



**RÅSTOFTILLADELSE FOR GRAVEOMRÅDE
ABILDHAVE, THISTED KOMMUNE**

Tilladelse til erhvervsmæssig råstofindvinding

**På matrikelnummer 1a Abildhave Gde., Østerild,
Gl. Aalborgvej 9, 7741 Frøstrup**



REGION NORDJYLLAND
– i gode hænder

OVERSIGTSSKEMA

Råstofgravens beliggenhed og areal	Matrikelnummer 1a Abildhave Gde., Østerild, Gl. Aalborgvej 9, 7741 Frøstrup, Thisted Kommune 24,5 hektar
Råstoftype og tilladt indvindingsmængde	250.000 m ³ muld, sand, grus og sten pr. år
Tilladelsens varighed	10 år 15. september 2018 – 15. september 2028
Sagsnummer/journalnummer	2017-021786
Offentliggørelse	17. august 2018
Klagefristens udløb	4 uger efter offentliggørelse
Frist for efterbehandling	12 mdr. efter endt indvinding og senest den 15. september 2029.
Indvinder og ansøger	Anders Olsens Grusværk Grønnegade 18 9690 Fjerritslev Mobilnr. 22 25 59 93 Mail: a-m@olsen.mail.dk CVR: 26330521
Grundejer	Daniel Overgaard Pedersen Rakkebyvej 380, Rakkeby 9800 Hjørring Mobil: 20 23 82 83 Mail: brobak9800@outlook.dk
Driftsansvarlig(e)	Anders Olsen Mobil: 22 25 59 93 Mail: a-m@olsen.mail.dk
Region Nordjylland	Tlf.: 97 64 80 00, e-mail: raastoffer@rn.dk
Region Nordjylland – sagsbehandler	Niels Schøler Tlf.nr. 97 64 82 90 / 20 59 22 55 Mail: nsch@rn.dk

Tilladelse til råstofindvinding
på matr.nr. 1a Abildhave Gde., Østerild,
Gl. Aalborgvej 9, 7741 Frøstrup, Thisted Kommune
indtil 15. september 2028.
Sagsnummer: 2017-021786

Ansøger og indvinder	Ejer:
Anders Olsens Grusværk Grønnegade 18 9690 Fjerritslev CVR: 26330521	Daniel Overgaard Pedersen Rakkebyvej 380, Rakkeby 9800 Hjørring CVR-nr.: 36577878

Region Nordjylland den 17. august 2018.



Niels Schøler
Råstofsagsbehandler

INDHOLD

Oversigtsskema	3
1. Tilladelsen	6
1.1 Råstofloven	6
1.2 Miljøvurderingsloven	6
1.3 Internationale naturbeskyttelsesområder (Natura 2000)	6
1.4 Bilag IV-arter	7
1.5 Vandforsyningsloven	7
1.6 Miljøbeskyttelsesloven	8
1.7 Naturbeskyttelsesloven	8
1.8 Museumsloven	8
1.9 Skovloven	8
1.10 Vandløbsloven	9
1.11 Vejloven og Privatvejsloven	9
1.12 Jordforureningsloven	9
2. Vilkår	10
2.1 Vilkår efter Råstofloven	10
2.2 Vilkår efter Vandforsyningsloven og Miljøbeskyttelsesloven	17
2.3 Vilkår efter Naturbeskyttelsesloven	21
2.4 Vilkår efter Vandløbsloven	25
3. Offentliggørelse, klagevejledning og underretning	26
3.1 Generel klagevejledning	26
3.2 Klagevejledning for de enkelte love	26
3.3 Underretning	28
4. Grundlag for tilladelsen	29
4.1 Ansøgningens indhold	29
4.2 Høring vedr. ansøgning	29
4.3 Høring af ansøger vedr. udkast til vilkår efter råstofloven	34
4.4 Høring vedr. udkast til tilladelse	34
5. Regionens behandling af sagen	36
5.1 Råstofplanen	36
5.2 Miljøvurderingsloven	36
5.3 Kommuneplan, lokalplan og servitutter	36
5.4 Grundvand	37
5.5 Natur og landskab	37
5.6 Miljømæssige forhold	38
5.7 Grave og efterbehandlingsplan	40
5.8 Region Nordjyllands samlede vurdering	40
Bilag A: Oversigtskort 1: 25.000	41
Bilag B: Luftfoto 1: 6.000	42
Bilag C: Screening iht. miljøvurderingsloven	43
Bilag D: Udkast til deklaration/servitut vedrørende efterbehandling	54
Bilag E: Generelle bestemmelser	56
Bilag F: Uddrag af museumsloven – jf. lovbek. nr. 358 af 8. april 2014	58
Bilag G: Metodik for råstofindvinding nær §3 områder ved Aalborgvej 9	59

1. Tilladelsen

1.1 Råstofloven¹

På baggrund af det foreliggende materiale, og med hjemmel i råstoflovens § 7 stk. 1, meddeler Region Nordjylland hermed tilladelse til årlig indvinding af op til 250.000 m³ muld, sand, grus og sten på i alt 24,5 hektar på matr.nr. 1a Abildhave Gde., Østerild, Gl. Aalborgvej 9, 7741 Frøstrup, Thisted Kommune, se bilag A og B.

Tilladelsen er gældende i perioden fra 15. september 2018 til 15. september 2028.

Tilladelsen meddeles på vilkår i henhold til råstoflovens § 10 samt i henhold til anden relevant lovgivning, som beskrevet under afsnit 2.2 - 2.4

1.2 Miljøvurderingsloven²

Projektet er opført på Miljøvurderingslovens bilag 2 pkt. 2a. Region Nordjylland har gennemført en screening af projektets indvirkning på miljøet, se bilag C. Region Nordjylland har vurderet, at projektet ikke vil påvirke miljøet væsentligt og afgør derfor, at der ikke skal udarbejdes en miljøkonsekvensrapport.

Det begrundes med:

- at der etableres en infiltrationskanal, som tilføres vand fra gravesø eller fra drænskanal, på baggrund af vandstand i to monitoringsboringer, for at sikre, at der ikke sker tilstandsændring i nærliggende beskyttede naturtyper
- at det vurderes, at vejledende støjgrænser kan overholdes
- at der ikke vil blive tale om væsentlige kumulative forhold i relation til en anden tilsvarende råstofindvinding 200 m øst for det ansøgte

Resultatet af screeningen er, at projektet ikke vil have væsentlige miljømæssige påvirkninger i forhold til kriterierne anført i miljøvurderingslovens bilag 6, og der skal derfor ikke udarbejdes en miljøkonsekvensrapport.

Etablering af infiltrationskanal mv. er beskrevet i bilag G "Metodik for råstofindvinding nær §3 områder ved Aalborgvej 9"

Afgørelsen er truffet efter miljøvurderingslovens § 21.

1.3 Internationale naturbeskyttelsesområder (Natura 2000)³

Region Nordjylland har vurderet, at projektet ikke påvirker Natura 2000-området – nr. 16 Løgstør Bredning, Vejlerne og Bulbjerg – væsentligt, hvorfor det er besluttet, at der ikke skal udarbejdes en konsekvensvurdering for det ansøgte anlægs påvirkning af ovennævnte Natura 2000-område.

¹ Bekendtgørelse af lov om råstoffer, lovbek. nr. 124 af 26. januar 2017.

² Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), lovbek. nr. 448 af 10. maj 2017.

³ Habitatdirektivet fra 1992 (Rådets direktiv 92/43/EØF om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter med senere ændringer).

Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, lovbek. nr. 926 af 27. juni 2016.

Projektarealet ligger ca. 1 km vest for Natura 2000-område nr. 16 Løgstør Bredning, Vejlerne og Bulbjerg, der indeholder fuglebeskyttelsesområde nr. 20 Vestlige Vejler, Arup Holm og Hovsør Røn og RAMSAR område nr. 6 Vejlerne og Løgstør Bredning

Projektet vil ikke påvirke Natura 2000-områderne, på grund af afstanden til projektet og på grund af, at transport fra indvindingen ikke forløber tæt på eller gennem Natura 2000-områderne.

1.4 Bilag IV-arter

En række arter, der er omfattet af habitatdirektivets bilag IV, kan have levested, fødesøgningsområde eller sporadisk opholdssted på eller ved ejendommen. På baggrund af faglig rapport nr. 635, Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV, fra DMU 2007 har Damflagermus, Vandflagermus, Langøret flagermus, Ouder, Markfirben, Stor vandsalamander og Spidssnudet frø udbredelse i området.

Ifølge opslag på Miljøportalen og Naturbasen den 17. maj 2018 er der ikke registreret nogen af de ovennævnte arter eller andre bilag IV-arter på eller nær ejendommen.

Region Nordjylland har vurderet, at indvindingen ikke vil påvirke bilag IV-arterne negativt, da den nuværende tilstand på arealet ikke egner sig som fødesøgningsarealer eller rasteområder for de nævnte arter.

Hvis det mod forventning skulle vise sig, at indvindingen påvirker bilag IV-arter negativt, kan Region Nordjylland stille skærpede vilkår.

1.5 Vandforsyningsloven⁴

Tilladelser efter vandforsyningsloven gives af Thisted Kommune som samordningsafgørelse efter råstoflovens § 8

Der er søgt om tilladelse til at indvinde overfladevand fra magasinsø

Tilladelse til at indvinde overfladevand fra magasinsø er givet efter vandforsyningslovens §§ 20 og 21

Vilkår for indvinding af overfladevand fremgår af afsnit 2.2.1

Der henvises i øvrigt til Thisted Kommunes afgørelse i forhold til klagevejledning mv.

Der er søgt om tilladelse til at indvinde råstoffer under grundvandsspejlet og om tilladelse til at indvinde grundvand til grusskylning.

Tilladelse til at indvinde vand til grusskylning gives efter vandforsyningslovens § 20 og § 21.

Tilladelse til at indvinde råstoffer under grundvandsspejl gives efter vandforsyningslovens § 26, stk. 1.

Tilladelse til etablering af 3 monitoringsboringer gives efter vandforsyningslovens § 21.

Tilladelserne gives på vilkår, som beskrevet under afsnit 2.2.2.

Der henvises i øvrigt til Thisted Kommunes afgørelse i forhold til klagevejledning mv.

⁴ Bekendtgørelse af lov om vandforsyning m.v., lovbek. nr. 125 af 26. januar 2017.

1.6 Miljøbeskyttelsesloven⁵

Tilladelse efter miljøbeskyttelsesloven gives af Thisted Kommune som samordningsafgørelse efter råstoflovens § 8

Der er søgt om tilladelse til at udlede vand fra grusvask til sedimentationssø og udledning til gravesø.

Tilladelsen gives i henhold til miljøbeskyttelsesloven § 19 stk. 1 af Thisted Kommune.

Tilladelsen gives på vilkår som beskrevet under afsnit 2.2.3.

Der henvises i øvrigt til Thisted Kommunes afgørelse i forhold til klagevejledning mv.

1.7 Naturbeskyttelsesloven⁶

Dispensation efter naturbeskyttelsesloven gives af Thisted Kommune som samordningsafgørelse efter råstoflovens § 8

Der er søgt om dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 3 om beskyttede naturtyper.

Efter naturbeskyttelseslovens § 3 er der registreret en sø på ca. 200 m² og to hedearealer på hhv. 2,38 ha og 0,36 ha på arealet.

Thisted Kommune har meddelt dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 3 efter naturbeskyttelseslovens § 65 stk. 1.

Der er registreret 2 mosearealer begge på 1,5 ha umiddelbart nord for det ansøgte område. Der er registreret et moseareal på ca. 9 ha 300 m nord for det ansøgte areal. Der er registreret 23 ha våd hede vest for det ansøgte område. Thisted Kommune har stillet vilkår om overvågning af naturtilstanden.

Vilkår efter naturbeskyttelsesloven fremgår af afsnit 2.3.

Der henvises i øvrigt til Thisted Kommunes afgørelse i forhold til klagevejledning mv.

1.8 Museumsloven⁷

Der er ikke søgt om dispensation fra museumsloven.

1.9 Skovloven⁸

Der er ikke søgt om dispensation fra skovloven.

⁵ Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse (miljøbeskyttelsesloven), lovbek. nr. 966 af 23. juni 2017.

⁶ Bekendtgørelse af lov om naturbeskyttelse (naturbeskyttelsesloven), lovbek. nr. 934 af 27. juni 2017.

⁷ Bekendtgørelse af museumslov, lovbek. nr. 358 af 8. april 2014.

⁸ Bekendtgørelse af lov om skove, lovbek. nr. 122 af 26. januar 2017.

1.10 Vandløbsloven⁹

Tilladelser efter vandløbsloven gives af Thisted Kommune som samordningsafgørelse efter råstoflovens § 8

Der er søgt om tilladelse efter vandløbsloven til at omlægge drænkanalen syd for det ansøgte område, og etablere stemværk for at indtage vand til pumpning til infiltrationssø/kanal.

Thisted Kommune har meddelt tilladelse efter vandløbslovens § 16 og 17.

Vilkår efter vandløbsloven fremgår af afsnit 2.4.

Der henvises i øvrigt til Thisted Kommunes afgørelse i forhold til klagevejledning mv.

1.11 Vejloven og Privatvejsloven¹⁰

Thisted Kommune træffer afgørelse om vejadgang til GI Aalborgvej.

1.12 Jordforureningsloven¹¹

Der er ikke søgt om dispensation fra eller tilladelse efter jordforureningsloven.

⁹ Bekendtgørelse af lov om vandløb (vandløbsloven), lovbek. nr. 127 af 26. januar 2017.

¹⁰ Bekendtgørelse af lov om offentlige veje m.v., lovbek. nr. 1520 af 27. december 2014.

Lov om private fællesveje, lov nr. 1234 af 4. november 2015.

¹¹ Bekendtgørelse af lov om forurennet jord (jordforureningsloven), lovbek. nr. 282 af 27. marts 2017.

2. Vilkår

Vilkårene i denne tilladelse er bindende for indvinder og eventuelle ejere af de matrikler, der er givet tilladelse til at indvinde på.

2.1 Vilkår efter råstofloven

Før indvindingen begynder

1. Først når Region Nordjylland har givet en igangsætningstilladelse, må arbejdet med at afrømme overjord og at indvinde råstoffer begynde. Igangsætningstilladelsen kan tidligst gives, når klagefristen er udløbet. Såfremt der indkommer en klage, får ansøger besked, og gravningen må ikke iværksættes, før klagen er behandlet af klagemyndigheden.

Inden igangsætningstilladelsen kan gives, skal vilkår 2-7 være opfyldte.

2. Der skal foreligge en tilladelse til vejadgang til Gl. Aalborgvej fra Thisted Kommune.
3. Adgangsvejen skal asfalteres de sidste 25 m ud til Gl. Aalborgvej.
4. Der skal foreligge en plan, som er godkendt af Region Nordjylland for kompensations pumpning til infiltrationssø/kanal på baggrund af overvågning af vandstand i monitoringsboringer på § 3 arealet vest for projektarealet.
5. Indvinder skal udarbejde en grave- og efterbehandlingsplan, så den opfylder vilkårene i tilladelsen. Grave- og efterbehandlingsplanen skal godkendes af Region Nordjylland.

Efterbehandlingsplanen skal tilgodese landskabelige og biologiske interesser. Hvis forholdene kræver det, kan Region Nordjylland senere i indvindingsforløbet stille krav om, at indvinder skal udarbejde en revideret grave- og efterbehandlingsplan, som skal godkendes af Region Nordjylland.

Grave- og efterbehandlingsplanen skal som minimum indeholde følgende:

- a. Graveplan – mindst i målforhold 1:2.000 eller det nærmeste målforhold, så det kan udskrives på A3.
 - b. Efterbehandlingsplan – mindst i målforhold 1:2.000 eller det nærmeste målforhold, så det kan udskrives på A3.
 - c. Et snit med områdets profil i målforhold 1:500 eller 1:1.000 eller det nærmeste målforhold, så det kan udskrives på A3. Højdemål bør vises fem gange større end de vandrette mål. Snittet skal vise det nuværende og det fremtidige terræn i forhold til skel og grænserne for efterbehandling og gravning. Gravedybden skal også vises.
 - d. Grænsen for efterbehandling, som skal vises, fremgår af afsnit 2.1.2, mens grænsen for gravning skal fastlægges i grave- og efterbehandlingsplanen. Grænsen for gravning skal sikre, at der er tilstrækkelige materialer til rådighed ved efterbehandlingen. Der skal beregnes, hvor meget overjord der er til rådighed for opbygning af skråningsanlæggene, hvorved neddozning af regulære materialer evt. kan reduceres, og gravegrænsen derved kan fastlægges nærmere grænsen for efterbehandling
 - e. Gravning og efterbehandling skal foregå i etaper.
 - f. Indvinder skal oplyse, hvor stort et areal der ønskes afrømmet, når indvindingen er størst.
 - g. Graveretning skal vises.
 - h. Adgangen til området, hvor indvindingen skal ske, skal vises.
 - i. Placering af produktionsanlæg, lagerplads, tankanlæg samt depoter for overjord og muld skal fremgå af planen. Placering skal ske inden for grænsen for efterbehandling.
 - j. Oplysninger om skrænthældning.
6. Grænsen for det areal der må graves i, skal sættes af i marken efter nærmere aftale med Region Nordjylland. Derefter skal der indsendes et målrids af gravegrænsen til Region Nordjylland, hvor afmærkningspælenes placering er angivet. Pælene til afmærkning mv. må ikke fjernes og skal sikres, så de ikke bliver beskadiget. Det kan fx ske med betonringe.

7. Region Nordjylland skal have en garanti fra pengeinstitut eller kautionsforsikring. Garantiens størrelse bliver beregnet af Region Nordjylland i forbindelse med godkendelse af grave- og efterbehandlingsplanen. Garantien pristalsreguleres automatisk en gang om året med Danmarks Statistiks omkostningsindeks for anlæg, jordarbejder mv. og med den aktuelle dato som udgangspunkt. Garantien frigives først, når efterbehandlingen er gennemført og godkendt af Region Nordjylland.

Region Nordjylland kan til enhver tid ændre garantiens størrelse, hvis forudsætningerne for beregningerne ændres. Det kan fx være tilfældet, hvis indvindingen sker på en måde, så efterbehandlingen vil koste mere end først antaget.

Såfremt indvinder ønsker at anlægge interne veje i råstofgraven, stilles der en separat garanti for fjernelse af disse.

Tinglysning

8. Der skal indbetales kr. 1.660,- til dækning af afgiften for tinglysning af servitut/deklaration om vilkår for indvindingen. Region Nordjylland sender ansøger en separat regning for dette.

Oplysning om hvornår gravearbejdet påbegyndes

9. Region Nordjylland skal underrettes, inden indvindingen påbegyndes. Underretningen skal ske skriftligt.
10. Hvis indvinder ikke ønsker de arkæologiske interesser afklaret gennem en forundersøgelse, skal indvinder senest 4 uger før muldafrømning underrette Museum Thy om, hvornår arbejdet bliver sat i gang.

Kontaktoplysninger: Museum Thy, Jernbanegade 4, 7700 Thisted, tlf. 97 92 05 77, e-mail: kontakt@museumthy.dk

2.1.1 Projektareal og omfanget af retten til at indvinde

11. Området, hvor indvindingen mv. må ske, er på 24,5 hektar og fremgår af bilag B.
12. Indvinding andre steder på ejendommen end det tilladelsen omfatter, kræver en ny tilladelse efter råstofloven.
13. Tilladelsen gælder kun indvinding af 250.000 m³ muld, sand, grus og sten pr. år over en 10-årig periode.
14. Den årlige maksimale indvindingsmængde er under forudsætning af, at afværgeforanstaltningerne i projektbeskrivelsen sikrer uændret tilstand i våde naturtyper på tilgrænsende § 3 arealer.
15. Region Nordjylland kan revidere vilkår i tilladelsen, hvis der konstateres væsentlig ændring af tilstanden i våde naturtyper på tilgrænsende § 3 arealer jf. råstoflovens § 10, stk. 3.
16. I den del af området hvor der graves under grundvandsspejl, må der indvindes råstoffer indtil kote -13 meter (DVR90) svarende til 25 meter under terræn. Det oprindelige terræn ligger i omkring kote 12 meter (DVR90).
17. Hvis det ønskes at grave dybere end tilladt, kræver det en ny afgørelse efter råstofloven.
18. Der må aldrig uden tilladelse inddrages større arealer til at indvinde på, end det areal som er lagt til grund for beregning af garantien.
19. Hvis der i forbindelse med indvindingen blotlægges dræn, skal Region Nordjylland og Thisted Kommune underrettes, og drænene skal omlægges for at sikre mod utilsigtet næringstilførsel til søer og lignende¹². Andre løsninger kan i særlige tilfælde findes, men kun med tilladelse fra Thisted Kommune.
20. Anvendelse af knust beton eller tegl til anlæg af interne køreveje forudsætter forudgående godkendelse fra Region Nordjylland.

¹² Hjemlen findes i Råstofloven § 10, stk. 3

2.1.2 Afstandskrav m.v.

21. I en bræmme på 25 m mod vest og mod nord må der rømmes muld af og anlægges infiltrationssø/kanal. I bræmmen på 25 m må der bortset fra muld ikke indvindes råstoffer ud over udgravning af infiltrationsø/kanal.
22. I en bræmme på 5 m mod øst og syd må der ikke ske råstofindvinding bortset fra afrømning af muld.
23. Skrænter til den efterbehandlede gravesø må ikke anlægges tættere på:
 - a. Naboskel end 5 m
 - b. Eksisterende afvandingskanal/grøft nord for projektarealet end 25 m
 - c. Eksisterende afvandingskanal/grøft syd for projektarealet end 5 m
 - d. § 3 areal mod vest end 25 m
24. I graveplanen skal der fastlægges afstand/gravegrænse for indvinding af råstoffer under grundvandspejl til:
 - a. Naboskel
 - b. Eksisterende afvandingskanaler/grøfter nord og syd arealet
 - c. § 3-områder

Anlæg af volde

25. Mod ejendommen Gl. Aalborgvej 11 skal der anlægges en vold, der er mindst 3 m høj fra adgangsvejen til projektarealets sydøstlige hjørne og fra projektarealets sydøstlige hjørne og 250 m mod nord.

Skelgennemgravning

26. Hvis der på et senere tidspunkt skal graves på de tilgrænsende ejendomme, kan Region Nordjylland på et hvilket som helst tidspunkt – både under og efter gravningen – forlange, at området omkring skellet gennemgraves og efterbehandles, så der ikke står en vold tilbage.

Anlæg på skråninger under indvinding

27. Under gravning og fordeling af materialer må skrænterne ikke have anlæg/hældning, så der er fare for udskridning.

2.1.3 Driftstider

Tilladelige driftstider er opført i tabel 1.

