup Å 2.500 meter nordøst for lokaliteten. Strømningsretningen i det terrænnære grundvand er således i retning af Karup Å.

7.2 Forureningsforhold

Som nævnt indledningsvist har Fødevarestyrelsen i 2021 forestået en afgravning og bortskaffelse af nedgravede mink og forurenet jord under minklaget i alle minkgrave i Kølvrå. Hovedparten af jordforureningen i umættet zone er fjernet, og risikoen for, at der fremadrettet sker en væsentlig udvaskning af næringsstoffer m.m. til det terrænnære grundvand, antages at være fjernet eller kraftigt reduceret /4-5/.

Generelt blev det prioriteret at afgrave mink i samtlige render og efterfølgende foretage afgravning af forurenet jord under minklagene. Konsekvensen af dette var, at renderne i en kortere eller længere periode stod åbne med risiko for en øget udvaskning til det terrænnære grundvand.

I dette afsnit vurderes forureningsforholdene i terrænnært grundvand i de 27 undersøgelsesboringer, som er etableret i de tidligere minkgrave.

Forureningsforhold i område 1

Der foreligger analyseresultater for forureningsforholdene i terrænnært grundvand i 13 filter-satte boringer, som er etableret i de tidligere minkgrave eller i umiddelbar tilknytning til rende 1, 2, 3, 4 og 5 i område 1. Resultaterne viser en generel påvirkning af det terrænnære grundvand i forhold til baggrundsniveauet, som følge af en udvaskning fra de tidligere minkgrave.

De højeste koncentrationer af phenol, cresoler, ammonium+ammoniak-N, chlorid, COD og NVOC ses i boring B101, B105 og B113. Boringerne er placeret henholdsvis i den nordligste del (B101 i rende 1) og sydligste del (B105 i rende 2 og B113 i rende 5) af område 1.

I boring B102, B103 og B104 (placeret i rende 2) samt i B106 og B107 (placeret i rende 3 og 4) ses forholdsvis lave koncentrationer af phenol og cresoler, der indikerer en svag påvirkning af det terrænnære grundvand. I B103 er indholdet desuden under grundvandskvalitetskriteriet. Desuden ses tilsvarende et fald i koncentrationsniveauet for de øvrige analyserede fokusparametre.

Der er ikke påvist tegn på forurening med phenol, cresoler, ammonium+ammoniak-N, COD og NVOC i monitoringsboringerne B128-B132, som er placeret vest for område 1, og som udgør en monitoringslinje mellem område 1 og Hessellund Bæk. Der ses forhøjede indhold af chlorid i boringerne, men det vurderes, at dette indhold ikke er relateret til en afstrømning fra området, da der som tidligere nævnt ikke er påvist indhold over baggrunds niveauerne for de øvrige parametre.

I monitoringsboring B133, der er placeret umiddelbart nord for rende 1, er der påvist indhold af phenol, cresoler, ammonium+ammoniak-N, chlorid, COD og NVOC over baggrunds niveauet. Boringen havde oprindeligt en påtænkt placering 40-50 meter længere mod nord, men da denne ikke var mulig, blev boringen flyttet inden for et areal Fødevarestyrelsen havde forpagtet på naboejendommen.

På baggrund af analyseresultaterne ses, at der er sket en spredning af grundvandsforurening i det nordvestlige hjørne af område 1 ved rende 1. I det nordøstligste del af område 1 umiddelbart nord for rende 5, er der derimod ikke sket en spredning af forureningen.

Forureningsforhold i område 2

Der foreligger analyseresultater for forureningsforholdene i terrænnært grundvand i 14 filter-satte borer, som er etableret i de tidligere minkgrave eller i umiddelbar tilknytning til rende 6, 7, 8, 9A, 10, 11, 12, 13 og 14 i område 2. Resultaterne viser tilsvarende område 1 en generel påvirkning af det terrænnære grundvand i forhold til baggrundsniveauet, som følge af en udvaskning fra de tidligere minkgrave.

De højeste koncentrationer af phenol, cresoler, ammonium+ammoniak-N, chlorid, COD og NVOC ses i boring B115, B116, B117, B120, B121, B122 og B123. Boringerne er placeret henholdsvis i den sydlige del (ved rende 6, 8, 10 og 12) og i den østlige del (i rende 12) af område 2. Grundvandsforureningen i rende 12 er ikke afgrænset mod øst. Boringerne er placeret i renderne og det vurderes for sandsynligt, at forureningen har en begrænset udbredelse i og omkring renderne.

I boring B114 (rende 6), B118 (rende 10) og B119 (rende 14), B126 og B127 (rende 11) ses forholdsvis lave koncentrationer af phenol og cresoler, der indikerer en svag påvirkning af det terrænnære grundvand. I B119 er indholdet desuden under grundvandskvalitetskriteriet. Desuden ses tilsvarende et fald i koncentrationsniveauet for de øvrige analyserede fokusparametre.

Der er ikke påvist tegn på forurening med phenol, cresoler, ammonium+ammoniak-N, chlorid, COD og NVOC i monitoringsboringerne B134-B136, som er placeret nord for område 2, i B138-B139, som er placeret sydvest for område 2, og i B137 samt M23 og M25, som er placeret syd for område 2. Dog ses forhøjede indhold af chlorid i B136, B138 og B139, men det vurderes, at dette indhold ikke er relateret til en afstrømning fra området, da der ikke er påvist indhold over baggrundsniveauerne for de øvrige parametre. Desuden er der påvist et svagt forhøjet indhold af ammonium+ammoniak-N i M23. M23 er placeret i den laveste del af område 2 nærmest vådområdet mod syd og opstrøms område 2. Indholdet vurderes at være naturligt forekommende og dermed ikke relateret til minkgravene.

På baggrund af analyseresultaterne ses, at der for nuværende ikke er sket en spredning af grundvandsforureningen, der kan måles i monitoringsboringerne nedstrøms område 2.

8. Risikovurdering af terrænnært grundvand og overfladevand

Der er ikke efterladt tegn på restforurening i de terrænnære jordlag. De områder, hvor der er påvist en mindre restforurening, vurderes ikke at kunne påvirke områdets udeluft. Risikovurderingen vil derfor have fokus på forholdene i terrænnært grundvand, herunder risiko for forureningsspredning og påvirkning af recipienter herunder Hessellund Bæk, der ligger vest for de tidligere minkgrave, og som har udløb i Karup Å.

De foreliggende undersøgelsesresultater for område 1 og 2 i Kølvrå, hvor der har været nedgravet mink, viser generelt en påvirkning af det terrænnære grundvand med næringsstoffer, phenol m.m. under de tidligere minkgrave.

I tabel 8.1 ses indhold af udvalgte analyseparametre for område 1 og 2, herunder de højeste kildestyrker i det terrænnære grundvand. Det skønnede baggrundsniveau for det terrænnære grundvand for hele området ved Kølvrå fremgår ligeledes sammen med de målte niveauer i

moniteringsboringerne henholdsvis syd, vest og nord for boringerne placeret i de tidligere minkrender. Endelig ses resultater for prøvetagning i Karup Å og Hessellund Bæk fra den 11. november 2021.

Boring		Ammoniak+ammonium-N	Chlorid	COD	NVOC	Nitrat	Total Nitrogen	Total Phosphor	Phenol	Cresoler
Enhed		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l
Område 1 (B101-B113)	min.	0,013	20	4,5	0,87	0,36	1,9	0,014	0,08	0,1
	max.	62	49	640	220	9,7	64	0,34	540	1100
	gns.	14	27	106	41	2,5	15	0,082	102	172
	median	4,8	26	41	14	1,9	5,3	0,039	9,4	53
Område 2 (B114-B127)	min.	1,3	12	21	8,5	1,2	2,2	0,03	0,1	0,21
	max.	82	110	1300	510	3	78	0,23	440	2600
	gns.	30	34	247	102	2,1	30	0,129	114	548
	median	18	21	114	50	2,1	17	0,125	56	250
Moniteringsboringer (B128-B139, M23 og M25) (1)	min.	0,004	11	2	1,1	0,54	0,74	0,01	<0,05	<0,02
	max.	18	130	140	60	26	18	0,32	140	93
	gns.	1,7	45	31	11	8,1	3,1	0,047	-	-
	median	0,018	37	19	4,6	6,5	1,4	0,016	-	-
Baggrunds niveau (2)	min.	0,004	7	-	0,96	0,3	0,41	-	<0,05	<0,02
	max.	0,099	25	-	22	11	2,4	-	<0,05	<0,02
Herningvej (3)		0,094	24	21	6,8	13	4,3	0,96	<0,05	<0,02
Hessellundvej (3)		0,077	27	6,4	1,5	2,6	0,63	0,021	<0,05	<0,02

(1) Data for moniteringsboringer.

(2) Skønnet naturligt baggrunds niveau baseret på COWI/GEO boringer /1/.

(3) Vandprøver udtaget den 11. november 2021.

Tabel 8.1: Udvalgte parametre for område 1 og 2, niveau for moniteringsboringer, baggrunds niveau baseret på COWI/GEO boringer og måling fra november for Hessellund Bæk og Karup Å.

I tabel 8.2 er vist indhold af udvalgte parametre for Miljøstyrelsens overvågningsdata for overfladevand ved minkgravene i Kølvrå.

Placering af alle prøvetagningsstationerne for overfladevand fremgår af figur 8.1.

Risikovurderingen henviser bl.a. til værdierne i tabel 8.1 og 8.2.

Prøvetagningsstation	Ammonium+ammoniak-N				Total-N				Total-P			
Dataværdi	min	max	gns	median	min	max	gns	median	min	max	gns	median
Enhed	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Karup (Karup Å)	0,025	0,99	0,18	0,15	1,9	6,3	3,2	3,1	0,040	0,50	0,14	0,11
Åhusevej (Karup Å)	0,049	0,14	0,097	0,096	2,0	3,2	2,5	2,5	0,042	0,14	0,078	0,08
Hessellundvej (1) (Hessellund Bæk)	0,10	0,10	-	-	0,72	0,72	-	-	0,021	0,021	-	-

(1) Der er kun foretaget én måling ved målestationen.

Tabel 8.2: Miljøstyrelsens overvågningsdata for overfladevand omkring minkgravene i Kølvrå.



Figur 8.1 Placering af prøvetagningsstationer for overfladevand.

Phenol og cresoler

Der er påvist indhold af phenol og cresoler på op til henholdsvis 540 og 2.600 µg/l, hvilket overskrider grundvandskvalitetskriteriet for phenoler på 0,5 µg/l. I bilag 8 ses konturplots af koncentrationsniveauerne i området. Det fremgår af bilag 8, at der er en fin afgrænsning af forureningsudbredelsen mod nord (i strømningsretningen), dog er der ingen boringer direkte i strømningsretningen. Afgrænsningen mod øst er mere mangelfuld.

Det fremgår af litteraturen, bl.a. /11-16/, at phenol og cresoler er meget vandopløselige og biologisk let nedbrydelige i grundvand. Phenolerne forekommer i toppen af det frie terrænnære grundvandsmagasin, hvor der er adgang til ilt i poreluften i groft smeltevandssand i umættet zone.

Det vurderes på baggrund af de målte feltparametre ilt og redoxpotentiale, at der forekommer en naturlig nedbrydning i den mættede zone. I monitoringsboringerne udenfor områderne for de tidligere minkgrave, hvor der er påvist indhold af de undersøgte parametre svarende til baggrunds niveau, ses et iltindhold på mellem ca. 4 og ca. 10 mg/l og et positivt redoxpotentiale. I boringerne placeret i de tidligere minkgrave ses derimod et fald i iltindholdet til <1 mg/l og et negativt redoxpotentiale, hvilket indikerer en mikrobiel aktivitet. Derfor vurderes det sandsynligt, at der finder naturlig nedbrydning sted.

DMR har udført en beregning af risikoen for, at phenolerne, ved ovenstående kildekonzentrationer kan medføre en væsentlig forureningsspredning i det terrænnære grundvand. Beregningen er udført ved hjælp af JAGG. Forudsætningerne i de udførte beregninger fremgår af bilag 9.

JAGG-beregning med Trin 3, som inkluderer sorption og nedbrydning, er udført for phenol, p-cresol og o-cresol. I beregningerne er anvendt de højeste koncentrationer konstateret i forbindelse med undersøgelsen, jf. ovenstående. På baggrund af de foreliggende potentialekort, jf. bilag 4, er der beregnet en hydraulisk gradient på 0,003 m/m. Der er desuden beregnet en gennemsnitlig porevandshastighed på ca. 68 m/år. I JAGG-beregningen er der taget udgangspunkt i standard anaerobe nedbrydningsrater, hvilket vurderes at være en konservativ betragtning, idet en del af stofferne vil nedbrydes meget hurtigere ved tilstedeværelsen af ilt. I /12/ har Miljøstyrelsen gennem et litteraturstudium tilvejebragt en række anbefalede nedbrydningsrater for relevante forureningsstoffer herunder phenol og cresoler. Samme rater er anvendt i JAGG-beregningen.

JAGG-beregningen viser, jf. bilag 9, at de påviste indhold af phenol og cresoler er nedbrudt inden for en afstand på 50-60 meter nedstrøms boringerne. Ved at foretage en følsomhedsanalyse viser det sig, at selv ved meget høje koncentrationer på op til 12.000 µg/l for phenol og o-cresol (og væsentligt højere for p-cresol grundet den anaerobe nedbrydningsrate) vil grundvandskvalitetskriteriet være overholdt efter 1 års transporttid.

Det vurderes på baggrund af ovenstående beregning, at de påviste indhold af phenol og cresoler ikke udgør en risiko for overfladerecipienterne Hessellund Bæk og Karup Å.

Ammonium+ammoniak-N

Der er påvist et indhold af ammonium+ammoniak-N på mellem 0,013 og 62 mg/l i boringerne udført i område 1 og mellem 1,3 og 82 mg/l i boringerne udført i område 2. De højeste koncentrationer ses i B113 og B116, hvor der ligeledes ses de højeste koncentrationer af flere af de øvrige parametre. Det formodede baggrunds niveau i området ligger fra 0,004 til 0,099 mg/l. Vandprøverne udtaget fra Karup Å og Hessellund Bæk er målt til et indhold på henholdsvis 0,094 og 0,077 mg/l.

I boringerne udført i område 1 og 2 ses generelt en påvirkning af ammonium+ammoniak-N, der ligger over det fastsatte baggrunds niveau. Dog er der stor variation i kildestyrken. Indholdet i monitoringsboringerne, der ikke vurderes at være påvirket af udvaskning fra de tidligere minkgrave, ligger på mellem 0,004 og 0,17 mg/l, når der ses bort fra indholdet i B133, der er på 18 mg/l. B133 vurderes på baggrund af de øvrige analyseresultater at være påvirket af udvaskningen fra de tidligere minkgrave.

Indholdene af ammonium+ammoniak-N i forbindelse med transporten i det terrænnære grundvand vil blive reduceret væsentligt som følge af fortynding og omsætningsprocesser, og vil derfor ikke udgøre en risiko for recipienterne.

Chlorid

Der er målt indhold af chlorid på mellem 20 og 49 mg/l i boringerne udført i område 1 og mellem 12 og 110 mg/l i boringerne i område 2. Indholdet i monitoringsboringerne henholdsvis syd, vest og nord ligger på mellem 11 og 130 mg/l, mens baggrunds niveauet for det terrænnære grundvand i området ligger på mellem 7 og 25 mg/l. Vandprøverne udtaget fra Karup Å og Hessellund Bæk er målt til henholdsvis 24 og 27 mg/l.

I monitoringsboringerne B128-B132 vest for område 1 er der påvist forhøjede indhold af chlorid i forhold til det formodede baggrunds niveau. Boringerne vurderes på baggrund af de øvrige analyseresultater generelt ikke at være påvirket, som følge af udvaskning fra minkgravene. Samme tendens ses i boring B136, B138 og B139.

Det vurderes, at der lokalt kan være forhøjede indhold af chlorid, der ikke nødvendigvis er en konsekvens af en udvaskning fra minkgravene.

De målte indhold af chlorid i det terrænnære grundvand under og nedstrøms de tidligere minkgrave vurderes ikke at medføre en påvirkning af vandkvaliteten i recipienterne.

COD

Der er målt COD-værdier på mellem 4,5 og 640 mg/l i borerne udført i område 1 og mellem 21 og 1.300 mg/l i borerne udført i område 2. I monitoringsboringerne ses værdier på mellem 2 og 59 mg/l, hvis der ses bort fra B133, hvor der er påvist et indhold på 140 mg/l. B133 vurderes på baggrund af de øvrige analyseresultater at være påvirket af udvaskningen fra de tidligere minkgrave. Baggrundsniveauet for det terrænnære grundvand i området kendes ikke, men COD-værdierne for i Karup Å og Hessellund Bæk er målt til henholdsvis 21 og 6,4 mg/l.

COD-værdien forventes at aftage nedstrøms borerne, som følge af tilbageholdelse og biologisk nedbrydning samt infiltration af nedbør.

NVOC

Der er målt NVOC-værdier på mellem 0,87 og 220 mg/l i borerne udført i område 1 og mellem 8,5 og 510 mg/l i borerne udført i område 2. I monitoringsboringerne ses værdier på mellem 1,1 og 25 mg/l, hvis der ses bort fra B133, hvor der er påvist et indhold på 60 mg/l. Som nævnt tidligere vurderes B133 på baggrund af de øvrige analyseresultater at være påvirket af udvaskningen fra de tidligere minkgrave. Det formodede baggrundsniveau for det terrænnære grundvand ligger mellem 0,96 og 22 mg/l. I Karup Å og Hessellund Bæk, er der målt NVOC-værdier på henholdsvis 6,8 og 1,5 mg/l.

NVOC-værdien forventes at aftage nedstrøms borerne, som følge af tilbageholdelse og biologisk nedbrydning samt infiltration af nedbør.

Total kvælstof, N

Der er målt total kvælstof på mellem 1,9 og 64 mg/l i borerne udført i område 1 og mellem 2,2 og 78 mg/l i borerne udført i område 2. De højeste indhold ses henholdsvis i B113 og B116. Det formodede baggrundsniveau i området ligger mellem 0,41 og 2,4 mg/l, mens der i Karup Å og Hessellund Bæk er målt henholdsvis 4,3 og 0,63 mg/l.

De konstaterede indhold af total kvælstof i borerne svarer stort set til indholdet af ammonium+ammoniak-N i den enkelte boring.

Der ses generelt en påvirkning af total kvælstof i område 1 og 2, der ligger over det fastsatte baggrundsniveau. Der ses ikke væsentligt forhøjede indhold i monitoringsboringerne, der derfor vurderes ikke at være påvirket af en udvaskning fra de tidligere minkgrave med undtagelse af B133. Der ses dog svagt forhøjede indhold i B137, M23 og M25. Disse ligger alle i det lavere område syd for område 2 tæt ved vådområdet, hvor der er et muldrag umiddelbart over det terrænnære grundvand.

Indholdene af total kvælstof i forbindelse med transporten i det terrænnære grundvand vil blive reduceret væsentligt som følge af fortynding og omsætningsprocesser, og vil derfor ikke udgøre en risiko for recipienterne.

Total fosfor, P

Der er målt indhold af total fosfor på mellem 0,014-0,34 mg/l i borerne i område 1 og mellem 0,03 og 0,23 mg/l i borerne i område 2. Indholdet i monitoringsboringerne ligger på mellem

0,01 og 0,32 mg/l. Baggrunds niveau for områdets terrænnære grundvand er ikke tidligere målt. Indholdet i Hessellund Bæk og Karup Å ligger på henholdsvis 0,96 og 0,021 mg/l.

De målte indhold af total fosfor i det terrænnære grundvand under og nedstrøms de tidligere minkgrave er ikke væsentligt forskelligt for niveauet i monitoringsboringerne, som med undtagelse af B133 ikke vurderes at være påvirket.

9. Sammenfatning og anbefalinger

Dansk Miljørådgivning A/S har for Fødevarestyrelsen gennemført en undersøgelse af det terrænnære grundvand under og nedstrøms de tidligere minkgrave i Kølvrå. Undersøgelsen er udført efter opgravning af mink og forurenede jord i de tidligere minkgrave, hvorfor det er antaget, at forureningskilden i umættet zone i og omkring renderne stort set er fjernet eller kraftigt reduceret. Undersøgelsens resultater kan sammenfattes til følgende:

- I 26 ud af 27 filtersatte boringer, som er placeret centralt i eller omkring de tidligere render, er der påvist indhold af de analyserede parametre, som ligger over det fastsatte baggrunds niveau for området.
- I én af de 12 filtersatte boringer, der er udført som monitoringsboringer, er der påvist indhold af de analyserede parametre, som overskrider det fastsatte baggrunds niveau for området, og som vurderes at være relateret til de tidligere minkgrave. Boringen er flyttet nærmere den nordvestlige del af område 1 i forhold til det oprindelige oplæg.
- I de øvrige filtersatte boringer, som er etableret syd, vest og nord for de tidligere minkgrave, er der ikke påvist indhold af de analyserede parametre, som ligger over baggrunds niveauet for området. Det vurderes umiddelbart, at der for nuværende ikke er sket en væsentlig spredning ud af minkområdet. Der ses dog en skeloverskridende forurening i det nordvestlige område ved rende 1.
- En JAGG beregning på Trin 3, der inkluderer sorption og nedbrydning under anaerobe forhold viser, at de højeste påviste indhold af phenol og cresoler i det terrænnære grundvand er naturligt nedbrudt inden for en afstand af 50-60 meter fra boringerne. Selv ved meget høje koncentrationer er indholdet nedbrudt inden for 1 års transporttid svarende til ca. 68 meter. Beregningen vurderes at være konservativ.
- En vurdering af indholdene af de øvrige valgte fokusstoffer påvist i det terrænnære grundvand i forbindelse med grundvandsundersøgelsen, herunder ammonium-N, chlorid, COD, NVOC, total-N og total-P, giver ikke umiddelbart anledning til risiko for, at vandkvaliteten påvirkes væsentligt i Hessellund Bæk og Karup Å.
- Den udførte forureningsundersøgelse har påvist tegn på, at der er sket en forurening af det terrænnære grundvand. Det vurderes på baggrund af risikovurderingen, at forureningen ikke har et omfang, som kræver en akut afværgeindsats eller en generel afværgeløsning for området som fx pump and treat.

På baggrund af resultaterne fra undersøgelsen anbefales følgende i forhold til fortsat monitoring af forureningsforholdene ved de tidligere minkgrave i Kølvrå:

- Det anbefales, at monitoring af grundvandsforholdene fortsættes for område 1 og 2 med pejling af samtlige filtersatte boringer og udtagning af vandprøver til analyse. Monitoreringen anbefales udført tre gange i 2022 (i april, august og december), for at følge forureningsudviklingen. Efter sidste monitoringsrunde vurderes, om monitoreringen skal fortsætte og i hvilket omfang.

- Det anbefales at få etableret yderligere to monitoringsboringer nord for område 1, som placeres i linje med B132 og B135. Disse boringer inddrages i monitoringen med pejling og vandprøvetagning. Boringerne monteres med filtersætning i to dybder til vurdering af eventuel forekomst af dykket forureningsfane. Boringerne forventes monteret med filter i dybden ca. 7-10 m u.t. (forventeligt toppen af det terrænnære grundvand) og ca. 13-16 m u.t.
- Dertil anbefales udført én dybere boring i området ved B133 til vurdering af, om der er sandsynlighed for at finde forurening dybere i det terrænnære grundvand. Boringen forventes monteret med filter i dybden ca. 10-13 m u.t.
- Det anbefales at få etableret yderligere to monitoringsboringer nord for område 2 (i området ved B136). Disse boringer forventes ligeledes monteret med filter i dybden ca. 7-10 m u.t. og ca. 13-16 m u.t. til vurdering af eventuel forekomst af dykket forureningsfane. Boringerne inddrages i monitoringen med pejling og vandprøvetagning.
- Det anbefales endvidere at få udført to monitoringsboringer langs skelgrænsen mod øst til afgrænsning af grundvandsforureningen konstateret i boringerne placeret i rende 12. Boringerne monteres med filter i dybden ca. 6-9 m u.t. og ca. 10-13 m u.t.
- Det anbefales, at analysepakken for grundvand reduceres til phenoler, ammonium/ammoniak-N, chlorid, COD, NVOC samt de anvendte feltparametre.

Resultaterne fra de anbefalede supplerende boringer vurderes at give yderligere sikkerhed for de udførte risikovurderinger. Hvis dette mod forventning ikke er tilfældet, revideres risikovurderingen og anbefalingerne.

10. Referencer

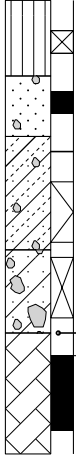
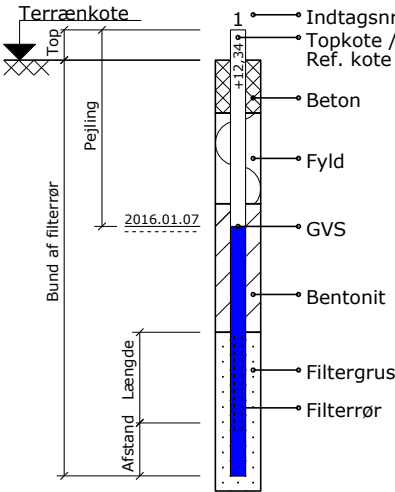
- /1/ Minkgrave Karup. Konceptuel hydrologisk model, risikovurdering, videre undersøgelsesforløb og forslag til afværgeforanstaltninger. Udarbejdet af COWI for Miljøstyrelsen. Marts 2021.
- /2/ Undersøgelse af området med minkgrave i Nr. Felding ved Holstebro. Udarbejdet af Rambøll for Miljøstyrelsen. Marts 2021.
- /3/ Undersøgelse – Vertikal udbredelse ved rende 4-7. Strategi for afgravning. Udarbejdet af DMR for Fødevarestyrelsen. Juni 2021.
- /4/ Dokumentationsrapport – Afværgeafgravning. Kølvrå, Område 1. Udarbejdet af DMR for Fødevarestyrelsen. Oktober 2021 (*revideret november 2021*).
- /5/ Dokumentationsrapport – Afværgeafgravning. Kølvrå, Område 2. Udarbejdet af DMR for Fødevarestyrelsen. Oktober 2021 (*revideret november 2021*).
- /6/ Oplæg til undersøgelse. Kølvrå, Område 1 og 2. Udarbejdet af DMR for Fødevarestyrelsen. Oktober 2021.
- /7/ Grundvandsmonitoring ved minkgrave i Karup. Februar-April-Maj 2021. Udarbejdet af COWI/GEO for Miljøstyrelsen. Juni 2021.
- /8/ Grundvandsmonitoring ved minkgrave i Karup. Forslag til monitoring efter opgravning. Udarbejdet af COWI/GEO for Miljøstyrelsen. Juni 2021.
- /9/ Liste over drikkevandskvalitetskriterier. Opdateret juli 2021. Miljøstyrelsen.
- /10/ Toksikologiske kvalitetskriterier for jord og drikkevand. Projekt om jord og grundvand fra Miljøstyrelsen. Nr. 12 1995.
- /11/ Handbook of Environmental Degradation Rates. Philip H. Howard, Robert S. Boethling and William F. Jarvis, William M. Meylan, Edward M. Michalenko. ISBN 0-87371-358-3. Lewis Publishers. 1991.
- /12/ Nedbrydningsrater til brug i GrundRisk Risikovurdering – Litteraturstudie. Ottosen, Cecilie Bang; Bjerg, Poul Løgstrup; Broholm, Mette Martina; Søndergaard, Gitte Lemming. DTU Miljø. Miljøprojekt nr. 2013. Maj 2018. Udgivet af Miljøstyrelsen.
- /13/ Naturlig nedbrydning af miljøfremmede stoffer i jord og grundvand. Miljøprojekt nr. 408. 1998.
- /14/ Biodegradation of phenol and m-cresol by *Candida albicans* PDY-07 under anerobic condition. Guoying Wang, Jianping, Hongmei Li, Chunsheng Qiu. Society of Industrial Microbiology 2009.
- /15/ Biodegradation of Cresol Isomers in Anoxic Aquifers. Walter J Smolenski and Joseph M. Suflita. Department of Botany and Microbiology. The University of Oklahoma. Artikel i Applied and Environmental Microbiology, April 1987.
- /16/ European Union Risk Assessment Report. Phenol. European Chemicals Bureau. 2006.

Bilag 1



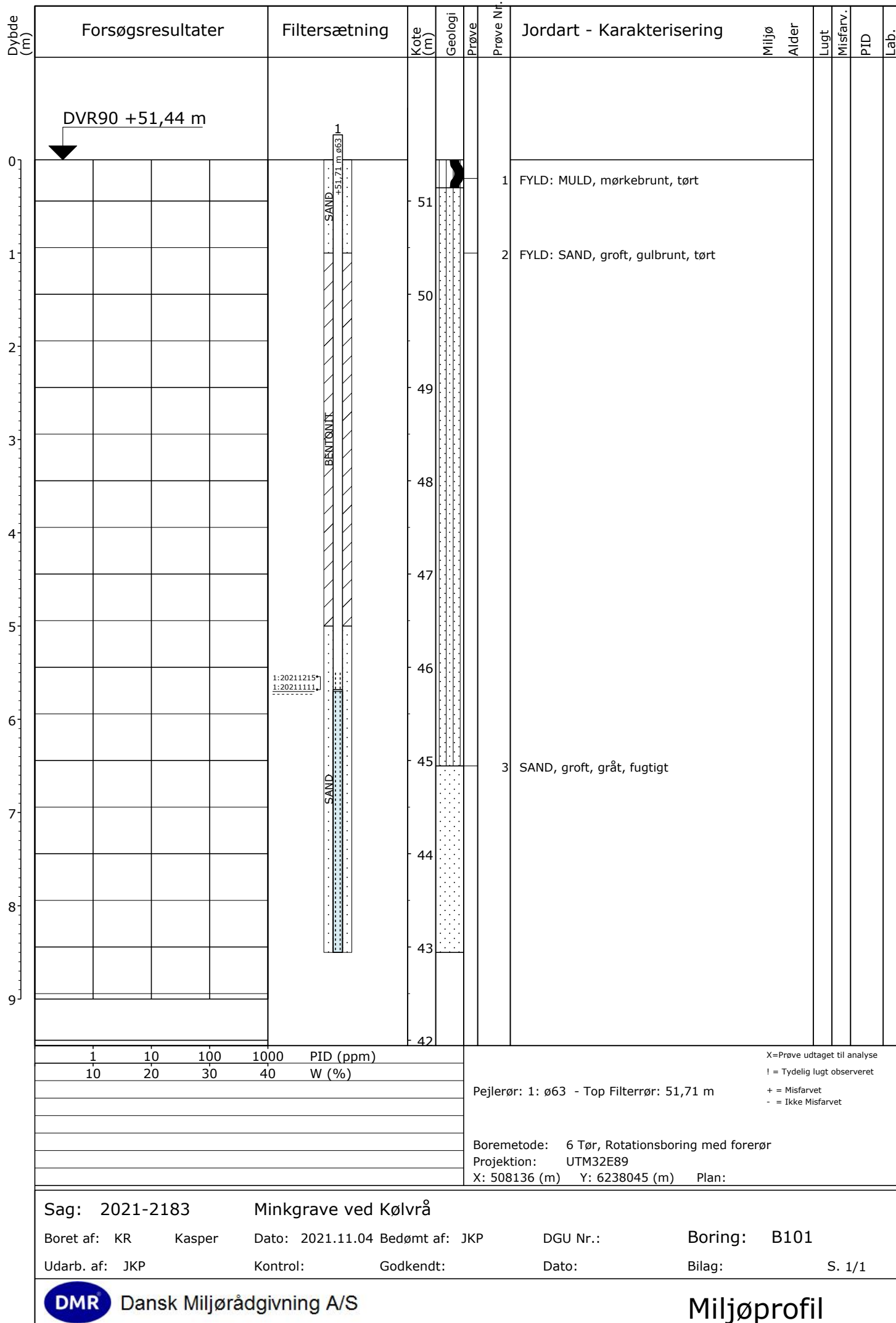
Bilag 2

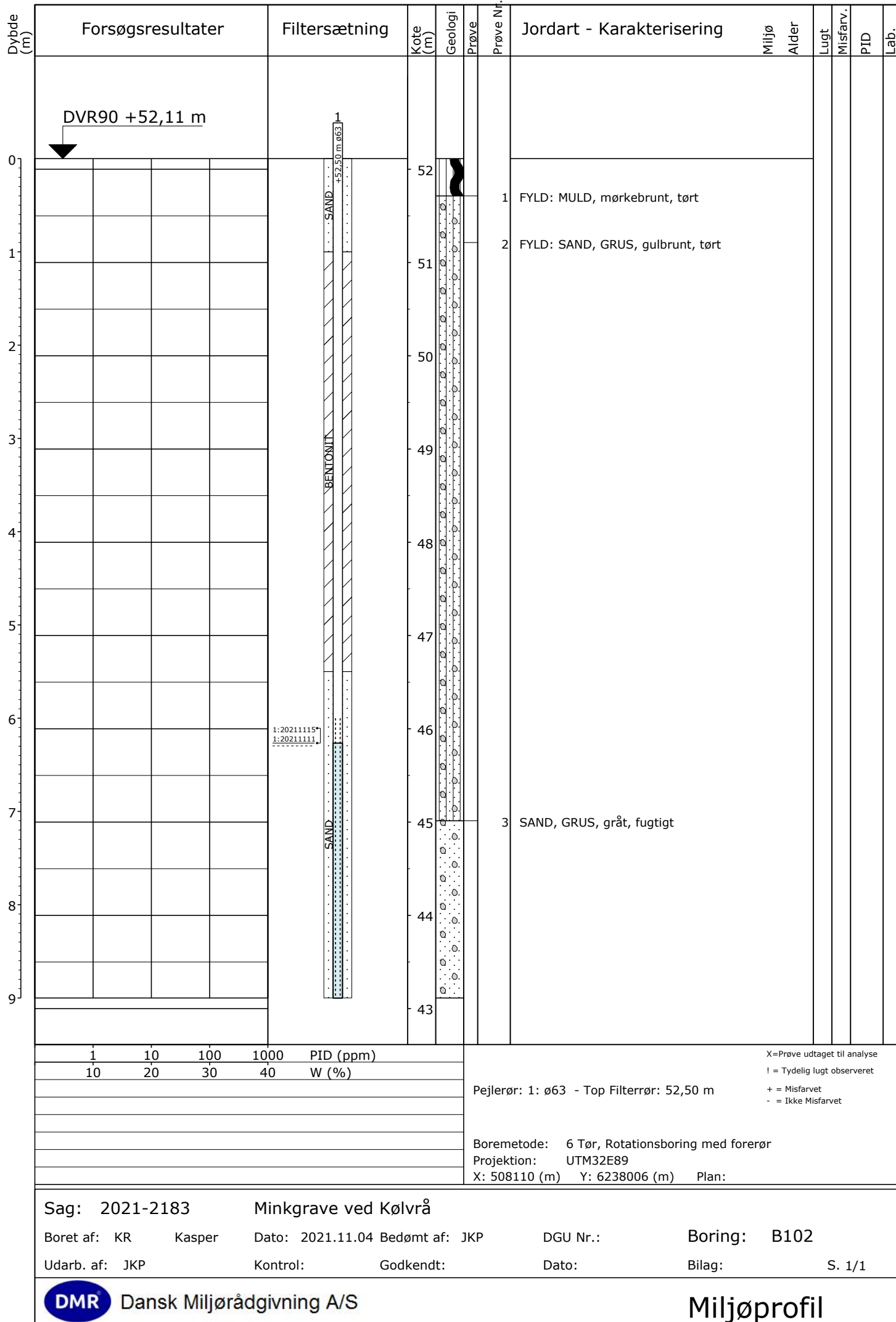
Forsøgsresultater

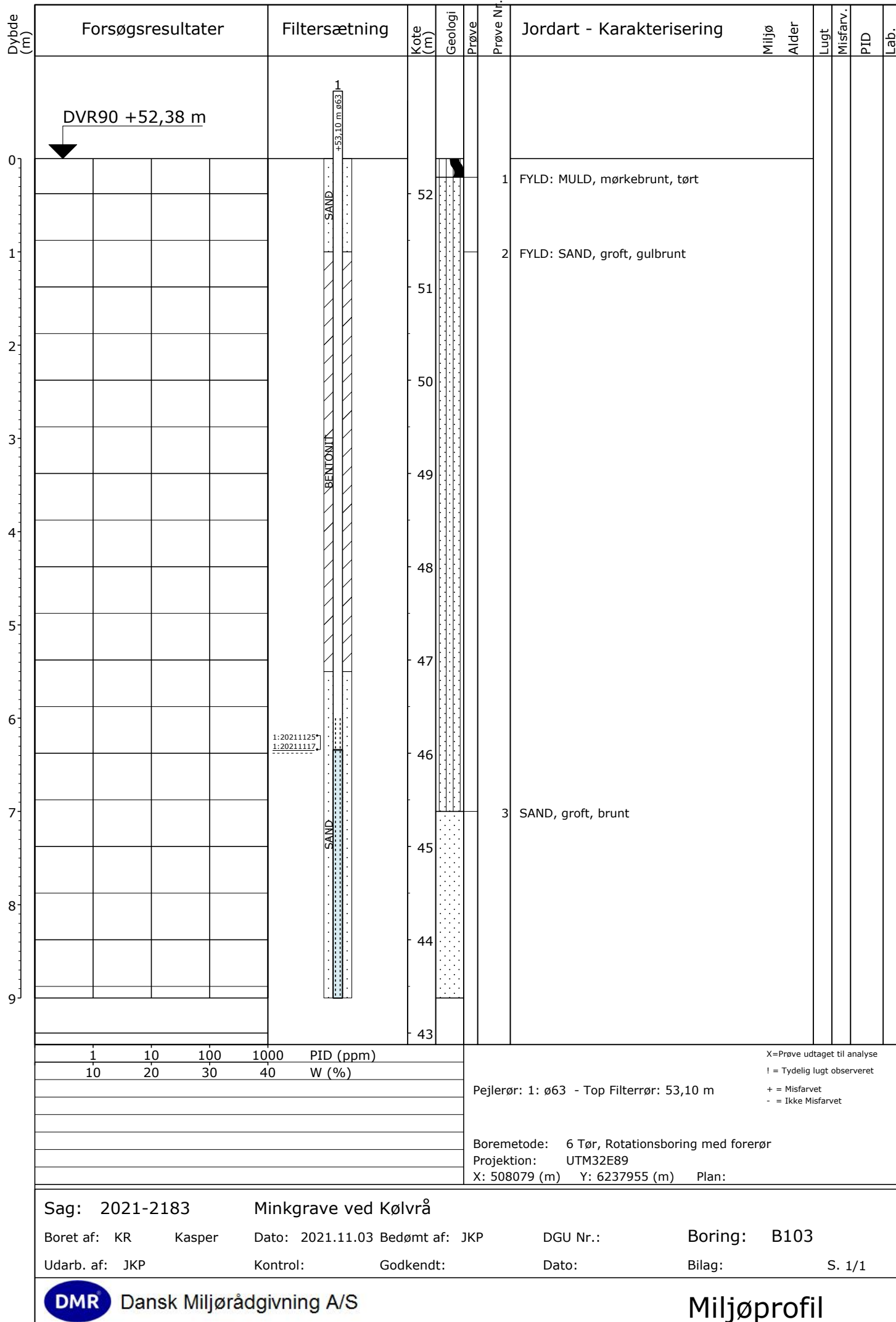
Jordartssignatur	Situationsplan	Boreprofil
 FULD  MULD  MULD, sandet  SAND, muldet  SAND, muldpartier  STEN  GRUS  SAND  SILT  LER  MORÆNESAND  MORÆNESILT  MORÆNELER  KALK (KRIDT)  FLINT  KLIPPE  GYTJE  SKALLER  TØRV  TØRVEDYND  PLANTERESTER I moræneaflejringer kan der forventes sten og blokke, der ikke ses i borerne.	 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)	 Prøvenummer 1 2 3 4 5 6 Glas prøve Intakt prøve (Prøve med lab. forsøg) Omrørt prøve Stor omrørt prøve SPT prøve Laggrænse Kerne prøve
Geologiske forkortelser		Pejlerør
Miljø Br Brakvand Fe Ferskvand Fl Flydejord Gl Gletscher Ma Marin Ne Nedskyl O Overjord Sk Skredjord Sm Smeltevand Vi Vindaflejet Vu Vulkansk	Alder Pg Postglacial Sg Senglacial Al Allerød Gc Glacial Ig Interglacial Is Interstadial Te Tertiær Ng Neogen Pn Palæogen Pi Pliocæn Mi Miocæn Oi Oligocæn Eo Eocæn Pl Palæocæn Sl Selandien Da Danien Kt Kridt Ms Maastrichtian Se Senon Re Recent	 Terrænkote Top Pejling Bund af filterrør Længde Afstand Indtagsnr. Topkote / Ref. kote Beton Fuld GVS Bentonit Filtergrus Filterrør

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	γ	[kN/m³]	Forholdet mellem totalvægt og totalvolumen
■	Poretal	e		Forhold mellem porevolumen og kornvolumen
+	Glødetab	gl	[%]	Vægttab ved glødning i % af tørstofvægten
x	Reduceret Glødetab	glr	[%]	gl - 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
H1,H2,H3,H4,H5	Hærdningsgrader			H1: Uhærdnet, H2: Svagt hærdnet, H3: Hærdnet, H4: Stærkt hærdnet, H5: Meget stærkt hærdnet
●	Gradering			U<3: Sorteret, 3<U<6: Ringe graderet, 6<U<15: Graderet, U>15: Velgraderet
○	Vingestykke, intakt	cfv	[kN/m²]	Udrænet forskydningsstyrke målt ved vingeforsøg i intakt jord
○	Vingestykke, omrørt	crv	[kN/m²]	Udrænet forskydningsstyrke målt ved vingeforsøg i omrørt jord
				vr. Vinge afvist vd. Forsøg med defekt vinge st. Forsøg påvirket af sten
	Sonderingsmodstand			
	- Belastet spidsbor	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







Dybde (m)	Forsøgsresultater	Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Prøve Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
0	DVR90 +52,64 m	1 +53,24 m ø63					1 FYLD: MULD, mørkebrunt, tørt						
1		SAND	52				2 FYLD: SAND, GRUS, gulbrunt, tørt						
2		BENTONIT	51										
3			50										
4			49										
5			48										
6			47										
7			46				3 SAND, GRUS, brunt, vådt						
8			45										
9			44										
							X=Prøve udtaget til analyse ! = Tydelig lugt observeret + = Misfarvet - = Ikke Misfarvet						
1 10 100 1000 PID (ppm) 10 20 30 40 W (%)			Pejlerør: 1: ø63 - Top Filterrør: 53,24 m										
			Boremethode: 6 Tør, Rotationsboring med forerør										
			Projektion: UTM32E89										
			X: 508057 (m) Y: 6237928 (m) Plan:										
Sag: 2021-2183 Minkgrave ved Kølvrå													
Boret af: KR Kasper Dato: 2021.11.03 Bedømt af: JKP DGU Nr.: Boring: B104													
Udarb. af: JKP Kontrol: Godkendt: Dato: Bilag: S. 1/1													
DMR Dansk Miljørådgivning A/S Miljøprofil													

Dybde (m)	Forsøgsresultater	Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Prøve Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
0													
1		SAND	51				1 FYLD: MULD, btm, tørt						
2		BENTONIT	50				2 FYLD: SAND, muldet, brunt, tørt						
3			49				3 FYLD: SAND, GRUS, gulbrunt, tørt						
4			48										
5			47										
6			46										
7			45										
8			44										
9		SAND	43				4 SAND, GRUS, brunt, vådt						

1	10	100	1000	PID (ppm)	X=Prøve udtaget til analyse ! = Tydelig lugt observeret Pejlerør: 1: ø63 - Top Filterrør: 52,37 m + = Misfarvet - = Ikke Misfarvet
10	20	30	40	W (%)	
Boremetode: 6 Tør, Rotationsboring med forerør Projektion: UTM32E89 X: 508034 (m) Y: 6237896 (m) Plan:					

Sag: 2021-2183

Minkgrave ved Kølvrå

Boret af: KR Kasper

Dato: 2021.11.03 Bedømt af: JKP

DGU Nr.:

Boring: B105

Udarb. af: JKP

Kontrol: Godkendt:

Dato:

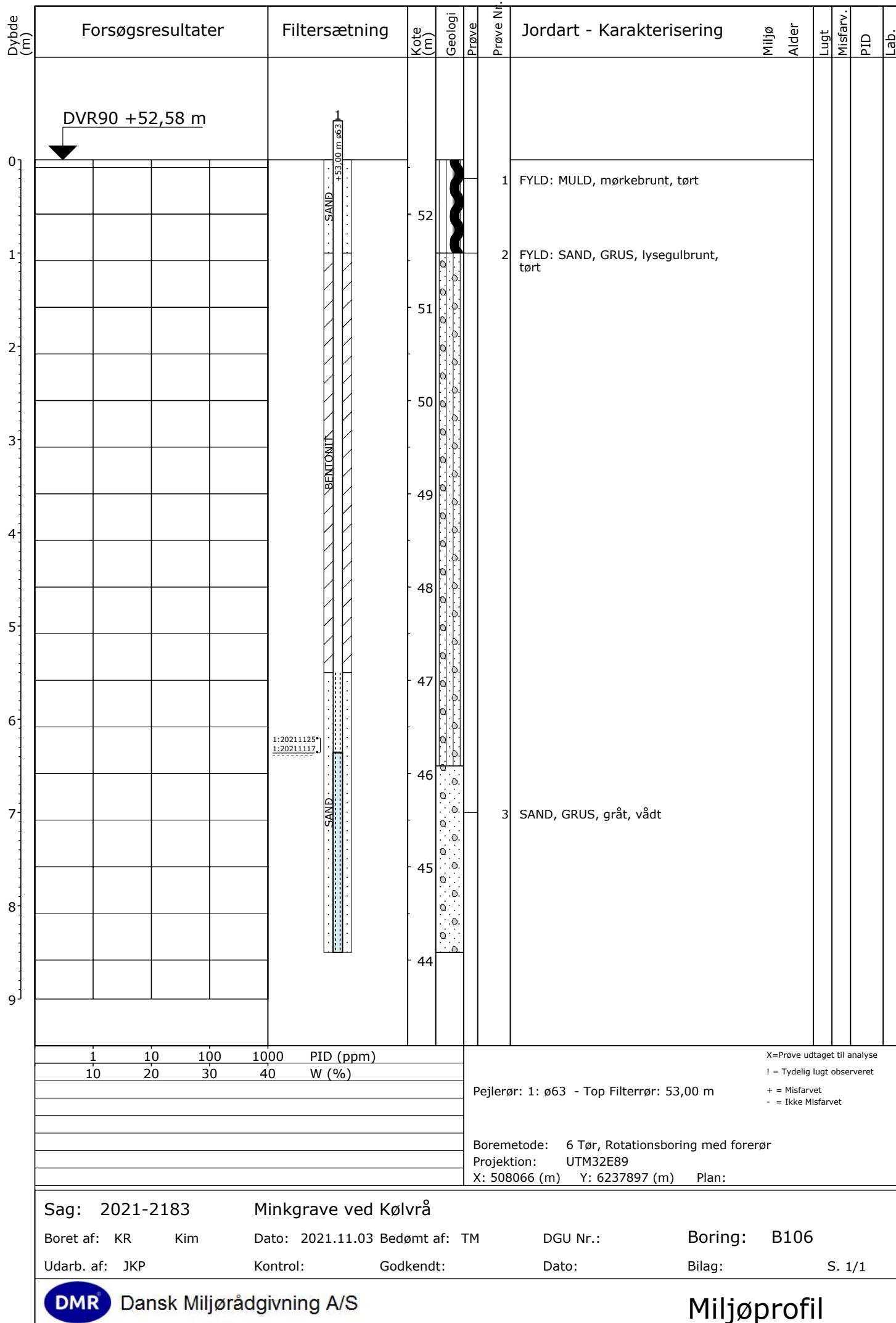
Bilag:

S. 1/1



Dansk Miljørådgivning A/S

Miljøprofil



Dybde (m)	Forsøgsresultater				Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Prøve Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
	DVR90 +51,71 m															
0										1 FYLD: MULD, mørkebrunt, tørt						
1						51				2 FYLD: SAND, enk. sten, groft, lysebrunt, tørt						
2						50				3 SAND, groft, gulbrunt, tørt						
3						49										
4						48										
5						47										
6						46				4 SAND, groft, gråt, vådt						
7						45										
8						44										
110125 11117 1 10 100 1000 PID (ppm) W (%) Pejlerør: 1: ø63 - Top Filterør: 52,09 m Boremethode: 6 Tør, Rotationsboring med forerør Projektion: UTM32E89 X: 508170 (m) Y: 6238041 (m) Plan: X=Prøve udtaget til analyse ! = Tydelig lugt observeret + = Misfarvet - = Ikke Misfarvet																
Sag: 2021-2183 Boret af: KR Kasper Dato: 2021.11.04 Bedømt af: TM DGU Nr.: Boring: B109 Udarb. af: JKP Kontrol: Godkendt: Dato: Bilag: S. 1/1																
DMR Dansk Miljørådgivning A/S Miljøprofil																

Dybde (m)	Forsøgsresultater				Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Prøve Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
0	DVR90 +51,88 m															
0										1 FYLD: MULD, mørkebrunt, tørt						
1						51				2 FYLD: SAND, enk. sten, groft, lysebrunt, tørt						
2						50										
3						49				3 SAND, groft, gulbrunt, tørt						
4						48				4 SAND, enk. sten, groft, mineralsk, lysebrunt, tørt						
5						47				5 SAND, groft, gråt, vådt						
6						46										
7						45										
8						44										
										X=Prøve udtaget til analyse ! = Tydelig lugt observeret + = Misfarvet - = Ikke Misfarvet						
										Pejlerør: 1: ø63 - Top Filterør: 52,11 m						
										Boremethode: 6 Tør, Rotationsboring med forerør Projektion: UTM32E89 X: 508196 (m) Y: 6238022 (m) Plan:						
Sag: 2021-2183 Minkgrave ved Kølvrå																
Boret af: KR Kasper Dato: 2021.11.05 Bedømt af: TM DGU Nr.: Boring: B110																
Udarb. af: JKP Kontrol: Godkendt: Dato: Bilag: S. 1/1																
DMR Dansk Miljørådgivning A/S Miljøprofil																

Dybde (m)	Forsøgsresultater				Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Prøve Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
0	DVR90 +52,00 m				1 +52,37 m ø63 SAND BENTONIT SAND 1:202111125 1:202111117					1 FYLD: MULD, enk. sten, mørkebrunt, tørt						
1						51			2 FYLD: SAND, muldet, gro mbt, tørt							
2						50										
3						49			3 FYLD: SAND, groft, gulbrunt, tørt							
4						48			4 FYLD: SAND - " -		!					
5						47										
6						46			5 SAND, groft, okkerbrunt, tørt							
7						45			6 SAND, groft, gråt, vådt							
8						44										
										1101001000 PID (ppm) 10203040 W (%) Pejlerør: 1: ø63 - Top Filterrør: 52,37 m Boremethode: 6 Tør, Rotationsboring med forerør Projektion: UTM32E89 X: 508156 (m) Y: 6237986 (m) Plan: X=Prøve udtaget til analyse ! = Tydelig lugt observeret + = Misfarvet - = Ikke Misfarvet						
Sag: 2021-2183 Minkgrave ved Kølvrå Boret af: KR Kim Dato: 2021.11.03 Bedømt af: TM DGU Nr.: Boring: B111 Udarb. af: JKP Kontrol: Godkendt: Dato: Bilag: S. 1/1																
DMR Dansk Miljørådgivning A/S Miljøprofil																

Dybde (m)	Forsøgsresultater				Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Prøve Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
0	DVR90 +52,61 m															
0										1 FYLD: MULD, enk. sten, mørkebrunt, tørt						
1						52				2 FYLD: SAND, enk. sten, gulbrunt						
2						51										
3						50										
4						49				3 FYLD: SAND, grov, gulbrunt, tørt						
5						48										
6						47				4 SAND, groft, gråt, vådt						
7						46										
8						45										
1 10 100 1000 PID (ppm) W (%) Pejlerør: 1: ø63 - Top Filterør: 52,92 m Boremethode: 6 Tør, Rotationsboring med forerør Projektion: UTM32E89 X: 508126 (m) Y: 6237935 (m) Plan: X=Prøve udtaget til analyse != Tydelig lugt observeret + = Misfarvet - = Ikke Misfarvet																
Sag: 2021-2183 Minkgrave ved Kølvrå Boret af: KR Kim Dato: 2021.11.03 Bedømt af: TM DGU Nr.: Boring: B112 Udarb. af: JKP Kontrol: Godkendt: Dato: Bilag: S. 1/1 DMR Dansk Miljørådgivning A/S Miljøprofil																

Dybde (m)	Forsøgsresultater	Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Prøve Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
0	DVR90 +52,75 m	1					1 FYLD: MULD, mørkebrunt, tørt						
1		SAND	52				2 FYLD: SAND, groft, gulbrunt, tørt						
2			51										
3		BENTONIT	50										
4			49										
5			48										
6			47										
7		SAND	46				3 SAND, groft, gråt, vådt						
8			45										
9			44										

1:20211117
1:20211125

1	10	100	1000	PID (ppm)
10	20	30	40	W (%)

X=Prøve udtaget til analyse
! = Tydelig lugt observeret
+ = Misfarvet
- = Ikke Misfarvet

Pejlerør: 1: ø63 - Top Filterør: 53,12 m

Boremetode: 6 Tør, Rotationsboring med forerør
Projektion: UTM32E89
X: 508083 (m) Y: 6237877 (m) Plan:

Sag: 2021-2183 Minkgrave ved Kølvrå

Boret af: KR Kim Dato: 2021.11.03 Bedømt af: TM DGU Nr.: Boring: B113

Udarb. af: JKP Kontrol: Godkendt: Dato: Bilag: S. 1/1

[illegible]

1	10	100	1000	PID (ppm)	X=Prøve udtaget til analyse ! = Tydelig lugt observeret Pejlerør: 1: ø63 - Top Filterrør: 50,96 m + = Misfarvet - = Ikke Misfarvet
10	20	30	40	W (%)	
Boremetode: 6 Tør, Rotationsboring med forerør Projektion: UTM32E89 X: 508030 (m) Y: 6237711 (m) Plan:					

! = Tydelig luft observeret

+ = Misfarvet

- = Ikke Misfarvet

Sag: 2021-2183		Minkgrave ved Kølvrå			
Boret af: KR	Kim	Dato: 2021.11.03	Bedømt af: TM	DGU Nr.:	Boring: B115
Udarb. af: JKP		Kontrol:	Godkendt:	Dato:	Bilag: S. 1/1

Sag: 2021-2183 Minkgrave ved Kølvrå

Boret af: KR Kim Dato: 2021.11.03 Bedømt af: TM DGU Nr.: Boring: B115

Boret af: KR Kim Dato: 2021.11.03 Bedømt af: TM DGU Nr.: Boring: B115

Boret af: KR Kim Dato: 2021.11.03 Bedømt af: TM DGU Nr.: Boring: B115

Boret af: KR Kim Dato: 2021.11.03 Bedømt af: TM DGU Nr.: Boring: B115

Boret af: KR Kim Dato: 2021.11.03 Bedømt af: TM DGU Nr.: Boring: B115

Udarb. af: JKP Kontrol: Godkendt: Dato: Bilag: S. 1/1

Udarb. af: JKP Kontrol: Godkendt: Dato: Bilag: S. 1/1

Udarb. af: JKP Kontrol: Godkendt: Dato: Bilag: S. 1/1

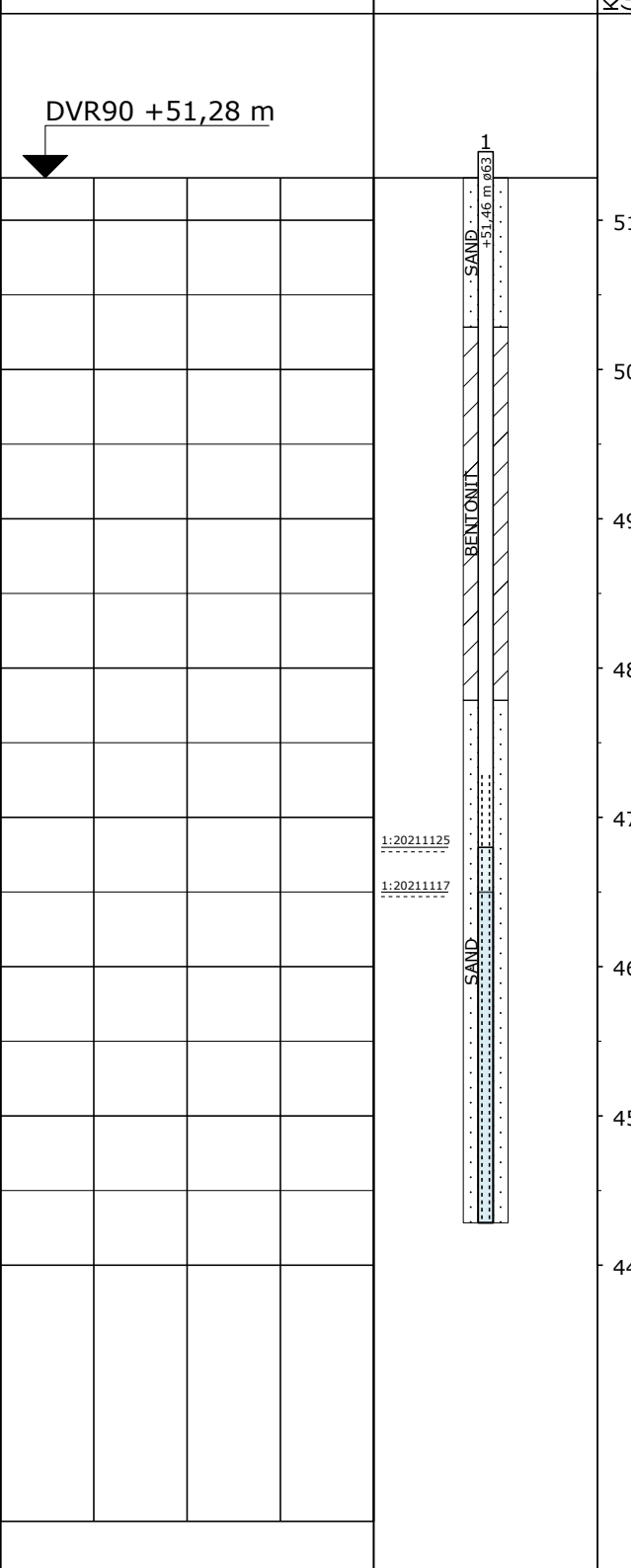
Udarb. af: JKP Kontrol: Godkendt: Dato: Bilag: S. 1/1

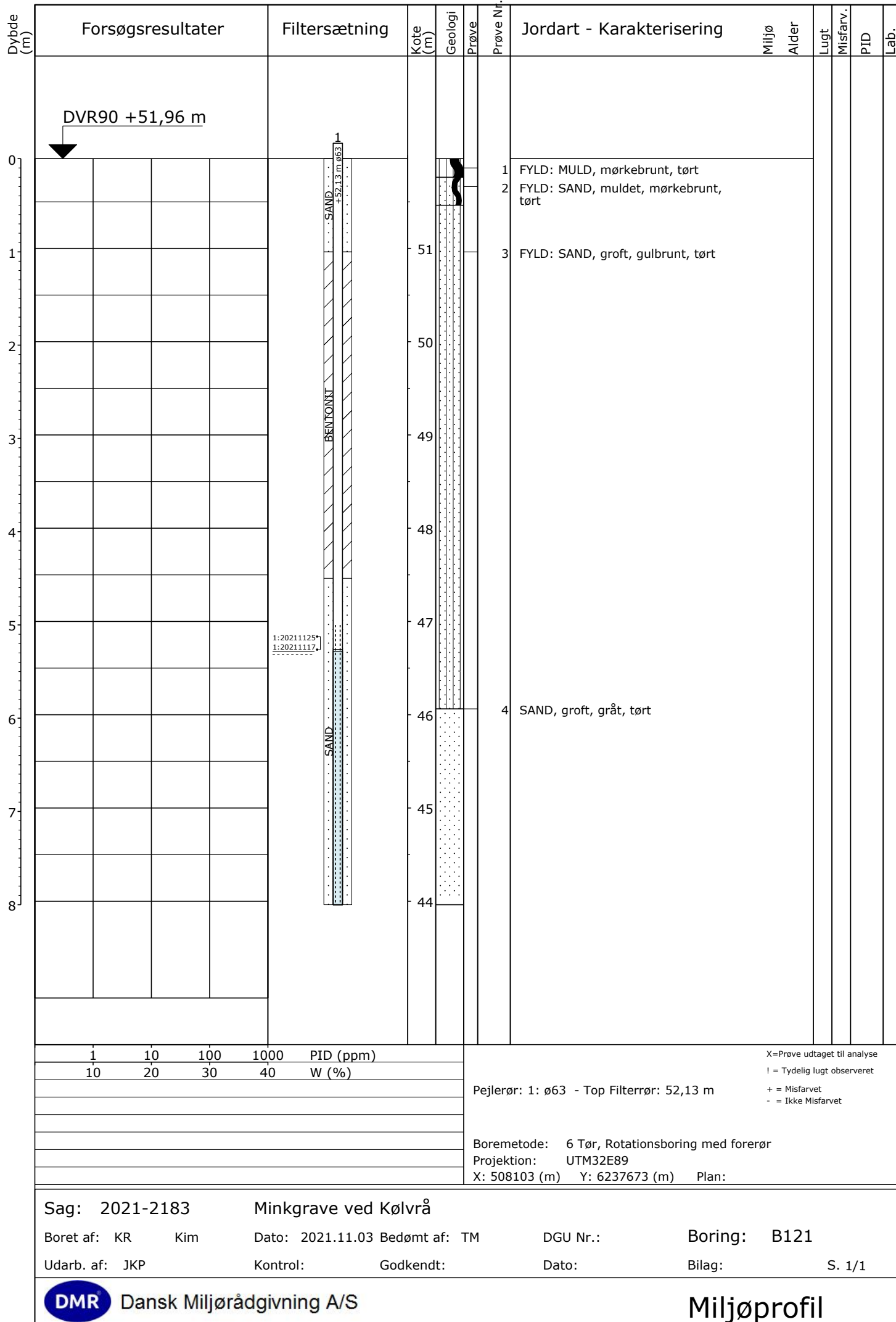
Udarb. af: JKP Kontrol: Godkendt: Dato: Bilag: S. 1/1

Udarb. af: JKP Kontrol: Godkendt: Dato: Bilag: S. 1/1

[illegible]

Dybde (m)	Forsøgsresultater				Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Prøve Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
0	DVR90 +51,00 m															
0										1 FYLD: MULD, mørkebrunt, tørt						
1						50				2 FYLD: SAND, muldet, mørkebrunt, tørt						
2						49										
3						48				3 FYLD: SAND, groft, gulbrunt, tørt						
4						47										
5						46				4 SAND, groft, gråt, vådt						
6						45										
7						44										
										1 10 100 1000 PID (ppm) W (%) 10 20 30 40						
										Pejlerør: 1: ø63 - Top Filterør: 51,31 m Boremetode: 6 Tør, Rotationsboring med forerør Projektion: UTM32E89 X: 508062 (m) Y: 6237661 (m) Plan:						
Sag: 2021-2183 Minkgrave ved Kølvrå Boret af: KR Kim Dato: 2021.11.03 Bedømt af: TM DGU Nr.: Boring: B119 Udarb. af: JKP Kontrol: Godkendt: Dato: Bilag: S. 1/1																
DMR Dansk Miljørådgivning A/S Miljøprofil																

Dybde (m)	Forsøgsresultater				Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Prøve Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.																																				
0	DVR90 +51,28 m  1 SAND +51,46 m ø63 BENTONIT SAND 1:20211125 1:20211117 51 50 49 48 47 46 45 44				1 FYLD: MULD, mørkebrunt, tørt																																															
1					2 FYLD: SAND, muldet, mørkebrunt, tørt																																															
2					3 FYLD: SAND, groft, gulbrunt, tørt																																															
3																																																				
4																																																				
5																																																				
6																																																				
7																																																				
<table><tr><td>1</td><td>10</td><td>100</td><td>1000</td><td>PID (ppm)</td></tr><tr><td>10</td><td>20</td><td>30</td><td>40</td><td>W (%)</td></tr><tr><td colspan="5"></td></tr><tr><td colspan="5"></td></tr><tr><td colspan="5"></td></tr><tr><td colspan="5"></td></tr><tr><td colspan="5"></td></tr><tr><td colspan="5"></td></tr></table>						1	10	100	1000	PID (ppm)	10	20	30	40	W (%)																															Pejlerør: 1: ø63 - Top Filterør: 51,46 m Boremetode: 6 Tør, Rotationsboring med forerør Projektion: UTM32E89 X: 508067 (m) Y: 6237645 (m) Plan:						
1	10	100	1000	PID (ppm)																																																
10	20	30	40	W (%)																																																
Sag: 2021-2183 Minkgrave ved Kølvrå Boret af: KR Kim Dato: 2021.11.03 Bedømt af: TM DGU Nr.: Boring: B120 Udarb. af: JKP Kontrol: Godkendt: Dato: Bilag: S. 1/1 DMR Dansk Miljørådgivning A/S Miljøprofil																																																				



Dybde (m)	Forsøgsresultater	Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Prøve Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
0													
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
DVR90 +52,85 m SAND +53,20 m ø63 BENTONIT SAND 1:20211125 1:20211117 52 51 50 49 48 47 46 45 44 1 2 3 FYLD: MULD, mørkebrunt, tørt FYLD: SAND, groft, gulbrunt, tørt SAND, groft, gråt, vådt													
11000100010010 PID (ppm) 11000400010010 W (%) Pejlerør: 1: ø63 - Top Filterrør: 53,20 m Boremetode: 6 Tør, Rotationsboring med forerør Projektion: UTM32E89 X: 508142 (m) Y: 6237748 (m) Plan: X=Prøve udtaget til analyse ! = Tydelig lugt observeret + = Misfarvet - = Ikke Misfarvet													
Sag: 2021-2183 Minkgrave ved Kølvrå Boret af: KR Kim Dato: 2021.11.03 Bedømt af: TM DGU Nr.: Boring: B122 Udarb. af: JKP Kontrol: Godkendt: Dato: Bilag: S. 1/1													
DMR Dansk Miljørådgivning A/S Miljøprofil													

[illegible]

[illegible]

1	10	100	1000	PID (ppm)		X=Prøve udtaget til analyse
10	20	30	40	W (%)		! = Tydelig lugt observeret
					Pejlerør: 1: ø63 - Top Filterrør: 52,42 m	+ = Misfarvet
						- = Ikke Misfarvet
					Boremetode: 6 Tør, Rotationsboring med forerør	
					Projektion: UTM32E89	
					X: 508214 (m) Y: 6237892 (m) Plan:	

Sag: 2021-2183

Minkgrave ved Kølvrå

Boret af: KR Kasper

Dato: 2021.11.04 Bedømt af: JKP

DGU Nr.:

Boring: B124

Udarb. af: JKP

Kontrol: Godkendt:

Dato:

Bilag:

S. 1/1



Dansk Miljørådgivning A/S

Miljøprofil

[illegible]

[illegible]

[illegible]

1	10	100	1000	PID (ppm)	X = Prøve udtaget til analyse ! = Tydelig lugt observeret Pejlerør: 1: ø63 - Top Filterrør: 53,01 m + = Misfarvet - = Ikke Misfarvet
10	20	30	40	W (%)	
Boremetode: 6 Tør, Rotationsboring med forerør					
Projektion: UTM32E89					
X: 508131 (m) Y: 6237771 (m) Plan:					

Sag: 2021-2183

Minkgrave ved Kølvrå

Boret af: KR Kim

Dato: 2021.11.03 Bedømt af: TM

DGU Nr.:

Boring: B127

Udarb. af: JKP

Kontrol: Godkendt:

Dato:

Bilag:

S. 1/1

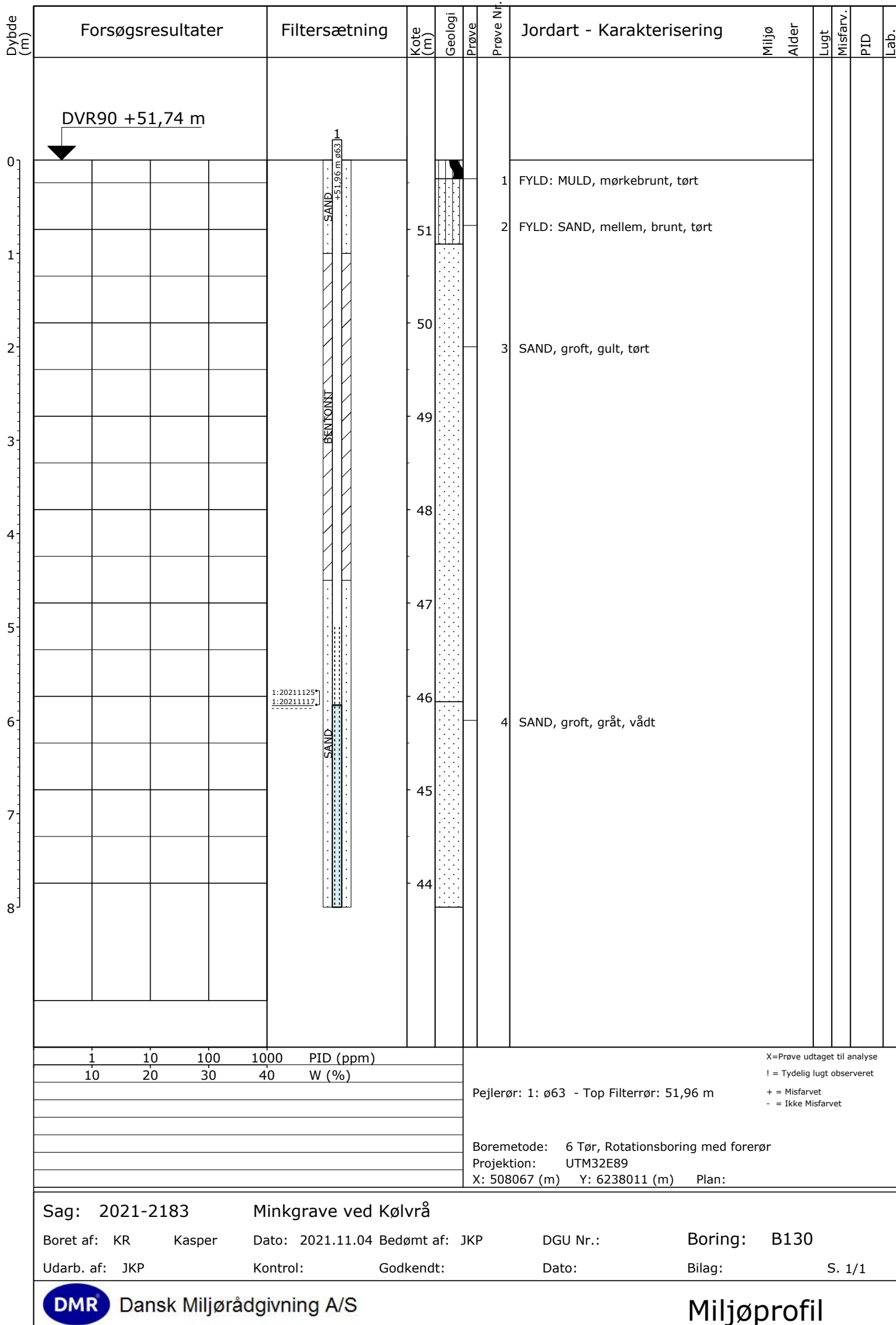


Dansk Miljørådgivning A/S

Miljøprofil

Dybde (m)	Forsøgsresultater				Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Prøve Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
0	DVR90 +49,71 m															
0										1 FYLD: MULD, mørkebrunt, tørt						
0,5						49				2 FYLD: SAND, mellem, gråt, tørt						
1										3 FYLD: SAND, mellem, enk. muldpartier, tørt, teglsten						
1,5						48				4 SAND, mellem, gult, tørt						
2										5 SAND, groft, okkerbrunt, tørt						
2,5						47										
3										6 SAND, groft, gult, vådt						
3,5						46										
4																
4,5						45										
5																
5,5						44										
6																
1 10 100 1000 PID (ppm) W (%)										X=Prøve udtaget til analyse != Tydelig lugt observeret + = Misfarvet - = Ikke Misfarvet Pejlerør: 1: ø63 - Top Filterør: 50,06 m Boremetode: 6 Tør, Rotationsboring med forerør Projektion: UTM32E89 X: 507975 (m) Y: 6237878 (m) Plan:						
Sag: 2021-2183 Minkgrave ved Kølvrå Boret af: KR Kasper Dato: 2021.11.04 Bedømt af: JKP DGU Nr.: Boring: B128 Udarb. af: JKP Kontrol: Godkendt: Dato: Bilag: S. 1/1																
DMR Dansk Miljørådgivning A/S Miljøprofil																

Dybde (m)	Forsøgsresultater	Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Prøve Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
0													
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
								X=Prøve udtaget til analyse ! = Tydelig lugt observeret + = Misfarvet - = Ikke Misfarvet					
								Pejlerør: 1: ø63 - Top Filterrør: 51,05 m					
								Boremetode: 6 Tør, Rotationsboring med forerør Projektion: UTM32E89 X: 508014 (m) Y: 6237934 (m) Plan:					
Sag: 2021-2183Minkgrave ved Kølvrå Boret af: KRKasperDato: 2021.11.04Bedømt af: JKPUGU Nr.:Boring: B129 Udarb. af: JKPKontrol:Godkendt:Dato:Bilag:S. 1/1													
DMRDansk Miljørådgivning A/SMiljøprofil													



Dybde (m)	Forsøgsresultater	Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø Alder	Lugt Misfarv.	PID	Lab.
0										
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
						X=Prøve udtaget til analyse ! = Tydelig lugt observeret + = Misfarvet - = Ikke Misfarvet				
						Pejlerør: 1: ø63 - Top Filterrør: 51,67 m				
						Boremethode: 6 Tør, Rotationsboring med forerør				
						Projektion: UTM32E89				
						X: 508101 (m) Y: 6238060 (m) Plan:				
Sag: 2021-2183	Minkgrave ved Kølvrå									
Boret af: KR Kasper	Dato: 2021.11.04		Bedømt af: JKP		DGU Nr.:	Boring: B131				
Udarb. af: JKP	Kontrol:		Godkendt:		Dato:	Bilag: S. 1/1				
DMR Dansk Miljørådgivning A/S						Miljøprofil				

Dybde (m)	Forsøgsresultater				Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Prøve Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
0	DVR90 +51,01 m															

Dybde (m)	Forsøgsresultater				Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Prøve Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
0	DVR90 +51,26 m															
0										1 FYLD: MULD, mørkebrunt, tørt						
1						51										
2						50										
3						49				2 FYLD?: SAND, mellem, lysebrunt, tørt						
4						48										
5						47										
6						46				3 SAND, groft, lysebrunt, tørt						
7						45										
8						44				4 SAND, groft, gråt, vådt						
9						43										
						42										
1 10 100 1000 PID (ppm) 10 20 30 40 W (%)										X=Prøve udtaget til analyse ! = Tydelig lugt observeret + = Misfarvet - = Ikke Misfarvet						
Pejlerør: 1: ø63 - Top Filterør: 51,64 m Boremethode: 6 Tør, Rotationsboring med forerør Projektion: UTM32E89 X: 508143 (m) Y: 6238058 (m) Plan:																
Sag: 2021-2183 Minkgrave ved Kølvrå Boret af: KR Kasper Dato: 2021.11.04 Bedømt af: TM DGU Nr.: Boring: B133 Udarb. af: JKP Kontrol: Godkendt: Dato: Bilag: S. 1/1																
DMR Dansk Miljørådgivning A/S Miljøprofil																

Dybde (m)

DVR90 +50,68 m

0

1

2

3

4

5

6

7

1

10

100

1000

PID (ppm)

10

20

30

40

W (%)

1:20211125

1:20211111

Filtersætning

1

SAND

+51,26 m

BENTONIT

SAND

Kote (m)

50

49

48

47

46

45

44

Geologi

Prøve

Prøve Nr.

Jordart - Karakterisering

1 FYLD: MULD, mørkebrunt, tørt

2 FYLD: SAND, lysebrunt, tørt

3 SAND, groft, lysebrunt, tørt

4 SAND, lysebrunt - lysegråt, tørt

5 SAND, gråt, vådt

Miljø

Alder

Lugt

Misfarv.

PID

Lab.