Driftstider	Mandag - fredag	Lørdage	Søn og helligdage
Gravemaskiner, transportanlæg og oparbejdningsanlæg mv.	Kl. 07.00 – 18.00	Kl. 07.00 – 14.00	
Udlevering af læsning herunder kørsel indenfor råstofgravens område	Kl. 05.00 – 22.00	Kl. 05.00 – 22.00	Kl. 05.00 – 22.00

Tabel 1 – Tilladelige driftstider

28. Der må ikke arbejdes i råstofgraven udenfor den tilladte driftstid.
29. Uden for driftstid skal adgangsvejen til råstofgraven være aflåst/afspærret med hegn, bom, kæde eller lignende.
30. Indehaveren af råstoftilladelsen skal standse støjende arbejde i perioder, hvor der foretages målinger af støj fra vindmøller opstillet i Testcenter Østerild.
31. Standsning af støjende arbejde varsles over for indehaveren af tilladelsen til at indvinde råstoffer på arealet af Testcenterets driftsansvarlige med mindst 1 times varsel.
32. Standsning af støjende arbejde kan påbydes inden for tidsrummet kl. 07.00 til 16.00 på hverdage.

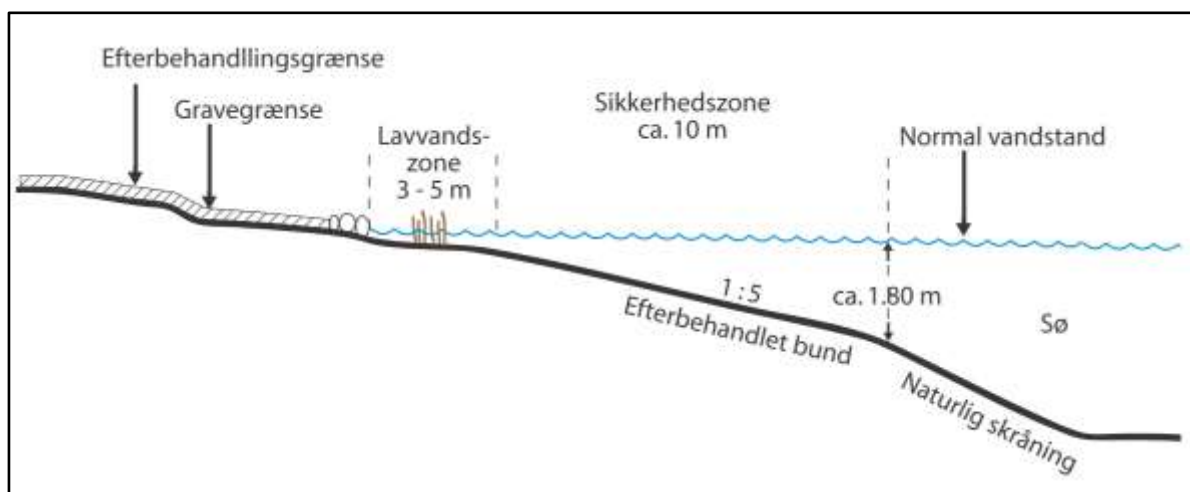
33. Standsning af støjende arbejde kan maksimalt påbydes 4 gange inden for et kalenderår.
34. Hvert enkelt standsningspåbud kan maksimalt omfatte standsning i 1 time.

2.1.4 Efterbehandling

35. Området, hvor indvindingen har fundet sted, skal efterbehandles til natur herunder sø.

Naturformål

36. Inden efterbehandlingen kan godkendes, skal al muld fjernes fra projektarealet.
37. Der må ikke anvendes gødning og pesticider på det efterbehandlede areal.
38. Skrænters hældning/anlæg ved efterbehandling må ikke være stejlere end 1: 2, hvor der ikke er nævnt andet.
39. Efterbehandling af gravesø
- Ved efterbehandling af gravesø skal søbredderne udformes, så de tilpasses terrænet. Ved efterbehandling af gravesøens hjørner skal radius minimum være 100 m.
 - Søbredderne skal etableres så der optræder slyngninger langs bredden og skal anlægges med hældning ikke stejlere end 1:5 indtil 1,8 m dybde.
 - Der skal være lavvandsområder langs bredderne.
 - Der skal være en zone på mindst 5 meter omkring søerne, hvor der ikke må tilplantes eller tilsåes.
 - Der må hverken udsættes eller fodres andefugle, fisk eller krebs i gravesøerne.
 - Der må ikke opsættes synlige redeguse, foderflåder eller lignende, ligesom søer kun må hegnes med eventuelt nødvendigt kreaturhegn.
 - Der må ikke ske tilplantning på søernes sydside af hensyn til sollys.
 - Ved evt. plantning må der kun plantes træ- og buskearter, der er hjemmehørende i Danmark.



Principskitse for efterbehandling af gravesø

Generelle vilkår vedr. efterbehandlingsplan

40. Grave- og efterbehandlingsplanen skal følges af indvinder og ejer, indtil Region Nordjylland eventuelt har godkendt en revideret plan.
41. En eventuel ny indvinder skal komme med forslag til grave- og efterbehandlingsplan, som Region Nordjylland skal godkende.

42. Region Nordjylland kan til enhver tid kræve en ajourført plan forelagt til godkendelse, hvis indvinding og/eller efterbehandlingen ønskes ændret i forhold til den plan, der allerede er godkendt. Region Nordjylland kan kræve, at der skal foretages et nivellement og en opmåling, hvis grave- og efterbehandlingsplanen skal revideres.
43. Såvel lodsejer/grundejer og indvinder har pligt til at rette sig efter de anvisninger, som Region Nordjylland måtte give for at udføre alle de arbejder, planen handler om.

Generelle vilkår vedr. efterbehandlingen

44. Adgangsvejen og interne veje skal fjernes i forbindelse med gravearealets retablering.
45. Alle bygninger, produktionsanlæg og installationer, der er etableret i forbindelse med råstofindvindingen fjernes fra arealerne inden efterbehandlingen kan godkendes.
46. Efterbehandlingen skal begynde så tidligt som muligt og være færdig 12 mdr. efter endt indvinding og senest den 15. september 2029.
47. Inden større arbejder med at efterbehandle sættes i gang, skal Region Nordjylland have besked om det, så eventuelle tvivlsspørgsmål kan blive afklaret.
48. Når efterbehandlingen er slut, skal Region Nordjylland have besked om det. Region Nordjylland skal foretage tilsyn inden efterbehandlingen kan godkendes.
49. Pligten til at afslutte efterbehandlingen indtræder, hvis indvindingen har ligget stille i et år og omgående hvis tilladelsen bliver inddraget.

2.1.5 Forebyggelse mod jord- og grundvandsforurening

Brændstoftanke

50. Tanke/beholdere til flydende brændstof, olieprodukter mv. skal placeres i tætte opsamlingskar, der kan rumme indholdet af den største tank/beholder anbragt deri. For at undgå regnvand i opsamlingsbeholderen skal det hele være overdækket. Optankning skal foregå under konstant opsyn.
51. Tankene i råstofgraven skal være typegodkendt efter olietankbekendtgørelsen. Tankene skal desuden være dobbeltskrogede.
52. Udstyr til tankning skal være opsat/indrettet med automatisk stop ved fuld tank og således, at et eventuelt spild i forbindelse med tankning kan tilbageholdes og opsamles.

Kørende og stationært materiel

53. Såfremt der udenfor råstofgravens driftstider, se afsnit "Driftstider", skal henstå køretøjer i selve råstofgraven, skal dette ske på et befæstet areal. Det befæstede areal skal være indrettet således, at spildte væsker ikke kan løbe væk eller sive ned.
54. Alt stationært og kørende materiel skal regelmæssigt inspiceres for olie- og kemikaliespild, og eventuelle utætheder skal øjeblikkeligt afhjælpes og repareres. Der må ikke ske reparationer i råstofgraven, undtaget hvis dette sker på et impermeabelt underlag. Eventuelle reparationer skal foregå indenfor råstofgravens tilladte driftstider.
55. Der må ikke ske vask af materiel i råstofgraven.
56. Hvis der ønskes opstilling og anvendelse af andet materiel end det ansøgte: 1 stk. gravemaskine, 3 stk. gurnmiger, 1. stk. sandsuger, transportbånd og cyklon til frasortering af vand ved sugning i gravesøen, skal der fremsendes oplysninger herom til Region Nordjylland, der i givet fald vil fastsætte de nødvendige supplerende vilkår.

Kemikalier

57. Der må ikke benyttes eller oplagres kemikalier eller lignende stoffer i råstofgraven, herunder kemiske midler til plantebekæmpelse, af hensyn til risikoen for forurening af grundvandet.
58. Brug af tørsalte eller midler til at dæmpe støv kan ske efter aftale med Region Nordjylland.

2.1.6 Affald

59. Råstofgraven må ikke bruges til at opbevare fyld, affald eller andet, der ikke stammer fra graven. Der skal træffes foranstaltning til hindring af ukontrolleret aflæsning af affald og jordfyld.

Ejer og indvinder har ansvaret for, at der ikke – hverken midlertidigt eller varigt – henlægges affald af nogen slags, samt for at eventuelt henkastet affald straks fjernes.

60. Affald skal bortskaffes i henhold til affaldsbekendtgørelsen og Thisted Kommunes "Regulativ for erhvervsaffald".
61. Der må ikke ske afbrænding af affald i råstofgraven.
62. Eventuel tilførsel af jord til råstofgraven (§ 52-tilladelse) skal søges særskilt hos Region Nordjylland.

2.1.7 Støj og vibrationer

63. Råstofgravens eksterne støjniveau må ikke overstige grænseværdierne, som det fremgår af tabel 2.

Tidsrum	Mandag – fredag kl. 07.00–18.00	Mandag – fredag kl. 18.00–22.00	Alle dage kl. 22.00–07.00
Områdetype (faktisk anvendelse):	Lørdag kl. 07.00–14.00	Lørdag kl. 14.00–22.00 Søn- og helligdage kl. 07.00–22.00	
Boliger i det åbne land	55	45	40

Tabel 2 – Grænseværdier for støj målt efter retningslinjerne i Miljøstyrelsens vejledninger nummer 6/1984 eller beregnet efter retningslinjerne i Miljøstyrelsens vejledning nummer 5/1993 og angivet som det ækvivalente, korrigerede lydniveau i dB (A).

De anførte grænseværdier skal overholdes indenfor følgende referencetidsrum:

- For dagperioden på hverdage mandag til fredag samt søn- og helligdage kl. 07.00–18.00 skal grænseværdierne overholdes indenfor det mest støjbelastede tidsrum på 8 timer.
- I dagperioden på lørdage kl. 07.00–14.00 skal grænseværdierne overholdes indenfor det mest støjbelastede tidsrum på 7 timer. I perioden fra kl. 14.00–18.00 på lørdage skal grænseværdierne overholdes indenfor det mest støjbelastede tidsrum på 4 timer.¹³
- For aftenperioden alle ugens dage kl. 18.00–22.00 skal grænseværdierne overholdes indenfor den mest støjbelastede time.
- For natperioden kl. 22.00–07.00 alle ugens dage skal grænseværdierne overholdes indenfor den mest støjbelastede halve time.

64. Ved boliger for ejeren eller indvinderen af råstofgrave må støjen dog overstige grænseværdierne.
65. Såfremt der fremkommer klager over støjgener fra råstofgraven, eller råstofmyndigheden af anden grund finder det nødvendigt, skal indvinderen på råstofmyndighedens forlangende lade udføre målinger eller beregninger af støjniveauet efter de retningslinjer, som er angivet i Miljøstyrelsens vejledninger, jf. afsnittet om støj. Målingerne eller beregningerne foretages af et firma, der enten er akkrediteret til det eller godkendt af råstofmyndigheden. Målinger eller beregninger udføres normalt højst en gang om året, medmindre forholdene i råstofgraven er ændrede. Der skal aftales med Region Nordjylland, hvor der skal måles.

¹³ Fastsat efter "Orientering fra Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for støjmålinger", nr. 10, november 1989.

66. Den for et område gældende støjgrænse anses for overholdt, hvis de målte eller beregnede værdier – fratrukket ubestemtheden på målingen – er mindre eller lig med støjgrænseværdien. Målingerne og beregningernes samlede ubestemthed fastsættes, jf. Miljøstyrelsens støjvejledninger. Støjmålinger eller støjeregninger skal udføres og gennemføres under forhold, hvor råstofgraven er i fuld drift.
67. Hvis målingerne eller beregningerne viser, at støjen er højere end tilladt, skal indvinderen sørge for, at der bliver gjort noget for at dæmpe støjen. Nye målinger eller beregninger skal kunne bevise, at støjen derefter ligger indenfor det tilladte.

Behandlings- og transportanlæg samt grave- og læssemaskiner kan om nødvendigt kræves støjdempet, således at grænseværdierne kan overholdes. Støjdæmpningen kan for eksempel ske ved gummi-belægning, indkapsling af maskindele, opsætning af støjskærme eller oplægning af volde mod de nærliggende beboelseshuse.

68. Indvinderen skal afholde alle udgifter til støjmålinger og –beregninger.

Støj i anlægs- og efterbehandlingsfasen

69. Der accepteres i anlægs- og efterbehandlingsfasen en periode på 4 uger om året, hvor der i tidsrummet kl. 7.00-17.00 på hverdage accepteres et støjniveau på 60 dB(A)
70. Indvinder skal underrette Region Nordjylland om, hvilken periode der forventes et højere støjniveau senest 5 arbejdsdage før, de støjende arbejder skal foretages.

Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer

71. Driften af virksomheden må ikke medføre, at den målte værdi af råstofgravens bidrag til støjen, målt indendørs i de berørte bygninger, overstiger grænseværdierne, som fremgår af Tabel 3.

Anvendelse	A-vægtet Lydtrykniveau (10-160 Hz), dB	G-vægtet Infralydniveau dB
Beboelsesrum, herunder børneinstitutioner og lignende		
Aften/nat (kl. 18.00-07.00)	20	85
Dag (kl. 07.00-18.00)	25	85
Kontorer, undervisningslokaler og andre lignende støjfølsomme rum	30	85
Øvrige rum i virksomheder	35	90

Tabel 3 – Grænseværdier for lavfrekvent støj og infralyd (dB re 20 Pa).

Grænseværdierne gælder for ækvivalentniveauet over et måletidsrum på 10 minutter, hvor støjen er kraftigst. I tilfælde hvor støjen er impulsagtig reduceres de anførte grænser med 5 dB.

72. Driften af råstofgraven må ikke medføre, at der udsendes vibrationer, som overstiger grænseværdierne, jf. tabel 4, målt som accelerationsniveau indendørs i de berørte bygninger.

Anvendelse	Vægtet accelerationsniveau Law i dB
Boliger i det åbne land (hele døgnet)	75
Børneinstitutioner og lignende	75
Boliger i blandet bolig/erhvervsområde	80
Kontorer, undervisningslokaler og lignende	80
Erhvervsbebyggelse	85

Tabel 4 – Grænseværdier for vibrationer, dB re 10^{-6} m/s². Grænseværdierne gælder for det maksimale KB-vægtede accelerationsniveau med tidsvægtning S.

Note: For kontorer og tilsvarende lokaler, hvor der foregår følsomme aktiviteter i virksomheder, gælder grænseværdien Law = 80 dB.

73. Efterfølgende skal indvinderen på forlangende fra og efter nærmere aftale med Region Nordjylland, fx ved naboklager, lade udføre målinger og beregninger til dokumentation af, at grænseværdierne, jf. tabel

3 og 4, er overholdt. Dokumentation sker ved fremsendelse af skriftlig rapport over målinger og beregninger til Region Nordjylland.

Hvis målinger viser, at den lavfrekvente støj, infralyd eller vibrationer er for store, skal de dæmpes ned. Derefter skal der laves nye målinger, som dokumenterer, at grænseværdierne nu kan overholdes. Der kan maksimalt kræves én måling af hver type pr. kilde pr. år.

74. Måling, rapportering og anden dokumentation skal ske i overensstemmelse med de til enhver tid gældende vejledninger fra Miljøstyrelsen på det aktuelle område. Målinger eller beregninger skal udføres af et firma, der er akkrediteret til at udføre "Miljømåling – ekstern støj".

Virksomheden afholder selv alle udgifter i forbindelse med dokumentation af de aktuelle vilkår.

75. Grænseværdierne for lavfrekvent støj og infralyd, jf. tabel 3 anses for overholdt, når et konkret måleresultat, uden tillæg eller fradrag for målingens ubestemthed, er lig med eller under den pågældende grænse.

Grænseværdierne for vibrationer, jf. tabel 4, anses for overholdt, når et konkret måleresultat ikke overskrider den pågældende grænse.

2.1.8 Støv

76. Virksomheden må ikke give anledning til støvgener udenfor virksomhedens område, som efter tilsynsmyndighedens opfattelse er væsentlige for omgivelserne.
77. Hvis der bliver konstateret støvgener, der opstår pga. råstofgravens drift, skal der træffes foranstaltninger, der nedbringer generne efter nærmere anvisning af Region Nordjylland, såsom vanding af gravefronter, lagerbunker, interne veje mv. samt renholdelse af interne veje.
78. Virksomheder skal få mængden af støv fra arbejdspladsen målt af et firma, der er autoriseret til det, eller som Region Nordjylland har godkendt, hvis Regionen vurderer, at det er nødvendigt.

2.2 Vilkår efter Vandforsyningsloven og Miljøbeskyttelsesloven

Her følger vilkår stillet af Thisted Kommune efter Vandforsyningsloven til at indvinde overfladevand

2.2.1 Vilkår i henhold til vandforsyningsloven til indvinding af overfladevand fra magasinsø

Generelt

1. Indvindingstilladelsen bortfalder, hvis den ikke er taget i brug inden 3 år fra gyldighedsdatoen.
2. Et eksemplar af indvindingstilladelsen skal til enhver tid være tilgængeligt på virksomheden. Driftspersonalet skal være orienteret om indvindingstilladelsens indhold.
3. Indvindingsanlægget skal indrettes og drives som beskrevet i denne tilladelse og ansøgningsmaterialet, bortset fra de ændringer der fremgår af nedenstående vilkår.
4. Der må ikke ændres i anlæggets udformning, indvindingsmængde eller pumpekapacitet uden tilladelse fra Thisted Kommune.
5. Der stilles ikke særlige vilkår om anlæggets funktion i undtagelsessituationer.
6. Indvindingstilladelsen bortfalder, hvis indvindingsanlæggets drift permanent indstilles.
7. Hvis driften af indvindingsanlægget ophører, skal der træffes de nødvendige foranstaltninger for at undgå forurening og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand. En redegørelse for disse foranstaltninger skal sendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder, før driften ophører, og foranstaltningerne skal forud godkendes af tilsynsmyndigheden.

Indvindingens formål, beliggenhed og indretning

8. Der må indvindes overfladevand fra magasinsøen til opretholdelse af vandspejl i infiltrationssø.
Hvis formålet med indvindingen ændres, skal der søges en ny indvindingstilladelse.
9. Der må indvindes overfladevand fra følgende pumpe:
 - Beliggenhed: Matrikel 1a, Abildhave Gde., Østerild.Placering af pumpestedet kan ses i Bilag A (i Thisted Kommune afgørelse)
10. Anlægget skal være indrettet således at det ikke virker hindrende for vandets frie løb. Anlæggets sugeskurv skal være afspærret med fastmonteret gitter eller net med en maskestørrelse på højst 4 mm.
11. Pumpen skal placeres i en pumpebrønd i søbrinken overdækket med jerndæksel. Sugerør 50 cm under mindste vandstand.

Indvindingens størrelse og vandets kvalitet

12. Den årlige indvinding må højst udgøre 132.000 m³.
Der må højst indvindes 15 m³ pr. time.
13. Kontrol med vandforbruget
Den oppumpede vandmængde skal registreres med timetæller, der aflæses mindst 1 gang årligt ved begyndelsen af hvert år.
Årets målinger af vandmængden, opgjort for tiden 1. januar til 31. december, skal indsendes til Thisted Kommune senest 1. februar i det følgende år. Registreringen skal opbevares mindst 10 år.
Bestemmelserne om måling af indvindingsmængden kan til enhver tid ændres af Thisted Kommune.
14. Der stilles ikke krav til vandkvaliteten. Vandet må ikke bruges i husholdningen eller til andre formål, hvor der stilles krav om drikkevandskvaliteten, herunder vanding eller vask af spiselige gartneriafgrøder.
15. Ifølge §§ 23 og 28 i Vandforsyningsloven er anlæggets ejer erstatningspligtig for skader, der under anlæggets etablering eller drift voldes i bestående forhold som følge af forandring af grundvandsstanden, vandføringen i vandløb, nærliggende borer eller vandstanden i søer m.v. I mangel af enighed afgøres erstatningsspørgsmålet af taksationsmyndighederne.

Her følger vilkår stillet af Thisted Kommune efter vandforsyningsloven til råstofindvinding under grundvandsspejl og indvinding af vand fra gravesø til grusskylning, samt vilkår efter miljøbeskyttelsesloven til udledning af vaskevand.

2.2.2 Vilkår i henhold til vandforsyningsloven til råstofindvinding under grundvandsspejl og indvinding af skyllevand

Generelt

1. Indvindingstilladelsen, samt tilladelsen til råstofindvinding under grundvandsspejlet gælder fra 16. august 2018 til 16. august 2028 (10 år).
Indvindingstilladelsen, samt tilladelsen til råstofindvinding under grundvandsspejlet bortfalder, hvis de ikke er taget i brug inden 3 år fra gyldighedsdatoen, eller hvis indvindingsanlæggets drift permanent indstilles.
2. Den årlige indvinding af vand til grusvask må højst udgøre 500.000 m³.
Der må højst indvindes 400 m³ pr. time, dog højst 2.500 m³ pr. døgn til grusvask.
Den årlige vandindvinding ved råstofindvinding under grundvandsspejl/tilløb til gravesøen må højst udgøre 175.000 m³.

3. Et eksemplar af tilladelsen skal til enhver tid være tilgængelig på virksomheden. Driftspersonalet skal være orienteret om indvindingstilladelsens indhold.
4. Indvindingsanlægget skal indrettes og drives som beskrevet i denne tilladelse og ansøgningsmaterialet, bortset fra de ændringer der fremgår af nedenstående vilkår.
5. Hvis driften af indvindingsanlægget ophører, skal der træffes de nødvendige foranstaltninger for at undgå forurening og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand. En redegørelse for disse foranstaltninger skal sendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder, før driften ophører, og foranstaltningerne skal forud godkendes af tilsynsmyndigheden.

Desuden skal alle oppumpningssteder sløjfes senest 6 måneder efter permanent ophør af vandindvinding, og Thisted Kommune skal have besked, når dette arbejde er gennemført.