X=Prøve udtaget til analyse

!= Tydelig lugt observeret

+ = Misfarvet

- = Ikke Misfarvet

Pejlerør: 1: - Ref. kote: 51,26 m

Boremetode: 6 Tør, Rotationsboring med forerør

Projektion: UTM32E89

X: 508215 (m) Y: 6238031 (m) Plan:

Sag: 2021-2183

Minkgrave ved Kølvrå

Boret af: KR Kasper

Dato: 2021.11.15

Bedømt af: TM

DGU Nr.:

Boring: B134

Udarb. af: JKP

Kontrol:

Godkendt:

Dato:

Bilag:

S. 1/1

DMR

Dansk Miljørådgivning A/S

Miljøprofil

GeoGIS2020 20.03.68 PSTEC1 07-12-2021 10:18:00

Dybde (m)	Forsøgsresultater				Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Prøve Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
0	DVR90 +50,11 m															
0						50			1	FYLD: MULD, mørkebrunt, tørt						
1						49			2	FYLD: SAND, mellem, lysebrunt, tørt						
2						48			3	SAND, groft, lysebrunt, tørt						
3						47			4	SAND, mineralsk, gråbrunt, vådt						
4						46										
5						45										
6						44										
7						43										
8						42										
1 10 100 1000 10 20 30 40 PID (ppm) W (%)										Pejlerør: 1: ø63 - Top Filterør: 50,33 m Boremethode: 6 Tør, Rotationsboring med forerør Projektion: UTM32E89 X: 508301 (m) Y: 6238090 (m) Plan:						
Sag: 2021-2183 Minkgrave ved Kølvrå Boret af: KR Kasper Dato: 2021.11.05 Bedømt af: TM DGU Nr.: Boring: B136 Udarb. af: JKP Kontrol: Godkendt: Dato: Bilag: S. 1/1																

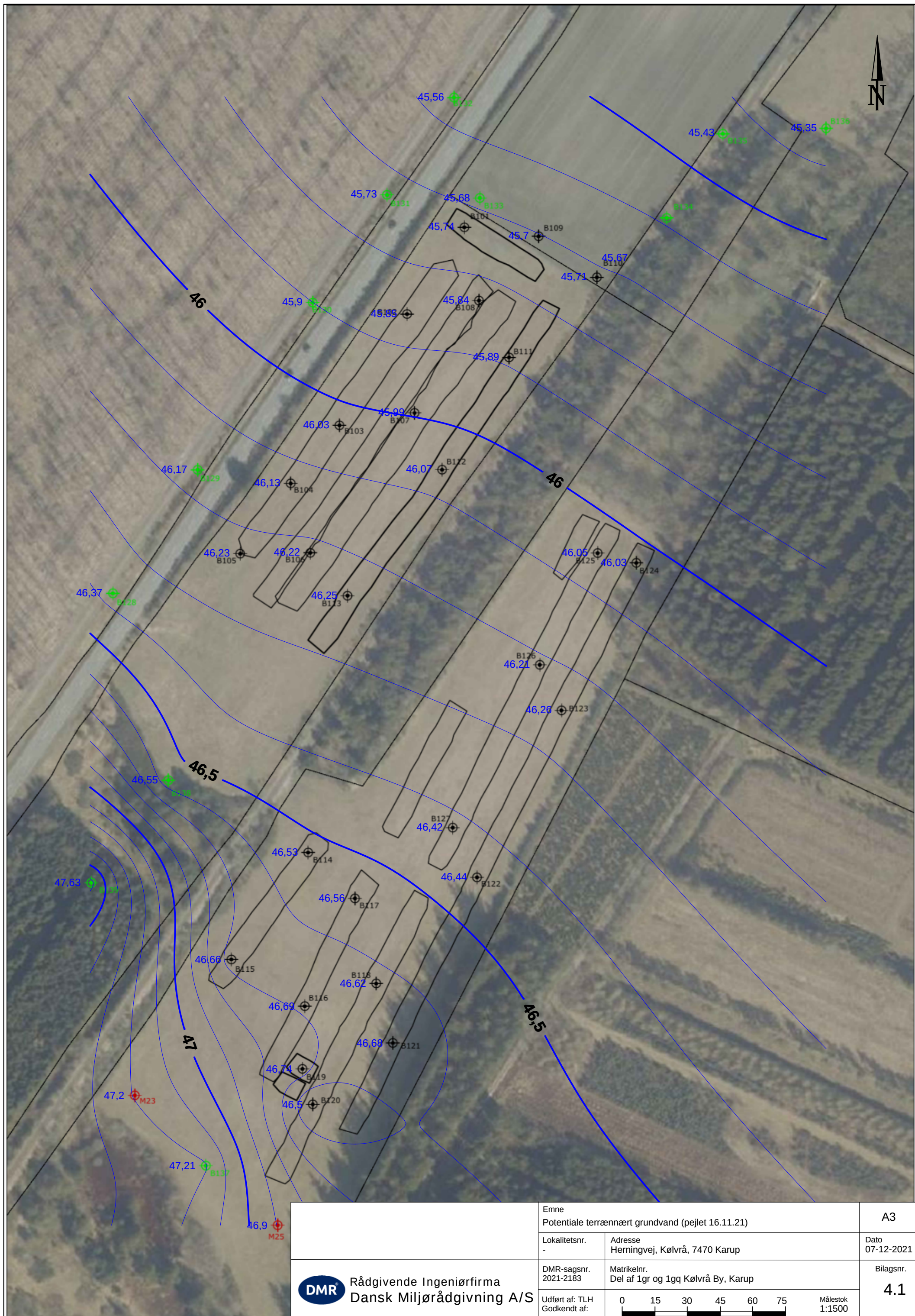
[illegible]

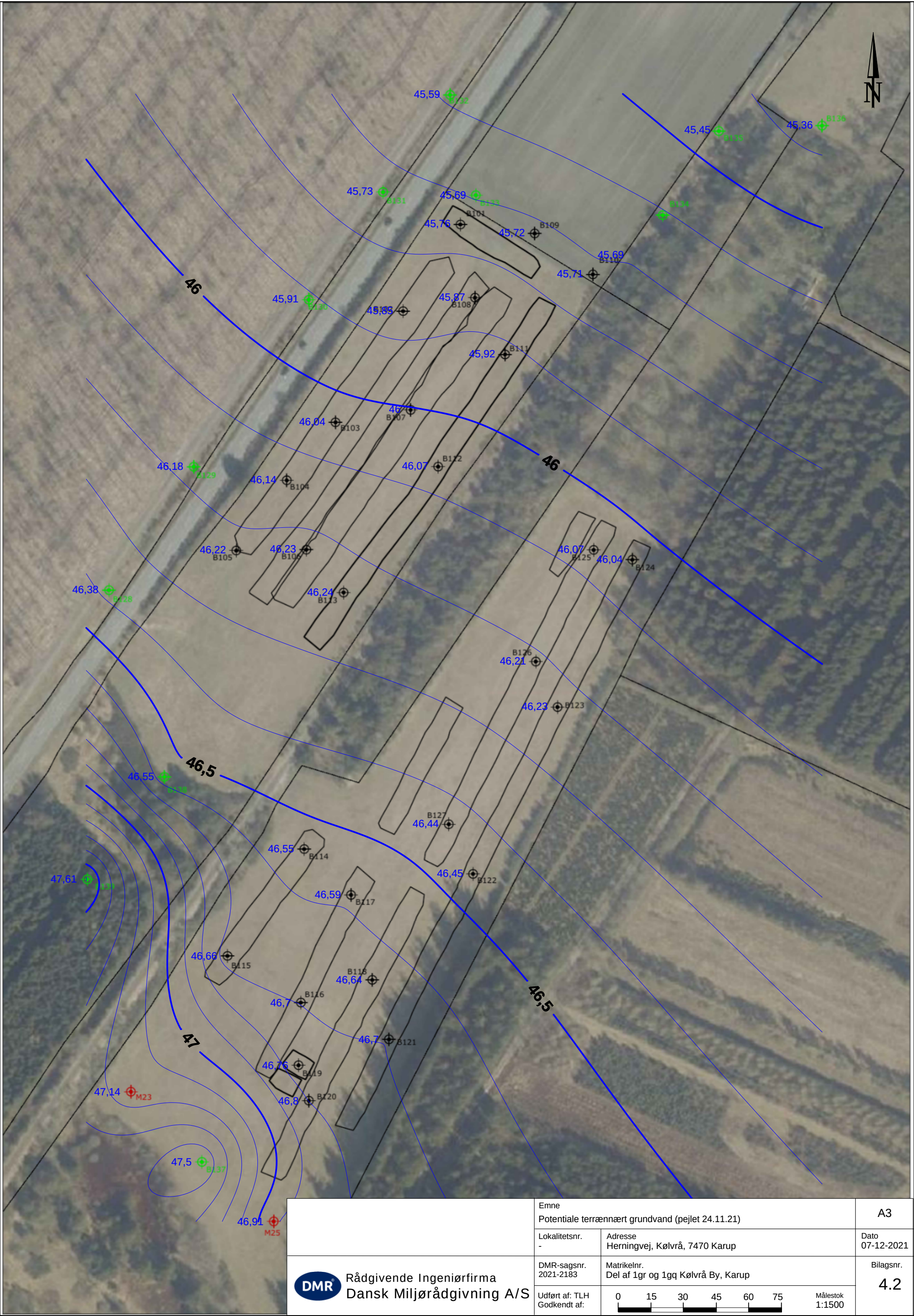
Bilag 3

Bilag 3 GPS-koordinater, pejledata, vandspejlspotentiale

Boringsnr.	x	y	z	Pejling	vsp 16.11.21	Pejling	vsp 24.11.21
B101R	508135,968	6238045,182	51,710	5,97	45,740	5,95	45,760
B102R	508109,751	6238005,583	52,497	6,65	45,847	6,65	45,847
B103R	508078,852	6237954,766	53,100	7,07	46,030	7,06	46,040
B104R	508056,592	6237928,266	53,242	7,11	46,132	7,10	46,142
B105R	508033,521	6237896,281	52,366	6,14	46,226	6,15	46,216
B106R	508065,537	6237896,548	53,000	6,78	46,220	6,77	46,230
B107R	508113,184	6237960,419	52,783	6,79	45,993	6,78	46,003
B108R	508142,604	6238011,723	52,317	6,48	45,837	6,45	45,867
B109R	508169,877	6238041,077	52,093	6,39	45,703	6,37	45,723
B110R	508196,481	6238022,367	52,113	6,40	45,713	6,40	45,713
B111R	508156,343	6237985,775	52,369	6,48	45,889	6,45	45,919
B112R	508125,764	6237934,509	52,918	6,85	46,068	6,85	46,068
B113R	508082,549	6237876,949	53,116	6,87	46,246	6,88	46,236
B114R	508064,571	6237759,687	51,728	5,20	46,528	5,18	46,548
B115R	508029,524	6237710,652	50,961	4,30	46,661	4,30	46,661
B116R	508063,055	6237689,331	51,478	4,79	46,688	4,78	46,698
B117R	508085,948	6237738,721	52,252	5,69	46,562	5,66	46,592
B118R	508095,671	6237699,715	52,311	5,69	46,621	5,67	46,641
B119R	508061,955	6237660,72	51,305	4,56	46,745	4,55	46,755
B120R	508066,686	6237644,524	51,459	4,69	46,499	4,66	46,799
B121R	508103,261	6237672,533	52,128	5,45	46,678	5,43	46,698
B122R	508141,705	6237748,322	53,204	6,76	46,444	6,75	46,454
B123R	508180,317	6237824,59	52,678	6,42	46,258	6,45	46,228
B124R	508214,481	6237891,961	52,420	6,39	46,030	6,38	46,040
B125R	508196,817	6237896,435	52,330	6,28	46,050	6,26	46,070
B126R	508170,403	6237845,408	52,612	6,40	46,212	6,40	46,212
B127R	508130,614	6237771,038	53,008	6,59	46,418	6,57	46,438
B128R	507975,364	6237878,06	50,055	3,69	46,365	3,68	46,375
B129R	508014,079	6237934,445	51,049	4,88	46,169	4,87	46,179
B130R	508066,66	6238010,794	51,960	6,06	45,900	6,05	45,910
B131R	508100,591	6238060,012	51,674	5,94	45,734	5,94	45,734
B132R	508131,197	6238104,428	51,188	5,63	45,558	5,60	45,588
B133R	508143,049	6238058,274	51,640	5,96	45,680	5,95	45,690
B134R	508214,993	6238031,046	50,892	5,22	45,672	5,20	45,692
B135R	508254,568	6238088,183	50,552	5,12	45,432	5,10	45,452
B136R	508301,18	6238090,383	50,328	4,98	45,348	4,97	45,358
B137R	508017,845	6237616,512	48,702	1,49	47,212	1,20	47,502
B138R	508000,69	6237792,719	50,329	3,78	46,549	3,78	46,549
B139R	507965,471	6237745,868	49,509	1,88	47,629	1,90	47,609
M23R	507985,377	6237648,615	49,045	1,85	47,195	1,91	47,135
M25R	508050,644	6237589,324	50,079	3,18	46,899	3,17	46,909

Bilag 4





	Emne Potentiale terrænnært grundvand (pejlet 24.11.21)		A3
	Lokalitetsnr. -	Adresse Herningvej, Kølvrå, 7470 Karup	Dato 07-12-2021
 Rådgivende Ingeniørfirma Dansk Miljørådgivning A/S	DMR-sagsnr. 2021-2183	Matrikelnr. Del af 1gr og 1gg Kølvrå By, Karup	Bilagsnr. 4.2
	Udført af: TLH Godkendt af:	0 15 30 45 60 75 Målestok 1:1500	

Bilag 5



Vandprøvetagningsskema

Boringsnr: 101	Adresse: Miljøtilsyn med opgravning af mink	Dato: 16-11-21
	DMR-sagsnr.: 2021-2183	Tilsyn: DMR

Overfladevand i/omkring boring: ☒ Nej ☐ Ja _____	Retablering OK: ☒ Ja ☐ Nej, men retablering iværks _____ ☐ Der er taget foto	
Pejling (top af blindrør til GVS): _____ 5,96 meter	Pejling (top af blindrør til bund): _____ 8,32 meter	Afstand fra blindrør til terræn: _____ meter "-" hvis under terræn og "+" hvis over
Anvendt prøvetagningsudstyr: ☐ MP1 ☒ Whale-/Comet-pumpe ☐ Duplo-pumpe ☐ Engangsvandhenter ☐ Andet _____		

Prøvetagningsmetode, vælg mellem:

- ☒ A) Kontrolleret prøvetagning
☐ B) Prøvetagning med god tilstrømning
☐ C) Prøvetagning med begrænset tilstrømning

A. Kontrolleret prøvetagning

Målt flow: _____ 2,5 (L/min)

Tid	Temp. (°C)	pH	O2 (mg/L)	EC	Pejling	(Redox-potentiale)*
1002	10,9	6,4	0	789		-211,5
1008	11	6,5	0	791		-217,4

*redox-potentiale måles kun hvis dette er indeholdt i tilbud

B. Prøvetagning med god tilstrømning

Et Ø63-filter indeholder ca. 2 liter vand pr. løbende meter

- ☒ >10 x mængde i filter og blindrør oppumpet ☐ <10 x mængde i filter og blindrør oppumpet

C. Prøvetagning med begrænset tilstrømning

Tørpumpet antal gange før prøvetagning: _____

Tørpumpet over hvor lang tid: _____

Synsindtryk m.v.:

- ☒ Klar ☐ Oliefilm ☐ Fri fase: _____ cm
☐ Uklar/sediment: ☒ Andet (fx kraftig lugt): _____ sv. Gullig, lugter, skummer lidt

Oppumpet mængde i alt før prøvetagning:

_____ 200 liter

Er alle prøvetagningsflasker fyldt:

- ☒ Ja
☐ Nej - hvis nej, begrund og beskriv, hvad der er fyldt: _____

Øvrige bemærkninger:



Vandprøvetagningsskema

Boringsnr: 102	Adresse: Miljøtilsyn med opgravning af mink	Dato: 16-11-21
	DMR-sagsnr.: 2021-2183	Tilsyn: DMR

Overfladevand i/omkring boring: ☒ Nej ☐ Ja _____	Retablering OK: ☒ Ja ☐ Nej, men retablering iværks _____ ☐ Der er taget foto	
Pejling (top af blindrør til GVS): _____ 6,65 meter	Pejling (top af blindrør til bund): _____ 9,14 meter	Afstand fra blindrør til terræn: _____ meter "-" hvis under terræn og "+" hvis over
Anvendt prøvetagningsudstyr: ☐ MP1 ☒ Whale-/Comet-pumpe ☐ Duplo-pumpe ☐ Engangsvandhenter ☐ Andet _____		

Prøvetagningsmetode, vælg mellem:

- ☒ A) Kontrolleret prøvetagning
☐ B) Prøvetagning med god tilstrømning
☐ C) Prøvetagning med begrænset tilstrømning

A. Kontrolleret prøvetagning

Målt flow: _____ 5 (L/min)

Tid	Temp. (°C)	pH	O2 (mg/L)	EC	Pejling	(Redox-potentiale)*
952	11,6	5,8	0	344		-194,2
957	11,6	6,1	0	353		-199,3

*redox-potentiale måles kun hvis dette er indeholdt i tilbud

B. Prøvetagning med god tilstrømning

Et Ø63-filter indeholder ca. 2 liter vand pr. løbende meter

- ☒ >10 x mængde i filter og blindrør oppumpet ☐ <10 x mængde i filter og blindrør oppumpet

C. Prøvetagning med begrænset tilstrømning

Tørpumpet antal gange før prøvetagning: _____

Tørpumpet over hvor lang tid: _____

Synsindtryk m.v.:

- ☒ Klar ☐ Oliefilm ☐ Fri fase: _____ cm
☐ Uklar/sediment: ☒ Andet (fx kraftig lugt): _____

Oppumpet mængde i alt før prøvetagning:

_____ 300 liter

Er alle prøvetagningsflasker fyldt:

- ☒ Ja
☐ Nej - hvis nej, begrund og beskriv, hvad der er fyldt: _____

Øvrige bemærkninger:



Vandprøvetagningsskema

Boringsnr: 103	Adresse: Miljøtilsyn med opgravning af mink	Dato: 16-11-21
	DMR-sagsnr.: 2021-2183	Tilsyn: DMR

Overfladevand i/omkring boring: ☒ Nej ☐ Ja	Retablering OK: ☒ Ja ☐ Nej, men retablering iværksættes ☐ Der er taget foto	
Pejling (top af blindrør til GVS): 7,07 meter	Pejling (top af blindrør til bund): 9,81 meter	Afstand fra blindrør til terræn: meter "- " hvis under terræn og "+" hvis over
Anvendt prøvetagningsudstyr: ☐ MP1 ☒ Whale-/Comet-pumpe ☐ Duplo-pumpe ☐ Engangsvandhenter ☐ Andet		

Prøvetagningsmetode, vælg mellem:

☒ A) Kontrolleret prøvetagning
☐ B) Prøvetagning med god tilstrømning
☐ C) Prøvetagning med begrænset tilstrømning

A. Kontrolleret prøvetagning

Målt flow: 2 (L/min)

Tid	Temp. (°C)	pH	O2 (mg/L)	EC	Pejling	(Redox-potentiale)*
938	10,8	5,6	2,1	141		-38
945	10,8	5,3	2	178		-12,7

*redox-potentiale måles kun hvis dette er indeholdt i tilbud

B. Prøvetagning med god tilstrømning

Et Ø63-filter indeholder ca. 2 liter vand pr. løbende meter

☒ >10 x mængde i filter og blindrør oppumpet ☐ <10 x mængde i filter og blindrør oppumpet

C. Prøvetagning med begrænset tilstrømning

Tørpumpet antal gange før prøvetagning: _____

Tørpumpet over hvor lang tid: _____

Synsindtryk m.v.:

☒ Klar ☐ Oliefilm ☐ Fri fase: _____ cm

☐ Uklar/sediment: ☒ Andet (fx kraftig lugt): _____

Oppumpet mængde i alt før prøvetagning: 120 liter	Er alle prøvetagningsflasker fyldt: ☒ Ja ☐ Nej - hvis nej, begrund og beskriv, hvad der er fyldt: _____
--	--

Øvrige bemærkninger:



Vandprøvetagningsskema

Boringsnr: 104	Adresse: Miljøtilsyn med opgravning af mink	Dato: 16-11-21
	DMR-sagsnr.: 2021-2183	Tilsyn: DMR

Overfladevand i/omkring boring: ☒ Nej ☐ Ja _____	Retablering OK: ☒ Ja ☐ Nej, men retablering iværks _____ ☐ Der er taget foto	
Pejling (top af blindrør til GVS): _____ 7,12 meter	Pejling (top af blindrør til bund): _____ 9,76 meter	Afstand fra blindrør til terræn: _____ meter "-" hvis under terræn og "+" hvis over
Anvendt prøvetagningsudstyr: ☐ MP1 ☒ Whale-/Comet-pumpe ☐ Duplo-pumpe ☐ Engangsvandhenter ☐ Andet _____		

Prøvetagningsmetode, vælg mellem:

☒ A) Kontrolleret prøvetagning
☐ B) Prøvetagning med god tilstrømning
☐ C) Prøvetagning med begrænset tilstrømning

A. Kontrolleret prøvetagning

Målt flow: _____ 2 (L/min)

Tid	Temp. (°C)	pH	O2 (mg/L)	EC	Pejling	(Redox-potentiale)*
928	10,3	5,9	0,3	190		-151,4
933	10,4	6	0,4	192		-149,3

*redox-potentiale måles kun hvis dette er indeholdt i tilbud

B. Prøvetagning med god tilstrømning

Et Ø63-filter indeholder ca. 2 liter vand pr. løbende meter

☒ >10 x mængde i filter og blindrør oppumpet ☐ <10 x mængde i filter og blindrør oppumpet

C. Prøvetagning med begrænset tilstrømning

Tørpumpet antal gange før prøvetagning: _____

Tørpumpet over hvor lang tid: _____

Synsindtryk m.v.:

☒ Klar ☐ Oliefilm ☐ Fri fase: _____ cm
☐ Uklar/sediment: ☒ Andet (fx kraftig lugt): _____ sv. Lugt

Oppumpet mængde i alt før prøvetagning: _____ 120 liter	Er alle prøvetagningsflasker fyldt: ☒ Ja ☐ Nej - hvis nej, begrund og beskriv, hvad der er fyldt: _____
--	--

Øvrige bemærkninger:



Vandprøvetagningsskema

Boringsnr: 105	Adresse: Miljøtilsyn med opgravning af mink	Dato: 16-11-21
	DMR-sagsnr.: 2021-2183	Tilsyn: DMR

Overfladevand i/omkring boring: ☒ Nej ☐ Ja	Retablering OK: ☒ Ja ☐ Nej, men retablering iværks ☐ Der er taget foto	
Pejling (top af blindrør til GVS): 6,15 meter	Pejling (top af blindrør til bund): 9,75 meter	Afstand fra blindrør til terræn: meter "- " hvis under terræn og "+ " hvis over
Anvendt prøvetagningsudstyr: ☐ MP1 ☒ Whale-/Comet-pumpe ☐ Duplo-pumpe ☐ Engangsvandhenter ☐ Andet		

Prøvetagningsmetode, vælg mellem:

☒ A) Kontrolleret prøvetagning
☐ B) Prøvetagning med god tilstrømning
☐ C) Prøvetagning med begrænset tilstrømning

A. Kontrolleret prøvetagning

Målt flow: 2,5 (L/min)

Tid	Temp. (°C)	pH	O2 (mg/L)	EC	Pejling	(Redox-potentiale)*
9,17	9,7	5,8	0	356		-78,6
9,22	9,6	5,5	0	354		-162,8

*redox-potentiale måles kun hvis dette er indeholdt i tilbud

B. Prøvetagning med god tilstrømning

Et Ø63-filter indeholder ca. 2 liter vand pr. løbende meter

☒ >10 x mængde i filter og blindrør oppumpet ☐ <10 x mængde i filter og blindrør oppumpet

C. Prøvetagning med begrænset tilstrømning

Tørpumpet antal gange før prøvetagning: _____

Tørpumpet over hvor lang tid: _____

Synsindtryk m.v.:

☒ Klar ☐ Oliefilm ☐ Fri fase: _____ cm

☐ Uklar/sediment: ☒ Andet (fx kraftig lugt): _____ Lugt _____

Oppumpet mængde i alt før prøvetagning: 125 liter	Er alle prøvetagningsflasker fyldt: ☒ Ja ☐ Nej - hvis nej, begrund og beskriv, hvad der er fyldt: _____
--	--

Øvrige bemærkninger:



Vandprøvetagningsskema

Boringsnr: 106	Adresse: Miljøtilsyn med opgravning af mink	Dato: 16-11-21
	DMR-sagsnr.: 2021-2183	Tilsyn: DMR

Overfladevand i/omkring boring: ☒ Nej ☐ Ja	Retablering OK: ☒ Ja ☐ Nej, men retablering iværks ☐ Der er taget foto	
Pejling (top af blindrør til GVS): 6,79 meter	Pejling (top af blindrør til bund): 8,53 meter	Afstand fra blindrør til terræn: meter "- " hvis under terræn og "+" hvis over
Anvendt prøvetagningsudstyr: ☐ MP1 ☒ Whale-/Comet-pumpe ☐ Duplo-pumpe ☐ Engangsvandhenter ☐ Andet		

Prøvetagningsmetode, vælg mellem:

- ☒ A) Kontrolleret prøvetagning
☐ B) Prøvetagning med god tilstrømning
☐ C) Prøvetagning med begrænset tilstrømning

A. Kontrolleret prøvetagning

Målt flow: 1,5 (L/min)

Tid	Temp. (°C)	pH	O2 (mg/L)	EC	Pejling	(Redox-potentiale)*
1047	10,8	6,1	0,2	310		-55,3
1053	10,8	6	0,2	311		-84,2

*redox-potentiale måles kun hvis dette er indeholdt i tilbud

B. Prøvetagning med god tilstrømning

Et Ø63-filter indeholder ca. 2 liter vand pr. løbende meter

- ☒ >10 x mængde i filter og blindrør oppumpet ☐ <10 x mængde i filter og blindrør oppumpet

C. Prøvetagning med begrænset tilstrømning

Tørpumpet antal gange før prøvetagning:

Tørpumpet over hvor lang tid:

Synsindtryk m.v.:

- ☒ Klar ☐ Oliefilm ☐ Fri fase: cm
☐ Uklar/sediment: ☒ Andet (fx kraftig lugt): sv. Gullig

Oppumpet mængde i alt før prøvetagning:

90 liter

Er alle prøvetagningsflasker fyldt:

- ☒ Ja
☐ Nej - hvis nej, begrund og beskriv, hvad der er fyldt:

Øvrige bemærkninger:



Vandprøvetagningsskema

Boringsnr: 107	Adresse: Miljøtilsyn med opgravning af mink	Dato: 16-11-21
	DMR-sagsnr.: 2021-2183	Tilsyn: DMR

Overfladevand i/omkring boring: ☒ Nej ☐ Ja _____	Retablering OK: ☒ Ja ☐ Nej, men retablering iværks _____ ☐ Der er taget foto	
Pejling (top af blindrør til GVS): _____ 6,8 meter	Pejling (top af blindrør til bund): _____ 8,12 meter	Afstand fra blindrør til terræn: _____ meter "-" hvis under terræn og "+" hvis over
Anvendt prøvetagningsudstyr: ☐ MP1 ☒ Whale-/Comet-pumpe ☐ Duplo-pumpe ☐ Engangsvandhenter ☐ Andet _____		

Prøvetagningsmetode, vælg mellem:

- ☒ A) Kontrolleret prøvetagning
☐ B) Prøvetagning med god tilstrømning
☐ C) Prøvetagning med begrænset tilstrømning

A. Kontrolleret prøvetagning

Målt flow: _____ 2,5 (L/min)

Tid	Temp. (°C)	pH	O2 (mg/L)	EC	Pejling	(Redox-potentiale)*
1025	11,6	6,1	0,3	424		-174,8
1030	11,6	6,1	0,3	438		-176,4

*redox-potentiale måles kun hvis dette er indeholdt i tilbud

B. Prøvetagning med god tilstrømning

Et Ø63-filter indeholder ca. 2 liter vand pr. løbende meter

- ☒ >10 x mængde i filter og blindrør oppumpet ☐ <10 x mængde i filter og blindrør oppumpet

C. Prøvetagning med begrænset tilstrømning

Tørpumpet antal gange før prøvetagning: _____

Tørpumpet over hvor lang tid: _____

Synsindtryk m.v.:

- ☒ Klar ☐ Oliefilm ☐ Fri fase: _____ cm
☐ Uklar/sediment: ☐ Andet (fx kraftig lugt): _____

Oppumpet mængde i alt før prøvetagning:

_____ 125 liter

Er alle prøvetagningsflasker fyldt:

- ☒ Ja
☐ Nej - hvis nej, begrund og beskriv, hvad der er fyldt: _____

Øvrige bemærkninger:



Vandprøvetagningsskema

Boringsnr: 108	Adresse: Miljøtilsyn med opgravning af mink	Dato: 16-11-21
	DMR-sagsnr.: 2021-2183	Tilsyn: DMR

Overfladevand i/omkring boring: ☒ Nej ☐ Ja _____	Retablering OK: ☒ Ja ☐ Nej, men retablering iværks _____ ☐ Der er taget foto	
Pejling (top af blindrør til GVS): _____ 6,48 meter	Pejling (top af blindrør til bund): _____ 8,16 meter	Afstand fra blindrør til terræn: _____ meter "-" hvis under terræn og "+" hvis over
Anvendt prøvetagningsudstyr: ☐ MP1 ☒ Whale-/Comet-pumpe ☐ Duplo-pumpe ☐ Engangsvandhenter ☐ Andet _____		

Prøvetagningsmetode, vælg mellem:

- ☒ A) Kontrolleret prøvetagning
☐ B) Prøvetagning med god tilstrømning
☐ C) Prøvetagning med begrænset tilstrømning

A. Kontrolleret prøvetagning

Målt flow: _____ 2,5 (L/min)

Tid	Temp. (°C)	pH	O2 (mg/L)	EC	Pejling	(Redox-potentiale)*
1015	11,6	6,4	0,2	369		-161,8
1020	11,7	6,2	0,2	375		-179,8

*redox-potentiale måles kun hvis dette er indeholdt i tilbud

B. Prøvetagning med god tilstrømning

Et Ø63-filter indeholder ca. 2 liter vand pr. løbende meter

- ☒ >10 x mængde i filter og blindrør oppumpet ☐ <10 x mængde i filter og blindrør oppumpet

C. Prøvetagning med begrænset tilstrømning

Tørpumpet antal gange før prøvetagning: _____

Tørpumpet over hvor lang tid: _____

Synsindtryk m.v.:

- ☒ Klar ☐ Oliefilm ☐ Fri fase: _____ cm
☐ Uklar/sediment: ☐ Andet (fx kraftig lugt): _____

Oppumpet mængde i alt før prøvetagning:

_____ 200 liter

Er alle prøvetagningsflasker fyldt:

- ☒ Ja
☐ Nej - hvis nej, begrund og beskriv, hvad der er fyldt: _____

Øvrige bemærkninger:



Vandprøvetagningsskema

Boringsnr: 109	Adresse: Miljøtilsyn med opgravning af mink	Dato: 16-11-21
	DMR-sagsnr.: 2021-2183	Tilsyn: DMR

Overfladevand i/omkring boring: ☒ Nej ☐ Ja _____	Retablering OK: ☒ Ja ☐ Nej, men retablering iværks _____ ☐ Der er taget foto	
Pejling (top af blindrør til GVS): _____ 6,38 meter	Pejling (top af blindrør til bund): _____ 8,24 meter	Afstand fra blindrør til terræn: _____ meter "-" hvis under terræn og "+" hvis over
Anvendt prøvetagningsudstyr: ☐ MP1 ☒ Whale-/Comet-pumpe ☐ Duplo-pumpe ☐ Engangsvandhenter ☐ Andet _____		

Prøvetagningsmetode, vælg mellem:

- ☒ A) Kontrolleret prøvetagning
☐ B) Prøvetagning med god tilstrømning
☐ C) Prøvetagning med begrænset tilstrømning

A. Kontrolleret prøvetagning

Målt flow: _____ 3 (L/min)

Tid	Temp. (°C)	pH	O2 (mg/L)	EC	Pejling	(Redox-potentiale)*
1130	11,3	5,1	0,1	173		-48,6
1136	11,3	5	0,1	173		-58,7

*redox-potentiale måles kun hvis dette er indeholdt i tilbud

B. Prøvetagning med god tilstrømning

Et Ø63-filter indeholder ca. 2 liter vand pr. løbende meter

- ☒ >10 x mængde i filter og blindrør oppumpet ☐ <10 x mængde i filter og blindrør oppumpet

C. Prøvetagning med begrænset tilstrømning

Tørpumpet antal gange før prøvetagning: _____

Tørpumpet over hvor lang tid: _____

Synsindtryk m.v.:

- ☒ Klar ☐ Oliefilm ☐ Fri fase: _____ cm
☐ Uklar/sediment: ☒ Andet (fx kraftig lugt): _____ Sv. Lugt _____

Oppumpet mængde i alt før prøvetagning:

_____ 200 liter

Er alle prøvetagningsflasker fyldt:

- ☒ Ja
☐ Nej - hvis nej, begrund og beskriv, hvad der er fyldt: _____

Øvrige bemærkninger:



Vandprøvetagningsskema

Boringsnr: 110	Adresse: Miljøtilsyn med opgravning af mink	Dato: 16-11-21
	DMR-sagsnr.: 2021-2183	Tilsyn: DMR

Overfladevand i/omkring boring: ☒ Nej ☐ Ja _____	Retablering OK: ☒ Ja ☐ Nej, men retablering iværks _____ ☐ Der er taget foto	
Pejling (top af blindrør til GVS): _____ 6,4 meter	Pejling (top af blindrør til bund): _____ 8,6 meter	Afstand fra blindrør til terræn: _____ meter "-" hvis under terræn og "+" hvis over
Anvendt prøvetagningsudstyr: ☐ MP1 ☒ Whale-/Comet-pumpe ☐ Duplo-pumpe ☐ Engangsvandhenter ☐ Andet _____		

Prøvetagningsmetode, vælg mellem:

- ☒ A) Kontrolleret prøvetagning
☐ B) Prøvetagning med god tilstrømning
☐ C) Prøvetagning med begrænset tilstrømning

A. Kontrolleret prøvetagning

Målt flow: _____ 5 (L/min)

Tid	Temp. (°C)	pH	O2 (mg/L)	EC	Pejling	(Redox-potentiale)*
1144	9,9	4,8	9,9	234		108,1
1150	9,9	4,7	9,9	231		183,2

*redox-potentiale måles kun hvis dette er indeholdt i tilbud

B. Prøvetagning med god tilstrømning

Et Ø63-filter indeholder ca. 2 liter vand pr. løbende meter

- ☒ >10 x mængde i filter og blindrør oppumpet ☐ <10 x mængde i filter og blindrør oppumpet

C. Prøvetagning med begrænset tilstrømning

Tørpumpet antal gange før prøvetagning: _____

Tørpumpet over hvor lang tid: _____

Synsindtryk m.v.:

- ☒ Klar ☐ Oliefilm ☐ Fri fase: _____ cm
☐ Uklar/sediment: ☐ Andet (fx kraftig lugt): _____

Oppumpet mængde i alt før prøvetagning:

_____ 300 liter

Er alle prøvetagningsflasker fyldt:

- ☒ Ja
☐ Nej - hvis nej, begrund og beskriv, hvad der er fyldt: _____

Øvrige bemærkninger:



Vandprøvetagningsskema

Boringsnr: 111	Adresse: Miljøtilsyn med opgravning af mink	Dato: 15-11-21
	DMR-sagsnr.: 2021-2183	Tilsyn: DMR

Overfladevand i/omkring boring: ☒ Nej ☐ Ja	Retablering OK: ☒ Ja ☐ Nej, men retablering iværks ☐ Der er taget foto	
Pejling (top af blindrør til GVS): 6,48 meter	Pejling (top af blindrør til bund): 8,13 meter	Afstand fra blindrør til terræn: meter "- " hvis under terræn og "+ " hvis over
Anvendt prøvetagningsudstyr: ☐ MP1 ☒ Whale-/Comet-pumpe ☐ Duplo-pumpe ☐ Engangsvandhenter ☐ Andet		

Prøvetagningsmetode, vælg mellem:

☒ A) Kontrolleret prøvetagning
☐ B) Prøvetagning med god tilstrømning
☐ C) Prøvetagning med begrænset tilstrømning

A. Kontrolleret prøvetagning

Målt flow: 3 (L/min)

Tid	Temp. (°C)	pH	O2 (mg/L)	EC	Pejling	(Redox-potentiale)*
1113	11,8	6,6	0,4	421		-187,4
1118	11,9	6,7	0,4	404		-194

*redox-potentiale måles kun hvis dette er indeholdt i tilbud

B. Prøvetagning med god tilstrømning

Et Ø63-filter indeholder ca. 2 liter vand pr. løbende meter

☒ >10 x mængde i filter og blindrør oppumpet ☐ <10 x mængde i filter og blindrør oppumpet

C. Prøvetagning med begrænset tilstrømning

Tørpumpet antal gange før prøvetagning: _____

Tørpumpet over hvor lang tid: _____

Synsindtryk m.v.:

☒ Klar ☐ Oliefilm ☐ Fri fase: _____ cm

☐ Uklar/sediment: ☐ Andet (fx kraftig lugt): _____

Oppumpet mængde i alt før prøvetagning: 210 liter	Er alle prøvetagningsflasker fyldt: ☒ Ja ☐ Nej - hvis nej, begrund og beskriv, hvad der er fyldt: _____
--	--

Øvrige bemærkninger:



Vandprøvetagningsskema

Boringsnr: 112	Adresse: Miljøtilsyn med opgravning af mink	Dato: 15-11-21
	DMR-sagsnr.: 2021-2183	Tilsyn: DMR

Overfladevand i/omkring boring: ☒ Nej ☐ Ja _____	Retablering OK: ☒ Ja ☐ Nej, men retablering iværks _____ ☐ Der er taget foto	
Pejling (top af blindrør til GVS): _____ 6,86 meter	Pejling (top af blindrør til bund): _____ 7,22 meter	Afstand fra blindrør til terræn: _____ meter "-" hvis under terræn og "+" hvis over
Anvendt prøvetagningsudstyr: ☐ MP1 ☒ Whale-/Comet-pumpe ☐ Duplo-pumpe ☐ Engangsvandhenter ☐ Andet _____		

Prøvetagningsmetode, vælg mellem:

- ☒ A) Kontrolleret prøvetagning
☐ B) Prøvetagning med god tilstrømning
☐ C) Prøvetagning med begrænset tilstrømning

A. Kontrolleret prøvetagning

Målt flow: _____ 2 (L/min)

Tid	Temp. (°C)	pH	O2 (mg/L)	EC	Pejling	(Redox-potentiale)*
1058	12	6,3	0	772		-191,2
1103	12,1	6,4	0	788		-206,4

*redox-potentiale måles kun hvis dette er indeholdt i tilbud

B. Prøvetagning med god tilstrømning

Et Ø63-filter indeholder ca. 2 liter vand pr. løbende meter

- ☒ >10 x mængde i filter og blindrør oppumpet ☐ <10 x mængde i filter og blindrør oppumpet

C. Prøvetagning med begrænset tilstrømning

Tørpumpet antal gange før prøvetagning: _____

Tørpumpet over hvor lang tid: _____

Synsindtryk m.v.:

- ☒ Klar ☐ Oliefilm ☐ Fri fase: _____ cm
☐ Uklar/sediment: ☐ Andet (fx kraftig lugt): _____

Oppumpet mængde i alt før prøvetagning:

_____ 120 liter

Er alle prøvetagningsflasker fyldt:

- ☒ Ja
☐ Nej - hvis nej, begrund og beskriv, hvad der er fyldt: _____

Øvrige bemærkninger:



Vandprøvetagningsskema

Boringsnr: 113	Adresse: Miljøtilsyn med opgravning af mink	Dato: 15-11-21
	DMR-sagsnr.: 2021-2183	Tilsyn: DMR

Overfladevand i/omkring boring: ☒ Nej ☐ Ja _____	Retablering OK: ☒ Ja ☐ Nej, men retablering iværks _____ ☐ Der er taget foto	
Pejling (top af blindrør til GVS): _____ 6,87 meter	Pejling (top af blindrør til bund): _____ 8,28 meter	Afstand fra blindrør til terræn: _____ meter "-" hvis under terræn og "+" hvis over
Anvendt prøvetagningsudstyr: ☐ MP1 ☒ Whale-/Comet-pumpe ☐ Duplo-pumpe ☐ Engangsvandhenter ☐ Andet _____		

Prøvetagningsmetode, vælg mellem:

- ☒ A) Kontrolleret prøvetagning
☐ B) Prøvetagning med god tilstrømning
☐ C) Prøvetagning med begrænset tilstrømning

A. Kontrolleret prøvetagning

Målt flow: _____ 7 (L/min)

Tid	Temp. (°C)	pH	O2 (mg/L)	EC	Pejling	(Redox-potentiale)*
1525	11,3	6,7	0	1061		-179,4
1530	11,3	6,8	0	1044		-198,2

*redox-potentiale måles kun hvis dette er indeholdt i tilbud

B. Prøvetagning med god tilstrømning

Et Ø63-filter indeholder ca. 2 liter vand pr. løbende meter

- ☒ >10 x mængde i filter og blindrør oppumpet ☐ <10 x mængde i filter og blindrør oppumpet

C. Prøvetagning med begrænset tilstrømning

Tørpumpet antal gange før prøvetagning: _____

Tørpumpet over hvor lang tid: _____

Synsindtryk m.v.:

- ☒ Klar ☐ Oliefilm ☐ Fri fase: _____ cm
☐ Uklar/sediment: ☒ Andet (fx kraftig lugt): _____ Kr. lugt, skummer _____

Oppumpet mængde i alt før prøvetagning:

_____ 350 liter

Er alle prøvetagningsflasker fyldt:

- ☒ Ja
☐ Nej - hvis nej, begrund og beskriv, hvad der er fyldt: _____

Øvrige bemærkninger:



Vandprøvetagningsskema

Boringsnr: 114	Adresse: Miljøtilsyn med opgravning af mink	Dato: 15-11-21
	DMR-sagsnr.: 2021-2183	Tilsyn: DMR

Overfladevand i/omkring boring: ☒ Nej ☐ Ja _____	Retablering OK: ☒ Ja ☐ Nej, men retablering iværks _____ ☐ Der er taget foto	
Pejling (top af blindrør til GVS): _____ 5,2 meter	Pejling (top af blindrør til bund): _____ 7,78 meter	Afstand fra blindrør til terræn: _____ meter "-" hvis under terræn og "+" hvis over
Anvendt prøvetagningsudstyr: ☐ MP1 ☒ Whale-/Comet-pumpe ☐ Duplo-pumpe ☐ Engangsvandhenter ☐ Andet _____		

Prøvetagningsmetode, vælg mellem:

- ☒ A) Kontrolleret prøvetagning
☐ B) Prøvetagning med god tilstrømning
☐ C) Prøvetagning med begrænset tilstrømning

A. Kontrolleret prøvetagning

Målt flow: _____ 6,6 (L/min)

Tid	Temp. (°C)	pH	O2 (mg/L)	EC	Pejling	(Redox-potentiale)*
1512	11,3	6,5	0,2	281		-147,9
1517	11,3	6,5	0,2	276		-158,2

*redox-potentiale måles kun hvis dette er indeholdt i tilbud

B. Prøvetagning med god tilstrømning

Et Ø63-filter indeholder ca. 2 liter vand pr. løbende meter

- ☒ >10 x mængde i filter og blindrør oppumpet ☐ <10 x mængde i filter og blindrør oppumpet

C. Prøvetagning med begrænset tilstrømning

Tørpumpet antal gange før prøvetagning: _____

Tørpumpet over hvor lang tid: _____

Synsindtryk m.v.:

- ☒ Klar ☐ Oliefilm ☐ Fri fase: _____ cm
☐ Uklar/sediment: ☐ Andet (fx kraftig lugt): _____

Oppumpet mængde i alt før prøvetagning:

_____ 300 liter

Er alle prøvetagningsflasker fyldt:

- ☒ Ja
☐ Nej - hvis nej, begrund og beskriv, hvad der er fyldt: _____

Øvrige bemærkninger:



Vandprøvetagningsskema

Boringsnr: 115	Adresse: Miljøtilsyn med opgravning af mink	Dato: 15-11-21
	DMR-sagsnr.: 2021-2183	Tilsyn: DMR

Overfladevand i/omkring boring: ☒ Nej ☐ Ja	Retablering OK: ☒ Ja ☐ Nej, men retablering iværks ☐ Der er taget foto	
Pejling (top af blindrør til GVS): 4,32 meter	Pejling (top af blindrør til bund): 6,81 meter	Afstand fra blindrør til terræn: meter "- " hvis under terræn og "+" hvis over
Anvendt prøvetagningsudstyr: ☐ MP1 ☒ Whale-/Comet-pumpe ☐ Duplo-pumpe ☐ Engangsvandhenter ☐ Andet		

Prøvetagningsmetode, vælg mellem:

- ☒ A) Kontrolleret prøvetagning
☐ B) Prøvetagning med god tilstrømning
☐ C) Prøvetagning med begrænset tilstrømning

A. Kontrolleret prøvetagning

Målt flow: 4 (L/min)

Tid	Temp. (°C)	pH	O2 (mg/L)	EC	Pejling	(Redox-potentiale)*
1459	11,3	6,5	0	368		-143,4
1505	11,4	6,4	0	326		-173,2

*redox-potentiale måles kun hvis dette er indeholdt i tilbud

B. Prøvetagning med god tilstrømning

Et Ø63-filter indeholder ca. 2 liter vand pr. løbende meter

- ☒ >10 x mængde i filter og blindrør oppumpet ☐ <10 x mængde i filter og blindrør oppumpet

C. Prøvetagning med begrænset tilstrømning

Tørpumpet antal gange før prøvetagning:

Tørpumpet over hvor lang tid:

Synsindtryk m.v.:

- ☒ Klar ☐ Oliefilm ☐ Fri fase: cm
☐ Uklar/sediment: ☒ Andet (fx kraftig lugt): Sv. Lugt, sv. Gullig

Oppumpet mængde i alt før prøvetagning:

160 liter

Er alle prøvetagningsflasker fyldt:

- ☒ Ja
☐ Nej - hvis nej, begrund og beskriv, hvad der er fyldt:

Øvrige bemærkninger:



Vandprøvetagningsskema

Boringsnr: 116	Adresse: Miljøtilsyn med opgravning af mink	Dato: 15-11-21
	DMR-sagsnr.: 2021-2183	Tilsyn: DMR

Overfladevand i/omkring boring: ☒ Nej ☐ Ja _____	Retablering OK: ☒ Ja ☐ Nej, men retablering iværks _____ ☐ Der er taget foto	
Pejling (top af blindrør til GVS): _____ 4,79 meter	Pejling (top af blindrør til bund): _____ 6,95 meter	Afstand fra blindrør til terræn: _____ meter "-" hvis under terræn og "+" hvis over
Anvendt prøvetagningsudstyr: ☐ MP1 ☒ Whale-/Comet-pumpe ☐ Duplo-pumpe ☐ Engangsvandhenter ☐ Andet _____		

Prøvetagningsmetode, vælg mellem:

- ☒ A) Kontrolleret prøvetagning
☐ B) Prøvetagning med god tilstrømning
☐ C) Prøvetagning med begrænset tilstrømning

A. Kontrolleret prøvetagning

Målt flow: _____ 4 (L/min)

Tid	Temp. (°C)	pH	O2 (mg/L)	EC	Pejling	(Redox-potentiale)*
1449	11,8	6,3	0	1469		-174,8
1454	11,8	6,3	0	1452		-191,5

*redox-potentiale måles kun hvis dette er indeholdt i tilbud

B. Prøvetagning med god tilstrømning

Et Ø63-filter indeholder ca. 2 liter vand pr. løbende meter

- ☒ >10 x mængde i filter og blindrør oppumpet ☐ <10 x mængde i filter og blindrør oppumpet

C. Prøvetagning med begrænset tilstrømning

Tørpumpet antal gange før prøvetagning: _____

Tørpumpet over hvor lang tid: _____

Synsindtryk m.v.:

- ☒ Klar ☐ Oliefilm ☐ Fri fase: _____ cm
☐ Uklar/sediment: ☒ Andet (fx kraftig lugt): _____ kr. lugt, gullig, skummer

Oppumpet mængde i alt før prøvetagning:

_____ 160 liter

Er alle prøvetagningsflasker fyldt:

- ☒ Ja
☐ Nej - hvis nej, begrund og beskriv, hvad der er fyldt: _____

Øvrige bemærkninger:



Vandprøvetagningsskema

Boringsnr: 117	Adresse: Miljøtilsyn med opgravning af mink	Dato: 15-11-21
	DMR-sagsnr.: 2021-2183	Tilsyn: DMR

Overfladevand i/omkring boring: ☒ Nej ☐ Ja _____	Retablering OK: ☒ Ja ☐ Nej, men retablering iværks _____ ☐ Der er taget foto	
Pejling (top af blindrør til GVS): _____ 5,7 meter	Pejling (top af blindrør til bund): _____ 7,45 meter	Afstand fra blindrør til terræn: _____ meter "-" hvis under terræn og "+" hvis over
Anvendt prøvetagningsudstyr: ☐ MP1 ☒ Whale-/Comet-pumpe ☐ Duplo-pumpe ☐ Engangsvandhenter ☐ Andet _____		

Prøvetagningsmetode, vælg mellem:

- ☒ A) Kontrolleret prøvetagning
☐ B) Prøvetagning med god tilstrømning
☐ C) Prøvetagning med begrænset tilstrømning

A. Kontrolleret prøvetagning

Målt flow: _____ 3 (L/min)

Tid	Temp. (°C)	pH	O2 (mg/L)	EC	Pejling	(Redox-potentiale)*
1405	11,7	6,6	0,1	1296		-153,6
1410	11,9	6,7	0	1297		-169,2

*redox-potentiale måles kun hvis dette er indeholdt i tilbud

B. Prøvetagning med god tilstrømning

Et Ø63-filter indeholder ca. 2 liter vand pr. løbende meter

- ☒ >10 x mængde i filter og blindrør oppumpet ☐ <10 x mængde i filter og blindrør oppumpet

C. Prøvetagning med begrænset tilstrømning

Tørpumpet antal gange før prøvetagning: _____

Tørpumpet over hvor lang tid: _____

Synsindtryk m.v.:

- ☒ Klar ☐ Oliefilm ☐ Fri fase: _____ cm
☐ Uklar/sediment: ☒ Andet (fx kraftig lugt): _____ lugt, gullig

Oppumpet mængde i alt før prøvetagning:

_____ 180 liter

Er alle prøvetagningsflasker fyldt:

- ☒ Ja
☐ Nej - hvis nej, begrund og beskriv, hvad der er fyldt: _____

Øvrige bemærkninger:



Vandprøvetagningsskema

Boringsnr: 118	Adresse: Miljøtilsyn med opgravning af mink	Dato: 15-11-21
	DMR-sagsnr.: 2021-2183	Tilsyn: DMR

Overfladevand i/omkring boring: ☒ Nej ☐ Ja _____	Retablering OK: ☒ Ja ☐ Nej, men retablering iværks _____ ☐ Der er taget foto	
Pejling (top af blindrør til GVS): _____ 5,69 meter	Pejling (top af blindrør til bund): _____ 7,45 meter	Afstand fra blindrør til terræn: _____ meter "-" hvis under terræn og "+" hvis over
Anvendt prøvetagningsudstyr: ☐ MP1 ☒ Whale-/Comet-pumpe ☐ Duplo-pumpe ☐ Engangsvandhenter ☐ Andet _____		

Prøvetagningsmetode, vælg mellem:

- ☒ A) Kontrolleret prøvetagning
☐ B) Prøvetagning med god tilstrømning
☐ C) Prøvetagning med begrænset tilstrømning

A. Kontrolleret prøvetagning

Målt flow: _____ 3 (L/min)

Tid	Temp. (°C)	pH	O2 (mg/L)	EC	Pejling	(Redox-potentiale)*
1412	11,8	6,7	0,1	282		-89,3
1417	11,9	6,4	0,1	288		-105,4

*redox-potentiale måles kun hvis dette er indeholdt i tilbud

B. Prøvetagning med god tilstrømning

Et Ø63-filter indeholder ca. 2 liter vand pr. løbende meter

- ☒ >10 x mængde i filter og blindrør oppumpet ☐ <10 x mængde i filter og blindrør oppumpet

C. Prøvetagning med begrænset tilstrømning

Tørpumpet antal gange før prøvetagning: _____

Tørpumpet over hvor lang tid: _____

Synsindtryk m.v.:

- ☒ Klar ☐ Oliefilm ☐ Fri fase: _____ cm
☐ Uklar/sediment: ☒ Andet (fx kraftig lugt): _____ lugt

Oppumpet mængde i alt før prøvetagning:

_____ 180 liter

Er alle prøvetagningsflasker fyldt:

- ☒ Ja
☐ Nej - hvis nej, begrund og beskriv, hvad der er fyldt: _____

Øvrige bemærkninger:



Vandprøvetagningsskema

Boringsnr: 119	Adresse: Miljøtilsyn med opgravning af mink	Dato: 15-11-21
	DMR-sagsnr.: 2021-2183	Tilsyn: DMR

Overfladevand i/omkring boring: ☒ Nej ☐ Ja _____	Retablering OK: ☒ Ja ☐ Nej, men retablering iværks _____ ☐ Der er taget foto	
Pejling (top af blindrør til GVS): _____ 4,56 meter	Pejling (top af blindrør til bund): _____ 6,95 meter	Afstand fra blindrør til terræn: _____ meter "-" hvis under terræn og "+" hvis over
Anvendt prøvetagningsudstyr: ☐ MP1 ☒ Whale-/Comet-pumpe ☐ Duplo-pumpe ☐ Engangsvandhenter ☐ Andet _____		

Prøvetagningsmetode, vælg mellem:

- ☒ A) Kontrolleret prøvetagning
☐ B) Prøvetagning med god tilstrømning
☐ C) Prøvetagning med begrænset tilstrømning

A. Kontrolleret prøvetagning

Målt flow: _____ 3 (L/min)

Tid	Temp. (°C)	pH	O2 (mg/L)	EC	Pejling	(Redox-potentiale)*
1441	11,5	6,3	2,5	149		-53,3
1447	11,6	6,1	2,5	156		-49,7

*redox-potentiale måles kun hvis dette er indeholdt i tilbud

B. Prøvetagning med god tilstrømning

Et Ø63-filter indeholder ca. 2 liter vand pr. løbende meter

- ☒ >10 x mængde i filter og blindrør oppumpet ☐ <10 x mængde i filter og blindrør oppumpet

C. Prøvetagning med begrænset tilstrømning

Tørpumpet antal gange før prøvetagning: _____

Tørpumpet over hvor lang tid: _____

Synsindtryk m.v.:

- ☒ Klar ☐ Oliefilm ☐ Fri fase: _____ cm
☐ Uklar/sediment: ☒ Andet (fx kraftig lugt): _____ svag lugt

Oppumpet mængde i alt før prøvetagning:

_____ 160 liter

Er alle prøvetagningsflasker fyldt:

- ☒ Ja
☐ Nej - hvis nej, begrund og beskriv, hvad der er fyldt: _____

Øvrige bemærkninger:



Vandprøvetagningsskema

Boringsnr: 120	Adresse: Miljøtilsyn med opgravning af mink	Dato: 15-11-21
	DMR-sagsnr.: 2021-2183	Tilsyn: DMR

Overfladevand i/omkring boring: ☒ Nej ☐ Ja _____	Retablering OK: ☒ Ja ☐ Nej, men retablering iværks _____ ☐ Der er taget foto	
Pejling (top af blindrør til GVS): _____ 4,69 meter	Pejling (top af blindrør til bund): _____ 6,95 meter	Afstand fra blindrør til terræn: _____ meter "-" hvis under terræn og "+" hvis over
Anvendt prøvetagningsudstyr: ☐ MP1 ☒ Whale-/Comet-pumpe ☐ Duplo-pumpe ☐ Engangsvandhenter ☐ Andet _____		

Prøvetagningsmetode, vælg mellem:

- ☒ A) Kontrolleret prøvetagning
☐ B) Prøvetagning med god tilstrømning
☐ C) Prøvetagning med begrænset tilstrømning

A. Kontrolleret prøvetagning

Målt flow: _____ 4 (L/min)

Tid	Temp. (°C)	pH	O2 (mg/L)	EC	Pejling	(Redox-potentiale)*
1430	11,2	6,2	0	435		-120,7
1435	11,3	6,1	0	426		-145

*redox-potentiale måles kun hvis dette er indeholdt i tilbud

B. Prøvetagning med god tilstrømning

Et Ø63-filter indeholder ca. 2 liter vand pr. løbende meter

- ☒ >10 x mængde i filter og blindrør oppumpet ☐ <10 x mængde i filter og blindrør oppumpet

C. Prøvetagning med begrænset tilstrømning

Tørpumpet antal gange før prøvetagning: _____

Tørpumpet over hvor lang tid: _____

Synsindtryk m.v.:

- ☒ Klar ☐ Oliefilm ☐ Fri fase: _____ cm
☐ Uklar/sediment: ☒ Andet (fx kraftig lugt): _____ lugt, gullig

Oppumpet mængde i alt før prøvetagning:

_____ 180 liter

Er alle prøvetagningsflasker fyldt:

- ☒ Ja
☐ Nej - hvis nej, begrund og beskriv, hvad der er fyldt: _____

Øvrige bemærkninger:



Vandprøvetagningsskema

Boringsnr: 121	Adresse: Miljøtilsyn med opgravning af mink	Dato: 15-11-21
	DMR-sagsnr.: 2021-2183	Tilsyn: DMR

Overfladevand i/omkring boring: ☒ Nej ☐ Ja _____	Retablering OK: ☒ Ja ☐ Nej, men retablering iværks _____ ☐ Der er taget foto	
Pejling (top af blindrør til GVS): _____ 5,45 meter	Pejling (top af blindrør til bund): _____ 7,95 meter	Afstand fra blindrør til terræn: _____ meter "-" hvis under terræn og "+" hvis over
Anvendt prøvetagningsudstyr: ☐ MP1 ☒ Whale-/Comet-pumpe ☐ Duplo-pumpe ☐ Engangsvandhenter ☐ Andet _____		

Prøvetagningsmetode, vælg mellem:

- ☒ A) Kontrolleret prøvetagning
☐ B) Prøvetagning med god tilstrømning
☐ C) Prøvetagning med begrænset tilstrømning

A. Kontrolleret prøvetagning

Målt flow: _____ 3,3 (L/min)

Tid	Temp. (°C)	pH	O2 (mg/L)	EC	Pejling	(Redox-potentiale)*
1420	11,1	6,6	0	706		-166,2
1426	11,1	6,8	0	701		-187,8

*redox-potentiale måles kun hvis dette er indeholdt i tilbud

B. Prøvetagning med god tilstrømning

Et Ø63-filter indeholder ca. 2 liter vand pr. løbende meter

- ☒ >10 x mængde i filter og blindrør oppumpet ☐ <10 x mængde i filter og blindrør oppumpet

C. Prøvetagning med begrænset tilstrømning

Tørpumpet antal gange før prøvetagning: _____

Tørpumpet over hvor lang tid: _____

Synsindtryk m.v.:

- ☒ Klar ☐ Oliefilm ☐ Fri fase: _____ cm
☐ Uklar/sediment: ☒ Andet (fx kraftig lugt): _____ lugt

Oppumpet mængde i alt før prøvetagning:

_____ 200 liter

Er alle prøvetagningsflasker fyldt:

- ☒ Ja
☐ Nej - hvis nej, begrund og beskriv, hvad der er fyldt: _____

Øvrige bemærkninger:



Vandprøvetagningsskema

Boringsnr: 122	Adresse: Miljøtilsyn med opgravning af mink	Dato: 15-11-21
	DMR-sagsnr.: 2021-2183	Tilsyn: DMR

Overfladevand i/omkring boring: ☒ Nej ☐ Ja _____	Retablering OK: ☒ Ja ☐ Nej, men retablering iværks _____ ☐ Der er taget foto	
Pejling (top af blindrør til GVS): _____ 6,76 meter	Pejling (top af blindrør til bund): _____ 8,93 meter	Afstand fra blindrør til terræn: _____ meter "-" hvis under terræn og "+" hvis over
Anvendt prøvetagningsudstyr: ☐ MP1 ☒ Whale-/Comet-pumpe ☐ Duplo-pumpe ☐ Engangsvandhenter ☐ Andet _____		

Prøvetagningsmetode, vælg mellem:

- ☒ A) Kontrolleret prøvetagning
☐ B) Prøvetagning med god tilstrømning
☐ C) Prøvetagning med begrænset tilstrømning

A. Kontrolleret prøvetagning

Målt flow: _____ 1,5 (L/min)

Tid	Temp. (°C)	pH	O2 (mg/L)	EC	Pejling	(Redox-potentiale)*
1254	11,1	6,2	0,4	972		-205,7
1259	11,3	6,6	0	973		-226,8

*redox-potentiale måles kun hvis dette er indeholdt i tilbud

B. Prøvetagning med god tilstrømning

Et Ø63-filter indeholder ca. 2 liter vand pr. løbende meter

- ☒ >10 x mængde i filter og blindrør oppumpet ☐ <10 x mængde i filter og blindrør oppumpet

C. Prøvetagning med begrænset tilstrømning

Tørpumpet antal gange før prøvetagning: _____

Tørpumpet over hvor lang tid: _____

Synsindtryk m.v.:

- ☒ Klar ☐ Oliefilm ☐ Fri fase: _____ cm
☐ Uklar/sediment: ☒ Andet (fx kraftig lugt): _____ lugt, gullig

Oppumpet mængde i alt før prøvetagning:

_____ 100 liter

Er alle prøvetagningsflasker fyldt:

- ☒ Ja
☐ Nej - hvis nej, begrund og beskriv, hvad der er fyldt: _____

Øvrige bemærkninger:



Vandprøvetagningsskema

Boringsnr: 123	Adresse: Miljøtilsyn med opgravning af mink	Dato: 15-11-21
	DMR-sagsnr.: 2021-2183	Tilsyn: DMR

Overfladevand i/omkring boring: ☒ Nej ☐ Ja _____	Retablering OK: ☒ Ja ☐ Nej, men retablering iværksættes _____ ☐ Der er taget foto	
Pejling (top af blindrør til GVS): _____ 6,42 meter	Pejling (top af blindrør til bund): _____ 8,74 meter	Afstand fra blindrør til terræn: _____ meter "-" hvis under terræn og "+" hvis over
Anvendt prøvetagningsudstyr: ☐ MP1 ☒ Whale-/Comet-pumpe ☐ Duplo-pumpe ☐ Engangsvandhenter ☐ Andet _____		

Prøvetagningsmetode, vælg mellem:

☒ A) Kontrolleret prøvetagning
☐ B) Prøvetagning med god tilstrømning
☐ C) Prøvetagning med begrænset tilstrømning

A. Kontrolleret prøvetagning

Målt flow: _____ 2 _____ (L/min)

Tid	Temp. (°C)	pH	O2 (mg/L)	EC	Pejling	(Redox-potentiale)*
1315	11,7	6,4	0	1386		-169,2
1320	11,7	6,5	0	1388		-186,9

*redox-potentiale måles kun hvis dette er indeholdt i tilbud

B. Prøvetagning med god tilstrømning

Et Ø63-filter indeholder ca. 2 liter vand pr. løbende meter

☒ >10 x mængde i filter og blindrør oppumpet ☐ <10 x mængde i filter og blindrør oppumpet

C. Prøvetagning med begrænset tilstrømning

Tørpumpet antal gange før prøvetagning: _____

Tørpumpet over hvor lang tid: _____

Synsindtryk m.v.:

☒ Klar ☐ Oliefilm ☐ Fri fase: _____ cm
☐ Uklar/sediment: ☒ Andet (fx kraftig lugt): _____ kraftig lugt

Oppumpet mængde i alt før prøvetagning: _____ 150 liter	Er alle prøvetagningsflasker fyldt: ☒ Ja ☐ Nej - hvis nej, begrund og beskriv, hvad der er fyldt: _____
--	--

Øvrige bemærkninger:



Vandprøvetagningsskema

Boringsnr: 124	Adresse: Miljøtilsyn med opgravning af mink	Dato: 15-11-21
	DMR-sagsnr.: 2021-2183	Tilsyn: DMR

Overfladevand i/omkring boring: ☒ Nej ☐ Ja _____	Retablering OK: ☒ Ja ☐ Nej, men retablering iværks _____ ☐ Der er taget foto	
Pejling (top af blindrør til GVS): _____ 6,4 meter	Pejling (top af blindrør til bund): _____ 8,79 meter	Afstand fra blindrør til terræn: _____ meter "-" hvis under terræn og "+" hvis over
Anvendt prøvetagningsudstyr: ☐ MP1 ☒ Whale-/Comet-pumpe ☐ Duplo-pumpe ☐ Engangsvandhenter ☐ Andet _____		

Prøvetagningsmetode, vælg mellem:

- ☒ A) Kontrolleret prøvetagning
☐ B) Prøvetagning med god tilstrømning
☐ C) Prøvetagning med begrænset tilstrømning

A. Kontrolleret prøvetagning

Målt flow: _____ 5 (L/min)

Tid	Temp. (°C)	pH	O2 (mg/L)	EC	Pejling	(Redox-potentiale)*
1347	11,2	6,4	0	915		-162,9
1354	11,2	6,5	0	905		-193,6

*redox-potentiale måles kun hvis dette er indeholdt i tilbud

B. Prøvetagning med god tilstrømning

Et Ø63-filter indeholder ca. 2 liter vand pr. løbende meter

- ☒ >10 x mængde i filter og blindrør oppumpet ☐ <10 x mængde i filter og blindrør oppumpet

C. Prøvetagning med begrænset tilstrømning

Tørpumpet antal gange før prøvetagning: _____

Tørpumpet over hvor lang tid: _____

Synsindtryk m.v.:

- ☒ Klar ☐ Oliefilm ☐ Fri fase: _____ cm
☐ Uklar/sediment: ☒ Andet (fx kraftig lugt): _____ lugt, skummer lidt

Oppumpet mængde i alt før prøvetagning:

_____ 350 liter

Er alle prøvetagningsflasker fyldt:

- ☒ Ja
☐ Nej - hvis nej, begrund og beskriv, hvad der er fyldt: _____

Øvrige bemærkninger:



Vandprøvetagningsskema

Boringsnr: 125	Adresse: Miljøtilsyn med opgravning af mink	Dato: 15-11-21
	DMR-sagsnr.: 2021-2183	Tilsyn: DMR

Overfladevand i/omkring boring: ☒ Nej ☐ Ja _____	Retablering OK: ☒ Ja ☐ Nej, men retablering iværks _____ ☐ Der er taget foto	
Pejling (top af blindrør til GVS): _____ 6,28 meter	Pejling (top af blindrør til bund): _____ 8,13 meter	Afstand fra blindrør til terræn: _____ meter "-" hvis under terræn og "+" hvis over
Anvendt prøvetagningsudstyr: ☐ MP1 ☒ Whale-/Comet-pumpe ☐ Duplo-pumpe ☐ Engangsvandhenter ☐ Andet _____		

Prøvetagningsmetode, vælg mellem:

☒ A) Kontrolleret prøvetagning
☐ B) Prøvetagning med god tilstrømning
☐ C) Prøvetagning med begrænset tilstrømning

A. Kontrolleret prøvetagning

Målt flow: _____ 5 (L/min)

Tid	Temp. (°C)	pH	O2 (mg/L)	EC	Pejling	(Redox-potentiale)*
1335	11,5	6,4	0	416		-192,8
1340	11,5	6,5	0	408		-206

*redox-potentiale måles kun hvis dette er indeholdt i tilbud

B. Prøvetagning med god tilstrømning

Et Ø63-filter indeholder ca. 2 liter vand pr. løbende meter

☒ >10 x mængde i filter og blindrør oppumpet ☐ <10 x mængde i filter og blindrør oppumpet

C. Prøvetagning med begrænset tilstrømning

Tørpumpet antal gange før prøvetagning: _____

Tørpumpet over hvor lang tid: _____

Synsindtryk m.v.:

☒ Klar ☐ Oliefilm ☐ Fri fase: _____ cm
☐ Uklar/sediment: ☒ Andet (fx kraftig lugt): _____ lugt

Oppumpet mængde i alt før prøvetagning: _____ 300 liter	Er alle prøvetagningsflasker fyldt: ☒ Ja ☐ Nej - hvis nej, begrund og beskriv, hvad der er fyldt: _____
--	--

Øvrige bemærkninger:



Vandprøvetagningsskema

Boringsnr: 126	Adresse: Miljøtilsyn med opgravning af mink	Dato: 15-11-21
	DMR-sagsnr.: 2021-2183	Tilsyn: DMR

Overfladevand i/omkring boring: ☒ Nej ☐ Ja	Retablering OK: ☒ Ja ☐ Nej, men retablering iværksættes ☐ Der er taget foto	
Pejling (top af blindrør til GVS): 6,41 meter	Pejling (top af blindrør til bund): 8,71 meter	Afstand fra blindrør til terræn: meter "- " hvis under terræn og "+ " hvis over
Anvendt prøvetagningsudstyr: ☐ MP1 ☒ Whale-/Comet-pumpe ☐ Duplo-pumpe ☐ Engangsvandhenter ☐ Andet		

Prøvetagningsmetode, vælg mellem:

- ☒ A) Kontrolleret prøvetagning
☐ B) Prøvetagning med god tilstrømning
☐ C) Prøvetagning med begrænset tilstrømning

A. Kontrolleret prøvetagning

Målt flow: 2,5 (L/min)

Tid	Temp. (°C)	pH	O2 (mg/L)	EC	Pejling	(Redox-potentiale)*
1325	11,4	6,6	0,7	245		-81,6
1330	11,4	6,3	0,6	245		-108,6

*redox-potentiale måles kun hvis dette er indeholdt i tilbud

B. Prøvetagning med god tilstrømning

Et Ø63-filter indeholder ca. 2 liter vand pr. løbende meter

- ☒ >10 x mængde i filter og blindrør oppumpet ☐ <10 x mængde i filter og blindrør oppumpet

C. Prøvetagning med begrænset tilstrømning

Tørpumpet antal gange før prøvetagning:

Tørpumpet over hvor lang tid:

Synsindtryk m.v.:

- ☒ Klar ☐ Oliefilm ☐ Fri fase: cm
☐ Uklar/sediment: ☒ Andet (fx kraftig lugt): Sv. Gullig

Oppumpet mængde i alt før prøvetagning:

260 liter

Er alle prøvetagningsflasker fyldt:

- ☒ Ja
☐ Nej - hvis nej, begrund og beskriv, hvad der er fyldt:

Øvrige bemærkninger:



Vandprøvetagningsskema

Boringsnr: 127	Adresse: Miljøtilsyn med opgravning af mink	Dato: 15-11-21
	DMR-sagsnr.: 2021-2183	Tilsyn: DMR

Overfladevand i/omkring boring: ☒ Nej ☐ Ja _____	Retablering OK: ☒ Ja ☐ Nej, men retablering iværks _____ ☐ Der er taget foto	
Pejling (top af blindrør til GVS): _____ 6,59 meter	Pejling (top af blindrør til bund): _____ 8,7 meter	Afstand fra blindrør til terræn: _____ meter "-" hvis under terræn og "+" hvis over
Anvendt prøvetagningsudstyr: ☐ MP1 ☒ Whale-/Comet-pumpe ☐ Duplo-pumpe ☐ Engangsvandhenter ☐ Andet _____		

Prøvetagningsmetode, vælg mellem:

- ☒ A) Kontrolleret prøvetagning
☐ B) Prøvetagning med god tilstrømning
☐ C) Prøvetagning med begrænset tilstrømning

A. Kontrolleret prøvetagning

Målt flow: _____ 2,5 (L/min)

Tid	Temp. (°C)	pH	O2 (mg/L)	EC	Pejling	(Redox-potentiale)*
1305	10,9	6,3	0,5	361		-132,2
1310	10,9	6	0,3	343		-148,4

*redox-potentiale måles kun hvis dette er indeholdt i tilbud

B. Prøvetagning med god tilstrømning

Et Ø63-filter indeholder ca. 2 liter vand pr. løbende meter

- ☒ >10 x mængde i filter og blindrør oppumpet ☐ <10 x mængde i filter og blindrør oppumpet

C. Prøvetagning med begrænset tilstrømning

Tørpumpet antal gange før prøvetagning: _____

Tørpumpet over hvor lang tid: _____

Synsindtryk m.v.:

- ☒ Klar ☐ Oliefilm ☐ Fri fase: _____ cm
☐ Uklar/sediment: ☐ Andet (fx kraftig lugt): _____

Oppumpet mængde i alt før prøvetagning:

_____ 150 liter

Er alle prøvetagningsflasker fyldt:

- ☒ Ja
☐ Nej - hvis nej, begrund og beskriv, hvad der er fyldt: _____

Øvrige bemærkninger:



Vandprøvetagningsskema

Boringsnr: 128	Adresse: Miljøtilsyn med opgravning af mink	Dato: 15-11-21
	DMR-sagsnr.: 2021-2183	Tilsyn: DMR

Overfladevand i/omkring boring: ☒ Nej ☐ Ja _____	Retablering OK: ☒ Ja ☐ Nej, men retablering iværks _____ ☐ Der er taget foto	
Pejling (top af blindrør til GVS): _____ 3,69 meter	Pejling (top af blindrør til bund): _____ 5,95 meter	Afstand fra blindrør til terræn: _____ meter "-" hvis under terræn og "+" hvis over
Anvendt prøvetagningsudstyr: ☐ MP1 ☒ Whale-/Comet-pumpe ☐ Duplo-pumpe ☐ Engangsvandhenter ☐ Andet _____		

Prøvetagningsmetode, vælg mellem:

- ☒ A) Kontrolleret prøvetagning
☐ B) Prøvetagning med god tilstrømning
☐ C) Prøvetagning med begrænset tilstrømning

A. Kontrolleret prøvetagning

Målt flow: _____ 5 (L/min)

Tid	Temp. (°C)	pH	O2 (mg/L)	EC	Pejling	(Redox-potentiale)*
1007	10,9	7,6	0,5	315		192,4
1012	10,8	6,8	0,5	321		195,2
1017	10,7	6,3	0,6	327		197,3

*redox-potentiale måles kun hvis dette er indeholdt i tilbud

B. Prøvetagning med god tilstrømning

Et Ø63-filter indeholder ca. 2 liter vand pr. løbende meter

- ☒ >10 x mængde i filter og blindrør oppumpet ☐ <10 x mængde i filter og blindrør oppumpet

C. Prøvetagning med begrænset tilstrømning

Tørpumpet antal gange før prøvetagning: _____

Tørpumpet over hvor lang tid: _____

Synsindtryk m.v.:

- ☒ Klar ☐ Oliefilm ☐ Fri fase: _____ cm
☐ Uklar/sediment: ☐ Andet (fx kraftig lugt): _____

Oppumpet mængde i alt før prøvetagning:

_____ 160 liter

Er alle prøvetagningsflasker fyldt:

- ☒ Ja
☐ Nej - hvis nej, begrund og beskriv, hvad der er fyldt: _____

Øvrige bemærkninger:



Vandprøvetagningsskema

Boringsnr: 129	Adresse: Miljøtilsyn med opgravning af mink	Dato: 15-11-21
	DMR-sagsnr.: 2021-2183	Tilsyn: DMR

Overfladevand i/omkring boring: ☒ Nej ☐ Ja _____	Retablering OK: ☒ Ja ☐ Nej, men retablering iværks _____ ☐ Der er taget foto	
Pejling (top af blindrør til GVS): _____ 4,88 meter	Pejling (top af blindrør til bund): _____ 6,7 meter	Afstand fra blindrør til terræn: _____ meter "-" hvis under terræn og "+" hvis over
Anvendt prøvetagningsudstyr: ☐ MP1 ☒ Whale-/Comet-pumpe ☐ Duplo-pumpe ☐ Engangsvandhenter ☐ Andet _____		

Prøvetagningsmetode, vælg mellem:

- ☒ A) Kontrolleret prøvetagning
☐ B) Prøvetagning med god tilstrømning
☐ C) Prøvetagning med begrænset tilstrømning

A. Kontrolleret prøvetagning

Målt flow: _____ 5 (L/min)

Tid	Temp. (°C)	pH	O2 (mg/L)	EC	Pejling	(Redox-potentiale)*
1020	10,6	5,9	4	493		231,4
1025	10,6	5,7	4	493		244,7

*redox-potentiale måles kun hvis dette er indeholdt i tilbud

B. Prøvetagning med god tilstrømning

Et Ø63-filter indeholder ca. 2 liter vand pr. løbende meter

- ☒ >10 x mængde i filter og blindrør oppumpet ☐ <10 x mængde i filter og blindrør oppumpet

C. Prøvetagning med begrænset tilstrømning

Tørpumpet antal gange før prøvetagning: _____

Tørpumpet over hvor lang tid: _____

Synsindtryk m.v.:

- ☒ Klar ☐ Oliefilm ☐ Fri fase: _____ cm
☐ Uklar/sediment: ☐ Andet (fx kraftig lugt): _____

Oppumpet mængde i alt før prøvetagning:

_____ 250 liter

Er alle prøvetagningsflasker fyldt:

- ☒ Ja
☐ Nej - hvis nej, begrund og beskriv, hvad der er fyldt: _____

Øvrige bemærkninger:



Vandprøvetagningsskema

Boringsnr: 130	Adresse: Miljøtilsyn med opgravning af mink	Dato: 15-11-21
	DMR-sagsnr.: 2021-2183	Tilsyn: DMR

Overfladevand i/omkring boring: ☒ Nej ☐ Ja _____	Retablering OK: ☒ Ja ☐ Nej, men retablering iværks _____ ☐ Der er taget foto	
Pejling (top af blindrør til GVS): _____ 6,07 meter	Pejling (top af blindrør til bund): _____ 8,64 meter	Afstand fra blindrør til terræn: _____ meter "-" hvis under terræn og "+" hvis over
Anvendt prøvetagningsudstyr: ☐ MP1 ☒ Whale-/Comet-pumpe ☐ Duplo-pumpe ☐ Engangsvandhenter ☐ Andet _____		

Prøvetagningsmetode, vælg mellem:

- ☒ A) Kontrolleret prøvetagning
☐ B) Prøvetagning med god tilstrømning
☐ C) Prøvetagning med begrænset tilstrømning

A. Kontrolleret prøvetagning

Målt flow: _____ 6 (L/min)

Tid	Temp. (°C)	pH	O2 (mg/L)	EC	Pejling	(Redox-potentiale)*
1021	10	5,5	7,7	314		252,1
1026	10	5,2	7,8	312		275,2

*redox-potentiale måles kun hvis dette er indeholdt i tilbud

B. Prøvetagning med god tilstrømning

Et Ø63-filter indeholder ca. 2 liter vand pr. løbende meter

- ☒ >10 x mængde i filter og blindrør oppumpet ☐ <10 x mængde i filter og blindrør oppumpet

C. Prøvetagning med begrænset tilstrømning

Tørpumpet antal gange før prøvetagning: _____

Tørpumpet over hvor lang tid: _____

Synsindtryk m.v.:

- ☒ Klar ☐ Oliefilm ☐ Fri fase: _____ cm
☐ Uklar/sediment: ☐ Andet (fx kraftig lugt): _____

Oppumpet mængde i alt før prøvetagning:

_____ 350 liter

Er alle prøvetagningsflasker fyldt:

- ☒ Ja
☐ Nej - hvis nej, begrund og beskriv, hvad der er fyldt: _____

Øvrige bemærkninger:



Vandprøvetagningsskema

Boringsnr: 131	Adresse: Miljøtilsyn med opgravning af mink	Dato: 15-11-21
	DMR-sagsnr.: 2021-2183	Tilsyn: DMR

Overfladevand i/omkring boring: ☒ Nej ☐ Ja _____	Retablering OK: ☒ Ja ☐ Nej, men retablering iværks _____ ☐ Der er taget foto	
Pejling (top af blindrør til GVS): _____ 5,95 meter	Pejling (top af blindrør til bund): _____ 7,52 meter	Afstand fra blindrør til terræn: _____ meter "-" hvis under terræn og "+" hvis over
Anvendt prøvetagningsudstyr: ☐ MP1 ☒ Whale-/Comet-pumpe ☐ Duplo-pumpe ☐ Engangsvandhenter ☐ Andet _____		

Prøvetagningsmetode, vælg mellem:

- ☒ A) Kontrolleret prøvetagning
☐ B) Prøvetagning med god tilstrømning
☐ C) Prøvetagning med begrænset tilstrømning

A. Kontrolleret prøvetagning

Målt flow: _____ 5 (L/min)

Tid	Temp. (°C)	pH	O2 (mg/L)	EC	Pejling	(Redox-potentiale)*
1041	10,5	5,5	7,7	401		250,6
1047	10,6	5,7	7,6	402		247,7

*redox-potentiale måles kun hvis dette er indeholdt i tilbud

B. Prøvetagning med god tilstrømning

Et Ø63-filter indeholder ca. 2 liter vand pr. løbende meter

- ☒ >10 x mængde i filter og blindrør oppumpet ☐ <10 x mængde i filter og blindrør oppumpet

C. Prøvetagning med begrænset tilstrømning

Tørpumpet antal gange før prøvetagning: _____

Tørpumpet over hvor lang tid: _____

Synsindtryk m.v.:

- ☒ Klar ☐ Oliefilm ☐ Fri fase: _____ cm
☐ Uklar/sediment: ☐ Andet (fx kraftig lugt): _____

Oppumpet mængde i alt før prøvetagning:

_____ 350 liter

Er alle prøvetagningsflasker fyldt:

- ☒ Ja
☐ Nej - hvis nej, begrund og beskriv, hvad der er fyldt: _____

Øvrige bemærkninger:



Vandprøvetagningsskema

Boringsnr: 132	Adresse: Miljøtilsyn med opgravning af mink	Dato: 15-11-21
	DMR-sagsnr.: 2021-2183	Tilsyn: DMR

Overfladevand i/omkring boring: ☒ Nej ☐ Ja _____	Retablering OK: ☒ Ja ☐ Nej, men retablering iværks _____ ☐ Der er taget foto	
Pejling (top af blindrør til GVS): _____ 5,63 meter	Pejling (top af blindrør til bund): _____ 7,1 meter	Afstand fra blindrør til terræn: _____ meter "-" hvis under terræn og "+" hvis over
Anvendt prøvetagningsudstyr: ☐ MP1 ☒ Whale-/Comet-pumpe ☐ Duplo-pumpe ☐ Engangsvandhenter ☐ Andet _____		

Prøvetagningsmetode, vælg mellem:

- ☒ A) Kontrolleret prøvetagning
☐ B) Prøvetagning med god tilstrømning
☐ C) Prøvetagning med begrænset tilstrømning

A. Kontrolleret prøvetagning

Målt flow: _____ 5 (L/min)

Tid	Temp. (°C)	pH	O2 (mg/L)	EC	Pejling	(Redox-potentiale)*
1050	10,7	5,5	3,9	236		238,6
1055	10,7	5,3	4	238		247,1

*redox-potentiale måles kun hvis dette er indeholdt i tilbud

B. Prøvetagning med god tilstrømning

Et Ø63-filter indeholder ca. 2 liter vand pr. løbende meter

- ☒ >10 x mængde i filter og blindrør oppumpet ☐ <10 x mængde i filter og blindrør oppumpet

C. Prøvetagning med begrænset tilstrømning

Tørpumpet antal gange før prøvetagning: _____

Tørpumpet over hvor lang tid: _____

Synsindtryk m.v.:

- ☒ Klar ☐ Oliefilm ☐ Fri fase: _____ cm
☐ Uklar/sediment: ☐ Andet (fx kraftig lugt): _____

Oppumpet mængde i alt før prøvetagning:

_____ 400 liter

Er alle prøvetagningsflasker fyldt:

- ☒ Ja
☐ Nej - hvis nej, begrund og beskriv, hvad der er fyldt: _____

Øvrige bemærkninger:



Vandprøvetagningsskema

Boringsnr: 133	Adresse: Miljøtilsyn med opgravning af mink	Dato: 15-11-21
	DMR-sagsnr.: 2021-2183	Tilsyn: DMR

Overfladevand i/omkring boring: ☒ Nej ☐ Ja _____	Retablering OK: ☒ Ja ☐ Nej, men retablering iværks _____ ☐ Der er taget foto	
Pejling (top af blindrør til GVS): _____ 3,96 meter	Pejling (top af blindrør til bund): _____ 9,16 meter	Afstand fra blindrør til terræn: _____ meter "-" hvis under terræn og "+" hvis over
Anvendt prøvetagningsudstyr: ☐ MP1 ☒ Whale-/Comet-pumpe ☐ Duplo-pumpe ☐ Engangsvandhenter ☐ Andet _____		

Prøvetagningsmetode, vælg mellem:

- ☒ A) Kontrolleret prøvetagning
☐ B) Prøvetagning med god tilstrømning
☐ C) Prøvetagning med begrænset tilstrømning

A. Kontrolleret prøvetagning

Målt flow: _____ 3 (L/min)

Tid	Temp. (°C)	pH	O2 (mg/L)	EC	Pejling	(Redox-potentiale)*
1102	11,2	6,1	0	783		-214,3
1107	11,2	6,2	0	764		-233

*redox-potentiale måles kun hvis dette er indeholdt i tilbud

B. Prøvetagning med god tilstrømning

Et Ø63-filter indeholder ca. 2 liter vand pr. løbende meter

- ☒ >10 x mængde i filter og blindrør oppumpet ☐ <10 x mængde i filter og blindrør oppumpet

C. Prøvetagning med begrænset tilstrømning

Tørpumpet antal gange før prøvetagning: _____

Tørpumpet over hvor lang tid: _____

Synsindtryk m.v.:

- ☒ Klar ☐ Oliefilm ☐ Fri fase: _____ cm
☐ Uklar/sediment: ☒ Andet (fx kraftig lugt): _____ sv lugt

Oppumpet mængde i alt før prøvetagning:

_____ 150 liter

Er alle prøvetagningsflasker fyldt:

- ☒ Ja
☐ Nej - hvis nej, begrund og beskriv, hvad der er fyldt: _____

Øvrige bemærkninger:



Vandprøvetagningsskema

Boringsnr: 134	Adresse: Miljøtilsyn med opgravning af mink	Dato: 16-11-21
	DMR-sagsnr.: 2021-2183	Tilsyn: DMR

Overfladevand i/omkring boring: ☒ Nej ☐ Ja _____	Retablering OK: ☒ Ja ☐ Nej, men retablering iværks _____ ☐ Der er taget foto	
Pejling (top af blindrør til GVS): _____ 5,27 meter	Pejling (top af blindrør til bund): _____ 7,12 meter	Afstand fra blindrør til terræn: _____ meter "-" hvis under terræn og "+" hvis over
Anvendt prøvetagningsudstyr: ☐ MP1 ☒ Whale-/Comet-pumpe ☐ Duplo-pumpe ☐ Engangsvandhenter ☐ Andet _____		

Prøvetagningsmetode, vælg mellem:

- ☒ A) Kontrolleret prøvetagning
☐ B) Prøvetagning med god tilstrømning
☐ C) Prøvetagning med begrænset tilstrømning

A. Kontrolleret prøvetagning

Målt flow: _____ 7 (L/min)

Tid	Temp. (°C)	pH	O2 (mg/L)	EC	Pejling	(Redox-potentiale)*
1305	9,8	4,9	10,2	135		200,7
1315	9,8	4,9	10,2	129		214,3

*redox-potentiale måles kun hvis dette er indeholdt i tilbud

B. Prøvetagning med god tilstrømning

Et Ø63-filter indeholder ca. 2 liter vand pr. løbende meter

- ☒ >10 x mængde i filter og blindrør oppumpet ☐ <10 x mængde i filter og blindrør oppumpet

C. Prøvetagning med begrænset tilstrømning

Tørpumpet antal gange før prøvetagning: _____

Tørpumpet over hvor lang tid: _____

Synsindtryk m.v.:

- ☒ Klar ☐ Oliefilm ☐ Fri fase: _____ cm
☐ Uklar/sediment: ☐ Andet (fx kraftig lugt): _____

Oppumpet mængde i alt før prøvetagning:

_____ 140 liter

Er alle prøvetagningsflasker fyldt:

- ☒ Ja
☐ Nej - hvis nej, begrund og beskriv, hvad der er fyldt: _____

Øvrige bemærkninger:



Vandprøvetagningsskema

Boringsnr: 135	Adresse: Miljøtilsyn med opgravning af mink	Dato: 16-11-21
	DMR-sagsnr.: 2021-2183	Tilsyn: DMR

Overfladevand i/omkring boring: ☒ Nej ☐ Ja _____	Retablering OK: ☒ Ja ☐ Nej, men retablering iværks _____ ☐ Der er taget foto	
Pejling (top af blindrør til GVS): _____ 5,12 meter	Pejling (top af blindrør til bund): _____ 6,92 meter	Afstand fra blindrør til terræn: _____ meter "-" hvis under terræn og "+" hvis over
Anvendt prøvetagningsudstyr: ☐ MP1 ☒ Whale-/Comet-pumpe ☐ Duplo-pumpe ☐ Engangsvandhenter ☐ Andet _____		

Prøvetagningsmetode, vælg mellem:

- ☒ A) Kontrolleret prøvetagning
☐ B) Prøvetagning med god tilstrømning
☐ C) Prøvetagning med begrænset tilstrømning

A. Kontrolleret prøvetagning

Målt flow: _____ 7 (L/min)

Tid	Temp. (°C)	pH	O2 (mg/L)	EC	Pejling	(Redox-potentiale)*
1250	10,1	5,1	9	92		150,1
1300	10,1	5,1	9	92		175,8

*redox-potentiale måles kun hvis dette er indeholdt i tilbud

B. Prøvetagning med god tilstrømning

Et Ø63-filter indeholder ca. 2 liter vand pr. løbende meter

- ☒ >10 x mængde i filter og blindrør oppumpet ☐ <10 x mængde i filter og blindrør oppumpet

C. Prøvetagning med begrænset tilstrømning

Tørpumpet antal gange før prøvetagning: _____

Tørpumpet over hvor lang tid: _____

Synsindtryk m.v.:

- ☒ Klar ☐ Oliefilm ☐ Fri fase: _____ cm
☐ Uklar/sediment: ☐ Andet (fx kraftig lugt): _____

Oppumpet mængde i alt før prøvetagning:

_____ 140 liter

Er alle prøvetagningsflasker fyldt:

- ☒ Ja
☐ Nej - hvis nej, begrund og beskriv, hvad der er fyldt: _____

Øvrige bemærkninger:



Vandprøvetagningsskema

Boringsnr: 136	Adresse: Miljøtilsyn med opgravning af mink	Dato: 15-11-21
	DMR-sagsnr.: 2021-2183	Tilsyn: DMR

Overfladevand i/omkring boring: ☒ Nej ☐ Ja _____	Retablering OK: ☒ Ja ☐ Nej, men retablering iværks _____ ☐ Der er taget foto	
Pejling (top af blindrør til GVS): _____ 4,98 meter	Pejling (top af blindrør til bund): _____ 7,81 meter	Afstand fra blindrør til terræn: _____ meter "-" hvis under terræn og "+" hvis over
Anvendt prøvetagningsudstyr: ☐ MP1 ☒ Whale-/Comet-pumpe ☐ Duplo-pumpe ☐ Engangsvandhenter ☐ Andet _____		

Prøvetagningsmetode, vælg mellem:

- ☒ A) Kontrolleret prøvetagning
☐ B) Prøvetagning med god tilstrømning
☐ C) Prøvetagning med begrænset tilstrømning

A. Kontrolleret prøvetagning

Målt flow: _____ 8 (L/min)

Tid	Temp. (°C)	pH	O2 (mg/L)	EC	Pejling	(Redox-potentiale)*
1125	9,1	5,2	6,8	175		169,1
1130	9,1	4,9	6,8	178		197,2

*redox-potentiale måles kun hvis dette er indeholdt i tilbud

B. Prøvetagning med god tilstrømning

Et Ø63-filter indeholder ca. 2 liter vand pr. løbende meter

- ☒ >10 x mængde i filter og blindrør oppumpet ☐ <10 x mængde i filter og blindrør oppumpet

C. Prøvetagning med begrænset tilstrømning

Tørpumpet antal gange før prøvetagning: _____

Tørpumpet over hvor lang tid: _____

Synsindtryk m.v.:

- ☒ Klar ☐ Oliefilm ☐ Fri fase: _____ cm
☐ Uklar/sediment: ☐ Andet (fx kraftig lugt): _____

Oppumpet mængde i alt før prøvetagning:

_____ 120 liter

Er alle prøvetagningsflasker fyldt:

- ☒ Ja
☐ Nej - hvis nej, begrund og beskriv, hvad der er fyldt: _____

Øvrige bemærkninger:



Vandprøvetagningsskema

Boringsnr: 137	Adresse: Miljøtilsyn med opgravning af mink	Dato: 15-11-21
	DMR-sagsnr.: 2021-2183	Tilsyn: DMR

Overfladevand i/omkring boring: ☒ Nej ☐ Ja _____	Retablering OK: ☒ Ja ☐ Nej, men retablering iværks _____ ☐ Der er taget foto	
Pejling (top af blindrør til GVS): _____ 1,35 meter	Pejling (top af blindrør til bund): _____ 3,94 meter	Afstand fra blindrør til terræn: _____ meter "-" hvis under terræn og "+" hvis over
Anvendt prøvetagningsudstyr: ☐ MP1 ☒ Whale-/Comet-pumpe ☐ Duplo-pumpe ☐ Engangsvandhenter ☐ Andet _____		

Prøvetagningsmetode, vælg mellem:

- ☒ A) Kontrolleret prøvetagning
☐ B) Prøvetagning med god tilstrømning
☐ C) Prøvetagning med begrænset tilstrømning

A. Kontrolleret prøvetagning

Målt flow: _____ 6 (L/min)

Tid	Temp. (°C)	pH	O2 (mg/L)	EC	Pejling	(Redox-potentiale)*
1238	9,5	5,3	0,4	154		93,2
1243	9,5	5,3	0,4	150		78,4

*redox-potentiale måles kun hvis dette er indeholdt i tilbud

B. Prøvetagning med god tilstrømning

Et Ø63-filter indeholder ca. 2 liter vand pr. løbende meter

- ☒ >10 x mængde i filter og blindrør oppumpet ☐ <10 x mængde i filter og blindrør oppumpet

C. Prøvetagning med begrænset tilstrømning

Tørpumpet antal gange før prøvetagning: _____

Tørpumpet over hvor lang tid: _____

Synsindtryk m.v.:

- ☒ Klar ☐ Oliefilm ☐ Fri fase: _____ cm
☐ Uklar/sediment: ☐ Andet (fx kraftig lugt): _____

Oppumpet mængde i alt før prøvetagning:

_____ 600 liter

Er alle prøvetagningsflasker fyldt:

- ☒ Ja
☐ Nej - hvis nej, begrund og beskriv, hvad der er fyldt: _____

Øvrige bemærkninger:



Vandprøvetagningsskema

Boringsnr: 138	Adresse: Miljøtilsyn med opgravning af mink	Dato: 15-11-21
	DMR-sagsnr.: 2021-2183	Tilsyn: DMR

Overfladevand i/omkring boring: ☒ Nej ☐ Ja _____	Retablering OK: ☒ Ja ☐ Nej, men retablering iværks _____ ☐ Der er taget foto	
Pejling (top af blindrør til GVS): _____ 3,79 meter	Pejling (top af blindrør til bund): _____ 5,43 meter	Afstand fra blindrør til terræn: _____ meter "-" hvis under terræn og "+" hvis over
Anvendt prøvetagningsudstyr: ☐ MP1 ☒ Whale-/Comet-pumpe ☐ Duplo-pumpe ☐ Engangsvandhenter ☐ Andet _____		

Prøvetagningsmetode, vælg mellem:

- ☒ A) Kontrolleret prøvetagning
☐ B) Prøvetagning med god tilstrømning
☐ C) Prøvetagning med begrænset tilstrømning

A. Kontrolleret prøvetagning

Målt flow: _____ 5 (L/min)

Tid	Temp. (°C)	pH	O2 (mg/L)	EC	Pejling	(Redox-potentiale)*
1145	9,4	5	0,9	183		198,2
1150	9,4	5	1	186		217,4

*redox-potentiale måles kun hvis dette er indeholdt i tilbud

B. Prøvetagning med god tilstrømning

Et Ø63-filter indeholder ca. 2 liter vand pr. løbende meter

- ☒ >10 x mængde i filter og blindrør oppumpet ☐ <10 x mængde i filter og blindrør oppumpet

C. Prøvetagning med begrænset tilstrømning

Tørpumpet antal gange før prøvetagning: _____

Tørpumpet over hvor lang tid: _____

Synsindtryk m.v.:

- ☒ Klar ☐ Oliefilm ☐ Fri fase: _____ cm
☐ Uklar/sediment: ☐ Andet (fx kraftig lugt): _____

Oppumpet mængde i alt før prøvetagning:

_____ 400 liter

Er alle prøvetagningsflasker fyldt:

- ☒ Ja
☐ Nej - hvis nej, begrund og beskriv, hvad der er fyldt: _____

Øvrige bemærkninger:



Vandprøvetagningsskema

Boringsnr: 139	Adresse: Miljøtilsyn med opgravning af mink	Dato: 15-11-21
	DMR-sagsnr.: 2021-2183	Tilsyn: DMR

Overfladevand i/omkring boring: ☒ Nej ☐ Ja	Retablering OK: ☒ Ja ☐ Nej, men retablering iværks ☐ Der er taget foto	
Pejling (top af blindrør til GVS): 1,88 meter	Pejling (top af blindrør til bund): 4,92 meter	Afstand fra blindrør til terræn: meter "- " hvis under terræn og "+ " hvis over
Anvendt prøvetagningsudstyr: ☐ MP1 ☒ Whale-/Comet-pumpe ☐ Duplo-pumpe ☐ Engangsvandhenter ☐ Andet		

Prøvetagningsmetode, vælg mellem:

- ☒ A) Kontrolleret prøvetagning
☐ B) Prøvetagning med god tilstrømning
☐ C) Prøvetagning med begrænset tilstrømning

A. Kontrolleret prøvetagning

Målt flow: 5 (L/min)

Tid	Temp. (°C)	pH	O2 (mg/L)	EC	Pejling	(Redox-potentiale)*
1155	9,4	5,2	1,1	181		203
1200	9,3	5,2	1,1	184		211,2

*redox-potentiale måles kun hvis dette er indeholdt i tilbud

B. Prøvetagning med god tilstrømning

Et Ø63-filter indeholder ca. 2 liter vand pr. løbende meter

- ☒ >10 x mængde i filter og blindrør oppumpet ☐ <10 x mængde i filter og blindrør oppumpet

C. Prøvetagning med begrænset tilstrømning

Tørpumpet antal gange før prøvetagning:

Tørpumpet over hvor lang tid:

Synsindtryk m.v.:

- ☒ Klar ☐ Oliefilm ☐ Fri fase: cm
☐ Uklar/sediment: ☒ Andet (fx kraftig lugt): brunlig

Oppumpet mængde i alt før prøvetagning:

450 liter

Er alle prøvetagningsflasker fyldt:

- ☒ Ja
☐ Nej - hvis nej, begrund og beskriv, hvad der er fyldt:

Øvrige bemærkninger:



Vandprøvetagningsskema

Boringsnr: M23	Adresse: Miljøtilsyn med opgravning af mink	Dato: 16-11-21
	DMR-sagsnr.: 2021-2183	Tilsyn: DMR

Overfladevand i/omkring boring: ☒ Nej ☐ Ja _____	Retablering OK: ☒ Ja ☐ Nej, men retablering iværks _____ ☐ Der er taget foto	
Pejling (top af blindrør til GVS): _____ 1,96 meter	Pejling (top af blindrør til bund): _____ 6,37 meter	Afstand fra blindrør til terræn: _____ meter "-" hvis under terræn og "+" hvis over
Anvendt prøvetagningsudstyr: ☐ MP1 ☒ Whale-/Comet-pumpe ☐ Duplo-pumpe ☐ Engangsvandhenter ☐ Andet _____		

Prøvetagningsmetode, vælg mellem:

- ☒ A) Kontrolleret prøvetagning
☐ B) Prøvetagning med god tilstrømning
☐ C) Prøvetagning med begrænset tilstrømning

A. Kontrolleret prøvetagning

Målt flow: _____ 7 (L/min)

Tid	Temp. (°C)	pH	O2 (mg/L)	EC	Pejling	(Redox-potentiale)*
1220	9,6	5,3	0	119		-142,3
1229	9,6	5,3	0,1	124		-155

*redox-potentiale måles kun hvis dette er indeholdt i tilbud

B. Prøvetagning med god tilstrømning

Et Ø63-filter indeholder ca. 2 liter vand pr. løbende meter

- ☒ >10 x mængde i filter og blindrør oppumpet ☐ <10 x mængde i filter og blindrør oppumpet

C. Prøvetagning med begrænset tilstrømning

Tørpumpet antal gange før prøvetagning: _____

Tørpumpet over hvor lang tid: _____

Synsindtryk m.v.:

- ☒ Klar ☐ Oliefilm ☐ Fri fase: _____ cm
☐ Uklar/sediment: ☒ Andet (fx kraftig lugt): _____ Gullig

Oppumpet mængde i alt før prøvetagning:

_____ 420 liter

Er alle prøvetagningsflasker fyldt:

- ☒ Ja
☐ Nej - hvis nej, begrund og beskriv, hvad der er fyldt: _____

Øvrige bemærkninger:



Vandprøvetagningsskema

Boringsnr: M25	Adresse: Miljøtilsyn med opgravning af mink	Dato: 16-11-21
	DMR-sagsnr.: 2021-2183	Tilsyn: DMR

Overfladevand i/omkring boring: ☒ Nej ☐ Ja _____	Retablering OK: ☒ Ja ☐ Nej, men retablering iværks _____ ☐ Der er taget foto	
Pejling (top af blindrør til GVS): _____ 3,19 meter	Pejling (top af blindrør til bund): _____ 6,93 meter	Afstand fra blindrør til terræn: _____ meter "-" hvis under terræn og "+" hvis over
Anvendt prøvetagningsudstyr: ☐ MP1 ☒ Whale-/Comet-pumpe ☐ Duplo-pumpe ☐ Engangsvandhenter ☐ Andet _____		

Prøvetagningsmetode, vælg mellem:

- ☒ A) Kontrolleret prøvetagning
☐ B) Prøvetagning med god tilstrømning
☐ C) Prøvetagning med begrænset tilstrømning

A. Kontrolleret prøvetagning

Målt flow: _____ 7 _____ (L/min)

Tid	Temp. (°C)	pH	O2 (mg/L)	EC	Pejling	(Redox-potentiale)*
1225	10,5	5,1	4,9	142		118,9
1230	10,5	5	4,9	143		131,8

*redox-potentiale måles kun hvis dette er indeholdt i tilbud

B. Prøvetagning med god tilstrømning

Et Ø63-filter indeholder ca. 2 liter vand pr. løbende meter

- ☒ >10 x mængde i filter og blindrør oppumpet ☐ <10 x mængde i filter og blindrør oppumpet

C. Prøvetagning med begrænset tilstrømning

Tørpumpet antal gange før prøvetagning: _____

Tørpumpet over hvor lang tid: _____

Synsindtryk m.v.:

- ☒ Klar ☐ Oliefilm ☐ Fri fase: _____ cm
☐ Uklar/sediment: ☒ Andet (fx kraftig lugt): _____ sv. Gullig

Oppumpet mængde i alt før prøvetagning:

_____ 400 _____ liter

Er alle prøvetagningsflasker fyldt:

- ☒ Ja
☐ Nej - hvis nej, begrund og beskriv, hvad der er fyldt: _____

Øvrige bemærkninger:

Bilag 6

DMR A/S
Fabriksvej 13
6980 Tim
Att.: Freddy Steen (FSP) Petersen

Rapportnr.: AR-21-CA-21133772-01
Batchnr.: EUDKVE-21133772
Kundenr.: CA0006746
Modt. dato: 16.11.2021

Analyserapport

Sagsnr.:	2021-2183 Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvetype:	Grundvand				
Prøvetager:	Rekvirenten	DMR			
Prøveudtagning:	16.11.2021				
Analyseperiode:	16.11.2021 - 30.11.2021				
Prøvemærke:	B101				
Lab prøvenr:	835-2021-13377201	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Suspenderede stoffer	130	mg/l	0.5	DS/EN 872:2005	15
Mikrobiologi					
Coliforme bakterier 37°C	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{°)}
Escherichia coli	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{°)}
Uorganiske forbindelser					
Ammoniak+ammonium-N	29	mg/l	0.004	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Nitrat	3.6	mg/l	0.3	SM 17. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Nitrogen	29	mg/l	0.05	DS EN ISO 11905-1:1998,SM 22. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Phosphor	0.16	mg/l	0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Chlorid	29	mg/l	1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Hydrogencarbonat	320	mg/l	3	DS/EN ISO 9963	15
Sulfid-S	< 0.02	mg/l	0.02	DS 278:1976 auto	15
Organiske samleparametre					
COD, kemisk iltforbrug	180	mg/l	1.5	DS 217 mod.	15
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	84	mg/l	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller					
Barium (Ba) feltfiltreret	230	µg/l	1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca) feltfiltreret	12	mg/l	0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Jern (Fe) feltfiltreret	140	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kalium (K) feltfiltreret	5.4	mg/l	0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Magnesium (Mg) feltfiltreret	1.4	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Mangan (Mn) feltfiltreret	30	mg/l	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na) feltfiltreret	9.1	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Phenoler					
Phenol	210	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
Cresoler	480	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	0.47	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20

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.

DMR A/S
Fabriksvej 13
6980 Tim
Att.: Freddy Steen (FSP) Petersen

Rapportnr.: AR-21-CA-21133772-01
Batchnr.: EUDKVE-21133772
Kundenr.: CA0006746
Modt. dato: 16.11.2021

Analyserapport

Sagsnr.:	2021-2183 Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvetype:	Grundvand				
Prøvetager:	Rekvirenten	DMR			
Prøveudtagning:	16.11.2021				
Analyseperiode:	16.11.2021 - 30.11.2021				
Prøvemærke:	B102				
Lab prøvenr:	835-2021-13377202	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Suspenderede stoffer	51	mg/l	0.5	DS/EN 872:2005	15
Mikrobiologi					
Coliforme bakterier 37°C	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{y)}
Escherichia coli	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{y)}
Uorganiske forbindelser					
Ammoniak+ammonium-N	13	mg/l	0.004	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Nitrat	1.4	mg/l	0.3	SM 17. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Nitrogen	12	mg/l	0.05	DS EN ISO 11905-1:1998,SM 22. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Phosphor	0.042	mg/l	0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Chlorid	26	mg/l	1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Hydrogencarbonat	123	mg/l	3	DS/EN ISO 9963	15
Sulfid-S	< 0.02	mg/l	0.02	DS 278:1976 auto	15
Organiske samleparametre					
COD, kemisk iltforbrug	22	mg/l	1.5	DS 217 mod.	15
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	6.7	mg/l	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller					
Barium (Ba) feltfiltreret	79	µg/l	1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca) feltfiltreret	6.8	mg/l	0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Jern (Fe) feltfiltreret	24	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kalium (K) feltfiltreret	2.3	mg/l	0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Magnesium (Mg) feltfiltreret	0.7	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Mangan (Mn) feltfiltreret	14	mg/l	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na) feltfiltreret	9.1	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Phenoler					
Phenol	1.4	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
Cresoler	2.5	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	< 0.02	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20

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.

DMR A/S
Fabriksvej 13
6980 Tim
Att.: Freddy Steen (FSP) Petersen

Rapportnr.: AR-21-CA-21133772-01
Batchnr.: EUDKVE-21133772
Kundenr.: CA0006746
Modt. dato: 16.11.2021

Analyserapport

Sagsnr.:	2021-2183 Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvetype:	Grundvand				
Prøvetager:	Rekvirenten	DMR			
Prøveudtagning:	16.11.2021				
Analyseperiode:	16.11.2021 - 30.11.2021				
Prøvemærke:	B103				
Lab prøvenr:	835-2021-13377203	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Suspenderede stoffer	4.8	mg/l	0.5	DS/EN 872:2005	15
Mikrobiologi					
Coliforme bakterier 37°C	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{y)}
Escherichia coli	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{y)}
Uorganiske forbindelser					
Ammoniak+ammonium-N	1.2	mg/l	0.004	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Nitrat	3.2	mg/l	0.3	SM 17. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Nitrogen	1.9	mg/l	0.05	DS EN ISO 11905-1:1998,SM 22. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Phosphor	0.014	mg/l	0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Chlorid	23	mg/l	1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Hydrogencarbonat	14.9	mg/l	3	DS/EN ISO 9963	15
Sulfid-S	< 0.02	mg/l	0.02	DS 278:1976 auto	15
Organiske samleparametre					
COD, kemisk iltforbrug	4.5	mg/l	1.5	DS 217 mod.	15
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	1.6	mg/l	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller					
Barium (Ba) feltfiltreret	36	µg/l	1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca) feltfiltreret	6.7	mg/l	0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Jern (Fe) feltfiltreret	1.3	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kalium (K) feltfiltreret	2.6	mg/l	0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Magnesium (Mg) feltfiltreret	0.5	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Mangan (Mn) feltfiltreret	1.1	mg/l	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na) feltfiltreret	8.1	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Phenoler					
Phenol	0.80	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
Cresoler	0.12	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	< 0.02	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20

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.

DMR A/S
Fabriksvej 13
6980 Tim
Att.: Freddy Steen (FSP) Petersen

Rapportnr.: AR-21-CA-21133772-01
Batchnr.: EUDKVE-21133772
Kundenr.: CA0006746
Modt. dato: 16.11.2021

Analyserapport

Sagsnr.:	2021-2183 Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvetype:	Grundvand				
Prøvetager:	Rekvirenten	DMR			
Prøveudtagning:	16.11.2021				
Analyseperiode:	16.11.2021 - 30.11.2021				
Prøvemærke:	B104				
Lab prøvenr:	835-2021-13377204	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Suspenderede stoffer	5.9	mg/l	0.5	DS/EN 872:2005	15
Mikrobiologi					
Coliforme bakterier 37°C	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{y)}
Escherichia coli	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{y)}
Uorganiske forbindelser					
Ammoniak+ammonium-N	5.5	mg/l	0.004	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Nitrat	2.0	mg/l	0.3	SM 17. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Nitrogen	5.5	mg/l	0.05	DS EN ISO 11905-1:1998,SM 22. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Phosphor	0.039	mg/l	0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Chlorid	23	mg/l	1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Hydrogencarbonat	46.7	mg/l	3	DS/EN ISO 9963	15
Sulfid-S	< 0.02	mg/l	0.02	DS 278:1976 auto	15
Organiske samleparametre					
COD, kemisk iltforbrug	9.5	mg/l	1.5	DS 217 mod.	15
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	3.2	mg/l	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller					
Barium (Ba) feltfiltreret	31	µg/l	1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca) feltfiltreret	5.2	mg/l	0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Jern (Fe) feltfiltreret	7.0	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kalium (K) feltfiltreret	2.4	mg/l	0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Magnesium (Mg) feltfiltreret	1.0	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Mangan (Mn) feltfiltreret	1.7	mg/l	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na) feltfiltreret	9.5	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Phenoler					
Phenol	0.08	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
Cresoler	0.10	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	< 0.02	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20

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.

DMR A/S
Fabriksvej 13
6980 Tim
Att.: Freddy Steen (FSP) Petersen

Rapportnr.: AR-21-CA-21133772-01
Batchnr.: EUDKVE-21133772
Kundenr.: CA0006746
Modt. dato: 16.11.2021

Analyserapport

Sagsnr.:	2021-2183 Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvetype:	Grundvand				
Prøvetager:	Rekvirenten	DMR			
Prøveudtagning:	16.11.2021				
Analyseperiode:	16.11.2021 - 30.11.2021				
Prøvemærke:	B105				
Lab prøvenr:	835-2021-13377205	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
Suspenderede stoffer	2.0	mg/l	0.5	DS/EN 872:2005	15
Mikrobiologi					
Coliforme bakterier 37°C	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{y)}
Escherichia coli	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{y)}
Uorganiske forbindelser					
Ammoniak+ammonium-N	2.0	mg/l	0.004	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Nitrat	0.36	mg/l	0.3	SM 17. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Nitrogen	4.5	mg/l	0.05	DS EN ISO 11905-1:1998,SM 22. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Phosphor	0.020	mg/l	0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Chlorid	36	mg/l	1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Hydrogencarbonat	113	mg/l	3	DS/EN ISO 9963	15
Sulfid-S	< 0.02	mg/l	0.02	DS 278:1976 auto	15
Organiske samleparametre					
COD, kemisk iltforbrug	220	mg/l	1.5	DS 217 mod.	15
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	100	mg/l	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller					
Barium (Ba) feltfiltreret	46	µg/l	1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca) feltfiltreret	11	mg/l	0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Jern (Fe) feltfiltreret	34	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kalium (K) feltfiltreret	2.4	mg/l	0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Magnesium (Mg) feltfiltreret	1.6	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Mangan (Mn) feltfiltreret	22	mg/l	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na) feltfiltreret	17	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Phenoler					
Phenol	320	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
Cresoler	200	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	0.13	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20

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.

DMR A/S
Fabriksvej 13
6980 Tim
Att.: Freddy Steen (FSP) Petersen

Rapportnr.: AR-21-CA-21133772-01
Batchnr.: EUDKVE-21133772
Kundenr.: CA0006746
Modt. dato: 16.11.2021

Analyserapport

Sagsnr.:	2021-2183 Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvetype:	Grundvand				
Prøvetager:	Rekvirenten	DMR			
Prøveudtagning:	16.11.2021				
Analyseperiode:	16.11.2021 - 30.11.2021				
Prøvemærke:	B106				
Lab prøvenr:	835-2021-13377206	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Suspenderede stoffer	54	mg/l	0.5	DS/EN 872:2005	15
Mikrobiologi					
Coliforme bakterier 37°C	2	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{y)}
Escherichia coli	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{y)}
Uorganiske forbindelser					
Ammoniak+ammonium-N	3.4	mg/l	0.004	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Nitrat	1.5	mg/l	0.3	SM 17. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Nitrogen	4.0	mg/l	0.05	DS EN ISO 11905-1:1998,SM 22. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Phosphor	0.035	mg/l	0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Chlorid	20	mg/l	1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Hydrogencarbonat	94.1	mg/l	3	DS/EN ISO 9963	15
Sulfid-S	< 0.02	mg/l	0.02	DS 278:1976 auto	15
Organiske samleparametre					
COD, kemisk iltforbrug	41	mg/l	1.5	DS 217 mod.	15
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	11	mg/l	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller					
Barium (Ba) feltfiltreret	23	µg/l	1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca) feltfiltreret	13	mg/l	0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Jern (Fe) feltfiltreret	26	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kalium (K) feltfiltreret	1.7	mg/l	0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Magnesium (Mg) feltfiltreret	2.0	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Mangan (Mn) feltfiltreret	16	mg/l	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na) feltfiltreret	11	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Phenoler					
Phenol	1.5	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
Cresoler	0.22	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	< 0.02	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20

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.