6. Vilkår stillet i råstoftilladelsen skal overholdes.
7. Tilladelsen kan tilbagekaldes eller ændres uden erstatning, hvis de forudsætninger, som lå til grund for afgørelsen, viser sig urigtige eller ændres væsentligt, jævnfør Vandforsyningsloven § 26, stk. 3.

Indvindingens formål, beliggenhed, indretning og kontrol

8. Der må indvindes vand fra gravesøen til grusvask og via tilløb til gravesøen, som erstatning for opgravet materiale.
Hvis formålet med indvindingen ændres, skal der søges en ny indvindingstilladelse.
9. Der må indvindes grundvand fra følgende anlæg:

- Jupiter anlægsid: 189269

10. Oppumpningsstedet skal være skiltet med tydeligt Jupiter anlægsid.

11. Anlægget skal være indrettet som følger:

Vandet, der suges op med sandsugeren ved gravning under vandspejl, skal frasorteres i cyklon ved bredden af søen og ledes direkte tilbage til gravesøen.

Materialerne skal ledes via transportbånd til vådsorteringsanlægget til videre bearbejdning. Vandet til grusvask skal oppumpes fra og recirkuleres til gravesøen. Vådsorteringsanlægget skal placeres på materialepladsen.

Oppumpningssted, pumpe og øvrig indretning af anlægget fra oppumpning til vask og efterfølgende afledning til gravesø må ikke ændres væsentligt uden tilladelse fra Thisted Kommune.

12. Indvindingen skal tilrettelægges således, at indvindingen af råstoffer, indvinding af vaskevand og udledning af vaskevand altid foretages i gravesøer uden direkte forbindelse til recipienter. Det vil sige til et lukket system.
13. Den oppumpede vandmængde skal registreres. Registreringen skal foretages ved hjælp af timetæller på pumpen eller anden metode, der giver tilsvarende eller bedre nøjagtighed. Kommunen kan til enhver tid bestemme, at målingen af den oppumpede vandmængde skal foregå på en anden måde.
Hvis der anvendes timetæller, skal der udføres en måling, som viser den samlede pumpeinstallations aktuelle kapacitet udtrykt i m³/time.
Pumpens fabrikat samt type skal oplyses skriftligt til Thisted Kommune, så snart denne tilladelse er givet.
14. Årets målinger af vandmængden, opgjort for tiden 1. januar til 31. december, skal indsendes til Thisted Kommune senest 1. februar i det følgende år. Registreringen skal opbevares mindst 10 år.
Bestemmelserne om måling af indvindingsmængden kan til enhver tid ændres af Thisted Kommune.
15. Der stilles ikke krav til vandkvaliteten. Vandet må ikke bruges i husholdningen eller til andre formål, hvor der stilles krav om drikkevandskvaliteten, herunder vanding eller vask af spiselige gartneriafgrøder.

Beskyttelse af natur, jord, grundvand og overfladevand

16. Det areal der graves i, skal være så stort, at det er en flad opgravning i stedet for en dyb opgravning. Når der er etableret en gravesø, skal arealet af denne være så stor som muligt. Dette er med til at mindske påvirkningen af de omkringliggende arealer.
17. Opgravningen skal foregå langsomt i den indledende graveperiode efter at grundvandsspejlet er nået.
18. For at beskytte nærliggende mose skal der etableres en infiltrationssø, der søger for at opretholde vandspejlet i mosen og derved minimere effekten fra gravsøen.

Hvis der mod forventning sker en påvirkning af naturen skal de yderligere tiltag udføres, som beskrevet i ansøgningen.

Vilkårene der er stillet i dispensationen efter Naturbeskyttelsesloven skal også følges (separat dokument).
19. For at beskytte nærliggende mose skal der etableres tre borer til monitoring af grundvandsspejlet.

Vilkårene for monitoringsboringerne, der er stillet i dispensationen efter Naturbeskyttelsesloven skal følges (separat dokument).
20. Overjordiske tanke med fyringsolie og motorbrændstof skal sikres mod påkørsel. Påfyldningsstude til påfyldning af over- eller underjordiske tanke samt aftapningsanordninger/-pistoler til påfyldning af køretøjer og materiel skal være placeret inden for konturen af en impermeabel belægning indrettet med fald mod afløb, hvorfra der sker kontrolleret afledning. Alternativt skal spild fra påfyldning eller aftapning kunne opsamles i tætte sumpe eller opsamlingskar, der holdes overdækkede, således at de er beskyttet mod vejrlig.

Ved en impermeabel belægning forstås et befæstet areal, der er uigennemtrængeligt for de forurenende stoffer, som findes i det affald eller de stoffer, der håndteres på arealet.
21. Container med olietank skal sikres, så der ikke kan en forurening af jord eller grundvand (se vilkår 20).
22. Ifølge §§ 23 og 28 i Vandforsyningsloven er anlæggets ejer erstatningspligtig for skader, der under anlæggets etablering eller drift volder i bestående forhold som følge af forandring af grundvandsstanden, vandføringen i vandløb, nærliggende borer eller vandstanden i søer m.v. I mangel af enighed afgøres erstatningsspørgsmålet af taksationsmyndighederne.

2.2.3 Vilkår i henhold til Miljøbeskyttelsesloven

Generelt

23. Tilsynsmyndigheden skal straks orienteres om følgende:
 - a. Ejerskifte af virksomheden
 - b. Hel eller delvis udskiftning af driftsherre
 - c. Indstilling af driften for en længere periode
 - d. Driftsforstyrrelser eller ændringer i driften, som kan påvirke virksomhedens forurening af omgivelserne.
24. Tilsynsmyndigheden skal altid kunne få oplyst, hvem der er driftsansvarlig på virksomheden.

Udledning af vaskevand

25. Skyllevandet må ikke pumpes eller udledes til vandløb, grøfte eller lignende, men alene tilbageføres til gravesøen. Gravesøen skal være uden overløb og uden direkte forbindelse til andre søer, grøfter og vandløb (recipienter).
26. Overskudvand i materialestakke må nedsives til grundvandet igennem underliggende jord inden for arealet (bilag A). Materialestakke må ikke placeres så overskudsvandet løber direkte til vandløb, søer og grøfter.
27. Hvis der etableres et bundfældningsbassin til midlertidigt oplag af vaskevand før tilbageledning til gravesøen, skal det tømmes efter behov, så dets funktion opretholdes.

28. Et bundfældningsbassin skal placeres således, at der ikke påstår gener for naboer.
29. Der må hverken før, under eller efter vaskeprocessen tilsættes stoffer til skyllevandet, som ved tilbage-løb i gravesøen kan forurene grundvandet.
30. Slam fra et eventuelt bundfældningsbassin skal bortskaffes efter anvisning fra Thisted Kommune.
31. Ved endt råstofgravning skal et eventuelt bundfældningsbassin efterbehandles i overensstemmelse med grave- og efterbehandlingsplanen i råstoftilladelsen.
32. Hvis der sker udslip af processpildevand til omgivelserne skal kommunen kontaktes.

Affald

33. Spildolie og andet farligt affald, der fremkommer ved virksomhedens drift, skal opbevares i egnede beholdere, forsynet med spildbakke og placeret under tag og beskyttet mod vejrlig på en oplagsplads med impermeabel belægning med fald mod afløb eller sump. Beholderne skal mærkes, så det tydeligt fremgår, hvad beholderen indeholder. Spild af olie og kemikalier skal opsamles straks.
34. Spild af olie, benzin eller andre farlige kemikalier og stoffer skal straks fjernes og den forurenede jord skal bortskaffes til godkendt deponi efter reglerne om jordflytning (Bek. 1452 af 2015 eller senere udgave) og efter anvisning fra Thisted Kommune via www.jordweb.dk.

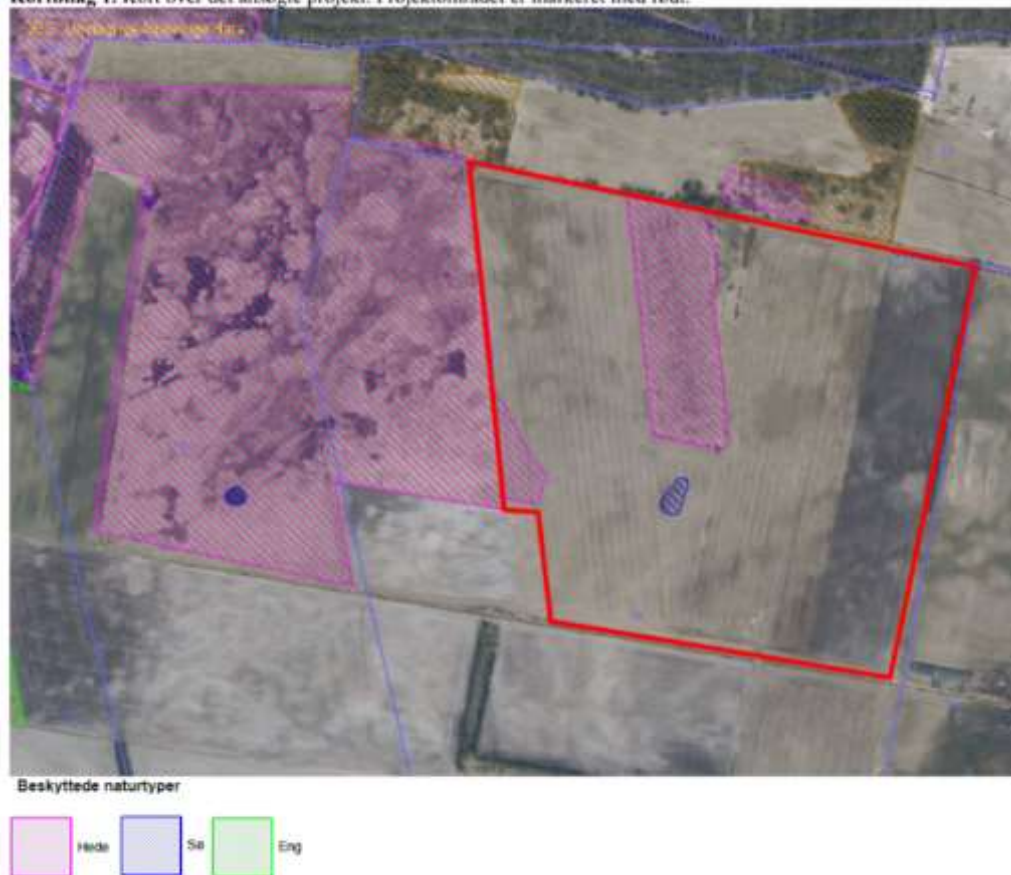
2.3 Vilkår efter Naturbeskyttelsesloven

Her følger vilkår stillet af Thisted Kommune i henhold til Naturbeskyttelsesloven

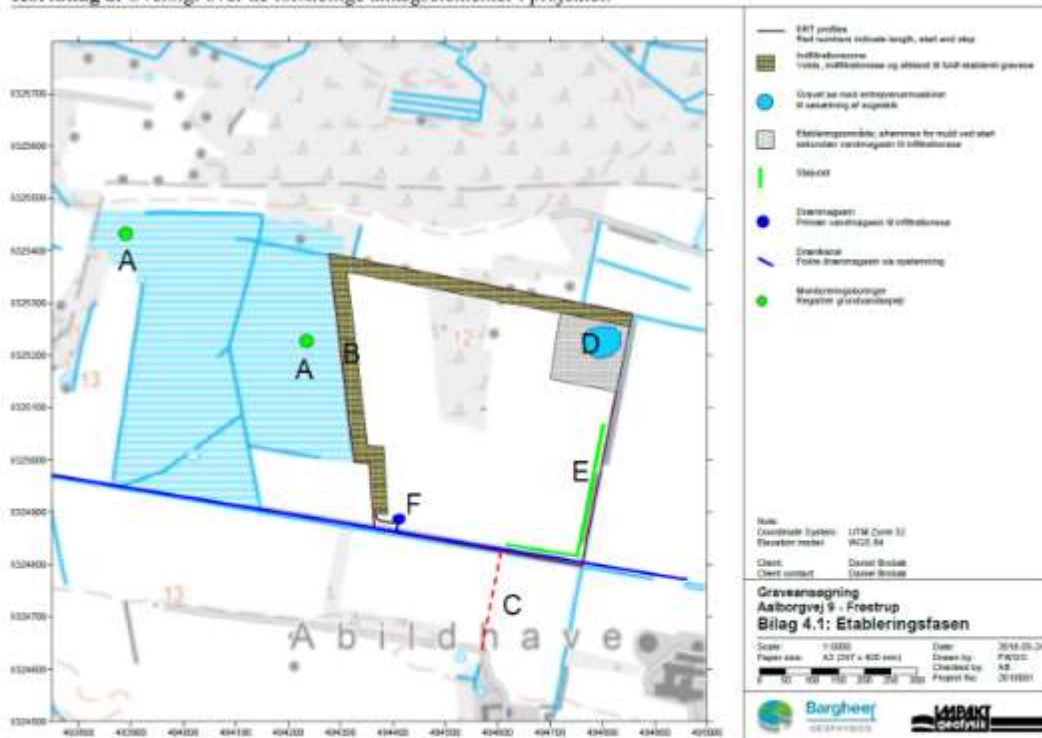
- Der skal holdes en afstand til areal B, G og H på minimum 10 m. Infiltrationssøer (se kortbilag 2) og alt gravearbejde til at etablere disse skal således placeres mindst 10 m fra disse naturområder.
- Der anlægges erstatningsnatur i dobbelt arealforhold i forhold til de § 3-heder, som fjernes.
- Udlagt erstatningsnatur placeres om angivet på kortbilag 3, på matr. nr. 1c Abildhave Gde., Østerild.
- Der etableres en lavvandet sø af samme størrelse som den § 3-sø, som fjernes, inden for det udlagte erstatningsnatur. Placeringen af søen vil blive nærmere beskrevet i en landzonetilladelse.
- Det udlagte erstatningsnatur tinglyses som permanent natur uden fremtidig jordbearbejdning, sprøjtning og gødskning; tilplantning eller lignede. Der må heller ikke etableres bygninger eller andre installationer på de arealer, der er udlagt som erstatningsnatur. Der må ikke ske tilstandsændringer i disse arealer. Thisted Kommune lader betingelserne (vilkårene) i nærværende afgørelse tinglyse på de berørte matrikler på ansøgers bekostning (jf. § 66 i lovbek. nr. 934 af 27. juni 2017).
- Arealer der er udlagt som erstatningsnatur skal plejes ved et årligt slet eller ved afgræsning de første fem år efter tinglysning.
- Tinglysning gennemføres inden råstofindvindingen påbegyndes.
- Eksisterende dræn eller grøfter i det udpegede område til erstatningsnatur fjernes eller knuses ca. 5 m fra kanten af arealet. Arbejdet skal fotodokumenteres og billeder sendes til kommunen. Thisted kommune skal have besked om hvornår arbejdet med at fjerne/knuse dræn påbegyndes.
- Grøft 1, markeret med blå på kortbilag 3, skal sløjfes ved at fylde dem op, således at de ikke har noget dræne effekt længere. Materialet til opfyldning må ikke komme fra de § 3-beskyttede naturtyper, men kan godt komme fra marken. Alternativt kan det anvendes sand. Lukning af grøfterne skal ske før gravearbejdet for infiltrationssøer påbegyndes.

- Det terrænnære grundvandsstands niveau af areal B (se kortbilag 4) monitoreres ved tre borer placeret som angivet i kortbilag 5. Pejlingerne skal udføres hurtigst muligt og før råstofindvindingen påbegyndes, således at vi har noget reference data at sammenligne med.
- Det terrænnære grundvandsspejl pejles ved brugen af nogle terrænnære pejlerør. Stationerne indrettes med automatiske vandstandsloggere.
- Boringerne skal pejles minimum en gang i døgnet. Der skal være minimum en datalogger med barometermålinger for, at der kan kompenseres for variationer i atmosfærisk tryk og derved påvirkningen fra vejret.
- En gang om måneden skal pejlingernes endelige resultat, hvor der er taget højde for atmosfærisk tryk (klimatiske variationer) indberettes til Thisted Kommune til natur@thisted.dk.
- Hvis resultaterne fra pejlinger viser, at der er signifikante ændringer i vandstandsforholdene i areal B, der vurderes at kunne medføre kritiske tilstandsændringer for naturtypen, forbeholder Thisted Kommune sig retten til at revidere vilkårene i dispensationen for at minimere påvirkningen på naturen, samt til at tage stilling til hvorledes der skal gennemføres kompenserende tiltag.
- Det skal sikres at vandstanden i infiltrationssøer er høj nok til at sikre, at der ikke sker en væsentlig vandstandssænkning på areal B.
- Infiltrationssøer må kun graves i perioden 1. september – 1. maj.

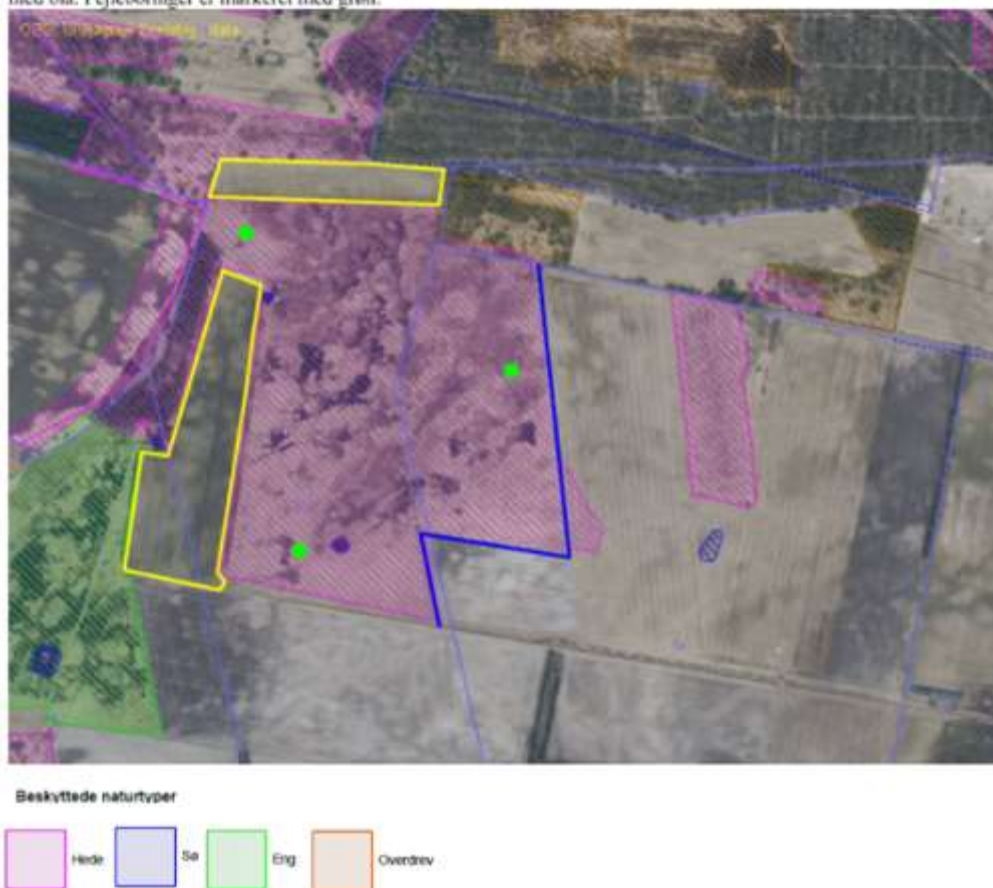
Kortbilag 1. Kort over det ansøgte projekt. Projektområdet er markeret med rødt.



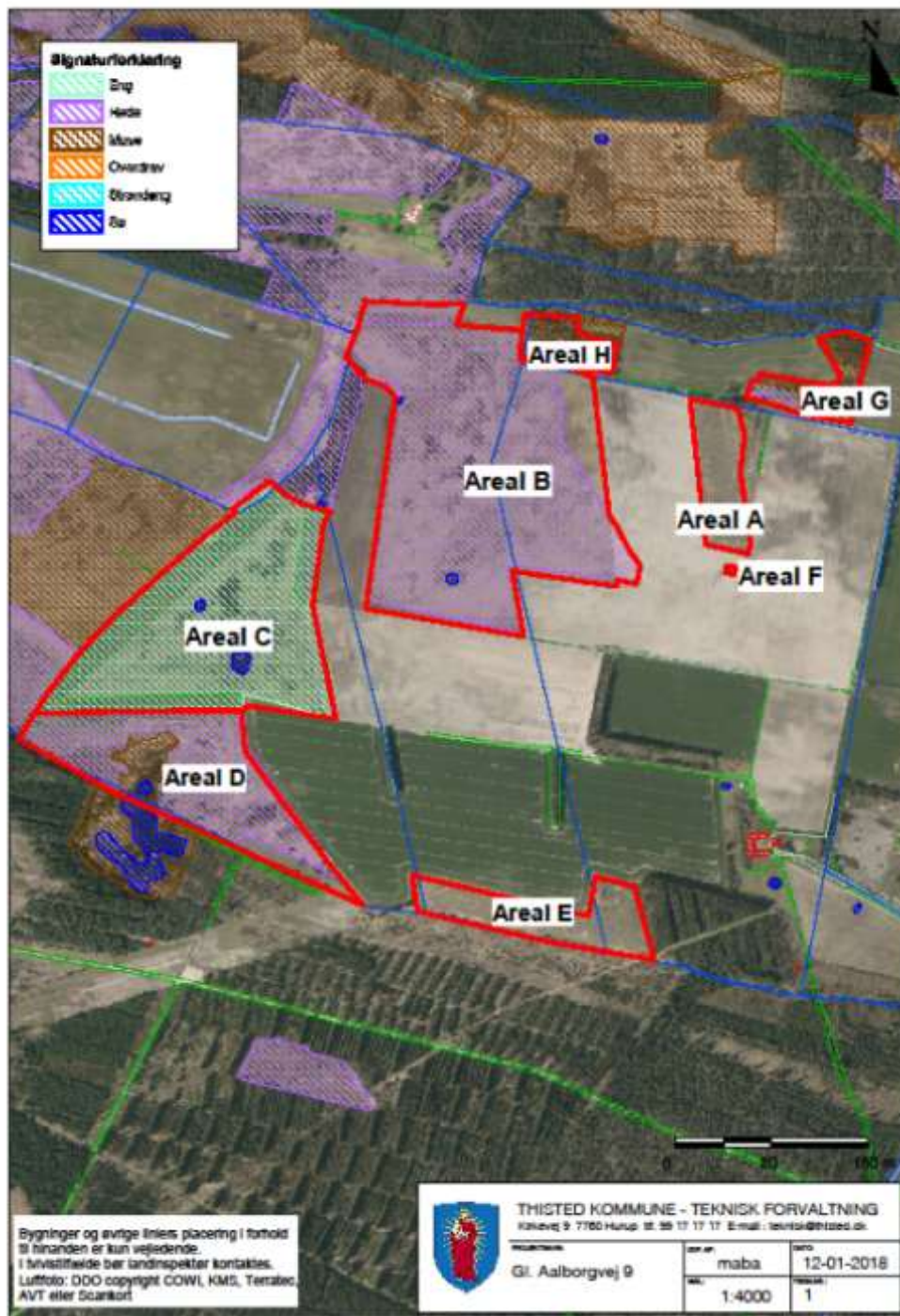
Kortbilag 2. Oversigt over de forskellige anlægselementer i projektet.