DMR A/S
Fabriksvej 13
6980 Tim
Att.: Freddy Steen (FSP) Petersen

Rapportnr.: AR-21-CA-21133772-01
Batchnr.: EUDKVE-21133772
Kundenr.: CA0006746
Modt. dato: 16.11.2021

Analyserapport

Sagsnr.:	2021-2183 Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvetype:	Grundvand				
Prøvetager:	Rekvirenten	DMR			
Prøveudtagning:	16.11.2021				
Analyseperiode:	16.11.2021 - 30.11.2021				
Prøvemærke:	B107				
Lab prøvenr:	835-2021-13377207	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Suspenderede stoffer	4.5	mg/l	0.5	DS/EN 872:2005	15
Mikrobiologi					
Coliforme bakterier 37°C	100	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{°)}
Escherichia coli	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{°)}
Uorganiske forbindelser					
Ammoniak+ammonium-N	4.8	mg/l	0.004	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Nitrat	2.9	mg/l	0.3	SM 17. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Nitrogen	5.3	mg/l	0.05	DS EN ISO 11905-1:1998,SM 22. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Phosphor	0.028	mg/l	0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Chlorid	27	mg/l	1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Hydrogencarbonat	177	mg/l	3	DS/EN ISO 9963	15
Sulfid-S	< 0.02	mg/l	0.02	DS 278:1976 auto	15
Organiske samleparametre					
COD, kemisk iltforbrug	18	mg/l	1.5	DS 217 mod.	15
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	7.3	mg/l	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller					
Barium (Ba) feltfiltreret	180	µg/l	1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca) feltfiltreret	19	mg/l	0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Jern (Fe) feltfiltreret	45	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kalium (K) feltfiltreret	2.8	mg/l	0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Magnesium (Mg) feltfiltreret	2.4	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Mangan (Mn) feltfiltreret	16	mg/l	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na) feltfiltreret	10	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Phenoler					
Phenol	1.1	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
Cresoler	2.2	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	< 0.02	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20

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.

DMR A/S
Fabriksvej 13
6980 Tim
Att.: Freddy Steen (FSP) Petersen

Rapportnr.: AR-21-CA-21133772-01
Batchnr.: EUDKVE-21133772
Kundenr.: CA0006746
Modt. dato: 16.11.2021

Analyserapport

Sagsnr.:	2021-2183 Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvetype:	Grundvand				
Prøvetager:	Rekvirenten	DMR			
Prøveudtagning:	16.11.2021				
Analyseperiode:	16.11.2021 - 30.11.2021				
Prøvemærke:	B108				
Lab prøvenr:	835-2021-13377208	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Suspenderede stoffer	4.9	mg/l	0.5	DS/EN 872:2005	15
Mikrobiologi					
Coliforme bakterier 37°C	18	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{y)}
Escherichia coli	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{y)}
Uorganiske forbindelser					
Ammoniak+ammonium-N	2.1	mg/l	0.004	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Nitrat	0.47	mg/l	0.3	SM 17. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Nitrogen	3.1	mg/l	0.05	DS EN ISO 11905-1:1998,SM 22. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Phosphor	0.087	mg/l	0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Chlorid	23	mg/l	1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Hydrogencarbonat	149	mg/l	3	DS/EN ISO 9963	15
Sulfid-S	< 0.02	mg/l	0.02	DS 278:1976 auto	15
Organiske samleparametre					
COD, kemisk iltforbrug	120	mg/l	1.5	DS 217 mod.	15
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	48	mg/l	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller					
Barium (Ba) feltfiltreret	150	µg/l	1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca) feltfiltreret	28	mg/l	0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Jern (Fe) feltfiltreret	25	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kalium (K) feltfiltreret	2.4	mg/l	0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Magnesium (Mg) feltfiltreret	4.3	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Mangan (Mn) feltfiltreret	8.4	mg/l	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na) feltfiltreret	13	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Phenoler					
Phenol	71	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
Cresoler	86	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	0.03	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20

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.

DMR A/S
Fabriksvej 13
6980 Tim
Att.: Freddy Steen (FSP) Petersen

Rapportnr.: AR-21-CA-21133772-01
Batchnr.: EUDKVE-21133772
Kundenr.: CA0006746
Modt. dato: 16.11.2021

Analyserapport

Sagsnr.:	2021-2183 Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvetype:	Grundvand				
Prøvetager:	Rekvirenten	DMR			
Prøveudtagning:	16.11.2021				
Analyseperiode:	16.11.2021 - 30.11.2021				
Prøvemærke:	B109				
Lab prøvenr:	835-2021-13377209	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Suspenderede stoffer	1.4	mg/l	0.5	DS/EN 872:2005	15
Mikrobiologi					
Coliforme bakterier 37°C	11	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{°)}
Escherichia coli	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{°)}
Uorganiske forbindelser					
Ammoniak+ammonium-N	0.46	mg/l	0.004	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Nitrat	0.97	mg/l	0.3	SM 17. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Nitrogen	2.1	mg/l	0.05	DS EN ISO 11905-1:1998,SM 22. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Phosphor	0.018	mg/l	0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Chlorid	27	mg/l	1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Hydrogencarbonat	21.1	mg/l	3	DS/EN ISO 9963	15
Sulfid-S	< 0.02	mg/l	0.02	DS 278:1976 auto	15
Organiske samleparametre					
COD, kemisk iltforbrug	42	mg/l	1.5	DS 217 mod.	15
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	14	mg/l	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller					
Barium (Ba) feltfiltreret	120	µg/l	1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca) feltfiltreret	8.5	mg/l	0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Jern (Fe) feltfiltreret	0.16	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kalium (K) feltfiltreret	2.7	mg/l	0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Magnesium (Mg) feltfiltreret	0.8	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Mangan (Mn) feltfiltreret	4.6	mg/l	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na) feltfiltreret	13	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Phenoler					
Phenol	63	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
Cresoler	20	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	< 0.02	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20

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.

DMR A/S
Fabriksvej 13
6980 Tim
Att.: Freddy Steen (FSP) Petersen

Rapportnr.: AR-21-CA-21133772-01
Batchnr.: EUDKVE-21133772
Kundenr.: CA0006746
Modt. dato: 16.11.2021

Analyserapport

Sagsnr.:	2021-2183 Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvetype:	Grundvand				
Prøvetager:	Rekvirenten	DMR			
Prøveudtagning:	16.11.2021				
Analyseperiode:	16.11.2021 - 30.11.2021				
Prøvemærke:	B110				
Lab prøvenr:	835-2021-13377210	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
Suspenderede stoffer	20	mg/l	0.5	DS/EN 872:2005	15
Mikrobiologi					
Coliforme bakterier 37°C	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{y)}
Escherichia coli	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{y)}
Uorganiske forbindelser					
Ammoniak+ammonium-N	0.013	mg/l	0.004	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Nitrat	9.7	mg/l	0.3	SM 17. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Nitrogen	2.1	mg/l	0.05	DS EN ISO 11905-1:1998,SM 22. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Phosphor	0.014	mg/l	0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Chlorid	49	mg/l	1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Hydrogencarbonat	3.16	mg/l	3	DS/EN ISO 9963	15
Sulfid-S	< 0.02	mg/l	0.02	DS 278:1976 auto	15
Organiske samleparametre					
COD, kemisk iltforbrug	6.1	mg/l	1.5	DS 217 mod.	15
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	0.87	mg/l	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller					
Barium (Ba) feltfiltreret	110	µg/l	1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca) feltfiltreret	5.4	mg/l	0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Jern (Fe) feltfiltreret	< 0.01	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kalium (K) feltfiltreret	1.5	mg/l	0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Magnesium (Mg) feltfiltreret	3.0	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Mangan (Mn) feltfiltreret	0.26	mg/l	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na) feltfiltreret	22	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Phenoler					
Phenol	< 0.05	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
Cresoler	< 0.02	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	< 0.02	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20

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.

DMR A/S
Fabriksvej 13
6980 Tim
Att.: Freddy Steen (FSP) Petersen

Rapportnr.: AR-21-CA-21133772-01
Batchnr.: EUDKVE-21133772
Kundenr.: CA0006746
Modt. dato: 16.11.2021

Analyserapport

Sagsnr.:	2021-2183 Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvetype:	Grundvand				
Prøvetager:	Rekvirenten	DMR			
Prøveudtagning:	16.11.2021				
Analyseperiode:	16.11.2021 - 30.11.2021				
Prøvemærke:	B111				
Lab prøvenr:	835-2021-13377211	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Suspenderede stoffer	15	mg/l	0.5	DS/EN 872:2005	15
Mikrobiologi					
Coliforme bakterier 37°C	1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{°)}
Escherichia coli	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{°)}
Uorganiske forbindelser					
Ammoniak+ammonium-N	19	mg/l	0.004	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Nitrat	1.7	mg/l	0.3	SM 17. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Nitrogen	43	mg/l	0.05	DS EN ISO 11905-1:1998,SM 22. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Phosphor	0.34	mg/l	0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Chlorid	20	mg/l	1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Hydrogencarbonat	157	mg/l	3	DS/EN ISO 9963	15
Sulfid-S	< 0.02	mg/l	0.02	DS 278:1976 auto	15
Organiske samleparametre					
COD, kemisk iltforbrug	41	mg/l	1.5	DS 217 mod.	15
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	16	mg/l	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller					
Barium (Ba) feltfiltreret	43	µg/l	1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca) feltfiltreret	15	mg/l	0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Jern (Fe) feltfiltreret	24	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kalium (K) feltfiltreret	2.4	mg/l	0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Magnesium (Mg) feltfiltreret	2.7	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Mangan (Mn) feltfiltreret	4.7	mg/l	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na) feltfiltreret	12	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Phenoler					
Phenol	5.7	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
Cresoler	87	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	0.24	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20

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.

DMR A/S
Fabriksvej 13
6980 Tim
Att.: Freddy Steen (FSP) Petersen

Rapportnr.: AR-21-CA-21133772-01
Batchnr.: EUDKVE-21133772
Kundenr.: CA0006746
Modt. dato: 16.11.2021

Analyserapport

Sagsnr.:	2021-2183 Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvetype:	Grundvand				
Prøvetager:	Rekvirenten	DMR			
Prøveudtagning:	16.11.2021				
Analyseperiode:	16.11.2021 - 30.11.2021				
Prøvemærke:	B112				
Lab prøvenr:	835-2021-13377212	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
Suspenderede stoffer	23	mg/l	0.5	DS/EN 872:2005	15
Mikrobiologi					
Coliforme bakterier 37°C	> 200	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{y)}
Escherichia coli	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{y)}
Uorganiske forbindelser					
Ammoniak+ammonium-N	33	mg/l	0.004	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Nitrat	2.7	mg/l	0.3	SM 17. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Nitrogen	31	mg/l	0.05	DS EN ISO 11905-1:1998,SM 22. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Phosphor	0.085	mg/l	0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Chlorid	26	mg/l	1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Hydrogencarbonat	350	mg/l	3	DS/EN ISO 9963	15
Sulfid-S	< 0.02	mg/l	0.02	DS 278:1976 auto	15
Organiske samleparametre					
COD, kemisk iltforbrug	40	mg/l	1.5	DS 217 mod.	15
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	17	mg/l	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller					
Barium (Ba) feltfiltreret	120	µg/l	1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca) feltfiltreret	21	mg/l	0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Jern (Fe) feltfiltreret	110	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kalium (K) feltfiltreret	5.3	mg/l	0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Magnesium (Mg) feltfiltreret	1.9	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Mangan (Mn) feltfiltreret	20	mg/l	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na) feltfiltreret	13	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Phenoler					
Phenol	13	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
Cresoler	88	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	0.10	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20

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.

DMR A/S
Fabriksvej 13
6980 Tim
Att.: Freddy Steen (FSP) Petersen

Rapportnr.: AR-21-CA-21133772-01
Batchnr.: EUDKVE-21133772
Kundenr.: CA0006746
Modt. dato: 16.11.2021

Analyserapport

Sagsnr.:	2021-2183 Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvetype:	Grundvand				
Prøvetager:	Rekvirenten	DMR			
Prøveudtagning:	16.11.2021				
Analyseperiode:	16.11.2021 - 30.11.2021				
Prøvemærke:	B134				
Lab prøvenr:	835-2021-13377213	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Suspenderede stoffer	0.9	mg/l	0.5	DS/EN 872:2005	15
Mikrobiologi					
Coliforme bakterier 37°C	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{y)}
Escherichia coli	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{y)}
Uorganiske forbindelser					
Ammoniak+ammonium-N	0.010	mg/l	0.004	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Nitrat	6.9	mg/l	0.3	SM 17. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Nitrogen	1.5	mg/l	0.05	DS EN ISO 11905-1:1998,SM 22. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Phosphor	0.013	mg/l	0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Chlorid	16	mg/l	1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Hydrogencarbonat	3.19	mg/l	3	DS/EN ISO 9963	15
Sulfid-S	< 0.02	mg/l	0.02	DS 278:1976 auto	15
Organiske samleparametre					
COD, kemisk iltforbrug	5.0	mg/l	1.5	DS 217 mod.	15
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	1.1	mg/l	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller					
Barium (Ba) feltfiltreret	41	µg/l	1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca) feltfiltreret	4.9	mg/l	0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Jern (Fe) feltfiltreret	< 0.01	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kalium (K) feltfiltreret	1.3	mg/l	0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Magnesium (Mg) feltfiltreret	1.6	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Mangan (Mn) feltfiltreret	0.12	mg/l	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na) feltfiltreret	9.3	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Phenoler					
Phenol	< 0.05	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
Cresoler	< 0.02	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	< 0.02	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20

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.

DMR A/S
Fabriksvej 13
6980 Tim
Att.: Freddy Steen (FSP) Petersen

Rapportnr.: AR-21-CA-21133772-01
Batchnr.: EUDKVE-21133772
Kundenr.: CA0006746
Modt. dato: 16.11.2021

Analyserapport

Sagsnr.:	2021-2183 Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvetype:	Grundvand				
Prøvetager:	Rekvirenten	DMR			
Prøveudtagning:	16.11.2021				
Analyseperiode:	16.11.2021 - 30.11.2021				
Prøvemærke:	B135				
Lab prøvenr:	835-2021-13377214	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Suspenderede stoffer	1.9	mg/l	0.5	DS/EN 872:2005	15
Mikrobiologi					
Coliforme bakterier 37°C	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{y)}
Escherichia coli	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{y)}
Uorganiske forbindelser					
Ammoniak+ammonium-N	0.004	mg/l	0.004	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Nitrat	4.5	mg/l	0.3	SM 17. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Nitrogen	1.0	mg/l	0.05	DS EN ISO 11905-1:1998,SM 22. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Phosphor	0.016	mg/l	0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Chlorid	13	mg/l	1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Hydrogencarbonat	3.77	mg/l	3	DS/EN ISO 9963	15
Sulfid-S	< 0.02	mg/l	0.02	DS 278:1976 auto	15
Organiske samleparametre					
COD, kemisk iltforbrug	3.5	mg/l	1.5	DS 217 mod.	15
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	1.1	mg/l	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller					
Barium (Ba) feltfiltreret	44	µg/l	1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca) feltfiltreret	4.3	mg/l	0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Jern (Fe) feltfiltreret	0.017	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kalium (K) feltfiltreret	1.8	mg/l	0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Magnesium (Mg) feltfiltreret	0.5	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Mangan (Mn) feltfiltreret	0.059	mg/l	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na) feltfiltreret	6.5	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Phenoler					
Phenol	< 0.05	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
Cresoler	< 0.02	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	< 0.02	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20

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.

DMR A/S
Fabriksvej 13
6980 Tim
Att.: Freddy Steen (FSP) Petersen

Rapportnr.: AR-21-CA-21133772-01
Batchnr.: EUDKVE-21133772
Kundenr.: CA0006746
Modt. dato: 16.11.2021

Analyserapport

Sagsnr.:	2021-2183 Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvetype:	Grundvand				
Prøvetager:	Rekvirenten	DMR			
Prøveudtagning:	16.11.2021				
Analyseperiode:	16.11.2021 - 30.11.2021				
Prøvemærke:	M23				
Lab prøvenr:	835-2021-13377215	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Suspenderede stoffer	6.4	mg/l	0.5	DS/EN 872:2005	15
Mikrobiologi					
Coliforme bakterier 37°C	2	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{°)}
Escherichia coli	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{°)}
Uorganiske forbindelser					
Ammoniak+ammonium-N	0.17	mg/l	0.004	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Nitrat	14	mg/l	0.3	SM 17. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Nitrogen	3.8	mg/l	0.05	DS EN ISO 11905-1:1998,SM 22. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Phosphor	0.062	mg/l	0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Chlorid	11	mg/l	1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Hydrogencarbonat	17.4	mg/l	3	DS/EN ISO 9963	15
Sulfid-S	< 0.02	mg/l	0.02	DS 278:1976 auto	15
Organiske samleparametre					
COD, kemisk iltforbrug	49	mg/l	1.5	DS 217 mod.	15
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	18	mg/l	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller					
Barium (Ba) feltfiltreret	5.6	µg/l	1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca) feltfiltreret	9.1	mg/l	0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Jern (Fe) feltfiltreret	0.48	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kalium (K) feltfiltreret	0.78	mg/l	0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Magnesium (Mg) feltfiltreret	0.8	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Mangan (Mn) feltfiltreret	0.036	mg/l	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na) feltfiltreret	6.9	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Phenoler					
Phenol	< 0.05	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
Cresoler	< 0.02	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	< 0.02	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20

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.

DMR A/S
Fabriksvej 13
6980 Tim
Att.: Freddy Steen (FSP) Petersen

Rapportnr.: AR-21-CA-21133772-01
Batchnr.: EUDKVE-21133772
Kundenr.: CA0006746
Modt. dato: 16.11.2021

Analyserapport

Sagsnr.:	2021-2183 Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvetype:	Grundvand				
Prøvetager:	Rekvirenten	DMR			
Prøveudtagning:	16.11.2021				
Analyseperiode:	16.11.2021 - 30.11.2021				
Prøvemærke:	M25				
Lab prøvenr:	835-2021-13377216	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Suspenderede stoffer	1.5	mg/l	0.5	DS/EN 872:2005	15
Mikrobiologi					
Coliforme bakterier 37°C	1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{°)}
Escherichia coli	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{°)}
Uorganiske forbindelser					
Ammoniak+ammonium-N	0.029	mg/l	0.004	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Nitrat	14	mg/l	0.3	SM 17. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Nitrogen	3.1	mg/l	0.05	DS EN ISO 11905-1:1998,SM 22. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Phosphor	0.013	mg/l	0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Chlorid	23	mg/l	1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Hydrogencarbonat	4.81	mg/l	3	DS/EN ISO 9963	15
Sulfid-S	< 0.02	mg/l	0.02	DS 278:1976 auto	15
Organiske samleparametre					
COD, kemisk iltforbrug	42	mg/l	1.5	DS 217 mod.	15
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	5.8	mg/l	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller					
Barium (Ba) feltfiltreret	29	µg/l	1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca) feltfiltreret	5.5	mg/l	0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Jern (Fe) feltfiltreret	0.088	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kalium (K) feltfiltreret	1.3	mg/l	0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Magnesium (Mg) feltfiltreret	0.9	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Mangan (Mn) feltfiltreret	0.057	mg/l	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na) feltfiltreret	12	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Phenoler					
Phenol	< 0.05	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
Cresoler	< 0.02	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	< 0.02	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20

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.

DMR A/S
Fabriksvej 13
6980 Tim
Att.: Freddy Steen (FSP) Petersen

Rapportnr.: AR-21-CA-21133772-01
Batchnr.: EUDKVE-21133772
Kundenr.: CA0006746
Modt. dato: 16.11.2021

Analyserapport

Sagsnr.:	2021-2183 Minkgrav ved Kølvrå					
Prøvetype:	Grundvand					
Prøvetager:	Rekvirenten		DMR			
Prøveudtagning:	16.11.2021					
Analyseperiode:	16.11.2021 - 30.11.2021					
Prøvemærke:	M25					
Lab prøvenr:	835-2021-13377216	Enhed	DL.	Metode		Urel (%)

30.11.2021

Kundecenter
Tlf: 72187272
G30@eurofins.dk

Hanne Jensen
Kunderådgiver

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.

^σ): 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.

DMR A/S
Kogade 1A
6700 Esbjerg
Att.: Petersen Freddy Steen
Rapportnr.: AR-21-CA-21132890-01
Batchnr.: EUDKVE-21132890
Kundenr.: CA0019712
Modt. dato: 15.11.2021

Analyserapport

Sagsnr.:	2021-2183				
Sagsnavn:	Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvetype:	Grundvand				
Prøvetager:	Rekvirenten	DMR			
Prøveudtagning:	15.11.2021				
Analyseperiode:	15.11.2021 - 26.11.2021				
Kundeoplysninger:	2021-2183 Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvemærke:	B113				
Lab prøvenr:	835-2021-13289001	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Suspenderede stoffer	70	mg/l	0.5	DS/EN 872:2005	15
Mikrobiologi					
Coliforme bakterier 37°C	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{*)}
Escherichia coli	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{*)}
Uorganiske forbindelser					
Ammoniak+ammonium-N	62	mg/l	0.004	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Nitrat	< 0.3	mg/l	0.3	SM 17. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Nitrogen	64	mg/l	0.05	DS EN ISO 11905-1:1998,SM 22. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Phosphor	0.18	mg/l	0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Chlorid	25	mg/l	1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Hydrogencarbonat	422	mg/l	3	DS/EN ISO 9963	15
Sulfid-S	< 0.02	mg/l	0.02	DS 278:1976 auto	15
Organiske samleparametre					
COD, kemisk iltforbrug	640	mg/l	1.5	DS 217 mod.	15
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	220	mg/l	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller					
Barium (Ba) feltfiltreret	150	µg/l	1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca) feltfiltreret	26	mg/l	0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Jern (Fe) feltfiltreret	110	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kalium (K) feltfiltreret	8.7	mg/l	0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Magnesium (Mg) feltfiltreret	5.1	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Mangan (Mn) feltfiltreret	20	mg/l	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na) feltfiltreret	15	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Phenoler					
Phenol	540	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
Cresoler	1100	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	0.35	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20

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.

DMR A/S
Kogade 1A
6700 Esbjerg
Att.: Petersen Freddy Steen

Rapportnr.: AR-21-CA-21132890-01
Batchnr.: EUDKVE-21132890
Kundenr.: CA0019712
Modt. dato: 15.11.2021

Analyserapport

Sagsnr.:	2021-2183				
Sagsnavn:	Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvetype:	Grundvand				
Prøvetager:	Rekvirenten	DMR			
Prøveudtagning:	15.11.2021				
Analyseperiode:	15.11.2021 - 26.11.2021				
Kundeoplysninger:	2021-2183 Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvemærke:	B114				
Lab prøvenr:	835-2021-13289002	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Suspenderede stoffer	27	mg/l	0.5	DS/EN 872:2005	15
Mikrobiologi					
Coliforme bakterier 37°C	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{*)}
Escherichia coli	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{*)}
Uorganiske forbindelser					
Ammoniak+ammonium-N	7.9	mg/l	0.004	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Nitrat	< 0.3	mg/l	0.3	SM 17. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Nitrogen	8.1	mg/l	0.05	DS EN ISO 11905-1:1998,SM 22. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Phosphor	0.079	mg/l	0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Chlorid	18	mg/l	1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Hydrogencarbonat	54.4	mg/l	3	DS/EN ISO 9963	15
Sulfid-S	< 0.02	mg/l	0.02	DS 278:1976 auto	15
Organiske samleparametre					
COD, kemisk iltforbrug	25	mg/l	1.5	DS 217 mod.	15
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	14	mg/l	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller					
Barium (Ba) feltfiltreret	9.6	µg/l	1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca) feltfiltreret	4.7	mg/l	0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Jern (Fe) feltfiltreret	40	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kalium (K) feltfiltreret	2.4	mg/l	0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Magnesium (Mg) feltfiltreret	0.5	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Mangan (Mn) feltfiltreret	2.4	mg/l	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na) feltfiltreret	7.7	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Phenoler					
Phenol	1.4	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
Cresoler	23	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	< 0.02	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20

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.

DMR A/S
Kogade 1A
6700 Esbjerg
Att.: Petersen Freddy Steen

Rapportnr.: AR-21-CA-21132890-01
Batchnr.: EUDKVE-21132890
Kundenr.: CA0019712
Modt. dato: 15.11.2021

Analyserapport

Sagsnr.:	2021-2183				
Sagsnavn:	Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvetype:	Grundvand				
Prøvetager:	Rekvirenten	DMR			
Prøveudtagning:	15.11.2021				
Analyseperiode:	15.11.2021 - 26.11.2021				
Kundeoplysninger:	2021-2183 Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvemærke:	B115				
Lab prøvenr:	835-2021-13289003	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
Suspendede stoffer	7.5	mg/l	0.5	DS/EN 872:2005	15
Mikrobiologi					
Coliforme bakterier 37°C	1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^o)
Escherichia coli	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^o)
Uorganiske forbindelser					
Ammoniak+ammonium-N	16	mg/l	0.004	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Nitrat	< 0.3	mg/l	0.3	SM 17. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Nitrogen	16	mg/l	0.05	DS EN ISO 11905-1:1998,SM 22. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Phosphor	0.10	mg/l	0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Chlorid	17	mg/l	1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Hydrogencarbonat	106	mg/l	3	DS/EN ISO 9963	15
Sulfid-S	< 0.02	mg/l	0.02	DS 278:1976 auto	15
Organiske samleparametre					
COD, kemisk iltforbrug	62	mg/l	1.5	DS 217 mod.	15
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	31	mg/l	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller					
Barium (Ba) feltfiltreret	11	µg/l	1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca) feltfiltreret	6.7	mg/l	0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Jern (Fe) feltfiltreret	30	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kalium (K) feltfiltreret	3.3	mg/l	0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Magnesium (Mg) feltfiltreret	0.9	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Mangan (Mn) feltfiltreret	1.1	mg/l	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na) feltfiltreret	7.3	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Phenoler					
Phenol	67	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
Cresoler	1000	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	0.02	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20

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.

^σ): 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.

DMR A/S
Kogade 1A
6700 Esbjerg
Att.: Petersen Freddy Steen
Rapportnr.: AR-21-CA-21132890-01
Batchnr.: EUDKVE-21132890
Kundenr.: CA0019712
Modt. dato: 15.11.2021

Analyserapport

Sagsnr.:	2021-2183				
Sagsnavn:	Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvetype:	Grundvand				
Prøvetager:	Rekvirenten	DMR			
Prøveudtagning:	15.11.2021				
Analyseperiode:	15.11.2021 - 26.11.2021				
Kundeoplysninger:	2021-2183 Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvemærke:	B116				
Lab prøvenr:	835-2021-13289004	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Suspenderede stoffer	63	mg/l	0.5	DS/EN 872:2005	15
Mikrobiologi					
Coliforme bakterier 37°C	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{*)}
Escherichia coli	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{*)}
Uorganiske forbindelser					
Ammoniak+ammonium-N	82	mg/l	0.004	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Nitrat	< 0.3	mg/l	0.3	SM 17. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Nitrogen	78	mg/l	0.05	DS EN ISO 11905-1:1998,SM 22. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Phosphor	0.17	mg/l	0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Chlorid	42	mg/l	1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Hydrogencarbonat	533	mg/l	3	DS/EN ISO 9963	15
Sulfid-S	< 0.02	mg/l	0.02	DS 278:1976 auto	15
Organiske samleparametre					
COD, kemisk iltforbrug	1300	mg/l	1.5	DS 217 mod.	15
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	510	mg/l	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller					
Barium (Ba) feltfiltreret	70	µg/l	1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca) feltfiltreret	26	mg/l	0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Jern (Fe) feltfiltreret	220	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kalium (K) feltfiltreret	8.6	mg/l	0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Magnesium (Mg) feltfiltreret	3.2	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Mangan (Mn) feltfiltreret	22	mg/l	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na) feltfiltreret	16	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Phenoler					
Phenol	410	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
Cresoler	2600	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	0.33	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20

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.

DMR A/S
Kogade 1A
6700 Esbjerg
Att.: Petersen Freddy Steen
Rapportnr.: AR-21-CA-21132890-01
Batchnr.: EUDKVE-21132890
Kundenr.: CA0019712
Modt. dato: 15.11.2021

Analyserapport

Sagsnr.:	2021-2183				
Sagsnavn:	Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvetype:	Grundvand				
Prøvetager:	Rekvirenten	DMR			
Prøveudtagning:	15.11.2021				
Analyseperiode:	15.11.2021 - 26.11.2021				
Kundeoplysninger:	2021-2183 Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvemærke:	B117				
Lab prøvenr:	835-2021-13289005	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Suspenderede stoffer	150	mg/l	0.5	DS/EN 872:2005	15
Mikrobiologi					
Coliforme bakterier 37°C	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{*)}
Escherichia coli	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{*)}
Uorganiske forbindelser					
Ammoniak+ammonium-N	57	mg/l	0.004	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Nitrat	< 0.3	mg/l	0.3	SM 17. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Nitrogen	59	mg/l	0.05	DS EN ISO 11905-1:1998,SM 22. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Phosphor	0.16	mg/l	0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Chlorid	42	mg/l	1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Hydrogencarbonat	589	mg/l	3	DS/EN ISO 9963	15
Sulfid-S	< 0.02	mg/l	0.02	DS 278:1976 auto	15
Organiske samleparametre					
COD, kemisk iltforbrug	620	mg/l	1.5	DS 217 mod.	15
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	280	mg/l	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller					
Barium (Ba) feltfiltreret	76	µg/l	1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca) feltfiltreret	22	mg/l	0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Jern (Fe) feltfiltreret	260	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kalium (K) feltfiltreret	6.8	mg/l	0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Magnesium (Mg) feltfiltreret	2.9	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Mangan (Mn) feltfiltreret	26	mg/l	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na) feltfiltreret	16	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Phenoler					
Phenol	230	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
Cresoler	930	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	0.61	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20

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.

DMR A/S
Kogade 1A
6700 Esbjerg
Att.: Petersen Freddy Steen
Rapportnr.: AR-21-CA-21132890-01
Batchnr.: EUDKVE-21132890
Kundenr.: CA0019712
Modt. dato: 15.11.2021

Analyserapport

Sagsnr.:	2021-2183				
Sagsnavn:	Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvetype:	Grundvand				
Prøvetager:	Rekvirenten	DMR			
Prøveudtagning:	15.11.2021				
Analyseperiode:	15.11.2021 - 26.11.2021				
Kundeoplysninger:	2021-2183 Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvemærke:	B118				
Lab prøvenr:	835-2021-13289006	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Suspenderede stoffer	29	mg/l	0.5	DS/EN 872:2005	15
Mikrobiologi					
Coliforme bakterier 37°C	10	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{*)}
Escherichia coli	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{*)}
Uorganiske forbindelser					
Ammoniak+ammonium-N	1.3	mg/l	0.004	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Nitrat	1.2	mg/l	0.3	SM 17. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Nitrogen	2.2	mg/l	0.05	DS EN ISO 11905-1:1998,SM 22. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Phosphor	0.039	mg/l	0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Chlorid	20	mg/l	1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Hydrogencarbonat	103	mg/l	3	DS/EN ISO 9963	15
Sulfid-S	< 0.02	mg/l	0.02	DS 278:1976 auto	15
Organiske samleparametre					
COD, kemisk iltforbrug	39	mg/l	1.5	DS 217 mod.	15
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	18	mg/l	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller					
Barium (Ba) feltfiltreret	28	µg/l	1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca) feltfiltreret	11	mg/l	0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Jern (Fe) feltfiltreret	46	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kalium (K) feltfiltreret	1.7	mg/l	0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Magnesium (Mg) feltfiltreret	0.8	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Mangan (Mn) feltfiltreret	6.1	mg/l	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na) feltfiltreret	9.1	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Phenoler					
Phenol	2.3	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
Cresoler	7.0	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	< 0.02	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20

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.

DMR A/S
Kogade 1A
6700 Esbjerg
Att.: Petersen Freddy Steen

Rapportnr.: AR-21-CA-21132890-01
Batchnr.: EUDKVE-21132890
Kundenr.: CA0019712
Modt. dato: 15.11.2021

Analyserapport

Sagsnr.:	2021-2183				
Sagsnavn:	Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvetype:	Grundvand				
Prøvetager:	Rekvirenten	DMR			
Prøveudtagning:	15.11.2021				
Analyseperiode:	15.11.2021 - 26.11.2021				
Kundeoplysninger:	2021-2183 Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvemærke:	B119				
Lab prøvenr:	835-2021-13289007	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Suspenderede stoffer	42	mg/l	0.5	DS/EN 872:2005	15
Mikrobiologi					
Coliforme bakterier 37°C	12	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{*)}
Escherichia coli	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{*)}
Uorganiske forbindelser					
Ammoniak+ammonium-N	1.5	mg/l	0.004	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Nitrat	3.0	mg/l	0.3	SM 17. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Nitrogen	2.4	mg/l	0.05	DS EN ISO 11905-1:1998,SM 22. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Phosphor	0.030	mg/l	0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Chlorid	12	mg/l	1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Hydrogencarbonat	37.7	mg/l	3	DS/EN ISO 9963	15
Sulfid-S	< 0.02	mg/l	0.02	DS 278:1976 auto	15
Organiske samleparametre					
COD, kemisk iltforbrug	21	mg/l	1.5	DS 217 mod.	15
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	8.5	mg/l	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller					
Barium (Ba) feltfiltreret	12	µg/l	1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca) feltfiltreret	6.4	mg/l	0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Jern (Fe) feltfiltreret	7.1	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kalium (K) feltfiltreret	2.0	mg/l	0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Magnesium (Mg) feltfiltreret	0.7	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Mangan (Mn) feltfiltreret	1.4	mg/l	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na) feltfiltreret	7.3	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Phenoler					
Phenol	0.06	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
Cresoler	0.21	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	< 0.02	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20

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.

DMR A/S
Kogade 1A
6700 Esbjerg
Att.: Petersen Freddy Steen
Rapportnr.: AR-21-CA-21132890-01
Batchnr.: EUDKVE-21132890
Kundenr.: CA0019712
Modt. dato: 15.11.2021

Analyserapport

Sagsnr.:	2021-2183				
Sagsnavn:	Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvetype:	Grundvand				
Prøvetager:	Rekvirenten	DMR			
Prøveudtagning:	15.11.2021				
Analyseperiode:	15.11.2021 - 26.11.2021				
Kundeoplysninger:	2021-2183 Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvemærke:	B120				
Lab prøvenr:	835-2021-13289008	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
Suspenderede stoffer	210	mg/l	0.5	DS/EN 872:2005	15
Mikrobiologi					
Coliforme bakterier 37°C	29	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{*)}
Escherichia coli	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{*)}
Uorganiske forbindelser					
Ammoniak+ammonium-N	15	mg/l	0.004	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Nitrat	< 0.3	mg/l	0.3	SM 17. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Nitrogen	15	mg/l	0.05	DS EN ISO 11905-1:1998,SM 22. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Phosphor	0.18	mg/l	0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Chlorid	22	mg/l	1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Hydrogencarbonat	136	mg/l	3	DS/EN ISO 9963	15
Sulfid-S	< 0.02	mg/l	0.02	DS 278:1976 auto	15
Organiske samleparametre					
COD, kemisk iltforbrug	220	mg/l	1.5	DS 217 mod.	15
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	90	mg/l	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller					
Barium (Ba) feltfiltreret	34	µg/l	1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca) feltfiltreret	12	mg/l	0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Jern (Fe) feltfiltreret	55	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kalium (K) feltfiltreret	3.2	mg/l	0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Magnesium (Mg) feltfiltreret	2.6	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Mangan (Mn) feltfiltreret	3.5	mg/l	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na) feltfiltreret	11	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Phenoler					
Phenol	69	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
Cresoler	330	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	0.60	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20

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.

DMR A/S
Kogade 1A
6700 Esbjerg
Att.: Petersen Freddy Steen
Rapportnr.: AR-21-CA-21132890-01
Batchnr.: EUDKVE-21132890
Kundenr.: CA0019712
Modt. dato: 15.11.2021

Analyserapport

Sagsnr.:	2021-2183				
Sagsnavn:	Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvetype:	Grundvand				
Prøvetager:	Rekvirenten	DMR			
Prøveudtagning:	15.11.2021				
Analyseperiode:	15.11.2021 - 26.11.2021				
Kundeoplysninger:	2021-2183 Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvemærke:	B121				
Lab prøvenr:	835-2021-13289009	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Suspenderede stoffer	73	mg/l	0.5	DS/EN 872:2005	15
Mikrobiologi					
Coliforme bakterier 37°C	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{*)}
Escherichia coli	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{*)}
Uorganiske forbindelser					
Ammoniak+ammonium-N	55	mg/l	0.004	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Nitrat	< 0.3	mg/l	0.3	SM 17. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Nitrogen	54	mg/l	0.05	DS EN ISO 11905-1:1998,SM 22. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Phosphor	0.22	mg/l	0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Chlorid	19	mg/l	1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Hydrogencarbonat	253	mg/l	3	DS/EN ISO 9963	15
Sulfid-S	< 0.02	mg/l	0.02	DS 278:1976 auto	15
Organiske samleparametre					
COD, kemisk iltforbrug	230	mg/l	1.5	DS 217 mod.	15
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	85	mg/l	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller					
Barium (Ba) feltfiltreret	55	µg/l	1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca) feltfiltreret	7.4	mg/l	0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Jern (Fe) feltfiltreret	47	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kalium (K) feltfiltreret	7.0	mg/l	0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Magnesium (Mg) feltfiltreret	0.7	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Mangan (Mn) feltfiltreret	8.5	mg/l	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na) feltfiltreret	8.6	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Phenoler					
Phenol	87	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
Cresoler	400	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	0.08	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20

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.

DMR A/S
Kogade 1A
6700 Esbjerg
Att.: Petersen Freddy Steen
Rapportnr.: AR-21-CA-21132890-01
Batchnr.: EUDKVE-21132890
Kundenr.: CA0019712
Modt. dato: 15.11.2021

Analyserapport

Sagsnr.:	2021-2183				
Sagsnavn:	Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvetype:	Grundvand				
Prøvetager:	Rekvirenten	DMR			
Prøveudtagning:	15.11.2021				
Analyseperiode:	15.11.2021 - 26.11.2021				
Kundeoplysninger:	2021-2183 Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvemærke:	B122				
Lab prøvenr:	835-2021-13289010	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Suspenderede stoffer	19	mg/l	0.5	DS/EN 872:2005	15
Mikrobiologi					
Coliforme bakterier 37°C	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{*)}
Escherichia coli	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{*)}
Uorganiske forbindelser					
Ammoniak+ammonium-N	73	mg/l	0.004	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Nitrat	< 0.3	mg/l	0.3	SM 17. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Nitrogen	72	mg/l	0.05	DS EN ISO 11905-1:1998, SM 22. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Phosphor	0.23	mg/l	0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Chlorid	55	mg/l	1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Hydrogencarbonat	359	mg/l	3	DS/EN ISO 9963	15
Sulfid-S	0.03	mg/l	0.02	DS 278:1976 auto	15
Organiske samleparametre					
COD, kemisk iltforbrug	220	mg/l	1.5	DS 217 mod.	15
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	83	mg/l	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller					
Barium (Ba) feltfiltreret	57	µg/l	1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca) feltfiltreret	11	mg/l	0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Jern (Fe) feltfiltreret	54	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kalium (K) feltfiltreret	10	mg/l	0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Magnesium (Mg) feltfiltreret	1.4	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Mangan (Mn) feltfiltreret	9.0	mg/l	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na) feltfiltreret	24	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Phenoler					
Phenol	180	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
Cresoler	1000	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	0.18	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20

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.