Kortbilag 3. Oversigt over erstatningsnatur. Erstatningsnatur er markeret med gul, og groften der skal lukkes er markeret med blå. Pejlebøringer er markeret med grøn.

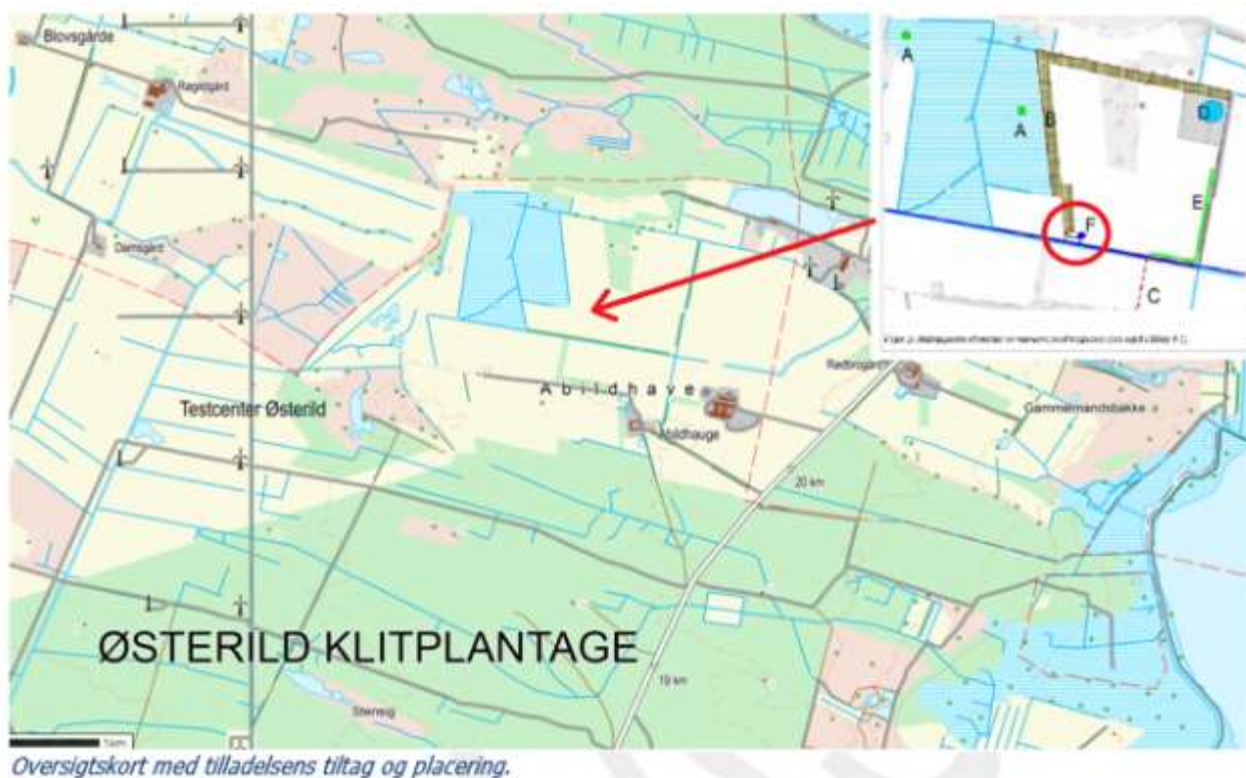


Kortbilag 4. Oversigt over § 3 arealer der er blevet vurderet i denne sag.



2.4 Vilkår efter Vandløbsloven

Her følger vilkår stillet af Thisted Kommune i henhold til Vandløbsloven.



- Tilladelsen skal udnyttes og arbejdet være udført inden tre år fra den dato, tilladelsen er meddelt.
- Rørlægningen skal ske som beskrevet i ovenstående projektbeskrivelse.
- Vandløbet/drænkanalen må ikke beskadiges under arbejdet.
- Rørlægningen må ikke føre til opstuvning af vand opstrøms projektstrækningen.
- Rørlægningen må ikke give anledning til skade eller påvirkning på omkringliggende naturbeskyttede arealer.
- Bygherren er erstatningspligtig overfor evt. udenforstående lodsejere mht. afvanding mm,
- opstrøms og nedstrøms rørlægningen.
- Bygherren afholder under anlægsarbejdet løbende tilsyn med, at vilkårene overholdes.
- Bygherren afholder udgifter i forbindelse med anlægsarbejdet.
- Bygherren kontakter de berørte lodsejere.
- Der skal gives separat tilladelse efter vandløbsloven til elementerne i efterbehandlingsplanen der omhandler etablering af stemmeværk med fastsat flodemål og etablering af afsnøret vandløb.

3. Offentliggørelse, klagevejledning og underretning

Tilladelsen til at indvinde råstoffer vil blive offentliggjort på Region Nordjyllands hjemmeside www.rn.dk/råstoffer den 17. august 2018.

I denne tilladelse er der truffet afgørelse efter råstofloven og miljøvurderingsloven.

Thisted Kommune træffer afgørelse efter vandforsyningsloven, miljøbeskyttelsesloven, vandløbsloven og naturbeskyttelsesloven. Der henvises til Thisted Kommunes afgørelser for klagevejledning mv.

Eventuel klage skal sendes til relevant myndighed.

3.1 Generel klagevejledning

Hvis du ønsker at klage over en afgørelse, skal du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af klagenævnets hjemmeside (nmkn.dk). Klageportalen ligger på borger.dk og virk.dk. Du logger på borger.dk eller virk.dk, ligesom du plejer, typisk med NEM-ID. Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. For behandling af klager, der indbringes for Miljø- og Fødevareklagenævnet betaler klager et gebyr på 900 kr. for privatpersoners og 1.800 kr. for virksomheders og organisationers vedkommende (2016-niveau). En klage afvises, hvis gebyret ikke betales indenfor en frist fastsat af klagenævnet. Klagen bliver først sendt videre når gebyret er betalt.

Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til den myndighed, der har truffet afgørelse i sagen. Myndigheden videregiver herefter anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

En klage skal være modtaget inden kontortids ophør på klagefristens sidste dag. Hvis fristen udløber på en lørdag eller søn- og helligdag, forlænges fristen til efterfølgende hverdag.

Hvis en afgørelse ønskes behandlet ved domstolene skal der anlægges sag inden 6 mdr. fra det tidspunkt, hvor afgørelsen er meddelt. Er afgørelsen offentligt bekendtgjort, regnes søgsmålsfristen dog altid fra bekendtgørelsen.

Tilladelsen må ikke udnyttes før klagefristen er udløbet, og før at det er meddelt virksomheden, at der ikke er klaget over tilladelsen.

Hvis der bliver klaget over tilladelsen, vil Region Nordjylland orientere virksomheden om det.

3.2 Klagevejledning for de enkelte love

3.2.1 Afgørelse efter råstofloven

Der kan klages over afgørelsen, herunder konsekvensvurdering i forhold til Natura 2000-områder og Bilag IV-arter, til Miljø- og Fødevareklagenævnet inden 4 uger fra afgørelsen er meddelt eller offentlig bekendtgjort. Klagen stiles til Miljø- og Fødevareklagenævnet, men indsendes til Region Nordjylland via klageportalen, som videregiver klagen til Miljø- og Fødevareklagenævnet med de bemærkninger klagen giver anledning til og det materiale, der er indgået i sagens bedømmelse, jf. råstoflovens §§ 13-16.

Rettidig klage har opsættende virkning for tilladelsen, med mindre Miljø- og Fødevareklagenævnet bestemmer andet.

Klageberettigede er:

- Adressaten for afgørelsen
- Offentlige myndigheder
- En berørt nationalparkfond oprettet efter lov om nationalparker
- Lokale foreninger og organisationer som har en væsentlig interesse i afgørelsen
- Landsdækkende foreninger og organisationer hvis hovedformål er beskyttelse af natur og miljø
- Landsdækkende foreninger og organisationer som efter deres formål varetager væsentlige rekreative interesser, når afgørelsen berører sådanne interesser
- Enhver med individuel væsentlig interesse i afgørelsen.

Der henvises i øvrigt til den generelle klagevejledning, se afsnit 3.1.

3.2.2 Afgørelse efter miljøvurderingsloven

Afgørelse efter miljøvurderingsloven vedrørende miljøvurdering kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Klagefristen er 4 uger fra den dag, hvor afgørelsen er offentlig bekendtgjort.

Klagen stiles til Miljø- og Fødevareklagenævnet men indsendes til Region Nordjylland via klageportalen, som videresender klagen til Miljø- og Fødevareklagenævnet med de bemærkninger, klagen giver anledning til og det materiale, der er indgået i sagens bedømmelse.

Rettidig klage har ikke opsættende virkning for tilladelsen, med mindre Miljø- og Fødevareklagenævnet bestemmer andet.

Klageberettigede er:

- Afgørelsens adressat
- Ejeren(e) af den ejendom som afgørelsen vedrører
- Offentlige myndigheder
- Lokale foreninger og organisationer hvis hovedformål er beskyttelse af natur og miljø
- Landsdækkende foreninger og organisationer, som efter deres formål varetager væsentlige rekreative interesser, når afgørelsen berører sådanne interesser
- Enhver med individuel væsentlig interesse i afgørelsen.

Der henvises i øvrigt til den generelle klagevejledning, se afsnit 3.1.

3.3 Underretning

Kopi af afgørelsen samt bilag A-H er den 17. august 2018 sendt til:

Lodsejer Daniel Overgaard Sørensen, brobak@post.tele.dk
 Thisted Kommune, miljo@thisted.dk
 Miljøstyrelsen, mst@mst.dk
 Miljøstyrelsen Nordjylland, njl@mst.dk
 Slots- og Kulturstyrelsen, fortidsminder@slks.dk
 Thisted Museum, charlotte@museumthy.dk
 Skat, myndighed@skat.dk
 Danmarks Naturfredningsforening, dn@dn.dk
 DN Thy, thy@dn.dk
 Dansk Ornitologisk Forening, dof@dof.dk
 DOF Thisted, thisted@dof.dk
 Friluftsrådet, fr@friluftsraadet.dk
 Friluftsrådet Nordvest, nordvest@friluftsraadet.dk
 Forbrugerrådet, fbr@fbr.dk
 Danmarks Sportsfiskerforbund, post@sportsfiskerforbundet.dk
 Embedslægeinstitutionen, senord@sst.dk
 Naturstyrelsen Thy, THY@nst.dk
 Thy-Mors Energi, tegnestue@thymors.dk
 THY-MORS FIBERNET, jpo@thymors.dk
 Energinet , info@energinet.dk
 Danmarks Tekniske Universitet, dtu@dtu.dk
 THISTED VAND, SERVICE ApS, thistedvand@thistedvand.dk
 TDC Planudlevering, tdckabel@tdc.dk
 I/S Østerild Vandværk, Henning.oe@mail.tele.dk

Derudover orienteres følgende privatpersoner/naboer mv. om, at der er foretaget en afgørelse, som kan ses på Regionens hjemmeside

Ejer og beboer	Gl. Aalborgvej 11	Abildhave	7741	Frøstrup
Ejer og beboer	Gl. Aalborgvej 12	Rødbrogård	7741	Frøstrup
Ejer og beboer	Gl. Aalborgvej 14	Rødbrogård	7741	Frøstrup
Ejer og beboer	Gl. Aalborgvej 9	Abildhave	7741	Frøstrup
Danopal A/S	Klim Strandvej 284	Klim Strand	9690	Fjerritslev

4. Grundlag for tilladelsen

4.1 Ansøgningens indhold

Region Nordjylland har den 3. juli 2017 med senere ændringer og tilføjelser den 31. maj 2018 modtaget en ansøgning om tilladelse til råstofindvinding af muld, sand, grus og sten på matrikelnummer 1a Abildhave Gde., Østerild, Gl. Aalborgvej 9, Gl. Aalborgvej 9, 7741 Frøstrup, Thisted Kommune.

Ansøgningen omfatter følgende:

- Det ansøgte areal er på 24,5 ha
- Planlagt påbegyndelse: 2018
- Planlagt gravedybde: indtil 25 m under terræn
- Kote for terræn: ca. 12 m
- Kote for grundvandsspejl: 10 – 11 m
- Kote for bund af gravning: - 13 m
- Forventet årlig produktion: 250.000 m³
- Maskiner: 1 stk. gravemaskine, 3 stk. gummiged, 1 stk. sandsuger, transportbånd og cyklon til frasoortering af vand ved sugning i gravesøen
- Bygningsanlæg: Mandskabsvogn, containere til opbevaring af dieseltank og værktøj
- Dieseltank: Ny tank på 2.500 l placeret i container indkøbes til projektet
- Støvdæmpende foranstaltninger: Vanding af køreveje og stakke efter behov
- Støj: der anlægges støjvolde op mod tilgrænsende ejendomme, der ligger 300 m fra det ansøgte areal
- Vandforbrug til vådsortering: 400 m³ pr. time 2500 m³ pr. døgn
- Udledning af vand: recirkulering til gravesø
- Affald: Køres på genbrugsplads efter behov
- Vejadgang søges hos vejmyndighed til Gl. Aalborgvej som angivet på ansøgningens bilag 2
- Adgangsvej: Der anlægges nyt vejforløb ved Gl. Aalborgvej 9. Ellers anvendes eksisterende grusvej
- Drifttider for indvinding: mandag – fredag: 7 – 18 lørdag 7 – 14
- Drifttider for udlevering: mandag – fredag 5 – 22, lørdag 5 – 22, søndag 5 – 22

Der er vedlagt ansøgningen følgende bilag:

- Rapport: Metodik for råstofindvinding nær §3 områder ved Aalborgvej 9, Bargheer Geophysics
- Udskrift af tinglysning
- Oversigtskort 1:25.000
- Kort 1: 4.000 med angivelse af adgangsveje, bygninger, udledning af vand, oplagring af affald, stationære anlæg, øvrige maskiner og anlæg
- Udkast til grave- og efterbehandlingsplan
- Ansøgningsskema efter miljøvurderingsloven

4.2 Høring vedr. ansøgning

4.2.1 Myndigheder, forsyningsselskaber og landsdækkende foreninger

Der er foretaget høring på baggrund af ansøgningsmaterialet ved andre myndigheder og forsyningsselskaber samt landsdækkende foreninger.

Der er indkommet følgende skriftlige indlæg.

Thisted Kommune

Høringssvar Gl. Aalborgvej 9 - kommentar til VVM m.v.

Vandforbrug til vådsortering er sat ned til 50 m³/time, 500 m³/dag og 100.000 m³/år.

Punkt 29 i VVM: Der er en privat indvinding med DGU-nr. 23.236 ca. 230 m syd for graveområdet. Denne brønd kan måske få et problem med grundvandsstanden, da den kun er 2,4 m dyb.

Støj: Aktiviteter og kørsel mv. i området. Thisted Kommune mener der kun bør være aktivitet i tidsrummet mandag - fredag fra 7-18 og lørdag 7-14, da nærmeste bolig er beliggende tæt på grusgraven.

Der lavet et udkast til vandindvindingstilladelse, dette er vedhæftet.

Høringssvar fra natur er vedhæftet fil.

Efterbehandling til sø og natur er i overensstemmelse med Kommuneplanen.

Med venlig hilsen

Henriette Vinther Jacobsen
Sagsbehandler

Thisted Kommunes udtalelse vedr. natur

Thisted Kommunes bemærkninger til ansøgning om tilladelse til indvinding af råstof på matr. nr. 1a Abildhave Gde., Østerild, beliggende Gl. Aalborgvej 9.

Region Nordjylland har anmodet Thisted Kommune om en udtalelse til en ansøgning om tilladelse til at indvinde sand, sten og grus på Gl. Aalborgvej 9. Af regionens høringsbrev fremgår det, at der er tale om et forslag til et nyt graveområde, som er udlagt som råstofgraveområde i råstofplan 2016.

Region Nordjylland har udarbejdet et udkast til screeningsafgørelse, som sammen med ansøgningsmaterialet er sendt i høring hos Thisted Kommune. Hermed følger Thisted Kommunes bemærkninger i forhold til naturtyper beskyttet efter naturbeskyttelsesloven, Natura 2000-områder og bilag IV-arter.

Bemærkninger til beskyttede naturtyper

Det foreslåede graveområde omfatter en hede og en sø, som er vejledende beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3.

Områderne blev hhv. registreret som beskyttet hede og sø af Viborg Amt i 1988 og 1989, men begge områder er pt. opdyrkede. Registrering af naturtyper er vejledende. Ud fra luftfotos og tidligere registreringer er det kommunens vurdering, at områderne lever op til kriterierne for at være omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. Der er ikke lavet en reel afklaring (en afgørelse) der vurderer på § 3-status. Hvis ejeren af matriklen ønsker det, skal han sende en forespørgsel om afklaring på § 3-status til kommunen.

Der er ydermere to vejledende registrerede moser beliggende nord for graveområdet. Moserne er ved tidligere besigtigelser blevet vurderet til at være hhv. i god og moderat tilstand. Der er ved besigtigelserne fundet en del arter, som f.eks. mose-troidurt, smalbladet kæruld, som er knyttet til fugtig jord. Der er med råstofansøgning søgt om indvindingstilladelse på 30.000 m³/år.

NIRAS har i forbindelse med ansøgningen udarbejdet en vurdering af naturpåvirkningen af de beskyttede naturarealer, som ligger nærmest projektområdet. Af naturvurderingen fremgår, at "de mest fugtighedskræ-

vende arter på lokaliteterne vil reduceres kraftigt eller forsvinde helt i de få år omkring graveophør med laveste grundvandsstand". Råstofgravning vurderes derfor at medføre en sænkning af grundvandstand og dermed en tilstandsændring i ovennævnte naturtyper.

Region Nordjylland skriver i VVM-screeningen, at afklaringen på § 3 kan være en forudsætning for projektet, og at projektet på længere sigt vil bidrage positivt til naturværdier i området idet der efterbehandles til sø og natur.

Naturbeskyttelsesloven er meget restriktiv og tillader ikke aktiviteter, der medfører tilstandsændringer af de beskyttede naturtyper. Det er Thisted Kommunes vurdering, at projektet vil medføre en negativ påvirkning af de eksisterende naturtyper (idet det vurderes at fugtigbundsarter vil forsvinde fra området), og at projektet vil derfor kræve en dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 3. Det er Thisted Kommunes opfattelse, at en dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 3 med baggrund i, at projektet på længere sigt vil bidrage positivt til naturværdierne, ikke i sig selv repræsenterer praksis i forhold til naturbeskyttelseslovens bestemmelser, jf. en lang række afgørelser fra Miljø- og Fødevareklagenævnet. Det vil altid være en konkret vurdering af den enkelte sag, der vil være afgørende for, om der kan dispenseres fra naturbeskyttelseslovens forbudsbestemmelser.

Bemærkninger til Natura 2000-områder

Nærmeste Natura 2000-område Løgstør Bredning, Vejlerne og Bulbjerg ligger ca. 1 km sydøst for arealet, hvor ansøger ønsker at indvinde råstof. Grundet afstanden til nærmeste Natura 2000-område, vurderes det ikke at projektet vil medføre en påvirkning på naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget.

Bemærkninger til Bilag IV-arter

Idet Thisted Kommune vurderer, at projektet vil have en negativ påvirkning på de beskyttede naturtyper, kan projektet ydermere påvirke negativt fødesøgningsområder eller rasteområder for stor vandsalamander, spidssnudet frø og markfirben. En konkret vurdering af projektets påvirkning på bilag IV arter vil indgå i en evt. dispensationssag.

Med venlig hilsen

María Bartolomé Criado

Natursagsbehandler

Thisted museum

Museum Thy anbefaler en arkæologisk forundersøgelse af hele arealet. Der er i området fundet levn fra oldtidsbebyggelse, og museet har i forbindelse med anlæggelse af testcenteret i nærheden gennemført interessante udgravninger med fund og anlæg fra bronzealder, jernalder og senmiddelalder. Der er således en betydelig risiko for, at der også i dette areal er bevaret levn, som er beskyttet af museumsloven.

med venlig hilsen

Charlotte Boje H. Andersen

Museumsinspektør

Høringssvar fra Energinet

Udrag af høringssvar:

Opmærksomheden henledes til vedhæftede kort '150 kV jordkabel Frøstrup-Nors matr. nr. 1a Abildhave Gde., Østerild', som viser, at der inden for matr. nr. 1a Abildhave Gde., Østerild forløber vores 150 kV jordkabel Frøstrup-Nors (vist med sort/blå stiplede strek), samt at der på matr.nr. 1a Abildhave Gde., Østerild også er et efterladt fundament fra en tidligere mast nr. 134 fra strækningen Frøstrup-Nors (vist med små cirkler med et kryds inde i).

Servitutter

Vores 150 kV jordkabel Frøstrup-Nors er retligt sikret ved tinglyst servitut, hvor Energinet er påtageberettiget.

Servitutten for matr. nr. 1a Abildhave Gde., Østerild har dato/løbenummer 10.05.2012-1003541951, er vedhæftede 'Servitut, 1a Abildhave Gde., Østerild'.

Servitutten sikrer bl.a., at Energinet til hver en tid har adgang til og mulighed for vedligeholdelse af jordkabelanlægget, bl.a. står der, at der i øvrigt ikke må iværksættes noget, der kan være til hinder for adgangen til kabelanlægget eller til gene for eftersyn, reparation eller vedligeholdelse.

Om der planlægges skovrejsningsområder, erhvervsområder, råstofområder (grave-/interesseområde), biogasanlæg, affaldsbehandling, vejanlæg, cykelsti, boligområder, terrænregulering el. lign. skal det understreges, at der langs vore lednings- og kabelanlæg er tinglyst deklaration. Det betyder bl.a., at der indenfor en given afstand til lednings- og kabelanlæggende ikke uden meddelt dispensation kan etableres anlæg af nogen art herunder beplantning. Deklarationsarealet administreres meget restriktivt, hvormed dispensation ikke kan forventes meddelt.