DMR A/S
Kogade 1A
6700 Esbjerg
Att.: Petersen Freddy Steen
Rapportnr.: AR-21-CA-21132890-01
Batchnr.: EUDKVE-21132890
Kundenr.: CA0019712
Modt. dato: 15.11.2021

Analyserapport

Sagsnr.:	2021-2183				
Sagsnavn:	Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvetype:	Grundvand				
Prøvetager:	Rekvirenten	DMR			
Prøveudtagning:	15.11.2021				
Analyseperiode:	15.11.2021 - 26.11.2021				
Kundeoplysninger:	2021-2183 Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvemærke:	B123				
Lab prøvenr:	835-2021-13289011	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
Suspenderede stoffer	51	mg/l	0.5	DS/EN 872:2005	15
Mikrobiologi					
Coliforme bakterier 37°C	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{*)}
Escherichia coli	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{*)}
Uorganiske forbindelser					
Ammoniak+ammonium-N	54	mg/l	0.004	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Nitrat	< 0.3	mg/l	0.3	SM 17. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Nitrogen	57	mg/l	0.05	DS EN ISO 11905-1:1998,SM 22. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Phosphor	0.14	mg/l	0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Chlorid	67	mg/l	1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Hydrogencarbonat	621	mg/l	3	DS/EN ISO 9963	15
Sulfid-S	< 0.02	mg/l	0.02	DS 278:1976 auto	15
Organiske samleparametre					
COD, kemisk iltforbrug	430	mg/l	1.5	DS 217 mod.	15
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	190	mg/l	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller					
Barium (Ba) feltfiltreret	380	µg/l	1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca) feltfiltreret	47	mg/l	0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Jern (Fe) feltfiltreret	190	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kalium (K) feltfiltreret	8.6	mg/l	0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Magnesium (Mg) feltfiltreret	4.9	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Mangan (Mn) feltfiltreret	41	mg/l	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na) feltfiltreret	27	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Phenoler					
Phenol	440	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
Cresoler	1100	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	0.35	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20

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.

DMR A/S
Kogade 1A
6700 Esbjerg
Att.: Petersen Freddy Steen

Rapportnr.: AR-21-CA-21132890-01
Batchnr.: EUDKVE-21132890
Kundenr.: CA0019712
Modt. dato: 15.11.2021

Analyserapport

Sagsnr.:	2021-2183				
Sagsnavn:	Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvetype:	Grundvand				
Prøvetager:	Rekvirenten	DMR			
Prøveudtagning:	15.11.2021				
Analyseperiode:	15.11.2021 - 26.11.2021				
Kundeoplysninger:	2021-2183 Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvemærke:	B124				
Lab prøvenr:	835-2021-13289012	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
Suspenderede stoffer	52	mg/l	0.5	DS/EN 872:2005	15
Mikrobiologi					
Coliforme bakterier 37°C	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{o)}
Escherichia coli	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{o)}
Uorganiske forbindelser					
Ammoniak+ammonium-N	23	mg/l	0.004	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Nitrat	< 0.3	mg/l	0.3	SM 17. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Nitrogen	23	mg/l	0.05	DS EN ISO 11905-1:1998,SM 22. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Phosphor	0.055	mg/l	0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Chlorid	110	mg/l	1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Hydrogencarbonat	217	mg/l	3	DS/EN ISO 9963	15
Sulfid-S	0.03	mg/l	0.02	DS 278:1976 auto	15
Organiske samleparametre					
COD, kemisk iltforbrug	130	mg/l	1.5	DS 217 mod.	15
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	50	mg/l	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller					
Barium (Ba) feltfiltreret	160	µg/l	1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca) feltfiltreret	12	mg/l	0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Jern (Fe) feltfiltreret	110	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kalium (K) feltfiltreret	3.6	mg/l	0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Magnesium (Mg) feltfiltreret	2.9	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Mangan (Mn) feltfiltreret	31	mg/l	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na) feltfiltreret	43	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Phenoler					
Phenol	31	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
Cresoler	65	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	0.07	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20

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.

^σ): 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.

DMR A/S
Kogade 1A
6700 Esbjerg
Att.: Petersen Freddy Steen
Rapportnr.: AR-21-CA-21132890-01
Batchnr.: EUDKVE-21132890
Kundenr.: CA0019712
Modt. dato: 15.11.2021

Analyserapport

Sagsnr.:	2021-2183				
Sagsnavn:	Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvetype:	Grundvand				
Prøvetager:	Rekvirenten	DMR			
Prøveudtagning:	15.11.2021				
Analyseperiode:	15.11.2021 - 26.11.2021				
Kundeoplysninger:	2021-2183 Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvemærke:	B125				
Lab prøvenr:	835-2021-13289013	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Suspenderede stoffer	55	mg/l	0.5	DS/EN 872:2005	15
Mikrobiologi					
Coliforme bakterier 37°C	19	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{*)}
Escherichia coli	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{*)}
Uorganiske forbindelser					
Ammoniak+ammonium-N	19	mg/l	0.004	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Nitrat	< 0.3	mg/l	0.3	SM 17. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Nitrogen	18	mg/l	0.05	DS EN ISO 11905-1:1998,SM 22. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Phosphor	0.081	mg/l	0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Chlorid	13	mg/l	1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Hydrogencarbonat	123	mg/l	3	DS/EN ISO 9963	15
Sulfid-S	< 0.02	mg/l	0.02	DS 278:1976 auto	15
Organiske samleparametre					
COD, kemisk iltforbrug	97	mg/l	1.5	DS 217 mod.	15
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	50	mg/l	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller					
Barium (Ba) feltfiltreret	45	µg/l	1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca) feltfiltreret	8.0	mg/l	0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Jern (Fe) feltfiltreret	46	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kalium (K) feltfiltreret	3.3	mg/l	0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Magnesium (Mg) feltfiltreret	1.0	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Mangan (Mn) feltfiltreret	12	mg/l	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na) feltfiltreret	4.0	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Phenoler					
Phenol	44	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
Cresoler	170	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	0.03	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20

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.

DMR A/S
Kogade 1A
6700 Esbjerg
Att.: Petersen Freddy Steen
Rapportnr.: AR-21-CA-21132890-01
Batchnr.: EUDKVE-21132890
Kundenr.: CA0019712
Modt. dato: 15.11.2021

Analyserapport

Sagsnr.:	2021-2183				
Sagsnavn:	Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvetype:	Grundvand				
Prøvetager:	Rekvirenten	DMR			
Prøveudtagning:	15.11.2021				
Analyseperiode:	15.11.2021 - 26.11.2021				
Kundeoplysninger:	2021-2183 Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvemærke:	B126				
Lab prøvenr:	835-2021-13289014	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
Suspenderede stoffer	230	mg/l	0.5	DS/EN 872:2005	15
Mikrobiologi					
Coliforme bakterier 37°C	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{*)}
Escherichia coli	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{*)}
Uorganiske forbindelser					
Ammoniak+ammonium-N	4.5	mg/l	0.004	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Nitrat	< 0.3	mg/l	0.3	SM 17. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Nitrogen	4.5	mg/l	0.05	DS EN ISO 11905-1:1998,SM 22. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Phosphor	0.13	mg/l	0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Chlorid	12	mg/l	1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Hydrogencarbonat	86.7	mg/l	3	DS/EN ISO 9963	15
Sulfid-S	< 0.02	mg/l	0.02	DS 278:1976 auto	15
Organiske samleparametre					
COD, kemisk iltforbrug	33	mg/l	1.5	DS 217 mod.	15
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	14	mg/l	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller					
Barium (Ba) feltfiltreret	72	µg/l	1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca) feltfiltreret	7.7	mg/l	0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Jern (Fe) feltfiltreret	22	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kalium (K) feltfiltreret	2.0	mg/l	0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Magnesium (Mg) feltfiltreret	1.0	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Mangan (Mn) feltfiltreret	10	mg/l	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na) feltfiltreret	4.4	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Phenoler					
Phenol	25	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
Cresoler	21	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	0.03	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20

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.

DMR A/S
Kogade 1A
6700 Esbjerg
Att.: Petersen Freddy Steen

Rapportnr.: AR-21-CA-21132890-01
Batchnr.: EUDKVE-21132890
Kundenr.: CA0019712
Modt. dato: 15.11.2021

Analyserapport

Sagsnr.:	2021-2183				
Sagsnavn:	Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvetype:	Grundvand				
Prøvetager:	Rekvirenten	DMR			
Prøveudtagning:	15.11.2021				
Analyseperiode:	15.11.2021 - 26.11.2021				
Kundeoplysninger:	2021-2183 Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvemærke:	B127				
Lab prøvenr:	835-2021-13289015	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Suspenderede stoffer	9.7	mg/l	0.5	DS/EN 872:2005	15
Mikrobiologi					
Coliforme bakterier 37°C	6	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{*)}
Escherichia coli	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{*)}
Uorganiske forbindelser					
Ammoniak+ammonium-N	4.6	mg/l	0.004	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Nitrat	< 0.3	mg/l	0.3	SM 17. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Nitrogen	4.7	mg/l	0.05	DS EN ISO 11905-1:1998,SM 22. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Phosphor	0.055	mg/l	0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Chlorid	27	mg/l	1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Hydrogencarbonat	143	mg/l	3	DS/EN ISO 9963	15
Sulfid-S	< 0.02	mg/l	0.02	DS 278:1976 auto	15
Organiske samleparametre					
COD, kemisk iltforbrug	37	mg/l	1.5	DS 217 mod.	15
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	11	mg/l	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller					
Barium (Ba) feltfiltreret	58	µg/l	1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca) feltfiltreret	15	mg/l	0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Jern (Fe) feltfiltreret	48	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kalium (K) feltfiltreret	2.4	mg/l	0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Magnesium (Mg) feltfiltreret	1.9	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Mangan (Mn) feltfiltreret	10	mg/l	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na) feltfiltreret	12	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Phenoler					
Phenol	3.1	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
Cresoler	22	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	< 0.02	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20

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.

DMR A/S
Kogade 1A
6700 Esbjerg
Att.: Petersen Freddy Steen
Rapportnr.: AR-21-CA-21132890-01
Batchnr.: EUDKVE-21132890
Kundenr.: CA0019712
Modt. dato: 15.11.2021

Analyserapport

Sagsnr.:	2021-2183				
Sagsnavn:	Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvetype:	Grundvand				
Prøvetager:	Rekvirenten	DMR			
Prøveudtagning:	15.11.2021				
Analyseperiode:	15.11.2021 - 26.11.2021				
Kundeoplysninger:	2021-2183 Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvemærke:	B128				
Lab prøvenr:	835-2021-13289016	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Suspenderede stoffer	49	mg/l	0.5	DS/EN 872:2005	15
Mikrobiologi					
Coliforme bakterier 37°C	1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{*)}
Escherichia coli	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{*)}
Uorganiske forbindelser					
Ammoniak+ammonium-N	0.009	mg/l	0.004	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Nitrat	3.6	mg/l	0.3	SM 17. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Nitrogen	1.0	mg/l	0.05	DS EN ISO 11905-1:1998,SM 22. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Phosphor	0.028	mg/l	0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Chlorid	75	mg/l	1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Hydrogencarbonat	18.9	mg/l	3	DS/EN ISO 9963	15
Sulfid-S	< 0.02	mg/l	0.02	DS 278:1976 auto	15
Organiske samleparametre					
COD, kemisk iltforbrug	25	mg/l	1.5	DS 217 mod.	15
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	11	mg/l	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller					
Barium (Ba) feltfiltreret	14	µg/l	1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca) feltfiltreret	9.7	mg/l	0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Jern (Fe) feltfiltreret	0.17	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kalium (K) feltfiltreret	0.82	mg/l	0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Magnesium (Mg) feltfiltreret	0.6	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Mangan (Mn) feltfiltreret	0.083	mg/l	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na) feltfiltreret	42	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Phenoler					
Phenol	< 0.05	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
Cresoler	< 0.02	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	< 0.02	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20

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.

DMR A/S
Kogade 1A
6700 Esbjerg
Att.: Petersen Freddy Steen
Rapportnr.: AR-21-CA-21132890-01
Batchnr.: EUDKVE-21132890
Kundenr.: CA0019712
Modt. dato: 15.11.2021

Analyserapport

Sagsnr.:	2021-2183				
Sagsnavn:	Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvetype:	Grundvand				
Prøvetager:	Rekvirenten	DMR			
Prøveudtagning:	15.11.2021				
Analyseperiode:	15.11.2021 - 26.11.2021				
Kundeoplysninger:	2021-2183 Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvemærke:	B129				
Lab prøvenr:	835-2021-13289017	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Suspenderede stoffer	7.6	mg/l	0.5	DS/EN 872:2005	15
Mikrobiologi					
Coliforme bakterier 37°C	1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{*)}
Escherichia coli	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{*)}
Uorganiske forbindelser					
Ammoniak+ammonium-N	< 0.004	mg/l	0.004	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Nitrat	10	mg/l	0.3	SM 17. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Nitrogen	2.2	mg/l	0.05	DS EN ISO 11905-1:1998,SM 22. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Phosphor	0.012	mg/l	0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Chlorid	130	mg/l	1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Hydrogencarbonat	12.1	mg/l	3	DS/EN ISO 9963	15
Sulfid-S	< 0.02	mg/l	0.02	DS 278:1976 auto	15
Organiske samleparametre					
COD, kemisk iltforbrug	16	mg/l	1.5	DS 217 mod.	15
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	3.4	mg/l	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller					
Barium (Ba) feltfiltreret	29	µg/l	1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca) feltfiltreret	8.1	mg/l	0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Jern (Fe) feltfiltreret	0.035	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kalium (K) feltfiltreret	1.3	mg/l	0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Magnesium (Mg) feltfiltreret	1.2	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Mangan (Mn) feltfiltreret	0.053	mg/l	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na) feltfiltreret	69	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Phenoler					
Phenol	< 0.05	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
Cresoler	< 0.02	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	< 0.02	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20

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.

DMR A/S
Kogade 1A
6700 Esbjerg
Att.: Petersen Freddy Steen
Rapportnr.: AR-21-CA-21132890-01
Batchnr.: EUDKVE-21132890
Kundenr.: CA0019712
Modt. dato: 15.11.2021

Analyserapport

Sagsnr.:	2021-2183				
Sagsnavn:	Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvetype:	Grundvand				
Prøvetager:	Rekvirenten	DMR			
Prøveudtagning:	15.11.2021				
Analyseperiode:	15.11.2021 - 26.11.2021				
Kundeoplysninger:	2021-2183 Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvemærke:	B130				
Lab prøvenr:	835-2021-13289018	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Suspenderede stoffer	6.9	mg/l	0.5	DS/EN 872:2005	15
Mikrobiologi					
Coliforme bakterier 37°C	1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{*)}
Escherichia coli	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{*)}
Uorganiske forbindelser					
Ammoniak+ammonium-N	0.008	mg/l	0.004	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Nitrat	5.0	mg/l	0.3	SM 17. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Nitrogen	1.0	mg/l	0.05	DS EN ISO 11905-1:1998,SM 22. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Phosphor	0.060	mg/l	0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Chlorid	72	mg/l	1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Hydrogencarbonat	7.29	mg/l	3	DS/EN ISO 9963	15
Sulfid-S	< 0.02	mg/l	0.02	DS 278:1976 auto	15
Organiske samleparametre					
COD, kemisk iltforbrug	7.0	mg/l	1.5	DS 217 mod.	15
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	1.3	mg/l	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller					
Barium (Ba) feltfiltreret	25	µg/l	1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca) feltfiltreret	9.5	mg/l	0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Jern (Fe) feltfiltreret	0.010	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kalium (K) feltfiltreret	1.8	mg/l	0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Magnesium (Mg) feltfiltreret	0.7	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Mangan (Mn) feltfiltreret	0.098	mg/l	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na) feltfiltreret	39	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Phenoler					
Phenol	< 0.05	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
Cresoler	< 0.02	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	< 0.02	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20

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.

DMR A/S
Kogade 1A
6700 Esbjerg
Att.: Petersen Freddy Steen
Rapportnr.: AR-21-CA-21132890-01
Batchnr.: EUDKVE-21132890
Kundenr.: CA0019712
Modt. dato: 15.11.2021

Analyserapport

Sagsnr.:	2021-2183				
Sagsnavn:	Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvetype:	Grundvand				
Prøvetager:	Rekvirenten	DMR			
Prøveudtagning:	15.11.2021				
Analyseperiode:	15.11.2021 - 26.11.2021				
Kundeoplysninger:	2021-2183 Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvemærke:	B131				
Lab prøvenr:	835-2021-13289019	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Suspenderede stoffer	4.7	mg/l	0.5	DS/EN 872:2005	15
Mikrobiologi					
Coliforme bakterier 37°C	3	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{*)}
Escherichia coli	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{*)}
Uorganiske forbindelser					
Ammoniak+ammonium-N	< 0.004	mg/l	0.004	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Nitrat	3.9	mg/l	0.3	SM 17. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Nitrogen	0.87	mg/l	0.05	DS EN ISO 11905-1:1998,SM 22. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Phosphor	0.013	mg/l	0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Chlorid	93	mg/l	1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Hydrogencarbonat	28.0	mg/l	3	DS/EN ISO 9963	15
Sulfid-S	< 0.02	mg/l	0.02	DS 278:1976 auto	15
Organiske samleparametre					
COD, kemisk iltforbrug	8.2	mg/l	1.5	DS 217 mod.	15
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	1.7	mg/l	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller					
Barium (Ba) feltfiltreret	27	µg/l	1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca) feltfiltreret	7.2	mg/l	0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Jern (Fe) feltfiltreret	< 0.01	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kalium (K) feltfiltreret	2.2	mg/l	0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Magnesium (Mg) feltfiltreret	0.6	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Mangan (Mn) feltfiltreret	0.12	mg/l	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na) feltfiltreret	60	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Phenoler					
Phenol	< 0.05	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
Cresoler	< 0.02	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	< 0.02	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20

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.

DMR A/S
Kogade 1A
6700 Esbjerg
Att.: Petersen Freddy Steen

Rapportnr.: AR-21-CA-21132890-01
Batchnr.: EUDKVE-21132890
Kundenr.: CA0019712
Modt. dato: 15.11.2021

Analyserapport

Sagsnr.:	2021-2183				
Sagsnavn:	Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvetype:	Grundvand				
Prøvetager:	Rekvirenten	DMR			
Prøveudtagning:	15.11.2021				
Analyseperiode:	15.11.2021 - 26.11.2021				
Kundeoplysninger:	2021-2183 Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvemærke:	B132				
Lab prøvenr:	835-2021-13289020	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Suspenderede stoffer	9.9	mg/l	0.5	DS/EN 872:2005	15
Mikrobiologi					
Coliforme bakterier 37°C	> 200	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{*)}
Escherichia coli	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{*)}
Uorganiske forbindelser					
Ammoniak+ammonium-N	< 0.004	mg/l	0.004	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Nitrat	6.5	mg/l	0.3	SM 17. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Nitrogen	1.3	mg/l	0.05	DS EN ISO 11905-1:1998,SM 22. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Phosphor	0.016	mg/l	0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Chlorid	44	mg/l	1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Hydrogencarbonat	22.4	mg/l	3	DS/EN ISO 9963	15
Sulfid-S	< 0.02	mg/l	0.02	DS 278:1976 auto	15
Organiske samleparametre					
COD, kemisk iltforbrug	22	mg/l	1.5	DS 217 mod.	15
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	2.1	mg/l	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller					
Barium (Ba) feltfiltreret	17	µg/l	1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca) feltfiltreret	5.9	mg/l	0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Jern (Fe) feltfiltreret	0.023	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kalium (K) feltfiltreret	1.8	mg/l	0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Magnesium (Mg) feltfiltreret	0.5	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Mangan (Mn) feltfiltreret	0.082	mg/l	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na) feltfiltreret	31	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Phenoler					
Phenol	< 0.05	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
Cresoler	< 0.02	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	< 0.02	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20

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.

DMR A/S
Kogade 1A
6700 Esbjerg
Att.: Petersen Freddy Steen
Rapportnr.: AR-21-CA-21132890-01
Batchnr.: EUDKVE-21132890
Kundenr.: CA0019712
Modt. dato: 15.11.2021

Analyserapport

Sagsnr.:	2021-2183				
Sagsnavn:	Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvetype:	Grundvand				
Prøvetager:	Rekvirenten	DMR			
Prøveudtagning:	15.11.2021				
Analyseperiode:	15.11.2021 - 26.11.2021				
Kundeoplysninger:	2021-2183 Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvemærke:	B133				
Lab prøvenr:	835-2021-13289021	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Suspenderede stoffer	25	mg/l	0.5	DS/EN 872:2005	15
Mikrobiologi					
Coliforme bakterier 37°C	> 200	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{*)}
Escherichia coli	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{*)}
Uorganiske forbindelser					
Ammoniak+ammonium-N	18	mg/l	0.004	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Nitrat	< 0.3	mg/l	0.3	SM 17. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Nitrogen	18	mg/l	0.05	DS EN ISO 11905-1:1998,SM 22. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Phosphor	0.055	mg/l	0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Chlorid	38	mg/l	1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Hydrogencarbonat	301	mg/l	3	DS/EN ISO 9963	15
Sulfid-S	< 0.02	mg/l	0.02	DS 278:1976 auto	15
Organiske samleparametre					
COD, kemisk iltforbrug	140	mg/l	1.5	DS 217 mod.	15
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	60	mg/l	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller					
Barium (Ba) feltfiltreret	190	µg/l	1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca) feltfiltreret	17	mg/l	0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Jern (Fe) feltfiltreret	120	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kalium (K) feltfiltreret	5.0	mg/l	0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Magnesium (Mg) feltfiltreret	2.0	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Mangan (Mn) feltfiltreret	23	mg/l	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na) feltfiltreret	15	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Phenoler					
Phenol	140	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
Cresoler	93	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	0.15	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20

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.

DMR A/S
Kogade 1A
6700 Esbjerg
Att.: Petersen Freddy Steen
Rapportnr.: AR-21-CA-21132890-01
Batchnr.: EUDKVE-21132890
Kundenr.: CA0019712
Modt. dato: 15.11.2021

Analyserapport

Sagsnr.:	2021-2183				
Sagsnavn:	Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvetype:	Grundvand				
Prøvetager:	Rekvirenten	DMR			
Prøveudtagning:	15.11.2021				
Analyseperiode:	15.11.2021 - 26.11.2021				
Kundeoplysninger:	2021-2183 Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvemærke:	B136				
Lab prøvenr:	835-2021-13289022	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Suspenderede stoffer	5.5	mg/l	0.5	DS/EN 872:2005	15
Mikrobiologi					
Coliforme bakterier 37°C	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{*)}
Escherichia coli	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{*)}
Uorganiske forbindelser					
Ammoniak+ammonium-N	0.039	mg/l	0.004	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Nitrat	3.4	mg/l	0.3	SM 17. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Nitrogen	0.74	mg/l	0.05	DS EN ISO 11905-1:1998,SM 22. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Phosphor	0.010	mg/l	0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Chlorid	34	mg/l	1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Hydrogencarbonat	< 3	mg/l	3	DS/EN ISO 9963	15
Sulfid-S	< 0.02	mg/l	0.02	DS 278:1976 auto	15
Organiske samleparametre					
COD, kemisk iltforbrug	2.0	mg/l	1.5	DS 217 mod.	15
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	1.1	mg/l	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller					
Barium (Ba) feltfiltreret	100	µg/l	1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca) feltfiltreret	6.3	mg/l	0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Jern (Fe) feltfiltreret	0.097	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kalium (K) feltfiltreret	2.8	mg/l	0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Magnesium (Mg) feltfiltreret	1.0	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Mangan (Mn) feltfiltreret	0.22	mg/l	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na) feltfiltreret	14	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Phenoler					
Phenol	< 0.05	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
Cresoler	< 0.02	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	< 0.02	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20

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.

DMR A/S
Kogade 1A
6700 Esbjerg
Att.: Petersen Freddy Steen
Rapportnr.: AR-21-CA-21132890-01
Batchnr.: EUDKVE-21132890
Kundenr.: CA0019712
Modt. dato: 15.11.2021

Analyserapport

Sagsnr.:	2021-2183				
Sagsnavn:	Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvetype:	Grundvand				
Prøvetager:	Rekvirenten	DMR			
Prøveudtagning:	15.11.2021				
Analyseperiode:	15.11.2021 - 26.11.2021				
Kundeoplysninger:	2021-2183 Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvemærke:	B137				
Lab prøvenr:	835-2021-13289023	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Suspenderede stoffer	6.8	mg/l	0.5	DS/EN 872:2005	15
Mikrobiologi					
Coliforme bakterier 37°C	6	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{*)}
Escherichia coli	1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{*)}
Uorganiske forbindelser					
Ammoniak+ammonium-N	0.085	mg/l	0.004	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Nitrat	26	mg/l	0.3	SM 17. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Nitrogen	5.9	mg/l	0.05	DS EN ISO 11905-1:1998, SM 22. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Phosphor	0.024	mg/l	0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Chlorid	13	mg/l	1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Hydrogencarbonat	20.0	mg/l	3	DS/EN ISO 9963	15
Sulfid-S	< 0.02	mg/l	0.02	DS 278:1976 auto	15
Organiske samleparametre					
COD, kemisk iltforbrug	37	mg/l	1.5	DS 217 mod.	15
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	14	mg/l	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller					
Barium (Ba) feltfiltreret	2.7	µg/l	1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca) feltfiltreret	14	mg/l	0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Jern (Fe) feltfiltreret	0.098	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kalium (K) feltfiltreret	0.66	mg/l	0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Magnesium (Mg) feltfiltreret	0.9	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Mangan (Mn) feltfiltreret	0.007	mg/l	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na) feltfiltreret	7.0	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Phenoler					
Phenol	< 0.05	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
Cresoler	< 0.02	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	< 0.02	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20

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.

DMR A/S
Kogade 1A
6700 Esbjerg
Att.: Petersen Freddy Steen
Rapportnr.: AR-21-CA-21132890-01
Batchnr.: EUDKVE-21132890
Kundenr.: CA0019712
Modt. dato: 15.11.2021

Analyserapport

Sagsnr.:	2021-2183				
Sagsnavn:	Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvetype:	Grundvand				
Prøvetager:	Rekvirenten	DMR			
Prøveudtagning:	15.11.2021				
Analyseperiode:	15.11.2021 - 26.11.2021				
Kundeoplysninger:	2021-2183 Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvemærke:	B138				
Lab prøvenr:	835-2021-13289024	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Suspenderede stoffer	5.8	mg/l	0.5	DS/EN 872:2005	15
Mikrobiologi					
Coliforme bakterier 37°C	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{*)}
Escherichia coli	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{*)}
Uorganiske forbindelser					
Ammoniak+ammonium-N	0.018	mg/l	0.004	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Nitrat	6.6	mg/l	0.3	SM 17. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Nitrogen	1.5	mg/l	0.05	DS EN ISO 11905-1:1998,SM 22. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Phosphor	0.015	mg/l	0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Chlorid	37	mg/l	1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Hydrogencarbonat	6.00	mg/l	3	DS/EN ISO 9963	15
Sulfid-S	< 0.02	mg/l	0.02	DS 278:1976 auto	15
Organiske samleparametre					
COD, kemisk iltforbrug	14	mg/l	1.5	DS 217 mod.	15
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	5.7	mg/l	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller					
Barium (Ba) feltfiltreret	22	µg/l	1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca) feltfiltreret	7.2	mg/l	0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Jern (Fe) feltfiltreret	0.16	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kalium (K) feltfiltreret	1.3	mg/l	0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Magnesium (Mg) feltfiltreret	1.0	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Mangan (Mn) feltfiltreret	0.048	mg/l	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na) feltfiltreret	17	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Phenoler					
Phenol	< 0.05	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
Cresoler	< 0.02	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	< 0.02	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20

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.

DMR A/S
Kogade 1A
6700 Esbjerg
Att.: Petersen Freddy Steen
Rapportnr.: AR-21-CA-21132890-01
Batchnr.: EUDKVE-21132890
Kundenr.: CA0019712
Modt. dato: 15.11.2021

Analyserapport

Sagsnr.:	2021-2183				
Sagsnavn:	Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvetype:	Grundvand				
Prøvetager:	Rekvirenten	DMR			
Prøveudtagning:	15.11.2021				
Analyseperiode:	15.11.2021 - 26.11.2021				
Kundeoplysninger:	2021-2183 Minkgrav ved Kølvrå				
Prøvemærke:	B139				
Lab prøvenr:	835-2021-13289025	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Suspenderede stoffer	290	mg/l	0.5	DS/EN 872:2005	15
Mikrobiologi					
Coliforme bakterier 37°C	6	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{*)}
Escherichia coli	< 1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{*)}
Uorganiske forbindelser					
Ammoniak+ammonium-N	0.014	mg/l	0.004	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Nitrat	0.54	mg/l	0.3	SM 17. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Nitrogen	0.96	mg/l	0.05	DS EN ISO 11905-1:1998,SM 22. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Phosphor	0.32	mg/l	0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Chlorid	37	mg/l	1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Hydrogencarbonat	7.98	mg/l	3	DS/EN ISO 9963	15
Sulfid-S	< 0.02	mg/l	0.02	DS 278:1976 auto	15
Organiske samleparametre					
COD, kemisk iltforbrug	59	mg/l	1.5	DS 217 mod.	15
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	25	mg/l	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller					
Barium (Ba) feltfiltreret	14	µg/l	1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca) feltfiltreret	7.3	mg/l	0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Jern (Fe) feltfiltreret	0.18	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kalium (K) feltfiltreret	0.96	mg/l	0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Magnesium (Mg) feltfiltreret	0.5	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Mangan (Mn) feltfiltreret	0.13	mg/l	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na) feltfiltreret	21	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Phenoler					
Phenol	< 0.05	µg/l	0.05	M 2233 GC-MS	20
Cresoler	0.04	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	< 0.02	µg/l	0.02	M 2233 GC-MS	20

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.

DMR A/S
Kogade 1A
6700 Esbjerg
Att.: Petersen Freddy Steen

Rapportnr.: AR-21-CA-21132890-01
Batchnr.: EUDKVE-21132890
Kundenr.: CA0019712
Modt. dato: 15.11.2021

Analyserapport

Sagsnr.:	2021-2183					
Sagsnavn:	Minkgrav ved Kølvrå					
Prøvetype:	Grundvand					
Prøvetager:	Rekvirenten		DMR			
Prøveudtagning:	15.11.2021					
Analyseperiode:	15.11.2021 - 26.11.2021					
Kundeoplysninger:	2021-2183 Minkgrav ved Kølvrå					
Prøvemærke:	B139					
Lab prøvenr:	835-2021-13289025	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)	

26.11.2021

Kundecenter
Tlf: 72187272
G30@eurofins.dk

Hanne Jensen
Kunderådgiver

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.

^σ): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

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

DMR A/S
Kogade 1A
6700 Esbjerg
Att.: Petersen Freddy Steen

Rapportnr.: AR-21-CA-21131398-01
Batchnr.: EUDKVE-21131398
Kundenr.: CA0019712
Modt. dato: 11.11.2021

Analyserapport

Sagsnr.:	2021-1542				
Sagsnavn:	Minkgrav ved Nr. Felding				
Prøvetype:	Overfladevand				
Prøvetager:	Rekvirenten	MFT (DMR)			
Prøveudtagning:	11.11.2021				
Analyseperiode:	11.11.2021 - 23.11.2021				
Prøvemærke:	Hestbjerg bæk				
Lab prøvenr:	835-2021-13139801	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Suspenderede stoffer	6.7	mg/l	0.5	DS/EN 872:2005	15
Mikrobiologi					
Coliforme bakterier 37°C	> 200	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{o)}
Escherichia coli	27	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{o)}
Uorganiske forbindelser					
Ammoniak+ammonium-N	0.020	mg/l	0.004	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Nitrat	0.47	mg/l	0.3	SM 17. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Nitrogen	0.40	mg/l	0.05	DS EN ISO 11905-1:1998,SM 22. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Phosphor	0.034	mg/l	0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Chlorid	19	mg/l	1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Hydrogencarbonat	38.3	mg/l	3	DS/EN ISO 9963	15
Sulfid-S	< 0.02	mg/l	0.02	DS 278:1976 auto	15
Organiske samleparametre					
COD, kemisk iltforbrug	21	mg/l	1.5	DS 217 mod.	15
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	7.1	mg/l	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller					
Barium (Ba) feltfiltreret	9.6	µg/l	1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca) feltfiltreret	14	mg/l	0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Jern (Fe) feltfiltreret	0.54	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kalium (K) feltfiltreret	1.3	mg/l	0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Magnesium (Mg) feltfiltreret	1.5	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Mangan (Mn) feltfiltreret	0.029	mg/l	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na) feltfiltreret	11	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Phenoler					
Phenol	< 0.05	µg/l	0.05	* M 2233 GC-MS	20
Cresoler	< 0.02	µg/l	0.02	* M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	< 0.02	µg/l	0.02	* M 2233 GC-MS	20

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.

^{o)}: 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.

DMR A/S
Kogade 1A
6700 Esbjerg
Att.: Petersen Freddy Steen

Rapportnr.: AR-21-CA-21131398-01
Batchnr.: EUDKVE-21131398
Kundenr.: CA0019712
Modt. dato: 11.11.2021

Analyserapport

Sagsnr.:	2021-1542				
Sagsnavn:	Minkgrav ved Nr. Felding				
Prøvetype:	Overfladevand				
Prøvetager:	Rekvirenten	MFT (DMR)			
Prøveudtagning:	11.11.2021				
Analyseperiode:	11.11.2021 - 23.11.2021				
Prøvemærke:	Herningvej				
Lab prøvenr:	835-2021-13139802	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Suspenderede stoffer	4.9	mg/l	0.5	DS/EN 872:2005	15
Mikrobiologi					
Coliforme bakterier 37°C	> 200	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{o)}
Escherichia coli	36	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{o)}
Uorganiske forbindelser					
Ammoniak+ammonium-N	0.094	mg/l	0.004	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Nitrat	13	mg/l	0.3	SM 17. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Nitrogen	4.3	mg/l	0.05	DS EN ISO 11905-1:1998, SM 22. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Phosphor	0.96	mg/l	0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Chlorid	24	mg/l	1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Hydrogencarbonat	47.1	mg/l	3	DS/EN ISO 9963	15
Sulfid-S	< 0.02	mg/l	0.02	DS 278:1976 auto	15
Organiske samleparametre					
COD, kemisk iltforbrug	21	mg/l	1.5	DS 217 mod.	15
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	6.8	mg/l	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller					
Barium (Ba) feltfiltreret	54	µg/l	1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca) feltfiltreret	25	mg/l	0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Jern (Fe) feltfiltreret	0.54	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kalium (K) feltfiltreret	3.5	mg/l	0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Magnesium (Mg) feltfiltreret	3.5	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Mangan (Mn) feltfiltreret	0.14	mg/l	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na) feltfiltreret	14	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Phenoler					
Phenol	< 0.05	µg/l	0.05	* M 2233 GC-MS	20
Cresoler	< 0.02	µg/l	0.02	* M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	< 0.02	µg/l	0.02	* M 2233 GC-MS	20

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.

^{o)}: 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.

DMR A/S
Kogade 1A
6700 Esbjerg
Att.: Petersen Freddy Steen
Rapportnr.: AR-21-CA-21131398-01
Batchnr.: EUDKVE-21131398
Kundenr.: CA0019712
Modt. dato: 11.11.2021

Analyserapport

Sagsnr.:	2021-1542				
Sagsnavn:	Minkgrav ved Nr. Felding				
Prøvetype:	Overfladevand				
Prøvetager:	Rekvirenten	MFT (DMR)			
Prøveudtagning:	11.11.2021				
Analyseperiode:	11.11.2021 - 23.11.2021				
Prøvemærke:	Gryde Å Syd				
Lab prøvenr:	835-2021-13139803	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Suspenderede stoffer	72	mg/l	0.5	DS/EN 872:2005	15
Mikrobiologi					
Coliforme bakterier 37°C	> 200	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{o)}
Escherichia coli	48	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{o)}
Uorganiske forbindelser					
Ammoniak+ammonium-N	0.026	mg/l	0.004	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Nitrat	18	mg/l	0.3	SM 17. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Nitrogen	4.3	mg/l	0.05	DS EN ISO 11905-1:1998,SM 22. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Phosphor	0.062	mg/l	0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Chlorid	30	mg/l	1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Hydrogencarbonat	43.6	mg/l	3	DS/EN ISO 9963	15
Sulfid-S	< 0.02	mg/l	0.02	DS 278:1976 auto	15
Organiske samleparametre					
COD, kemisk iltforbrug	22	mg/l	1.5	DS 217 mod.	15
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	6.6	mg/l	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller					
Barium (Ba) feltfiltreret	48	µg/l	1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca) feltfiltreret	22	mg/l	0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Jern (Fe) feltfiltreret	0.34	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kalium (K) feltfiltreret	4.0	mg/l	0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Magnesium (Mg) feltfiltreret	3.8	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Mangan (Mn) feltfiltreret	0.057	mg/l	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na) feltfiltreret	16	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Phenoler					
Phenol	< 0.05	µg/l	0.05	* M 2233 GC-MS	20
Cresoler	< 0.02	µg/l	0.02	* M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	< 0.02	µg/l	0.02	* M 2233 GC-MS	20

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.

DMR A/S
Kogade 1A
6700 Esbjerg
Att.: Petersen Freddy Steen
Rapportnr.: AR-21-CA-21131398-01
Batchnr.: EUDKVE-21131398
Kundenr.: CA0019712
Modt. dato: 11.11.2021

Analyserapport

Sagsnr.:	2021-1542				
Sagsnavn:	Minkgrav ved Nr. Felding				
Prøvetype:	Overfladevand				
Prøvetager:	Rekvirenten	MFT (DMR)			
Prøveudtagning:	11.11.2021				
Analyseperiode:	11.11.2021 - 23.11.2021				
Prøvemærke:	Hessellundvej				
Lab prøvenr:	835-2021-13139804	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Suspenderede stoffer	2.8	mg/l	0.5	DS/EN 872:2005	15
Mikrobiologi					
Coliforme bakterier 37°C	170	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{o)}
Escherichia coli	1	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{o)}
Uorganiske forbindelser					
Ammoniak+ammonium-N	0.077	mg/l	0.004	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Nitrat	2.6	mg/l	0.3	SM 17. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Nitrogen	0.63	mg/l	0.05	DS EN ISO 11905-1:1998,SM 22. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Phosphor	0.021	mg/l	0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Chlorid	27	mg/l	1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Hydrogencarbonat	12.1	mg/l	3	DS/EN ISO 9963	15
Sulfid-S	< 0.02	mg/l	0.02	DS 278:1976 auto	15
Organiske samleparametre					
COD, kemisk iltforbrug	6.4	mg/l	1.5	DS 217 mod.	15
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	1.5	mg/l	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller					
Barium (Ba) feltfiltreret	96	µg/l	1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca) feltfiltreret	8.7	mg/l	0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Jern (Fe) feltfiltreret	0.60	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kalium (K) feltfiltreret	2.1	mg/l	0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Magnesium (Mg) feltfiltreret	1.8	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Mangan (Mn) feltfiltreret	0.47	mg/l	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na) feltfiltreret	16	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Phenoler					
Phenol	< 0.05	µg/l	0.05	* M 2233 GC-MS	20
Cresoler	< 0.02	µg/l	0.02	* M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	< 0.02	µg/l	0.02	* M 2233 GC-MS	20

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.