4.2.2 Sagsparter

Der er foretaget partshøring på baggrund af ansøgningsmaterialet. Ansøgning om råstoftilladelse er fremsendt til følgende naboer/berørte parter:

Ejer og beboer	Gl. Aalborgvej 11	Abildhave	7741	Frøstrup
Ejer og beboer	Gl. Aalborgvej 12	Rødbrogård	7741	Frøstrup
Ejer og beboer	Gl. Aalborgvej 14	Rødbrogård	7741	Frøstrup
Ejer og beboer	Gl. Aalborgvej 9	Abildhave	7741	Frøstrup
Danopal A/S	Klim Strandvej 284	Klim Strand	9690	Fjerritslev

Der er indkommet følgende skriftlige indlæg fra de partshørte:

Høringssvar angående råstofindvinding fra Anders Olsens Grusværk på Gl. Aalborgvej 9, 7741 Frøstrup

På vegne af [lodsejer], Gl. Aalborgvej 11 har vi følgende høringssvar til planen om råstofindvinding på matr.nr. 1a Abildhave Gde. Østerild.

Indvindingsområdet bliver meget tæt til bygningerne på Anders Bundgaards ejendom med en mindste afstand på ca. 300 m, hvor der er en stor malkekvægsbesætning.

Vi frygter for påvirkningen i form af rystelser, støjgener, støvgener, sætningsskader på bygninger og de omgivende arealer og ændringer i jordens vandførende lag.

Støj

Med nærhed til Østerild testcenter er ejendommen allerede påvirket af en støjbelastning. Der er ikke tvivl om, at støjgenerne vil øges ved den påtænkte aktivitet. Vi forventer at lovgivningens støjgrænser bliver overskredet med den øgede aktivitet i området.

Vibrationer

Vi forventer at vibrationer fra aktiviteterne vil kunne påvirke vores ejendoms stuehus og staldbygninger m.m.

Sætningsskader.

Vi mener, at der er risiko for sætningsskader i de af Anders Bundgaards arealer, der grænser op til graveområdet, hvilket kan skade eventuelle dræn. Større sætninger vil kunne give problemer med markdriften.

Beskyttet natur

Vi gør opmærksom på, at der grænser beskyttet natur direkte op til graveområdet, der ses endda overlappning. Ændringer i de hydrologiske forhold kan påvirke naturområderne, så der sker ændringer.

Vi mener ikke, at der indtil videre er redegjort tilstrækkeligt for genernes omfang ved den påtænkte aktivitet i relation til ovenstående punkter

Med venlig hilsen ,

*Jørgen Røhrmann
Miljøkonsulent, cand. agro*

4.2.3 Behandling af høringssvar

De modtagne bemærkninger indgår i Region Nordjyllands behandling af ansøgningen. Se kap 5 Regionens behandling af sagen.

4.3 Høring af ansøger vedr. udkast til vilkår efter råstofloven

Udkast til vilkår efter råstofloven har været i høring hos ansøger og lodsejer i perioden 6. juli til 11. juli 2018.

Ansøgers rådgiver:

Vi har 2 bemærkning til udkastet:

1. *Der ønskes at der ansøges om 3 stk. gummiged i stedet for 1. (s. 25)*
2. *Planlagt gravedybde er op til 25m under terræn og ikke 23m (s. 25)*

I juni måned blev det vedtaget at stuehuset til Gl. Aalborgvej 9, skal eksproprieres, så derfor vil der ikke bo nogen på adressen.

*Med Venlig Hilsen/Best regards
Fredrik William Gjettermann Olsen*

4.4 Høring vedr. udkast til tilladelse

4.4.1 Thisted Kommune

Udkast til tilladelse er den 12. juli til 9. august 2018 sendt i høring hos Thisted Kommune i henhold til råstoflovens § 10a om fastsættelse af vilkår for efterbehandling. Thisted Kommune har indsendt følgende bemærkninger til udkastet:

Angående efterbehandlingsplanen:

Det står nu, at "Ved efterbehandling af gravesø skal søbredderne udformes, så de tilpasses terrænet. Søbredderne skal etableres så der optræder slyngninger langs bredden, og skal anlægges med hældning ikke stejlere end 1:5 indtil 1,8 m dybde." Jeg tænker, man kunne udspecificere dette lidt mere, så det ikke kommer en meget firkantet sø, men noget der passer mere naturligt i landskabet.

F.eks. kunne man skrive, at søbredden skal bugte sig, så der optræder slyngninger langs bredden. Hjørnerne af søen skal udfyldes, således at søen har en naturlig afrundede afgrænsning og ikke en firkantet afgrænsning. Det er blot et forslag, der kan gøre at det ser pænere ud i fremtiden.

*Med venlig hilsen
María Bartolomé Criado
Thisted Kommune
Plan- og Miljøafdelingen*

4.4.2 Sagsparter

Udkast til tilladelse er den 12. juli til 9. august 2018 sendt i høring ved naboer/berørte parter. Der er fremkommet følgende bemærkninger:

Danmarks Tekniske Universitet

Høring vedr. udkast til tilladelse til råstofindvinding på matr.nr. 1a Abildhave Gde., Østerild

Under henvisning til skrivelse af 12. juli 2018 fra Region Nordjylland angående ovennævnte udkast skal DTU anmode om, at der indføres følgende vilkår i godkendelsen:

Støj og vibrationer

- *Indehaveren af råstoftilladelsen skal standse støjende arbejde i perioder, hvor der foretages målinger af støj fra vindmøller opstillet i Testcenter Østerild.*
- *Standstøjsning af støjende arbejde varsles over for indehaveren af tilladelsen til at indvinde råstoffer på arealet af den Testcenterets driftsansvarlige DTU med mindst 1 times varsel.*
- *Standstøjsning af støjende arbejde kan påbydes inden for tidsrummet kl. 07.00 til 16.00 på hverdage.*
- *Standstøjsning af støjende arbejde kan maksimalt påbydes 4 gange inden for et kalenderår.*
- *Hvert enkelt standstøjsningspåbud kan maksimalt omfatte standstøjsning i 1 time.*

Motivering:

Testcenter Østerild er etableret i henhold til Lov om testcentre for store vindmøller ved Høvsøre og Østerild (lovbekendtgørelse nr. 1500 af 8. december 2015, som senest ændret ved lov nr. 705 af 8. juni 2018).

Testcenteret er beliggende i kort afstand fra det ønskede råstofområde, og da der løbende udskiftes vindmøller på Testcenteret, vil der også løbende blive udført støjmålinger for dokumentation af støjniveauet fra Testcenteret.

Da støjen fra råstofindvindingen kan blive et problem for gennemførelse af støjmålinger på vindmøllerne, har DTU har behov for en ret til at kunne stoppe de støjende aktiviteter i de perioder, hvor der bliver lavet støjmålinger. I modsat fald kan det umuliggøre støjmålinger på Testcenter Østerild, således at Testcenteret ikke kan dokumentere over for myndighederne, at Testcenteret overholder de fastsatte støjniveauer.

Med venlig hilsen

*Freddy Mortensen
Projektleder
Dir. 20241361
Mail: frmo@dtu.dk
Campus Service*

4.4.3 Ansøger

Udkast til tilladelse er den 12. juli til 9. august 2018 sendt i høring ved ansøger i henhold til Forvaltningslovens §19.

Der er ikke kommet bemærkninger fra ansøger.

5. Regionens behandling af sagen

5.1 Råstofplanen

Det ansøgte areal ligger ca. 5 km nordøst for Østerild og ca. 5 km sydvest for Frøstrup umiddelbart nord for Østerild Klitplantage. Det ansøgte areal ligger i graveområde Abildhave i Råstofplan 2016 for Region Nordjylland. Graveområdet er udlagt til indvinding af sand, grus og sten. Råstofferne indenfor området skal udnyttes og oparbejdes optimalt i overensstemmelse med deres kvalitet.

5.2 Miljøvurderingsloven¹⁴

Projektet er opført på miljøvurderingslovens bilag 2 pkt. 2a 'Råstofindvinding fra åbne brud samt tørvegravning', jf. lovbekendtgørelse nr. 448 af 10. maj 2017 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).

Region Nordjylland har derfor udført en screening, der skal tilvejebringe nødvendig viden til afgørelse om, hvorvidt indvindingen kan have væsentlig virkning på miljøet og er omfattet af krav om miljøvurdering.

Det begrundes med:

- at der etableres en infiltrationskanal, som tilføres vand fra gravesø eller fra drænskanal på baggrund af vandstand i to monitoringsboringer, for at sikre, at der ikke sker tilstandsændring i nærliggende beskyttede naturtyper
- at det vurderes, at vejledende støjgrænser kan overholdes
- at der ikke vil blive tale om væsentlige kumulative forhold i relation til en anden tilsvarende råstofindvinding 200 m øst for det ansøgte

Etablering af infiltrationskanal mv. er beskrevet i bilag G "Metodik for råstofindvinding nær §3 områder ved Aalborgvej 9"

Resultatet af screeningen er, at projektet ikke vil have væsentlige miljømæssige påvirkninger i forhold til kriterierne anført i miljøvurderingslovens bilag 6, og der skal derfor ikke udarbejdes en miljøkonsekvensrapport.

5.3 Kommuneplan, lokalplan og servitutter

Området er medtaget som råstofindvindingsområde i kommuneplanen for Thisted Kommune. I kommuneplanen er der angivet følgende retningslinjer for råstofgrave:

Retningslinje 2.1.4

a) Administration og planlægning i de udlagte arealer skal ske i overensstemmelse med retningslinjerne i råstofplan 2016 for Region Nordjylland.

b) De udlagte arealer skal friholdes for aktiviteter, der begrænser mulighederne for råstofgravning.

Lokalplan

Der er ingen lokalplan for området.

¹⁴ Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), lovbek. nr. 448 af 10. maj 2017.

Servitut

Der er en tinglyst servitut om eltransmissionsnet på mere end 100 kV på ejendommen og herunder også den ansøgte matrikel. Servitutarealet er ifølge det fremsendte materiale fra Energinet.dk ikke berørt af det areal, hvor der gives tilladelse til råstofindvinding.

Det er indvinders ansvar at foretage forespørgsel i LER (LedningsEjer Registret) inden råstofindvindingen sættes i gang.

5.4 Grundvand

Projektarealet ligger i område med særlige drikkevandsinteresser (OSD), følsomt indvindingsområde (FI) samt indsatsområde inden for følsomme indvindingsområder. Terrænet ligger i kote ca. 12 og grundvands-spejl findes i kote 10 - 11.

Projektarealet ligger 1,6 km nord for indvindingsopland til Østerild Vandværk. Projektarealet og indvindingsoplandet ligger parallelt i forhold til grundvandsstrømningen i området.

Nærmeste vandforsyningsboring er DGU 23.236, der ligger 230 m syd for projektområdet. Der er tale om en brønd til privat vandforsyning. Brønden og projektarealet ligger parallelt med grundvandsstrømningen i området. På baggrund af Bilag G Metodik for råstofindvinding nær §3 områder ved Aalborgvej 9, vurderes det, at projektet ikke vil være årsag til en betydelig påvirkning af vandstanden i brønden.

Råstofindvinding kan sidestilles med markdrift og anlægsarbejde, og det vurderes, at projektet ikke vil hindre en fremtidig indvinding af grundvand i området.

Det vurderes, at de stillede vilkår i afsnit 2.1.5 Forebyggelse mod jord- og grundvandsforurening for projektets sikrer grundvandsbeskyttelsen i projektets anlægs, drift og efterbehandlingsfase.

Det vurderes, at projektet på sigt bidrager til grundvandsbeskyttelse, da markdrift og dermed gødsning og anvendelse af pesticider på arealet ophører.

5.5 Natur og landskab

Beskyttet natur

Der optræder natur, der er beskyttet af naturbeskyttelseslovens § 3 på projektarealet. Der er registreret en sø på ca. 200 m² og to hedearealer på hhv. 2,38 ha og 0,36 ha på arealet. Projektet forudsætter dermed, at der kan opnås dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 3. Råstofansøgningen er indirekte en ansøgning om dispensation efter naturbeskyttelseslovens § 3, og den er under behandling af Thisted Kommune.

Projektarealet grænser op til 23 ha våd hede vest for det ansøgte område. Der er registreret 2 mosearealer begge på 1,5 ha umiddelbart nord for det ansøgte område, og der er registreret et moseareal på ca. 9 ha 300 m nord for det ansøgte areal.

Det er i rapporten Bilag G der er udarbejdet i forbindelse med ansøgningen, beskrevet, hvordan påvirkning af våde naturtyper undgås ved at etablere en 3 m bred infiltrations sø/kanal som afgrænsning mod de beskyttede våde naturtyper. Infiltrations sø/kanal fødes med vand fra gravesø eller evt. fra drænkanal syd for det ansøgte område.

Tilstandsændring undgås ved overvågning af vandstand i den våde hede i monitoringsboring tæt på indvindingsgrænsen og i en monitoringsboring, som reference 600 m fra indvindingsarealet. Tilførsel af vand til infiltrations sø/kanal styres på baggrund af vandstandsmålinger i de to monitoringsboringer.

Det vurderes, at pumpning til infiltrations kanal/sø kan sikre, at der ikke sker tilstandsændringer i de beskyttede våde naturtyper.

Når indvindingen er afsluttet, og efterbehandlingen er godkendt, vil gravesøen blive omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3.

Natura 2000

1 km sydøst for projektarealet ligger Natura2000-område nr. 16 Løgstør Bredning, Vejlerne og Bulbjerg, som indeholder fulgebeskyttelsesområde nr. 20 Vestlige Vejler, Arup Holm og Hovsør Røn og RAMSAR område nr. 6 Vejlerne og Løgstør Bredning. Det vurderes, at projektet ikke vil påvirke Natura 2000 områderne pga afstanden og på grund af, at transport fra indvindingen ikke forløber tæt på eller gennem Natura 2000 områderne.

Landskab og fredninger

Der er ingen fredede områder eller forslag til fredede områder, fortidsminder, beskyttede diger eller kulturarvsarealer i projektområdet, og projektområdet er ikke berørt af beskyttelseslinjer til fortidsminder.

Projektarealet ligger i et område, der i kommuneplanen er udpeget som landskabeligt interesseområde. Det vurderes, at den landskabelige påvirkning ophører, når råstofindvindingen er afsluttet.

Området er ikke omfattet af geologiske landskabsinteresser i kommunal eller statslig udpegning eller planlægning. Den nordlige del af projektarealet er omfattet af skovbyggelinje.

5.6 Miljømæssige forhold

5.6.1 Støj

Miljøstyrelsen er af den principielle opfattelse, at vilkår om støj fra grusgrave bør fastsættes med udgangspunkt i Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 5/1984, "Ekstern støj fra virksomheder", områdetype 3 – "Blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, centerområder".

Støjniveauet måles som det energiekvivalente, korrigerede, A-vægtede lydtrykniveau, L_r.

De to nærmeste beboelser ligger 300 m fra projektarealet og nabobeboelsen på Gl. Aalborgvej 11 ligger desuden afskærmet af driftsbygninger. Ansøger har oplyst, at beboelsen Gl. Aalborgvej 9 fraflyttes pga. ekspropriation i forbindelse med udvidelsen af vindmølletestcentret i Østerild Klitplantage.

Region Nordjylland vurderer, at Miljøstyrelsens anbefalede støjgrænser næppe kan overholdes for de to nabobebyggelser på alle tidspunkter i en råstofgravs driftsfase. Det kan derfor i et vist omfang være nødvendigt – i for eksempel anlæggelsesfasen eller når efterbehandlingen foregår – at acceptere et højere støjniveau end de nævnte grænseværdier. Det vil dog kun være indenfor nærmere bestemte tidsrum – og der vil maksimalt kunne accepteres et støjniveau på 60 dB (A), som svarer til, hvad der normalt accepteres i erhvervs- og industriområder med forbud imod generende virksomheder.

Der er givet tilladelse til driftstider for indvinding: mandag – fredag: 7 – 18, lørdag: 7 – 14. Der er givet tilladelse til driftstider for udlevering: mandag – fredag: 5 – 22, lørdag: 5 – 22, søndag: 5 – 22.

De fastsatte støjvilkår fremgår af afsnit 2.1.7

Det vurderes, at disse støjgrænser kan overholdes med de fastsatte vilkår om støjdæmpning ved etablering af støjvolde bortset fra i kortere perioder i forbindelse med etableringsfase og efterbehandling.

Der er stillet vilkår om at indvinder indtil 4 gang om året kan pålægges at sætte al aktivitet i råstofgraven i stå i én time med én times varsel i forbindelse med evt. støjmålinger ved vindmølletestcentret. DTU har oplyst, at der ikke er foretaget støjmålinger i de 6 år testcentret har eksisteret.

5.6.2 Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer

Miljøstyrelsen anbefaler, at vilkår for lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer fastsættes på baggrund af Orientering fra Miljøstyrelsen Nr. 9/1997 "Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø". Orienteringen er udarbejdet med det formål at stille det bedst mulige grundlag til rådighed for de myndigheder, som skal behandle miljøsager om lavfrekvent støj eller vibrationer og for de laboratorier, som skal udføre de nødvendige målinger.

Vilkårene i tilladelsen er stillet på baggrund af anbefalingerne fra Miljøstyrelsen, og evt. klager over gener vil ligeledes blive behandlet på baggrund af Miljøstyrelsens vejledning.

De fastsatte vilkår om lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer fremgår af afsnit 2.1.7.

5.6.3 Støv

Der er i Danmark ikke fastsat regler om, hvor meget en virksomhed må støve, og det er derfor råstofmyndighedens vurdering, hvornår der opstår støv i et omfang, så råstofindvinder skal iværksætte støvdæmpende foranstaltninger. Region Nordjylland tager udgangspunkt i, at der skal iværksættes støvdæmpende foranstaltninger, når der bliver hvirvlet støv op, som kan være til gene for naboer.

Der kan opstå støvgener fra grusgrave/råstofindvinding, når materialebunker og veje tørrer ud, så støvpartikler hvirvles op af vind ved håndtering af materialer og kørsel med entreprenørmaskiner, lastbiler m.v. Støvgener kan begrænses ved vanding af veje og materialebunker. Undtagelsesvist kan Regionen godkende, at der anvendes et støvdæmpende middel som calciumchlorid (CaCl).

Fygning fra grusgrave/råstofindvinding udgør en særlig udfordring på samme måde som fygning fra landbrugsarealer. Volde af afrømmet muld vokser til med naturlig vegetation, og tilvoksede muldvolde kan reducere risiko og gener fra fygning. Ved at placere materialebunker øst-vest orienteret kan omfanget af fygning reduceres.

Vilkår vedr. støv fremgår af afsnit 2.1.8.

5.6.4 Trafik

Der gives tilladelse til at indvinde op til 250.000 m³ sand, grus og sten om året. Med udgangspunkt i 220 arbejdsdage om året og at en lastbil transporterer 20 m³ pr. læs, vil der i gennemsnit blive tale om op til 56 læs, der kører fra grusgraven om dagen.

Der er foretaget trafiktælling på Gl. Aalborgvej i april 2014, tæt på udkørsel fra Gl. Aalborgvej 9. Årsdøgntrafikken blev målt til 1446 med en andel af lastbiler på 73.

Det er Thisted Kommune, der skal behandle ansøgning om vejadgang til Gl. Aalborgvej.

Vejadgang er ikke omfattet af samordningspligten efter råstofloven.

5.6.5 Graveafstande og periferiskråninger

I graveplanen skal der fastlægges graveafstande på baggrund af vilkår for afstand til efterbehandlingsgrænsen i afsnit 2.1.2. Formålet med at fastsætte mindste tilladelige graveafstande er at sikre, at indvinderen ikke uagtsomt kommer til at grave så tæt på graveområdet ydre grænse, at de nødvendige råstoffer til at udføre de planlagte periferiskråninger mangler, eller at der påføres bygningsanlæg, veje, beskyttet natur mm. skader.

Graveafstande for nærmere angivne strækninger af grusgravens periferiskråninger skal tage udgangspunkt i de tilladte gravedybder og koter i afsnit 2.1.1, og skal i de konkrete situationer tilpasses de virkelige forhold, så det sikres, at der er tilstrækkelig materiale til at gennemføre efterbehandlingen.

5.7 Grave og efterbehandlingsplan

Inden råstofindvindingen kan sættes i gang, skal der udarbejdes grave og efterbehandlingsplan, der er i overensstemmelse med tilladelsens vilkår, og gravegrænser skal sættes af efter aftale med Region Nordjylland.

Inden råstofindvindingen sættes i gang skal der desuden udarbejdes en plan for kompensationspumpning til infiltrations sø. Der er stillet vilkår om etablering af monitoringsboringer til at overvåge vandstanden i tilgrænsende § 3 arealer. I planen skal det beskrives, hvordan indvinder på baggrund af overvågningen af monitoringsboringerne vil sikre, at der ikke sker tilstandsændringer af de tilgrænsende våde § 3 arealer på grund af råstofindvindingen.

Der henvises desuden til pjecen "Vejledning i grave- og efterbehandlingsplaner", som kan ses på Regionens hjemmeside www.rn.dk/rastoffer.

5.7.1 Efterbehandling til sø

Ved efterbehandling til sø udføres en sikkerheds- og lavvandszone. Fra periferiskråningernes skråningsfod – som er 1 m over højeste grundvandsniveau – anlægges en sikkerheds- og lavvandszone i overensstemmelse med principskitset vist i afsnit 2.1.4. Efterbehandling.

Søbreddens længde gøres længst muligt med mange næs og vige. Sikkerheds- og lavvandszonen må ikke udføres af eller beklædes med hverken overjord eller muld. Det bemærkes, at der er stillet vilkår om, at den efterbehandlede gravesøes hjørne som minimum må have en radius på 100 m

Når efterbehandling af gravesøen er godkendt, bliver søen omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3.

Vilkår for efterbehandling af gravesø fremgår af afsnit 2.1.4 Efterbehandling

5.8 Region Nordjyllands samlede vurdering

Det er Region Nordjyllands vurdering, at der med de stillede vilkår til miljø, efterbehandling mv. er taget højde for de interesser og nabohensyn, der skal ske i området.

I redegørelsen herover har det været Regionens hensigt at forholde sig til de bemærkninger og indsigelser, der er modtaget i forbindelse med, at ansøgningen og udkast til tilladelse har været sendt i høring.

BILAG A: OVERSIGTSKORT 1: 25.000**Tegnforklaring**

-  Projektareal
-  Adgangvej

Jour.nr.: 2017-021786	
Kort: Oversigt	Bilag: B
Målforskel: 1: 25.000	
Udf. af: nsch	
Dato: 06-07-2018	Rev.: 1

BILAG B: LUFTFOTO 1: 6.000**Tegnforklaring**

- Projektareal
- Matrikelgrænser
- Adgangvej
- Asfaltering

Jour.nr.: 2017-021786	
Kort: Detail	Bilag: B
Målforskel: 1: 6.000	
Udf. af: nsch	
Dato: 06-07-2018	Rev.: 1

BILAG C: SCREENING IHT. MILJØVURDERINGSLOVEN

Kriterier iht. bilag 6 i lov nr. 425 af 18. maj 2016, jf. lovbek.nr. 448 af 10. maj 2017

Projektets karakteristika

Projektbeskrivelse – jf. ansøgningen	Ansøgning om tilladelse til at indvinde råstoffer muld, sand, grus og sten, på en del af matr.nr. 1a Abildhave Gde., Østerild. Det ansøgte areal er på 24,5 ha Planlagt påbegyndelse: 2018 Planlagt gravedybde: indtil 25 m under terræn Kote for terræn: ca. 12 m Kote for grundvandsspejl: 10 – 11 m Kote for bund af gravning: - 13 m Forventet årlig produktion: 250.000 m³ Maskiner: 1 stk. gravemaskine, 3 stk. gummiged, 1 stk. sandsuger, transportbånd og cyklon til frasortering af vand ved sugning i gravesøen Bygningsanlæg: Mandskabsvogn, containere til opbevaring af dieseltank og værktøj Dieseltank: Ny tank på 2.500 l placeret i container indkøbes til projektet Støvdæmpende foranstaltninger: Vanding af køreveje og stakke efter behov Støj: der anlægges støjvolde op mod tilgrænsende ejendomme, der ligger 300 m fra det ansøgte areal Vandforbrug til vådsortering: 400 m³ pr. time 2500 m³ pr. døgn Udledning af vand: recirkulering til gravesø Affald: Køres på genbrugsplads efter behov Vejadgang søges hos vejmyndighed til Gl. Aalborgvej som angivet på ansøgningens bilag 2 Adgangsvej: Der anlægges nyt vejforløb ved Gl. Aalborgvej 9. Ellers anvendes eksisterende grusvej Driftstider for indvinding: mandag – fredag: 7 – 18 lørdag 7 – 14 Driftstider for udlevering: mandag – fredag 5 – 22, lørdag 5 – 22, søndag 5 – 22
Projektets placering og arealbehov i ha	Gl. Aalborgvej 9, 7741 Frøstrup, matr.nr. 1a Abildhave Gde., Østerild. Arealbehov: 24,5 ha

Bygherre	Anders Olsen Grusværk, Grønnegade 18, 9690 Fjertritslev, Tlf.: 22 25 59 93, e-mail: a-m@olsen.mail.dk
Bygherres kontaktperson og e-mailadresse/telefonnr.	Fredrik William Gjettermann Olsen, tlf. 29 86 00 52, mail: fredrik@impakt.se
Oversigtskort	Bilag 1: 1: 25.000, Bilag 2: 1: 6.000
Projektets behov for råstoffer – type og mængde i anlægs- og driftsfasen	Indvinding af op til 250.000 m ³ muld, sand, grus og sten fortrinsvis under grundvandsspejl om året.
Projektets behov for vand – kvalitet og mængde i anlægsfasen og driftsfasen	Indvinding af 250.000 m ³ sand, grus og sten under grundvandsspejl vil resultere i et forbrug af grundvand på omkring 175.000 m ³ , da porøsiteten af de indvundne råstoffer udgør ca. 30 %. Skønnet forbrug til grusvask/vådsortering: 400 m ³ /time, 2.500 m ³ /dag, 500.000 m ³ /år. Vandet recirkulerer.
Beskrivelse af bygninger, skure mv.	Mandskabsskur og containere indenfor skovbyggelinje.
Anlæggets kapacitet for produktion og lager: Råstoffer - type og mængde Mellemprodukter – type og mængde Færdigvare – type og mængde	Der ansøges om en årlig indvindingsmængde af muld, sand, grus og sten på 250.000 m ³ Muld og betontilslag: sand, sten, mørtelsand
Mængden og typen af affald som følge af projektet i anlægs- og driftsfasen	Spildolie, oliefiltre
Mængden og typen af spildevand som følge af projektet i anlægs- og driftsfasen	Spildevand fra vådsortering/grusvask recirkulerer til grundvandssø / nedsiver på arealet.

Kriterium	Ja	Bør undersøges	Nej	Bemærkninger
1. Er der andre ejere end bygherre?	X			Daniel Overgaard Pedersen, Rakkebyvej 380, Rakkeby

Kriterium	Ja	Bør undersøges	Nej	Bemærkninger
				9800 Hjørring,
2. Er der andre projekter eller aktiviteter i området, der sammen med det ansøgte medfører en påvirkning af miljøet (kumulative forhold)?	X			Råstofindvinding 200 m mod nordøst. Det vurderes, at der kumulation med denne indvinding ikke vil få væsentlig indflydelse på miljøet.
3. Forudsætter projektet etablering af yderligere vandforsyningskapacitet?			X	
4. Kræver bortskaffelse af affald og spildevand ændringer af bestående ordninger?			X	
5. Overskrides de vejledende grænseværdier for støj?			X	Der er 300 m til nærmeste bolig fra indvindingsområde. Der er 300 m fra adgangsvej nærmeste nabobeboelse. Beboelsen Gl. Aalborgvej 9 fraflyttes pga. ekspropriation i forbindelse med udvidelsen af vindmølletestcentret i Østerild Klitplantage. På den baggrund vurderes det, at vejledende støjgrænser for områdetype 3 kan overholdes i den ansøgte driftstid, jf. Miljøstyrelsens vejledning om ekstern støj fra virksomheder, Vejl. nr. 5/1984.
6. Vil anlægget give anledning til vibrationsgener?			X	Det vurderes, at der er så stor afstand til nabobeboelser, at der ikke vil blive tale om væsentlige vibrationsgener.
7. Vil anlægget give anledning til støvgener?			X	Der er 300 m til nærmeste bolig fra indvindingsområde. Der er 300 m fra adgangsvej nærmeste nabobeboelse. Det beskrevet, at der vil blive vandet efter behov for at imødegå støvproblemer.
8. Vil anlægget give anledning til lugtgener?			X	

Kriterium	Ja	Bør undersøges	Nej	Bemærkninger
9. Vil anlægget give anledning til lysgener?			X	Det vurderes, at anlægget ikke vil give anledning til lysgener.
10. Må anlægget forventes at udgøre en særlig risiko for uheld?			X	Råstofindvinding kan sidestilles med markdrift og anlægsarbejde, og det vurderes, at projektet ikke udgør en særlig risiko for uheld.
11. Overskrides de vejledende grænseværdier for luftforurening?			X	Det vil blive anvendt 1 stk. gravemaskine, 3 stk. gummiged, 1. stk. sandsuger, transportbånd og cyklon. Transport af råstoffer fra indvindingsstedet vil med en årlig indvinding på 250.000 m ³ resultere i et gennemsnit på 56 lastbiler om dagen, der kører til og fra. Det vil ikke resultere i, at grænseværdier for luftforurening bliver overskredet.
12. Vil projektet udgøre en risiko for vandforurening (grundvand og overfladevand)?			X	Råstofindvinding kan sidestilles med markdrift og anlægsarbejde. Det vurderes derfor, at projektet ikke vil udgøre en væsentlig risiko for uheld.

Projektets placering

Kriterium	Ja	Bør undersøges	Nej	Bemærkninger
13. Forudsætter projektet ændring af den eksisterende arealanvendelse?	X			Arealet anvendes til jordbrugsformål. Efter endt råstofindvinding efterlades et naturareal med en sø.

Kriterium	Ja	Bør undersøges	Nej	Bemærkninger
14. Forudsætter projektet ændring af en eksisterende lokalplan for området?			X	Området er ikke lokalplanlagt.
15. Forudsætter projektet ændring af kommuneplanen?			X	Arealet er omfattet af udpegningerne: Agerlandet og Nordsølandet. Landskabelige interesser En del af arealet ligger indenfor kysnærhedszonen. Økologiske forbindelser/biologiske interesse områder Projektet forudsætter ikke ændring af kommuneplanen. Projektet kan understøtte Økologiske forbindelser/biologiske interesse områder.
16. Indebærer projektet behov for at begrænse anvendelsen af naboarealer ud over hvad der fremgår af gældende kommune- og lokalplaner?			X	
17. Vil projektet udgøre en hindring for fremtidig anvendelse af områdets råstoffer?			X	Projektet indebærer, at tilgængelige råstoffer indvindes.
18. Vil projektet udgøre en hindring for fremtidig indvinding af grundvand i området?			X	Projektarealet ligger i område med særlige drikkevandsinteresser (OSD), følsomt indvindingsområde (FI) samt indsatsområde inden for følsomme indvindingsområder. Terrænet ligger i kote ca. 12 og grundvandsspejl findes i kote 10 - 11. Råstofindvinding kan sidestilles med markdrift og anlægsarbejde, og det vurderes at projektet ikke vil hindre en fremtidig indvinding af grundvand i området. Det vurderes, at projektet bidrager til grundvandsbeskyttelse, da markdrift og der med gødsning og anvendelse af pesticider på arealet ophører.

Kriterium	Ja	Bør undersøges	Nej	Bemærkninger
19. Indebærer projektet en mulig påvirkning af sårbare vådområder?			X	På baggrund af rapport ¹⁵ udarbejdet i forbindelse med ansøgningen vurderes det, at der ikke bliver tale om en væsentlig påvirkning af vådområder. I rapporten beskrives det at der etableres en infiltrationskanal, som tilføres vand fra gravesø eller fra drænkanal, på baggrund af vandstand i to monitoringsboringer, for at sikre, at der ikke sker tilstandsændring i nærliggende beskyttede naturtyper
20. Er projektet tænkt placeret indenfor kystnærhedszonen?	X			Arealet gennemskæres af grænsen for kystnærhedszonen. Det vurderes, at projektet ikke vil påvirke indsigt fra kysten.
21. Forudsætter projektet rydning af skov?			X	
22. Vil projektet være i strid med eller til hinder for etableringen af reservater eller naturparker?			X	
23. Tænkes projektet placeret i Vadehavsområdet?			X	
24. Kan projektet påvirke nationalt registrerede, beskyttede eller fredede områder?	X			Efter naturbeskyttelseslovens §3 er der registreret en sø på ca. 200 m ² og to hedearealer på hhv. 2,38 ha og 0,36 ha på arealet. Projektet forudsætter dermed, at der kan opnås dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 3. Der er registreret 2 mosearealer begge på 1,5 ha umiddelbart nord for det ansøgte område. Der er registreret et moseareal på ca. 9 ha 300 m nord for det ansøgte areal. Der er registreret 23 ha våd hede vest for det ansøgte område. I forhold til påvirkning af vådområder se pkt. 19.

¹⁵ Metodik for råstofindvinding nær §3 områder ved Aalborgvej 9, Bargheer Geophysics

Kriterium	Ja	Bør undersøges	Nej	Bemærkninger
				Projektet vil på sigt bidrage positivt til naturværdier i området idet der efterbehandles til sø og natur.
25. Kan projektet påvirke internationalt registrerede, beskyttede eller fredede områder (Natura 2000)?			X	1 km sydøst for arealet ligger Natura2000område nr. 16 Løgstør Bredning, Vejlerne og Bulbjerg, som indeholder fuglebeskyttelsesområde nr. 20 Vestlige Vejler, Arup Holm og Hovsør Røn og RAMSAR område nr. 6 Vejlerne og Løgstør Bredning. Projektet vil ikke påvirke Natura 2000 områderne, pga. afstanden og på grund af, at transport fra indvindingen ikke forløber tæt på eller gennem Natura 2000 områderne.
26. Forventes området at rumme beskyttede arter efter bilag IV?			X	Damflagermus, Vandflagermus, Langøret flagermus, Odder, Markfirben, Stor vandsalamander og Spidssnudet frø har udbredelse i området. Der er ikke kendskab til, at disse arter optræder ikke på arealet. Det kan afvises at projektet vil påvirke fødesøgningsarealer eller rasteområder for disse arter, da den nuværende tilstand på arealet ikke egner sig som fødesøgningsarealer eller rasteområder for de nævnte arter.
27. Forventes området at rumme danske rødlistearter?			X	Damflagermus (VU), Vandflagermus (LC), Langøret flagermus (LC), Odder (VU), Markfirben (LC), Stor vandsalamander (LC) og spidssnudet frø (LC). Der er ikke kendskab til, at disse arter optræder ikke på arealet.
28. Kan projektet påvirke områder, hvor fastsatte miljøkvalitetsnormer for overfladevand allerede er overskredet?			X	Nærmeste beskyttede vandløb ligger 1700 m mod øst. Der er registreret en sø på 200 m ² på arealet. Indenfor en afstand af 400 m ligger der 4 søer på hhv. 330, 510, 110 og 140 m ² . Det vurderes at projektet ikke vil påvirke de tilgrænsende søer. Se pkt. 19.
29. Kan projektet påvirke områder, hvor fastsatte miljøkvalitetsnormer for grundvand allerede er overskredet?			X	Projektarealet ligger 1,6 km nord for indvindingsopland til Østerild Vandværk. Indvindingsoplandet ligger ikke nedstrøms til projektarealet, da projektarealet og indvindingsoplandet ligger parallelt i forhold til grundvandsstrømningen.

Kriterium	Ja	Bør undersøges	Nej	Bemærkninger
				Nærmeste vandforsyningsboring er DGU 23.236, der ligger 230 m syd for projektområdet. Der er tale om en brønd til privat vandforsynings. Brønden og projektarealet ligger parallelt med grundvandsstrømningen i området. På baggrund af rapport ¹⁶ udarbejdet i forbindelse med ansøgningen vurderes det, at projektet ikke vil være årsag til en betydelig påvirkning af vandstanden i brønden. Det vurderes, at projektet ikke vil påvirke grundvandsressourcen.
30. Kan projektet påvirke områder, hvor fastsatte miljøkvalitetsnormer for naturområder allerede er overskredet?			X	Se pkr. 24 og 25
31. Kan projektet påvirke områder, hvor fastsatte miljøkvalitetsnormer for boligområder (støj, lys og luft) allerede er overskredet?			X	
32. Tænkes projektet etableret i et tæt befolket område?			X	Der er 2 beboelser 300 m fra det ansøgte område i landzone. Det ansøgte område ligger i landzone. Beboelsen Gl. Aalborgvej 9 fraflyttes pga. ekspropriation i forbindelse med udvidelsen af vindmølletestcentret i Østerild Klitplantage.
33. Kan projektet påvirke historiske landskabstræk?			X	Området har ikke status i forhold til historiske landskabstræk i kommunal eller statslig i udpegning eller planlægning.
34. Kan projektet påvirke kulturelle landskabstræk?			X	Området har ikke status i forhold til kulturelle landskabstræk i kommunal eller statslig i udpegning eller planlægning.
35. Kan projektet påvirke arkæologiske værdier/landskabstræk?			X	Der er ingen fortidsminder, beskyttede diger eller kurturarvsarealer i projektområdet. Projektarealet er ikke berørt af beskyttelseslinjer til fortidsminder.

¹⁶ Metodik for råstofindvinding nær §3 områder ved Aalborgvej 9, Bargheer Geophysics

Kriterium	Ja	Bør undersøges	Nej	Bemærkninger
36. Kan projektet påvirke æstetiske landskabstræk?			X	Projektarealet i ligger et område, der i kommuneplan er udpeget som landskabeligt interesseområde. Det vurderes, at den landskabelige påvirkning ophører når råstof-indvindingen er afsluttet. Den nordlige del af projektarealet er omfattet af skovbyggelinje.
37. Kan projektet påvirke geologiske landskabstræk?			X	Området har ikke status i forhold til geologiske landskabstræk i kommunal eller statslig i udpegning eller planlægning.

Arten af og kendetegn ved den potentielle indvirkning på miljøet

38. Den forventede miljøpåvirknings geografiske udstrækning i areal	47 ha baseret på 100 m bufferzone
39. Omfanget af personer der forventes berørt af miljøpåvirkningen	Ingen husstande baseret på 100 meter bufferzone. 2 husstande baseret på 300 m bufferzone.

Kriterium	Ja	Bør undersøges	Nej	Bemærkninger
40. Er området, hvor anlægget tænkes placeret, sårbar overfor den forventede miljøpåvirkning?			X	
41. Forventes miljøpåvirkningerne at kunne være væsentlige enkeltvis?			X	

Kriterium	Ja	Bør undersøges	Nej	Bemærkninger
42. Forventes miljøpåvirkningerne at kunne være væsentlige samlet?			X	
43. Vil den forventede miljøpåvirkning række ud over kommunen?			X	
44. Vil den forventede miljøpåvirkning berøre nabolande?			X	
45. Må den samlede miljøpåvirkning betegnes som kompleks			X	
46. Er der stor sandsynlighed for miljøpåvirkningen?			X	
47. Er påvirkningen af miljøet varig?			X	I driftfasen vil miljøpåvirkningen bestå i den måde som indvinding påvirker omgivelserne mens indvindingen foregår. Når indvindingen er afsluttet består påvirkningen i en permanent ændret arealanvendelse fra jordbrug til sø/natur.
48. Er påvirkningen af miljøet hyppig?			X	
49. Er påvirkningen af miljøet reversibel?			X	Se nr. 47
50. Er der andre kumulative forhold?			X	Det vurderes at der ikke vil blive tale om væsentlige kumulative forhold i relation til en anden tilsvarende råstofindvinding 200 m øst for det ansøgte..
51. Er det, jf. ansøgningen, muligt at begrænse indvirkningerne?	X			Det er i rapporten der er udarbejdet i forbindelse med ansøgningen, beskrevet hvordan påvirkning af våde naturtyper undgås ved at etablere en 3 m bred infiltrations sø/kanal, som afgrænsning mod de beskyttede våde naturtyper. Infiltrations sø/kanal fødes med vand fra gravesø eller evt. fra drænkanaal syd for det ansøgte område.

Kriterium	Ja	Bør undersøges	Nej	Bemærkninger
				Tilstandsændring undgås ved overvågning af vandstand i den våde hede i monitoringsboring tæt på indvindingsgrænsen og i en monitoringsboring som reference 600 m fra indvindingsarealet. Tilførsel af vand til infiltrations sø/kanal styres, på baggrund af vandstandsmålinger i de to monitoringsboringer.

Konklusion

	Ja	Nej	Bemærkninger
Giver resultatet af screeningen anledning til at antage, at det ansøgte projekt vil kunne påvirke miljøet væsentligt, således at der skal udarbejdes en miljøkonsekvensrapport?		X	Det vurderes, at projektet ikke vil få en væsentlig indflydelse på miljøet. Det begrundes med, - at der etableres en infiltrationskanal, som tilføres vand fra gravesø eller fra drænskanal, på baggrund af vandstand i to monitoringsboringer, for at sikre at der ikke sker tilstandsændring i nærliggende beskyttede naturtyper - at det vurderes at vejledende støjgrænser kan overholdes - at der ikke vil blive tale om væsentlige kummulative forhold i relation til en anden tilsvarende råstofindvinding 200 m øst for det ansøgte Resultatet af screeningen er, at projektet ikke vil have væsentlige miljømæssige påvirkninger i forhold til kriterierne anført i Miljøvurderingslovens bilag 6, og der skal derfor ikke udarbejdes en miljøkonsekvensrapport.

Dato: 4. juli 2018 Sagsbehandler: Niels Schøler

BILAG D: UDKAST TIL DEKLARATION/SERVITUT VEDRØRENDE EFTERBEHANDLING

Kopi af deklaration som tinglyses på matrikelnummer 1a Abildhave Gde., Østerild.

Deklaration om efterbehandling

I forbindelse med råstoftilladelse af 17. august 2018 til indvinding af muld, sand, grus og sten på matrikelnummer 1a Abildhave, Gde., Østerild, Thisted Kommune, pålægges herved følgende bestemmelser i henhold til § 10, stk. 5 i Råstofloven, bekendtgørelse af lov om råstoffer nr. 124 af 26. januar 2017, for efterbehandling:

Formål:

Formålet med nærværende "Deklaration om efterbehandling" og den godkendte "Grave- og efterbehandlingsplan" er at sikre, at graveområdet efterbehandles til naturformål herunder sø med sammenhæng til det omkringliggende landskab.

1. Indvindingen skal være afsluttet senest den 15. september 2028.
2. Efterbehandlingen skal begynde så tidligt som muligt og være færdig 12 mdr. efter endt indvinding og senest den 15. september 2029.
3. Grave- og efterbehandlingsplanen skal følges af indvinderen og ejeren, indtil Region Nordjylland eventuelt har godkendt en revideret plan.
4. Hvis der på et senere tidspunkt skal graves på de tilgrænsende ejendomme, kan Region Nordjylland på et hvilket som helst tidspunkt – både under og efter gravningen – forlange, at området omkring skellet gennemgraves og efterbehandles, så der ikke står en vold tilbage.
5. Området, hvor indvindingen har fundet sted, skal efterbehandles til natur herunder sø.
6. Inden efterbehandlingen kan godkendes, skal al muld fjernes fra projektarealet.
7. Der må ikke anvendes gødning og pesticider på det efterbehandlede areal.
8. Efterbehandling af gravesø
 - a. Ved efterbehandling af gravesø skal søbredderne udformes, så de tilpasses terrænet. Ved efterbehandling af gravesøens hjørner skal radius minimum være 100 m.
 - b. Søbredderne skal etableres så der optræder slyngninger langs bredden og skal anlægges med hældning ikke stejlere end 1:5 indtil 1,8 m dybde.
 - c. Der skal være lavvandsområder langs bredderne.
 - d. Der skal være en zone på mindst 5 meter omkring søerne, hvor der ikke må tilplantes eller tilsåes.
 - e. Der må hverken udsættes eller fodres andefugle, fisk eller krebs i gravesøerne.
 - f. Der må ikke opsættes synlige redeguse, foderflåder eller lignende, ligesom søer kun må hegnnes med eventuelt nødvendigt kreaturhegn.
 - g. Der må ikke ske tilplantning på søernes sydside, af hensyn til sollys.
 - h. Ved evt. plantning må der kun plantes træ- og buskearter, der er hjemmehørende i Danmark.

Region Nordjylland er påtaleberettiget.

Nærværende deklaration begæres tinglyst servitutstiftende på matrikelnummer 1a Abildhave Gde., Østerild i henhold til § 10, stk. 5 i Råstofloven, jf. bekendtgørelse af lov om råstoffer nr. 124 af 26. januar 2017, og Naturbeskyttelseslovens § 66, jf. bekendtgørelse af lov om naturbeskyttelse nr. 934 af 27. juni 2017.

Region Nordjylland

Aalborg den dato

Niels Schøler
Råstofsagsbehandler

BILAG E: GENERELLE BESTEMMELSER

De generelle bestemmelser er bestemmelser, der er fastsat i den gældende lovgivning og disse bestemmelser kan derfor ikke påklages.

Tilsyn

9. Region Nordjylland fører tilsyn med at vilkårene i råstofstilladelsen overholdes. Efter råstofloven har Region Nordjyllands medarbejdere uden retskendelse adgang til offentlige og private ejendomme for at se, om lovene overholdes og de vilkår, der er givet i råstofstilladelsen. Politiet yder om nødvendigt bistand til at gennemføre dette, jf. Råstoflovens § 32.
10. Region Nordjylland skal efter råstofloven foranledige et ulovligt forhold lovliggjort, med mindre forholdet har underordnet betydning. Region Nordjylland kan meddele påbud om, at et ulovligt forhold lovliggøres inden for en nærmere fastsat frist, jf. Råstoflovens § 33.