^{a)}): 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.

DMR A/S
Kogade 1A
6700 Esbjerg
Att.: Petersen Freddy Steen

Rapportnr.: AR-21-CA-21131398-01
Batchnr.: EUDKVE-21131398
Kundenr.: CA0019712
Modt. dato: 11.11.2021

Analyserapport

Sagsnr.:	2021-1542				
Sagsnavn:	Minkgrav ved Nr. Felding				
Prøvetype:	Overfladevand				
Prøvetager:	Rekvirenten	MFT (DMR)			
Prøveudtagning:	11.11.2021				
Analyseperiode:	11.11.2021 - 23.11.2021				
Prøvemærke:	Gryde Å Nord				
Lab prøvenr:	835-2021-13139805	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Suspenderede stoffer	4.8	mg/l	0.5	DS/EN 872:2005	15
Mikrobiologi					
Coliforme bakterier 37°C	> 200	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{o)}
Escherichia coli	50	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{o)}
Uorganiske forbindelser					
Ammoniak+ammonium-N	0.020	mg/l	0.004	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Nitrat	14	mg/l	0.3	SM 17. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Nitrogen	3.3	mg/l	0.05	DS EN ISO 11905-1:1998,SM 22. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Phosphor	0.043	mg/l	0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Chlorid	28	mg/l	1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Hydrogencarbonat	45.9	mg/l	3	DS/EN ISO 9963	15
Sulfid-S	< 0.02	mg/l	0.02	DS 278:1976 auto	15
Organiske samleparametre					
COD, kemisk iltforbrug	17	mg/l	1.5	DS 217 mod.	15
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	6.0	mg/l	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller					
Barium (Ba) feltfiltreret	38	µg/l	1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca) feltfiltreret	21	mg/l	0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Jern (Fe) feltfiltreret	0.42	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kalium (K) feltfiltreret	3.0	mg/l	0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Magnesium (Mg) feltfiltreret	3.5	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Mangan (Mn) feltfiltreret	0.055	mg/l	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na) feltfiltreret	15	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Phenoler					
Phenol	< 0.05	µg/l	0.05	* M 2233 GC-MS	20
Cresoler	< 0.02	µg/l	0.02	* M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	< 0.02	µg/l	0.02	* M 2233 GC-MS	20

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.

DMR A/S
Kogade 1A
6700 Esbjerg
Att.: Petersen Freddy Steen

Rapportnr.: AR-21-CA-21131398-01
Batchnr.: EUDKVE-21131398
Kundenr.: CA0019712
Modt. dato: 11.11.2021

Analyserapport

Sagsnr.:	2021-1542				
Sagsnavn:	Minkgrav ved Nr. Felding				
Prøvetype:	Overfladevand				
Prøvetager:	Rekvirenten	MFT (DMR)			
Prøveudtagning:	11.11.2021				
Analyseperiode:	11.11.2021 - 23.11.2021				
Prøvemærke:	Bovtrup SØ				
Lab prøvenr:	835-2021-13139806	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Suspenderede stoffer	29	mg/l	0.5	DS/EN 872:2005	15
Mikrobiologi					
Coliforme bakterier 37°C	> 200	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{o)}
Escherichia coli	2	MPN/100 ml	1	ISO 9308-2:2012	0.25 ^{o)}
Uorganiske forbindelser					
Ammoniak+ammonium-N	0.005	mg/l	0.004	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Nitrat	2.4	mg/l	0.3	SM 17. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Nitrogen	0.98	mg/l	0.05	DS EN ISO 11905-1:1998,SM 22. udg. 4500-NO3 (H)	15
Total Phosphor	0.021	mg/l	0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Chlorid	19	mg/l	1	SM 17. udg. 4500-Cl (E)	15
Hydrogencarbonat	29.2	mg/l	3	DS/EN ISO 9963	15
Sulfid-S	< 0.02	mg/l	0.02	DS 278:1976 auto	15
Organiske samleparametre					
COD, kemisk iltforbrug	17	mg/l	1.5	DS 217 mod.	15
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	3.9	mg/l	0.1	DS/EN 1484	15
Metaller					
Barium (Ba) feltfiltreret	18	µg/l	1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Calcium (Ca) feltfiltreret	9.9	mg/l	0.5	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Jern (Fe) feltfiltreret	0.014	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kalium (K) feltfiltreret	1.2	mg/l	0.05	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Magnesium (Mg) feltfiltreret	2.7	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Mangan (Mn) feltfiltreret	< 0.002	mg/l	0.002	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Natrium (Na) feltfiltreret	11	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	15
Phenoler					
Phenol	< 0.05	µg/l	0.05	* M 2233 GC-MS	20
Cresoler	< 0.02	µg/l	0.02	* M 2233 GC-MS	20
Xylenoler	< 0.02	µg/l	0.02	* M 2233 GC-MS	20

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.

^{o)}: 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.

Bilag 7

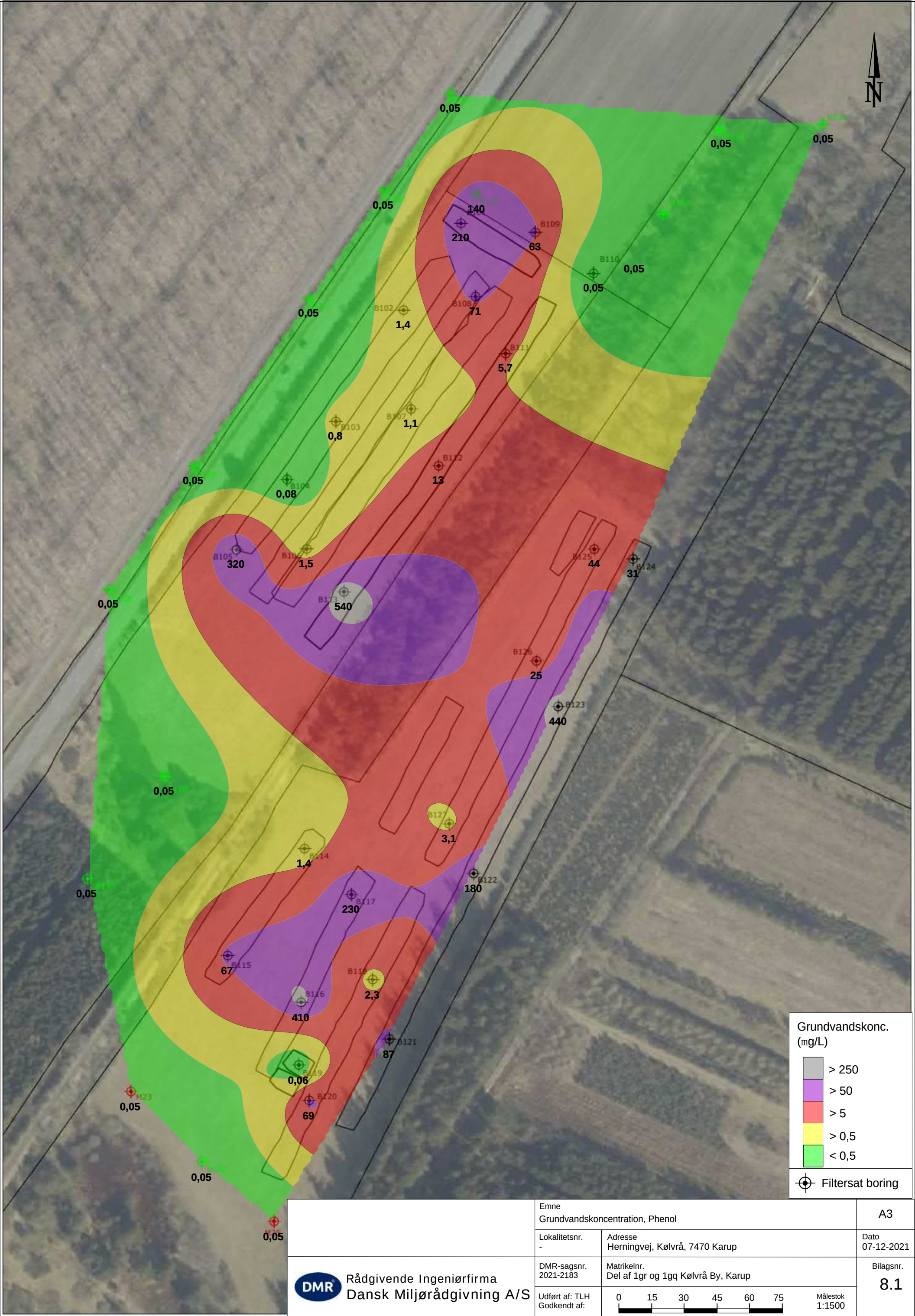
Bilag 7. Skema med resultater for runde 1.

Boring	Område	Suspenderede stoffer	Ammoniak+ammonium-N	Chlorid	COD	NVOC	Nitrat	Total Nitrogen	Total Phosphor	Hydrogencarbonat	Barium felfiltreret	Calcium felfiltreret	Jern felfiltreret	Kalium felfiltreret	Magnesium felfiltreret	Mangan felfiltreret	Natrium felfiltreret	Phenol	Cresoler	Xylenoler	Coliforme bakterier	Escherichia coli
Enhed		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	MPN/100 ml	
B101	1	130	29	29	180	84	3,6	29	0,16	320	230	12	140	5,4	1,4	30	9,1	210	480	0,47	<1	<1
B102	1	51	13	26	22	6,7	1,4	12	0,04	123	79	6,8	24	2,3	0,7	14	9,1	1,4	2,5	<0,02	<1	<1
B103	1	4,8	1,2	23	4,5	1,6	3,2	1,9	0,01	14,9	36	6,7	1,3	2,6	0,5	1,1	8,1	0,8	0,12	<0,02	<1	<1
B104	1	5,9	5,5	23	9,5	3,2	2	5,5	0,04	46,7	31	5,2	7	2,4	1	1,7	9,5	0,08	0,1	<0,02	<1	<1
B105	1	2	2	36	220	100	0,36	4,5	0,02	113	46	11	34	2,4	1,6	22	17	320	200	0,13	<1	<1
B106	1	54	3,4	20	41	11	1,5	4	0,04	94,1	23	13	26	1,7	2	16	11	1,5	0,22	<0,02	2	<1
B107	1	4,5	4,8	27	18	7,3	2,9	5,3	0,03	177	180	19	45	2,8	2,4	16	10	1,1	2,2	<0,02	100	<1
B108	1	4,9	2,1	23	120	48	0,47	3,1	0,09	149	150	28	25	2,4	4,3	8,4	13	71	86	0,03	18	<1
B109	1	1,4	0,46	27	42	14	0,97	2,1	0,02	21,1	120	8,5	0,16	2,7	0,8	4,6	13	63	20	<0,02	11	<1
B110	1	20	0,013	49	6,1	0,87	9,7	2,1	0,01	3,16	110	5,4	<0,01	1,5	3	0,26	22	<0,05	<0,02	<0,02	<1	<1
B111	1	15	19	20	41	16	1,7	43	0,34	157	43	15	24	2,4	2,7	4,7	12	5,7	87	0,24	1	<1
B112	1	23	33	26	40	17	2,7	31	0,09	350	120	21	110	5,3	1,9	20	13	13	88	0,1	>200	<1
B113	1	70	62	25	640	220	<0,3	64	0,18	422	150	26	110	8,7	5,1	20	15	540	1100	0,35	<1	<1
B114	2	27	7,9	18	25	14	<0,3	8,1	0,08	54,4	9,6	4,7	40	2,4	0,5	2,4	7,7	1,4	23	<0,02	<1	<1
B115	2	7,5	16	17	62	31	<0,3	16	0,1	106	11	6,7	30	3,3	0,9	1,1	7,3	67	1000	0,02	1	<1
B116	2	63	82	42	1300	510	<0,3	78	0,17	533	70	26	220	8,6	3,2	22	16	410	2600	0,33	<1	<1
B117	2	150	57	42	620	280	<0,3	59	0,16	589	76	22	260	6,8	2,9	26	16	230	930	0,61	<1	<1
B118	2	29	1,3	20	39	18	1,2	2,2	0,04	103	28	11	46	1,7	0,8	6,1	9,1	2,3	7	<0,02	10	<1
B119	2	42	1,5	12	21	8,5	3	2,4	0,03	37,7	12	6,4	7,1	2	0,7	1,4	7,3	0,06	0,21	<0,02	12	<1
B120	2	210	15	22	220	90	<0,3	15	0,18	136	34	12	55	3,2	2,6	3,5	11	69	330	0,6	29	<1
B121	2	73	55	19	230	85	<0,3	54	0,22	253	55	7,4	47	7	0,7	8,5	8,6	87	400	0,08	<1	<1
B122	2	19	73	55	220	83	<0,3	72	0,23	359	57	11	54	10	1,4	9	24	180	1000	0,18	<1	<1
B123	2	51	54	67	430	190	<0,3	57	0,14	621	380	47	190	8,6	4,9	41	27	440	1100	0,35	<1	<1
B124	2	52	23	110	130	50	<0,3	23	0,06	217	160	12	110	3,6	2,9	31	43	31	65	0,07	<1	<1
B125	2	55	19	13	97	50	<0,3	18	0,08	123	45	8	46	3,3	1	12	4	44	170	0,03	19	<1
B126	2	230	4,5	12	33	14	<0,3	4,5	0,13	86,7	72	7,7	22	2	1	10	4,4	25	21	0,03	<1	<1
B127	2	9,7	4,6	27	37	11	<0,3	4,7	0,06	143	58	15	48	2,4	1,9	10	12	3,1	22	<0,02	6	<1
B128	1	49	0,009	75	25	11	3,6	1	0,03	18,9	14	9,7	0,17	0,82	0,6	0,08	42	<0,05	<0,02	<0,02	1	<1
B129	1	7,6	<0,004	130	16	3,4	10	2,2	0,01	12,1	29	8,1	0,04	1,3	1,2	0,05	69	<0,05	<0,02	<0,02	1	<1
B130	1	6,9	0,008	72	7	1,3	5	1	0,06	7,29	25	9,5	0,01	1,8	0,7	0,1	39	<0,05	<0,02	<0,02	1	<1
B131	1	4,7	<0,004	93	8,2	1,7	3,9	0,87	0,01	28	27	7,2	<0,01	2,2	0,6	0,12	60	<0,05	<0,02	<0,02	3	<1
B132	1	9,9	<0,004	44	22	2,1	6,5	1,3	0,02	22,4	17	5,9	0,02	1,8	0,5	0,08	31	<0,05	<0,02	<0,02	>200	<1
B133	1	25	18	38	140	60	<0,3	18	0,06	301	190	17	120	5	2	23	15	140	93	0,15	>200	<1
B134	1	0,9	0,01	16	5	1,1	6,9	1,5	0,01	3,19	41	4,9	<0,01	1,3	1,6	0,12	9,3	<0,05	<0,02	<0,02	<1	<1
B135	2	1,9	0,004	13	3,5	1,1	4,5	1	0,02	3,77	44	4,3	0,02	1,8	0,5	0,06	6,5	<0,05	<0,02	<0,02	<1	<1
B136	2	5,5	0,039	34	2	1,1	3,4	0,74	0,01	< 3	100	6,3	0,1	2,8	1	0,22	14	<0,05	<0,02	<0,02	<1	<1

Bilag 7. Skema med resultater for runde 1.

Boring	Område	Suspenderede stoffer	Ammoniak+ammonium-N	Chlorid	COD	NVOC	Nitrat	Total Nitrogen	Total Phosphor	Hydrogencarbonat	Barium feltfiltreret	Calcium feltfiltreret	Jern feltfiltreret	Kalium feltfiltreret	Magnesium feltfiltreret	Mangan feltfiltreret	Natrium feltfiltreret	Phenol	Cresoler	Xylenoler	Coliforme bakterier	Escherichia coli
Enhed		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	MPN/100 ml	
B137	2	6,8	0,085	13	37	14	26	5,9	0,02	20	2,7	14	0,1	0,66	0,9	0,01	7	<0,05	<0,02	<0,02	6	1
B138	2	5,8	0,018	37	14	5,7	6,6	1,5	0,02	6	22	7,2	0,16	1,3	1	0,05	17	<0,05	<0,02	<0,02	<1	<1
B139	2	290	0,014	37	59	25	0,54	0,96	0,32	7,98	14	7,3	0,18	0,96	0,5	0,13	21	<0,05	0,04	<0,02	6	>1
M23	2	6,4	0,17	11	49	18	14	3,8	0,06	17,4	5,6	9,1	0,48	0,78	0,8	0,04	6,9	<0,05	<0,02	<0,02	2	>1
M25	2	1,5	0,029	23	42	5,8	14	3,1	0,01	4,81	29	5,5	0,09	1,3	0,9	0,06	12	<0,05	<0,02	<0,02	1	>1

Bilag 8



Grundvandskonc.
(mg/L)

> 250

> 50

> 5

> 0,5

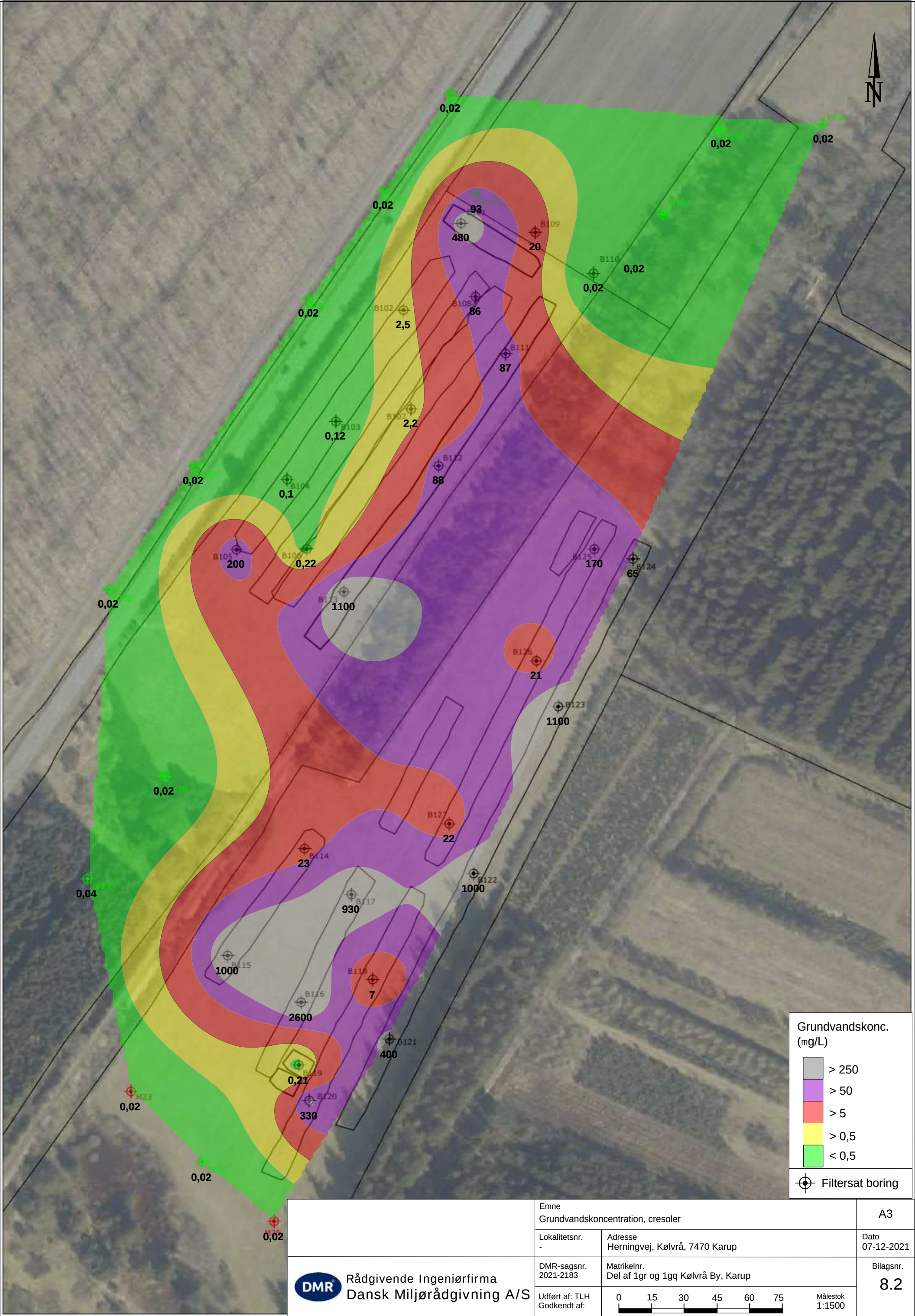
< 0,5

 Filtersat boring

Emne Grundvandskoncentration, Phenol		A3
Lokalitetsnr. -	Adresse Herningvej, Kølvrå, 7470 Karup	Dato 07-12-2021
DMR-sagsnr. 2021-2183	Matrikelnr. Del af 1gr og 1gq Kølvrå By, Karup	Bilagsnr. 8.1
Udført af: TLH Godkendt af:	01530456075 Målestok 1:1500	



Rådgivende Ingeniørfirma
Dansk Miljørådgivning A/S



Grundvandskonc.
(mg/L)

> 250

> 50

> 5

> 0,5

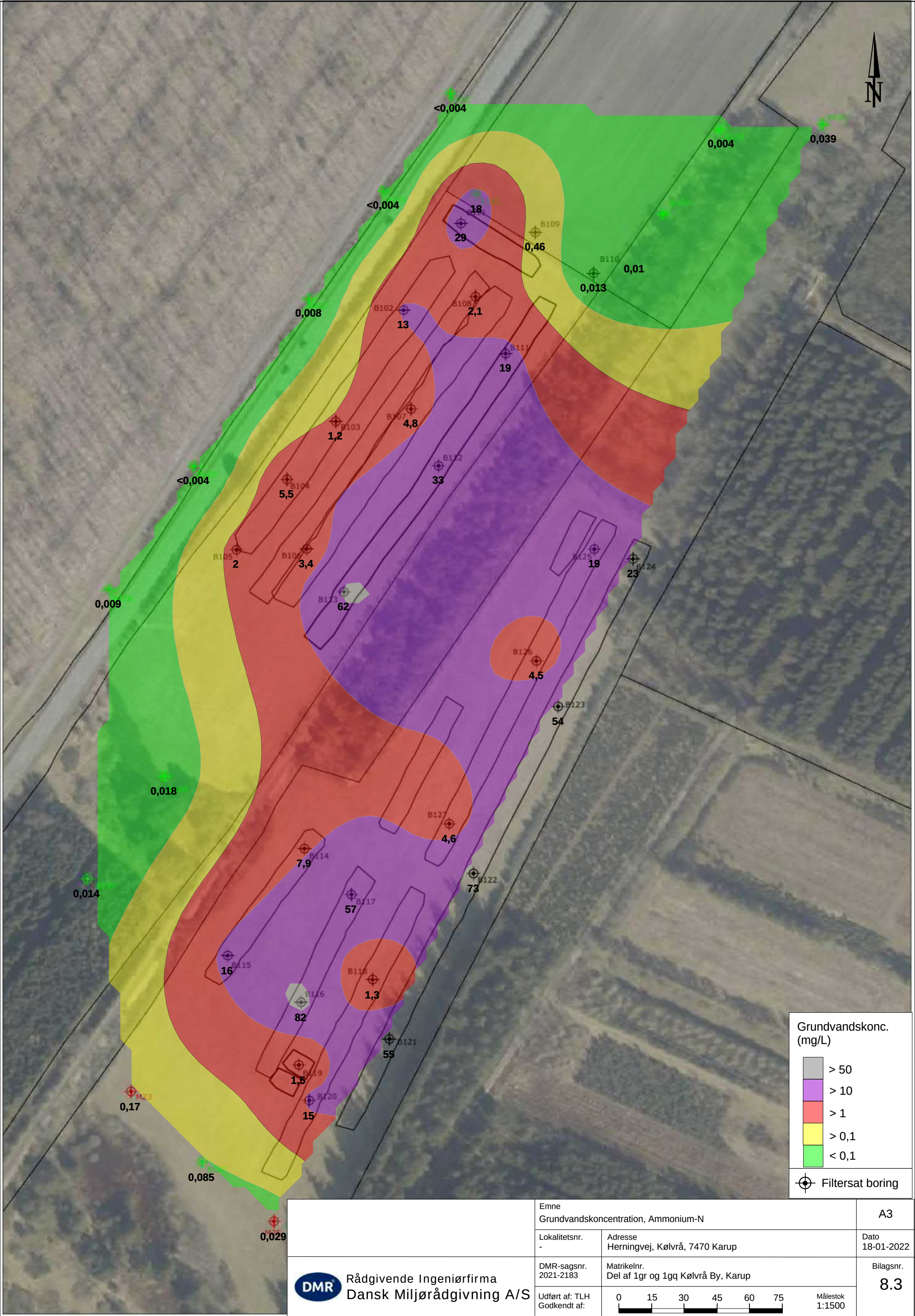
< 0,5

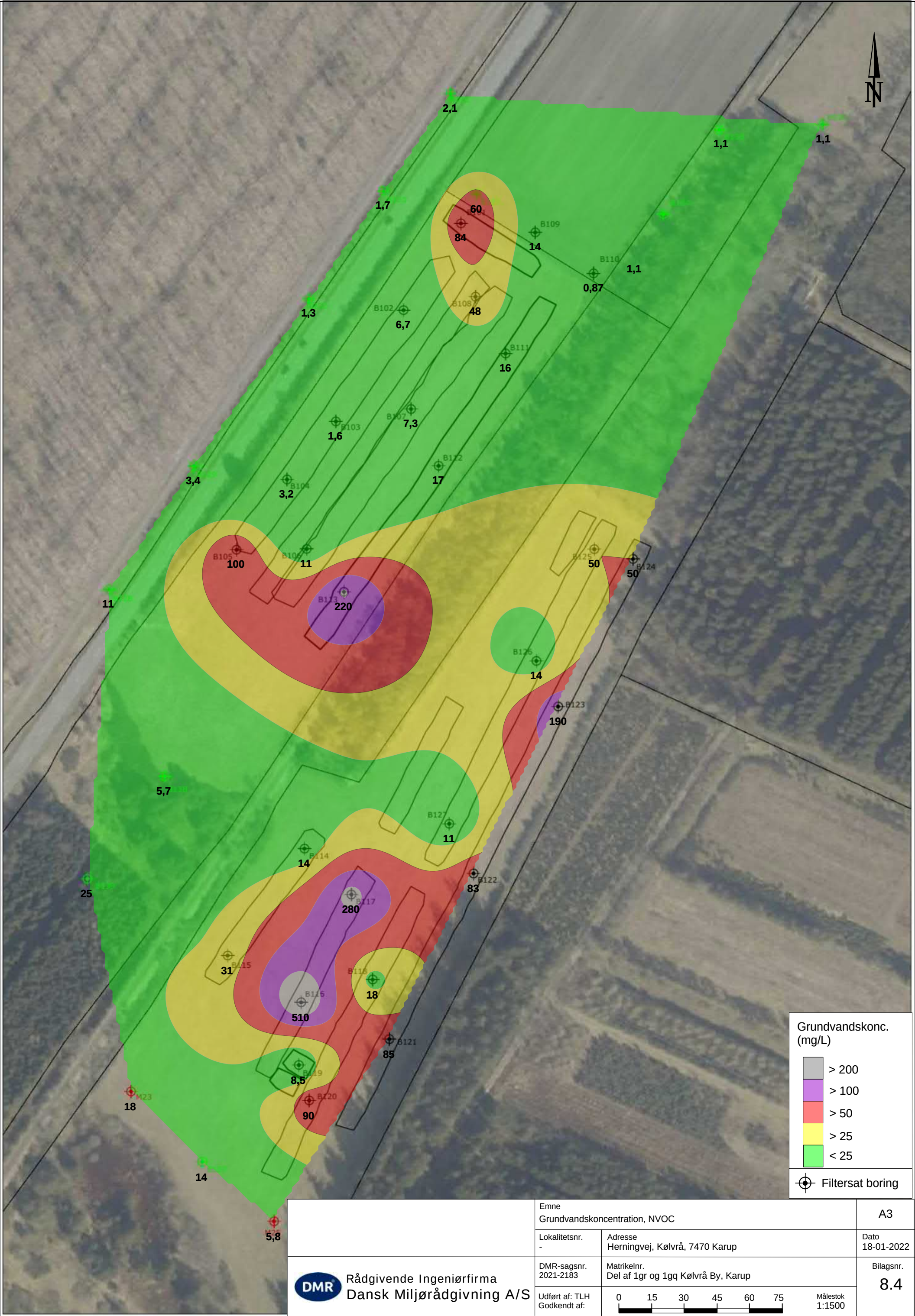
 Filtersat boring

Emne Grundvandskoncentration, cresoler		A3
Lokalitetsnr. -	Adresse Herningvej, Kølvrå, 7470 Karup	Dato 07-12-2021
DMR-sagsnr. 2021-2183	Matrikelnr. Del af 1gr og 1gq Kølvrå By, Karup	Bilagsnr. 8.2
Udført af: TLH Godkendt af:	01530456075 Målestok 1:1500	



Rådgivende Ingeniørfirma
Dansk Miljørådgivning A/S





Emne Grundvandskoncentration, NVOC		A3
Lokalitetsnr. -	Adresse Herningvej, Kølvrå, 7470 Karup	Dato 18-01-2022
DMR-sagsnr. 2021-2183	Matrikelnr. Del af 1gr og 1gq Kølvrå By, Karup	Bilagsnr. 8.4
Udført af: TLH Godkendt af:	0 15 30 45 60 75 Målestok 1:1500	



 Rådgivende Ingeniørfirma Dansk Miljørådgivning A/S	Emne Grundvandskoncentration, Chlorid		A3
	Lokalitetsnr. -	Adresse Herningvej, Kølvrå, 7470 Karup	Dato 18-01-2022
	DMR-sagsnr. 2021-2183	Matrikelnr. Del af 1gr og 1gq Kølvrå By, Karup	Bilagsnr. 8.5
	Udført af: TLH Godkendt af:	0 15 30 45 60 75 	Målestok 1:1500

Bilag 9

Grundvand

Lokaliteten

Navn: Minkgravene, Kølvrå
Adresse: Herningvej
Matrikel nr.: Del af 1gr og 1g Kølvrå By, Karup
Note

Lokalitetsnr.:
Postnr/by: 7470 Karup
Projekt nr.: 2021-2183

Det forurenede område

Kommentar

ja

Beregningstypen

Areal af det forurenede område A m² Filterlængde l 2,83 m
Bredde af det forurenede område B m
Standard data Indtastede data (angives med fed)
Nettonedbør N mm/år
Kommune/Egn

Det først betydende magasin

Kommentar

ja

Aguifer
Effektiv porøsitet eeff 0,25
Porøsitet, vandmættet eW 0,45
Bulkmassefylde (rho)b 1,8 kg/l
% organisk indhold foc 0,01
Tykkelse af GV-magasin dm_max 2,0 m
Hydraulisk gradient i 0,0027 m/m
Hydraulisk ledningsevne k 0,0002 m/s
Gns. Porevandshastighed Vp 68,1644 m/år
Beregningspunkt L 68,2 m

Stoffer og stofegenskaber

Kommentar

ja

Forureningskomponent

Målepunkt

Dato

Målt GV-koncentration

Baggrundskoncentration

Stof 1	Stof 2	Stof 3	Stof 4
Phenol	p-Cresol	o-Cresol	
0,54	2,6	2,6	

Beregning: Grundvand

Kommentar

ja

Kildestyrken anvendt i beregning

Beregnet værdi anvendt

Værdien fra vertikaltransport anvendt

Testværdi anvendt

Grundvandskvalitetskriterie

Grundvandskoncentration: Trin 1

Overskridelse af kriteriet Trin 1

Grundvandskoncentration: Trin 2

Overskridelse af kriteriet Trin 2

Angiv signifikant ciffer

3

Stof 1	Stof 2	Stof 3	Stof 4
0,54	2,6	2,6	
nej	nej	nej	
nej	nej	nej	nej
nej	nej	nej	
0,0005	0,0005	0,0005	
6,11	29,4	29,4	
12200	58900	58900	
1,29	6,22	6,22	
2580	12400	12400	

Trin 3 inklusive sorption og nedbrydning

Nedbrydningsforhold:

Anaerobe forhold

1. ordens nedbrydningskonst. aerob
1. ordens nedbrydningskonst. anaerob
log K_{ow}

Retardationskoefficient

Forureningsflux vertikal (Trin 1a)

(GV-konc. med kun nedbryd.: Trin 3)

GV-konc. med sorpt. og nedbryd: Trin 3

Overskridelse af kriteriet Trin 3

Anvendt brugerdata

0,2	0,7	0,2			
0,03	0,05	0,03			
1,46	1,94	1,95			
1,00	1,01	1,01			
0,0	0,0	0,0001			
0,0	0,0	0,0001			
nej	nej	nej			
Nej	Nej	Nej			

Beregningerne udført af

Firmanavn

Navn/initialer

Dato/Underskrift

Dansk Miljørådgivning A/S

Poul Larsen (PLA)

13.12.21 Poul Larsen

Beregningerne kontrolleret /godkendt af

Kontrolleret

Godkendt

Beregningerne er udført med de ovenfor angivne data og uden at der er foretaget ændringer af beregningsformler

Grundvand

Lokaliteten

Navn:

Minkgravene, Kølvrå

Lokalitetsnr.:

Adresse:

Herningvej

Postnr/by: 7470 Karup

Matrikel nr.:

Del af 1gr og 1gq Kølvrå By, Karup

Projekt nr.: 2021-2183

Note

Bemærkninger
om det forurenede område
(herunder nettonedbør)

Der er anvendt filterlængden fra boring B136, da det er den boring, der har det længste filter.

Bemærkninger
om magasinparametre

Der er anvendt det aquifermateriale (sand, groft), der fremgår af borejournalerne.

Bemærkninger
om forurening

Der er anvendt enkeltstofferne Phenol, p-Cresol og o-Cresol, hvis egenskaber/data er indbygget i JAGG. Koncentrationsniveauerne er de maksimale konstaterede koncentrationer for phenol og cresoler.

Bemærkninger
om beregning, f.eks. om
aerobe eller anaerobe forhold

I borerne B113 og B116, hvor der konstateret de højeste værdier af henholdsvis phenol og cresoler, er målt iltkoncentrationer på 0 mg/l, dvs. anaerobe forhold. Derfor er det valgt, at tage udgangspunkt i anaerobe forhold i beregningen på Trin 3.

Bemærkninger
om fysisk/kemiske data

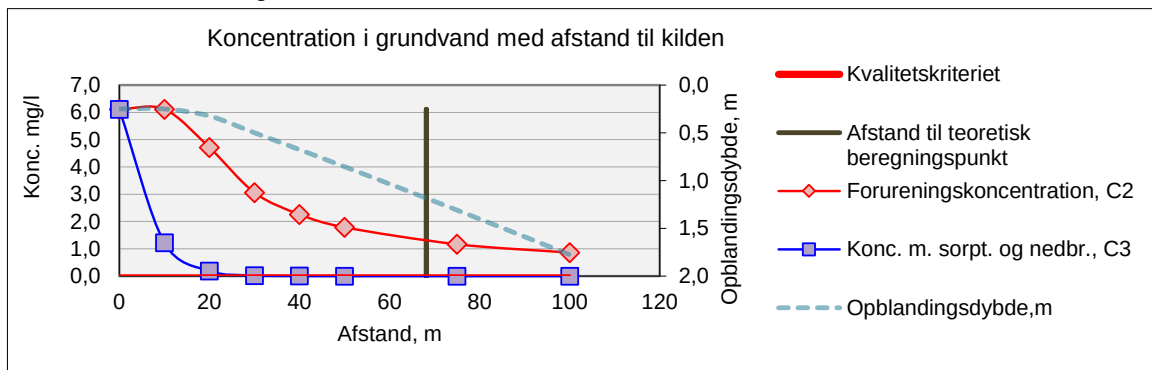
Grundvand

Lokaliteten

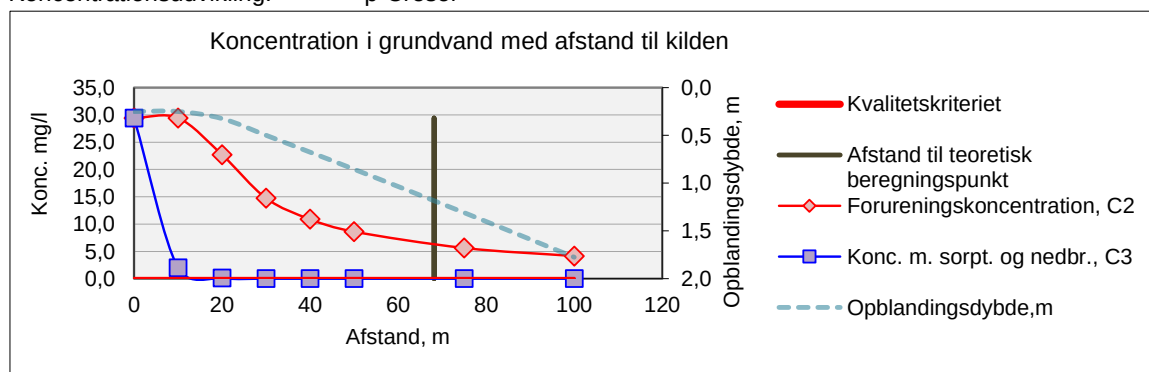
Navn: Minkgravene, Kølvrå
Adresse: Herningvej
Matrikel nr.: Del af 1gr og 1gg Kølvrå By, Karup
Note

Lokalitetsnr.: _____
Postnr/by: 7470 Karup
Projekt nr.: 2021-2183

Koncentrationsudvikling: Phenol



Koncentrationsudvikling: p-Cresol



Koncentrationsudvikling: o-Cresol