Hvis det ikke sker i rette tid, kan Region Nordjylland få arbejdet lavet på ejerens eller indvinderens regning, jf. Råstoflovens § 33.

11. Region Nordjylland kan efter råstofloven fravige et vilkår, når et forhold vurderes at være af mindre eller underordnet betydning. Et vilkår kan fraviges på baggrund af en konkret vurdering eller hvis forudsætningerne ændres under indvindingsperioden.

Omfang af indvinding

12. Jf. Råstoflovens § 9, stk. 2, skal det anmeldes til Region Nordjylland, hvis indvinder ønsker at indvinde andre råstoffer indenfor arealet end det tilladte. Anmeldelsen skal ske senest 4 uger efter, at den nye indvinding er påbegyndt. Derefter har Region Nordjylland inden for de efterfølgende 4 uger mulighed for at forbyde den nye indvinding eller stille ændrede vilkår på baggrund af den ændrede indvinding. Hvis der er stillet vilkår om, at muld og overjord ikke må fjernes fra arealet kræver det en ny afgørelse efter Råstoflovens § 7, for at muld og overjord kan fjernes.

Tinglysning

13. På ejendommen bliver der tinglyst en deklaration, som omfatter betingelser/vilkår for indvindingen og efterbehandlingen. Den bliver tinglyst i forbindelse med, at igangsætningstilladelsen bliver udstedt.

Bortfald og inddragelse af tilladelse

14. En tilladelse bortfalder, hvis den ikke udnyttes inden 3 år efter, at den er meddelt, eller ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år, med mindre der er truffet afgørelse om en længere frist i forb. med tilladelsen.
15. Region Nordjylland kan efter råstofloven tilbagekalde en tilladelse i tilfælde af, at indvinder groft eller gentaget overtræder vilkår eller lovene i øvrigt.

Konkurs mv.

16. Hvis indvinders virksomhed går konkurs, i betalingsstandsning eller lignende, har såvel indvinder som ejendommens ejer pligt til at give Region Nordjylland besked herom.

Ejer- og brugerforhold

17. Region Nordjylland skal altid holdes underrettet om, hvem der ejer det areal, indvindingen sker på. Region Nordjylland skal altid holdes underrettet om, hvem der står for indvindingen.

Indberetning af råstofafgift og -undersøgelser

18. Indvinder skal hvert år indberette til den årlige råstofstatistik. Region Nordjylland sender indberetningsskemaer ud. Der skal udfyldes et indberetningsskema med oplysninger om indvundne materialer og

mængder for hver grav. Skemaerne sendes til Region Nordjylland. Region Nordjylland sender de udfyldte skemaer til Danmarks Statistik, jf. Råstoflovens § 29.

19. Indvinder skal betale en afgift til staten for hver m³, der indvindes. Afgiften opkræves af Skat og er for øjeblikket på kr. 5,00 pr. m³. Region Nordjylland giver meddelelse til Skat ved at sende en kopi af råstoftilladelsen.
20. Inden 3 måneder efter boreri mv. efter råstoffer i jorden skal resultaterne indberettes til Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse (GEUS). Det skal ske på særlige skemaer, som fås hos Region Nordjylland.

Fremmed jord

21. Muldjord og mineraljord der kommer andre steder fra, må ikke modtages i graven uden dispensation fra Region Nordjylland i det enkelte tilfælde, jf. Jordforureningslovens § 52. Indvinder kan få et skema ved Region Nordjylland som skal bruges, når indvinder vil søge om dispensation til at modtage jord andre steder fra.

Vandindvinding, grundvandssænkning, overfladevand og dræn

22. Der må ikke indvindes vand i graven, med mindre der foreligger en tilladelse fra kommunen på baggrund af vandforsyningsloven.
23. Der må ikke uden særlig tilladelse fra kommunen foretages oppumpning og bortledning af grundvand med henblik på grundvandssænkning.
24. Såfremt der i forbindelse med indvindingen bortlægges dræn, kan kommunen forlange disse omlagt for at sikre mod utilsigtet næringstilførsel til søer og lignende.

Fortidsminder og naturhistoriske genstande

25. Hvis der under gravningen forekommer fortidsminder, der ikke er registreret, skal arbejdet omgående indstilles i det omfang fortidsminder berøres. Det kan fx være gravpladser, bopladser, kirker og lignende, der ofte giver sig tilkende i form af stenlægninger, potteskår, knogler, trækulsholdigt jord eller lignende. Fundet skal straks anmeldes efter Museumslovens § 27.

Anmeldelsen skal ske til Thisted museum.

26. Hvis der i forbindelse med gravningen fremkommer en usædvanlig naturhistorisk genstand, skal arbejdet omgående indstilles i det omfang det berører genstanden. Det kan fx være en geologisk, botanisk eller zoologisk genstand af fossil eller subfossil karakter eller en meteorit, der er af enestående videnskabelig eller udstillingsmæssig værdi. Fundet skal straks anmeldes efter Museumslovens § 29.

Anmeldelsen skal ske til Naturhistorisk Museum, Wilhelm Meyers Allé 10, Universitetsparken, 8000 Aarhus C., tlf. 86 12 97 77, e-mail: nm@nathist.dk.

27. Der må ikke foretages ændring i tilstanden af arealet indenfor 100 meter fra fortidsminder, der er beskyttet efter bestemmelserne i museumsloven. Der må ikke etableres hegn, placeres campingvogne og lignende indenfor dette areal.
28. På fortidsminder og indenfor en afstand af 2 meter fra dem må der ikke foretages jordbehandling, gødes eller plantes. Der må heller ikke anvendes metaldetektor.
29. De dyrearter der er nævnt i bilag 3 til Naturbeskyttelsesloven (bilag IV-arter), må ikke forsætligt forstyrres med skadelig virkning for arten eller bestanden. Forbuddet gælder i forhold til alle livsstadier af de omfattede dyrearter. Yngle- eller rasteområder for de arter, der er nævnt i bilag 3 til Naturbeskyttelsesloven må ikke beskadiges eller ødelægges.

BILAG F: UDDRAG AF MUSEUMSLOVEN – JF. LOVBK. NR. 358 AF 8. APRIL 2014

§ 27. Den arkæologiske kulturarv omfatter spor af menneskelig virksomhed, der er efterladt fra tidligere tider, dvs. strukturer, konstruktioner, bygningsgrupper, bopladser, grave og gravpladser, flytbare genstande og monumenter og den sammenhæng, hvori disse spor er anbragt.

Stk. 2. findes der under jordarbejde spor af fortidsminder, skal arbejdet standses i det omfang det berører fortidsmindet. Fortidsmindet skal straks anmeldes til kulturministeren eller det nærmeste statslige eller statsanerkendte kulturhistoriske museum. Fundne genstande der ikke er danefæ, jf. § 30, stk. 1, skal efter anmodning fra kulturministeren eller det pågældende kulturhistoriske museum afleveres til vedkommende statslige eller statsanerkendte museum, således at det indgår i museets samling.

Stk. 3. Kulturministeren beslutter snarest, om arbejdet kan fortsætte, eller om det skal indstilles, indtil der er foretaget en arkæologisk undersøgelse, eller indtil spørgsmålet om erhvervelse efter stk. 8 er afgjort. Senest 1 år efter at anmeldelsen er modtaget, kan arbejdet genoptages, med mindre kulturministeren har afgivet indstilling om erhvervelse af fortidsmindet efter stk. 8.

Stk. 4. Udgiften til den arkæologiske undersøgelse afholdes af den, for hvis regning jordarbejdet skal udføres.

Stk. 5. Udgiften afholdes dog af kulturministeren, såfremt

1. årsagen til undersøgelsen er erosion eller jordarbejde i forbindelse hermed eller jordarbejde udført som led i dyrkning af almindelige landbrugsafgrøder eller som led i almindelig skovdrift, medmindre driften forestås af en statslig eller kommunal myndighed, i hvilke tilfælde udgiften afholdes af vedkommende myndighed.
2. det kulturhistoriske museum i udtalelsen efter § 25 har oplyst, at jordarbejdet ikke vil indebære en risiko for ødelæggelse af væsentlige fortidsminder, eller
3. fortidsmindet fredes efter lov om naturbeskyttelse eller erhverves med henblik på bevaring på stedet efter stk. 8.
 - a. Stk. 6. Kulturministeren kan i særlige tilfælde yde tilskud til udgifter til arkæologiske undersøgelser, der gennemføres efter stk. 3, jf. stk. 4.
 - b. Stk. 7. Private grundejeres tab ved ikke at kunne fortsætte den hidtidige drift, mens undersøgelsen foretages, eller indtil spørgsmålet om erhvervelse efter stk. 8 er endeligt afgjort, erstattes af kulturministeren. Kan der ikke opnås enighed om erstatningen, fastsættes denne af den taksationskommission, der er nævnt i naturbeskyttelsesloven.
 - c. Stk. 8. Finder kulturministeren, at det pågældende fortidsminde bør bevares på stedet for eftertiden, kan kulturministeren erhverve fortidsmindet og eventuelt omkringliggende areal. Erhvervelsen kan ske ved ekspropriation efter reglerne i lov om fremgangsmåden ved ekspropriation vedrørende fast ejendom.
 - d. Stk. 9. Kulturministeren eller den, kulturministeren bemyndiger hertil, har til enhver tid uden retskendelse adgang til steder, hvor der foretages jordarbejder, og hvor der fremkommer fund eller underarbejder kan formodes at fremkomme fund som nævnt i stk. 1. Legitimation skal forevises på forlangende. Politiet yder nødvendig bistand til at udnytte adgangsretten.
 - e. Stk. 10. Kulturministeren kan fastsætte nærmere regler om den arkæologiske undersøgelsesvirksomhed efter stk. 3 og om gennemførelse af bestemmelserne i stk. 4-6.

BILAG G: METODIK FOR RÅSTOFINDVINDING NÆR §3 OMRÅDER VED AALBORGVEJ 9



1

Anders Olsens Grusværk

Råstofansøgning ved Østerild

Metodik for råstofindvinding nær §3 områder ved Aalborgvej 9

Indholdsfortegnelse

Opsummering af dokument.....	2
§3 områder.....	3
Kvaliteten af råstoffer.....	4
Etableringsfasen.....	5
Indvindingsfasen.....	7
Drækanal mod syd.....	8
Reetablering af området.....	9
Yderligere tiltag.....	12
Underskrifter.....	14
Bilag 1 Notat om hydrologi fra Rambøll	
Bilag 2 Boreprofiler	
Bilag 3 Geofysik	
Bilag 4 Figurer i A3	
Bilag 5 Analyser af jernindhold	
Bilag 6 Tilrettet graveansøgning og screening	



Opsummering af dokument

I dette dokument beskrives projektet der forventes gennemført på arealer hørende til Aalborgvej 9, 7741 Frøstrup. Hvor det her beskrevne projekt afviger fra den oprindelige ansøgning af 9. oktober 2017, er det herværende beskrivelse der gælder for ansøgningen. Dette dokument indeholder således ændringer til ansøgningen. Der har været en løbende dialog imellem ansøger Anders Olsen, lodsejer Daniel Overgaard Pedersen, rådgivere Arne Bargheer fra Bargheer Geophysics og Fredrik Olsen fra Impakt Geofysik, Region Nordjylland og Thisted Kommune siden den første ansøgning blev indgivet.

Som bilag til denne projektbeskrivelse findes:

Bilag 1: Notatet "Hydrologisk beregninger i forbindelse med ansøgning om råstofindvinding".

Bilag 2: Boreprofiler fra tre nye borer foretaget i området.

Bilag 3: Tolkede geoelektriske profiler og tolket overflade af ler.

Bilag 4: Fulde figurer i høj opløsning for etableringsfase, fremdriftsplan og reetableringsplan.

Bilag 5: Analyser af blandt andet jernindhold fra prøver udtaget på sand fra graveområdet.

Bilag 6: Tilrettet ansøgning og screening

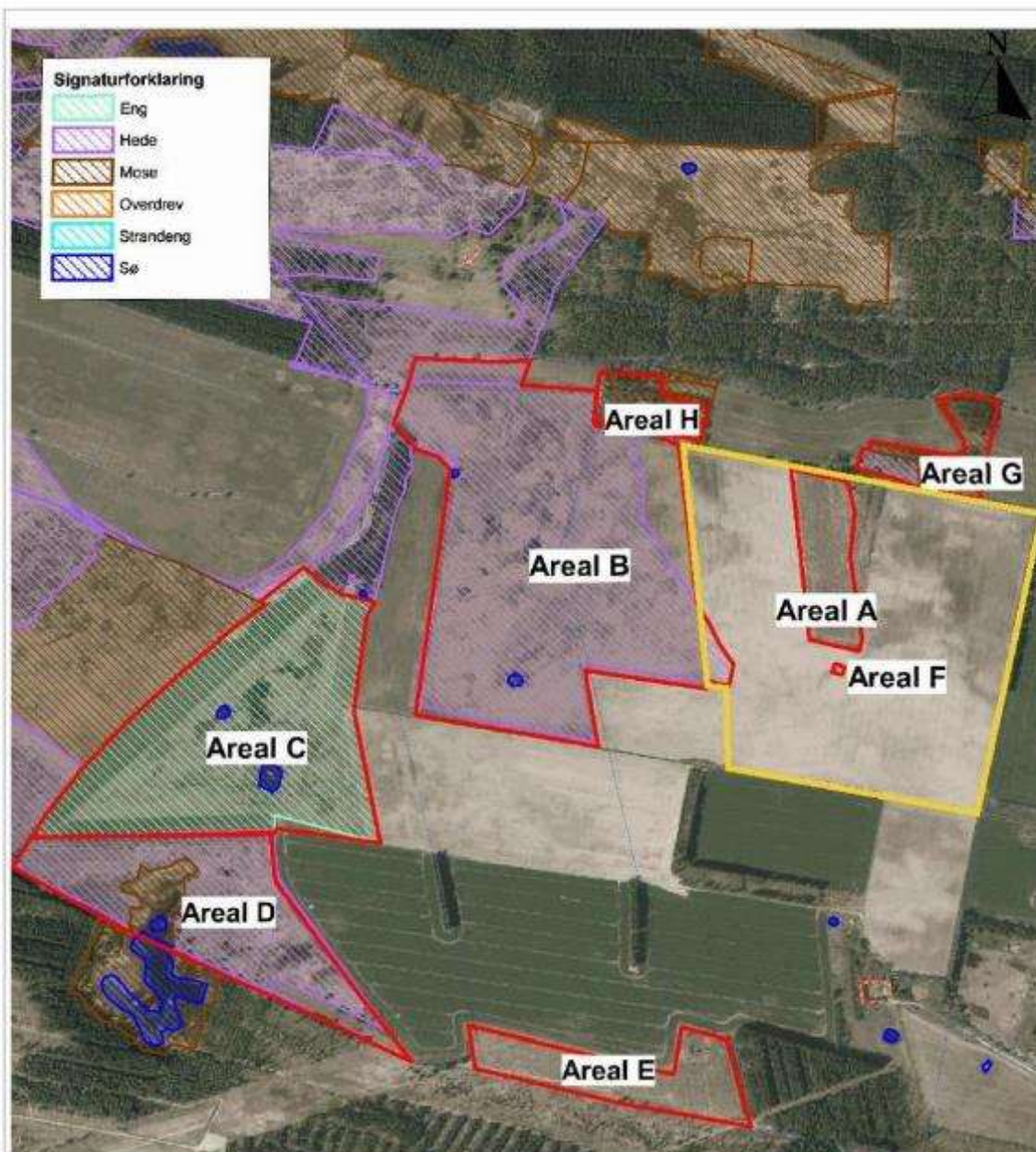


Bargheer
GEOPHYSICS



3

§3 områder



Figur 1: Beskyttede naturområder. Figuren er oprindelig udarbejdet af Maria Bartolomé Criado fra Thisted kommune, yderkanten af det ansøgte graveområde er tilføjet med gul markering. De naturtyper der er vandstandsfølsomme befinder sig i område B,C,D, G og H, hvor B, G, H ligger i umiddelbar nærhed af området for graveansøgningen. Områderne A og F er helt omsluttet af graveområdet og en lille del af område B der i dag er opdyrket areal inddrages ligeledes.



Der findes omkring graveområdet en række §3 beskyttede naturarealer. De yderligere tiltag, der er beskrevet i denne rapport, er lavet for at beskytte vandstanden i de naturområder, der er følsomme over for vandstandsændring. Det drejer sig primært om areal B, H og G som ligger nærmest graveområdet. De ses i Figur 1.

Der gøres opmærksom på, at hvis graveansøgningen måtte kræve ansøgninger til andre myndigheder end regionen, gælder graveansøgningen, ifølge råstofloven, også som en ansøgning herom til blandt andet kommunen.

Der ansøges således om at inddrage de i Figur 1 viste §3 områder A og F (en ikke længere eksisterende sø) samt det hjørne af område B, der i længere tid har været inddraget til landbrugsdrift.

Ydermere er graveansøgningen en ansøgning om indvindingstilladelse af vand, da der skal indvindes råstoffer under grundvandsspejl.

At tage vand fra og senere opstemning af drækanal mod syd kræver muligvis også normalt en ansøgning? I givet fald ansøges inkluderer graveansøgningen også dette.

Kvaliteten af råstoffer

Det råstof der ønskes udvundet i området er sand der lever op til kvalitetskrav for hvid cement 2100 mg/kg.

Der er foretaget analyse af jernindholdet på 2 prøver fra området, den første fra en overfladenær gravning i omkring 2-3 meters dybde foretaget i 2017. Den anden prøve er taget fra en boreprøve i omkring 7 meters dybde.

Begge prøver viser et tilpas lavt jernindhold til at sandet kan bruges til hvid cement, se Bilag 5.

Der udvindes i dag i Danmark så vidt vides kun sand der egner sig til produktion af hvid cement fra Midtjylland i dag og der er altså tale om et særdeles værdifuldt råstof.

Produktionen af hvid cement i Danmark sker primært i Aalborg, der vil dermed være en betragtelig klima gevinst ved at hente resursen fra Frøstrup, hvorfra der også er god adgang til havne, for transport af søvejen.

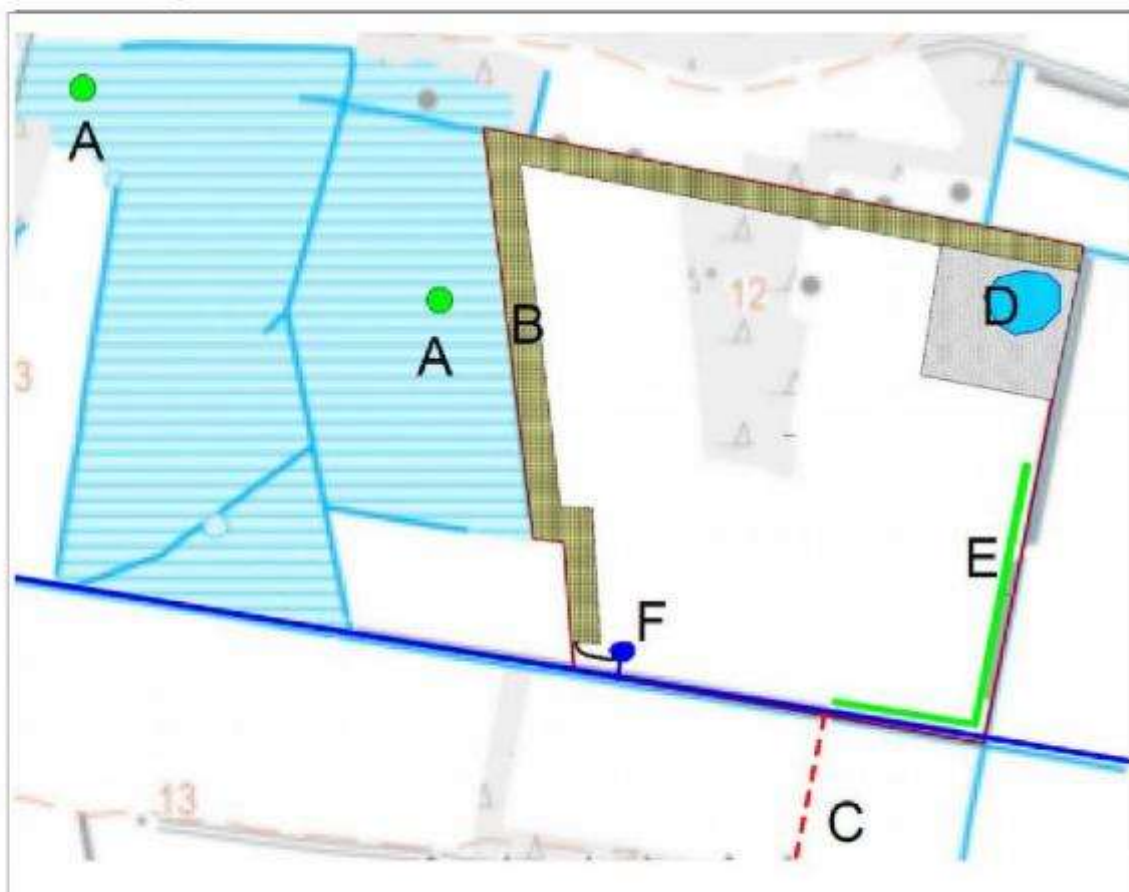


Bargheer
GEOPHYSICS



5

Etableringsfasen



Figur 2: Anlægsfasens elementer er markeret med bogstaver. (ses også i Bilag 4-1)

A - Monitoreringsboringer

Som det første skridt, inden nogen anden aktivitet, etableres to boringer, som vist på Figur 2 med grønne prikker, hvori der foretages en elektronisk måling af vandstanden. Målingerne skal anvendes til aktivt at vurdere de nødvendige tiltag for opretholdelse af grundvandsspejlet. Målingen sendes via mobilnettet til en server, sådan at udviklingen og historien for vandstandsændringer løbende kan følges, og så der kan gøres tiltag, hvis det viser sig at gravearbejdet imod forventning ændrer tilstanden i de beskyttede naturområder.

Boringerne placeres sådan at den ene ligger omkring 100 meter fra det ansøgte graveområde, og den anden ligger omkring 600 meter fra graveområdet. På den måde er det tanken at vandstanden i boringen langt fra graveområdet kan fungere som referencemåling, og give indikation på de naturlige variationer i den absolutte vandstand kan observeres der. En eventuel ændring, der er forårsaget af graveaktiviteten, vil kunne ses som en ændring i difference af vandspejlet de to boringer imellem.

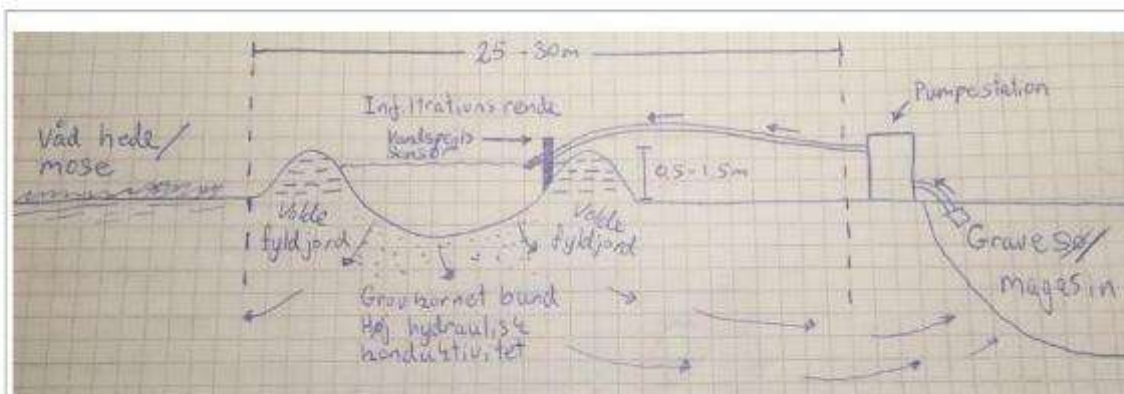


Bargheer
GEOPHYSICS



6

B – Infiltrationszone med volde og infiltrationssø



Figur 3: Principkitse for infiltrationssøen. Vandets bevægelser er indikeret med pile.

I infiltrationszonen laves en infiltrationssø, hvis formål er at fastholde vandstanden imod vest og nord. Opbygningen af infiltrationssøen er illustreret på Figur 3. Der udgraves en grøft/aflang sø med god hydraulisk kontakt til sandlaget. Søen omgives af volde for at der kan fastholdes et vandspejl over terræn ved at vand pumpes op i søen med pumper, der automatisk styres af vandstanden i infiltrationssøen.

Der bliver under gravearbejdet løbende udført vedligehold af infiltrationssøen, sådan at finkornede materialer fjernes. Disse ville ellers lægge sig i bunden, og mindske den hydrauliske kontakt til det underliggende sandlag.

C – Adgangsvej

Den eksisterende vej til området forbedres og opgraderes, som beskrevet i graveansøgning, bilag 6 side 28.

D – Etableringsområde og gravet sø

De 20-30 cm muld afgraves i et område på 150 x 150 meter. Der etableres en 3m dyb sø heri hvor sugeskibet der skal stå for selve indvindingen placeres. Mulden bruges dels til støjvolde og dels til etablering af volde omkring infiltrationssøen.

E – Støjvold

Der etableres en støjvold imod sydøst der også fungerer bruges som mulddepot.

F – Drænmagasin

Der etableres en lille sø, en magasin sø, på omtrent 25m i diameter og på op til 3 meters dybde nær den allerede eksisterende drænkanaal. Der graves en ny kanal fra den eksisterende drænkanaal over til drænmagasinet. Fra drænmagasinet pumpes vand op til infiltrationssøen som også illustreret på Figur 3.

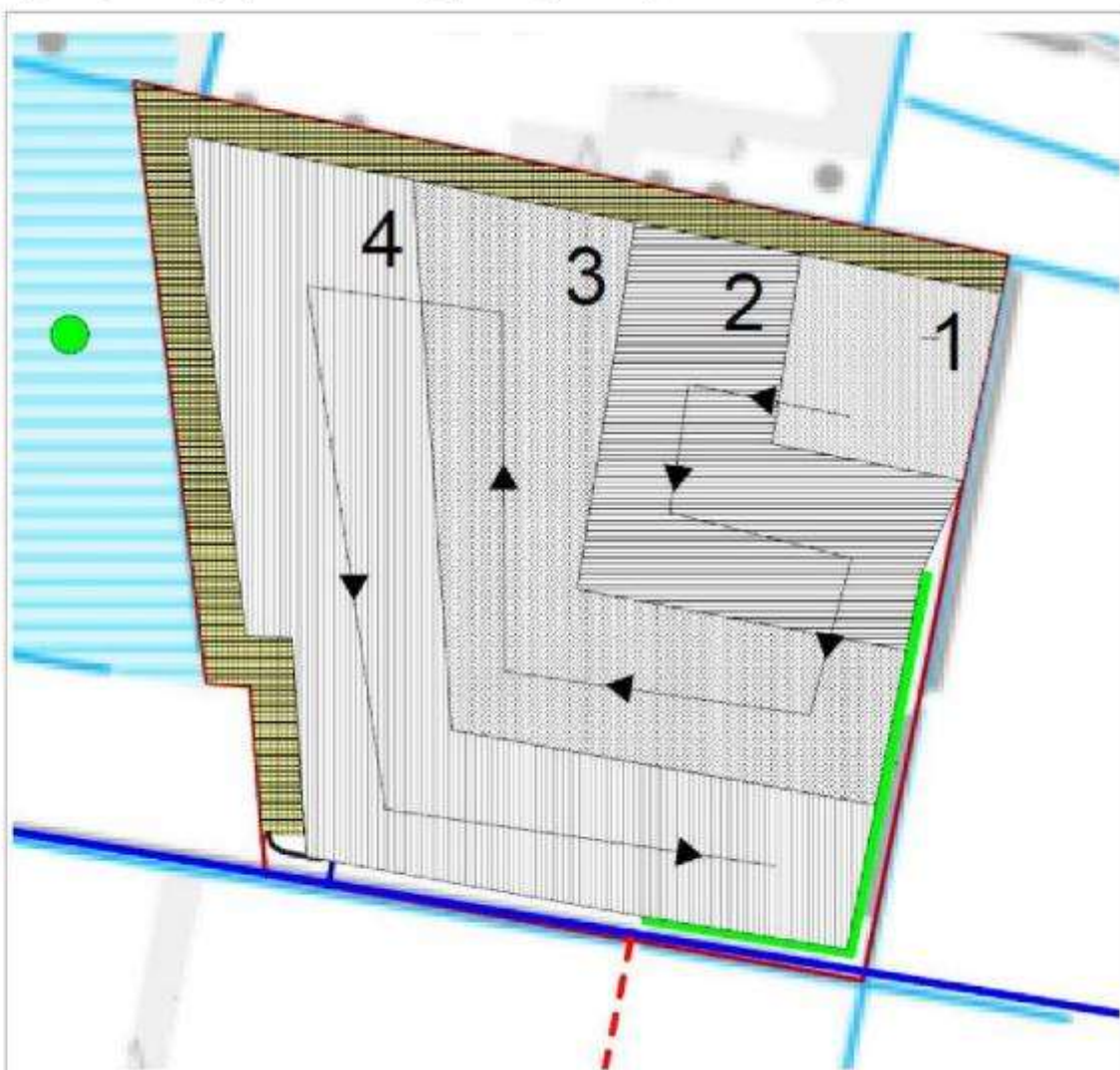
Bargheer
GEOPHYSICS

Indvindingsfasen

I graveområdet er der i alt 3.600.000 m³ sand der kan udvindes, når kanter fraregnes.

Der planlægges og ansøges om at indvinde 250.000 m³/år. De hydrauliske beregninger, der opsummeres senere i dette dokument, viser at denne indvindingsmængde kan udvindes uden negativ påvirkning af de omgivende naturområder og naboejendomme.

Der afgraves muldlag løbende som projektet skrider frem. Mulden bruges til passende støjvolde og lignende, der ved projektets afslutning fjernes og bortsælges eller bortsælges direkte.



Figur 4: Fremdriftsplan, indvindingen af råstof er delt op i 4 faser markeret forskellige typer skravering i figuren (Ses også i bilag 4-2)

Ud fra en geofysisk kortlægning, er dybden til leroverfladen der ligger under sandet bestemt (se Bilag 3). Rumfanget af tilgængeligt sand over leroverfladen, fratrukket kanter der ikke bortgraves,



Bargheer
GEOPHYSICS



er udregnet og listet i nedenstående tabel. Ydermere er estimeret tidsforbrug for gennemførsel af de enkelte faser udregnet ved udvinding på 250.000 m³/år.

Fase	Tilgængeligt sand, fraregnet kanter	Ca. tidsforbrug for fasen	Note
1	250.000 m ³	1-2 år	Svarer til område D i Figur 2
2	850.000 m ³	3,4 år	
3	1.200.000 m ³	4,8 år	Tørt §3 område inddrages i denne fase
4	1.300.000 m ³	5,2 år	
Sum	3.600.000 m ³	14,4-15,4 år	

Drænkanaal mod syd

Der løber en drænkanaal syd for graveområdet. Drænkanaalen fører vand væk fra drænedede markområder, der tilhører lodsejer for graveområdet, Daniel Brobak. Vandskel i drænkanaalen ligger på lodsejers arealer, således er der ikke ligger ejendomme opstrøms, der vil blive påvirket af en ændring i dette vandløb omkring graveområdet.

Der er foretaget to målinger af vandføringen i drænkanaalen, der løber syd for området for graveansøgningen. Der er målt henholdsvis 108 og 54 m³/t vandføring i drænkanaalen. Den store vandføring er målt 13. maj 2018, 2 dage efter et kraftigt regnskyl, og den lave vandføring er målt 21. maj efter en periode med 10 dages tørvejr.

Via en sø der fyldes fra drænkanaalen (markeret med F i Figur 2) pumpes vand fra drænkanaalen op i infiltrationssøen (markeret med B i Figur 2) og vandet fra drænkanaalen bringes hermed ind i det hydrauliske system.

I de hydrauliske beregninger som Rambøll har lavet (Bilag 1), er der ikke medtaget vandløb i modelberegningerne. Ekstra vand, der føres ind i modellen fra vandløbet, vil dermed bidrage til at mindske en sænkningstragt.

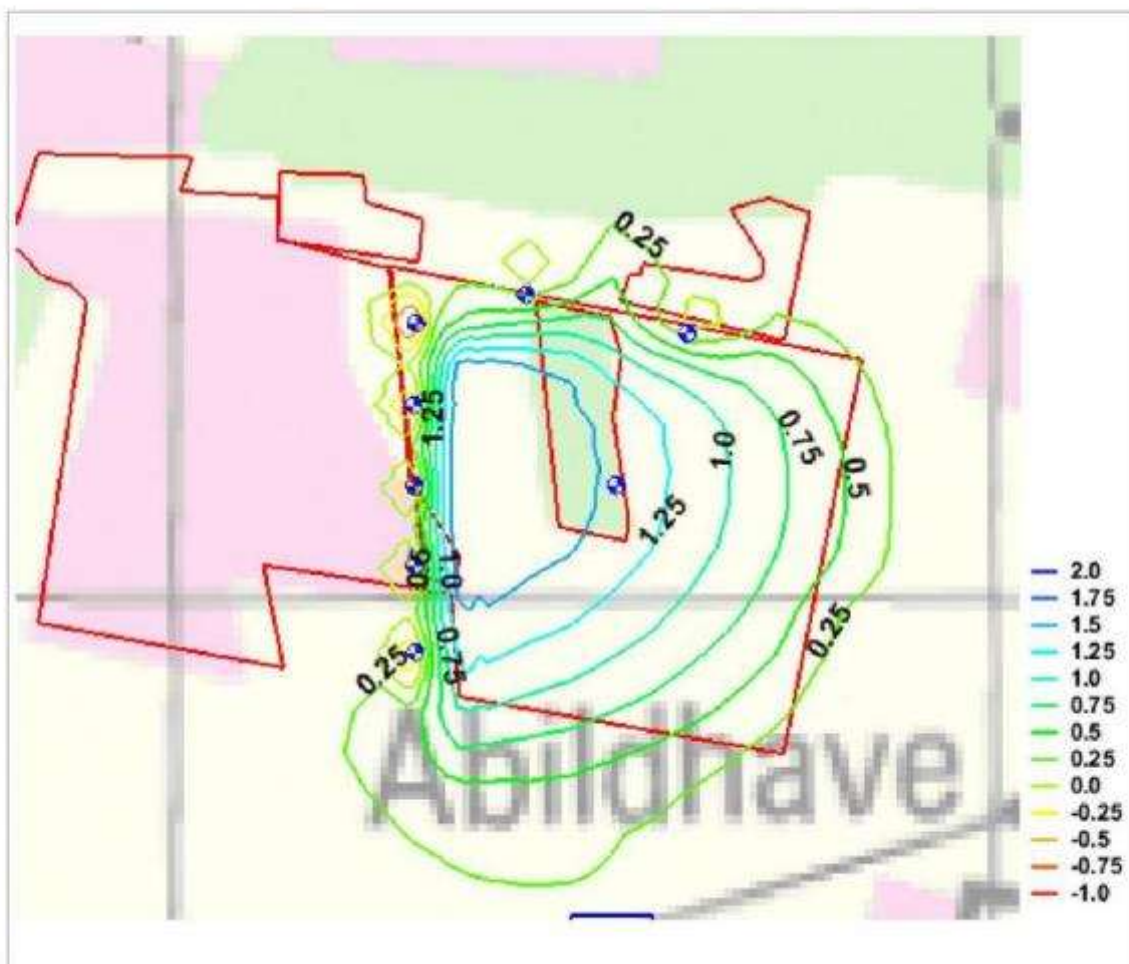
Forskellen imellem de to scenarier med indvinding på 250.000 m³/år og 100.000 m³/år udgør 150.000 m³/år svarende til 17 m³/t (med de 30% vandindhold i sandet bliver dette til en reel forskel i indvinding på 12 m³/t). Sammenlignes disse 12 m³/t med vandføringen i drænkanaalen - der er målt til at være mere end firedobbelt selv i en tør vækstperiode, og laves samme sammenligning med de 27 m³/t, som der i den beregnede hydrauliske model pumpes fra gravesø til infiltrationssø, med vandføringen i drænkanaalen - kan man med ro i sindet regne med at vandstandssænkninger ikke bliver større end det hydrauliske beregnede scenarie med indvinding 100.000 m³/år (Scenarie 3 i Bilag 1).



Bargheer
GEOPHYSICS



9



Figur 5: Maksimalde sænkninger der kan forventes i grundvandspejl under gravearbejdet illustreret med 0.25m isolinjer.

Som det ses i Figur 3 vil vandstandsændringer under gravearbejdet uden for gravesøen være meget minimale. Det at 0.25m isolinjen bevæger sig imod nord imellem de 2 markeringer med blå vil ikke blive en reel effekt, der vil observeres i virkeligheden, men er blot en beregningsteknisk unøjagtighed beskrevet i lidt større detalje efter Figur 9.

Som beskrevet i Bilag 1 er der i de hydrologiske beregninger er der i alle tilfælde lavet konservative antagelser der gør at modellen forudsiger større vandstandssænkninger end der reelt vil blive tilfældet.

Reetablering af området

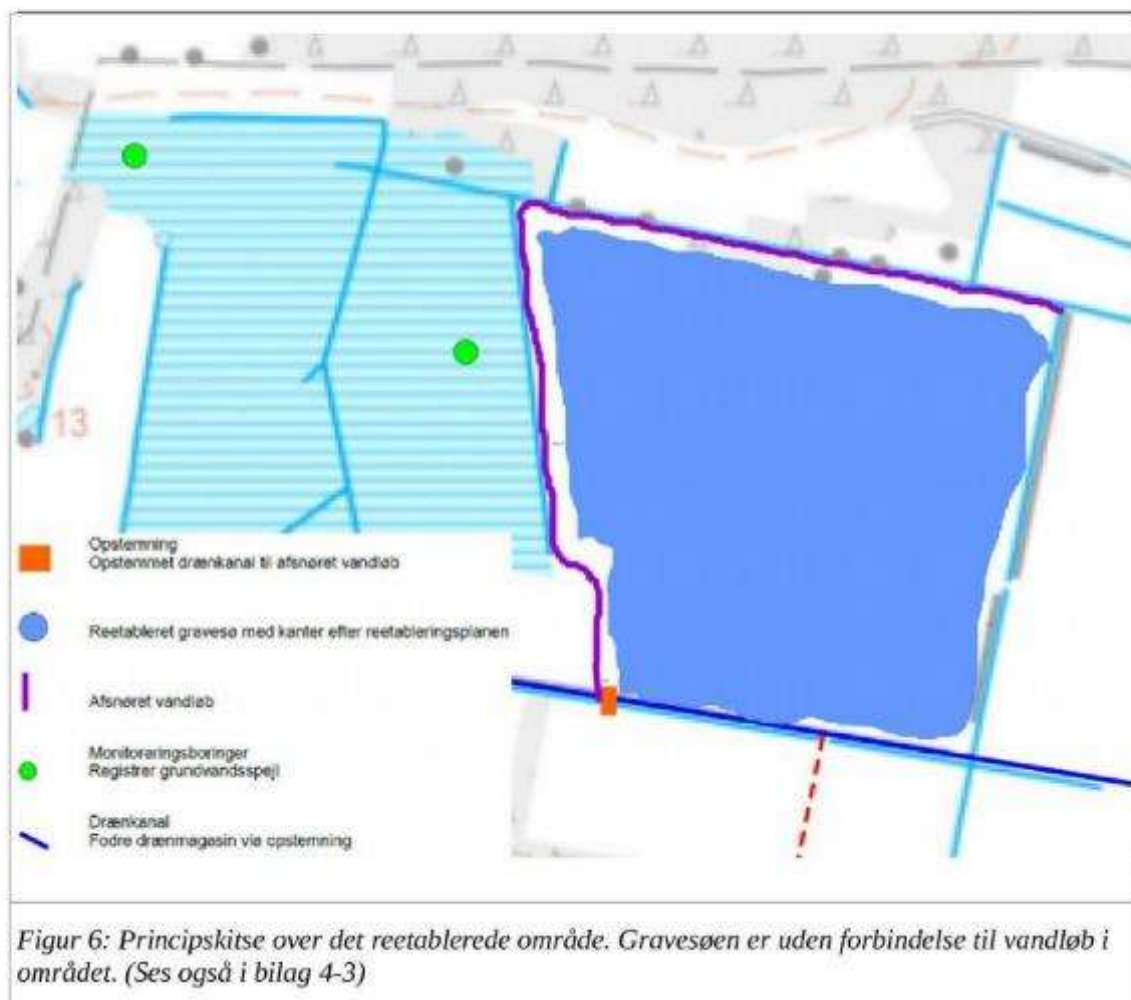
Efter endt indvinding etableres området som næringsstoffattigt naturområde.



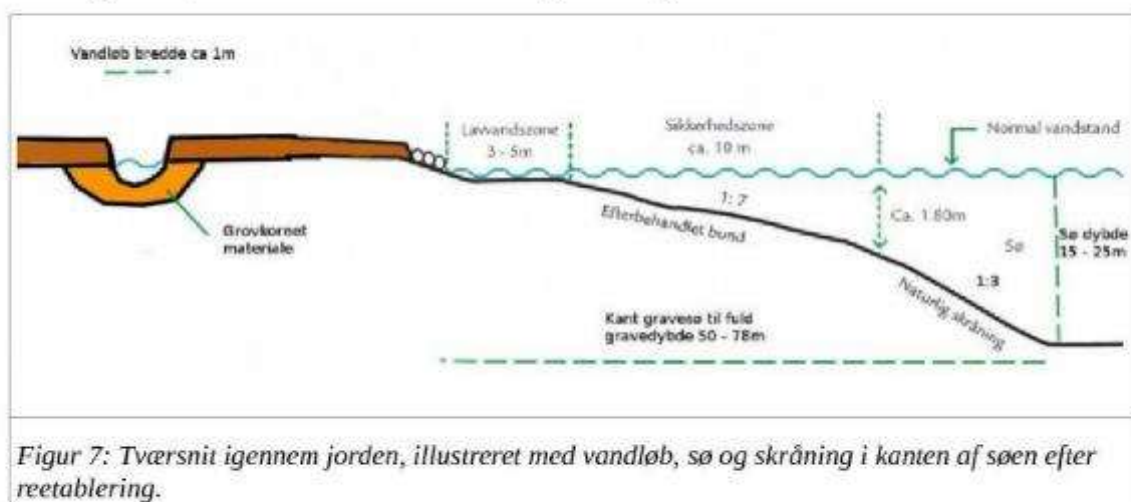
Bargheer
GEOPHYSICS



10



Alle volde over terræn i området afgraves. Hvor der har været brugt muldjord til at etablere dem bortsælges dette, sådan at området holdes næringsstoffattigt.





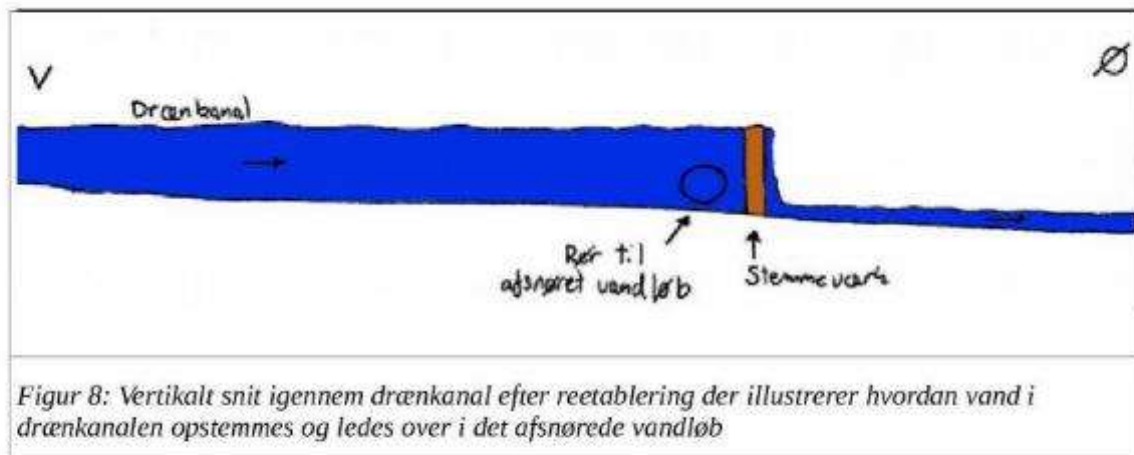
Bargheer
GEOPHYSICS



Den tidligere infiltrationskanal omdannes til et naturligt udseende slynget og afsnøret vandløb med forbindelse til drænkkanalen, der løber syd om området. Bunden under vandløbet fyldes med materialer med høj hydraulisk permeabilitet, grovkornede materialer som sand eller grus, så der er direkte forbindelse til grundvandsmagasiner underneden.

Den gamle gravesø etableres med bugtede kanter og kanten bliver som vist i Figur 7 hvor der set fra kanten af søen først etableres en lavvandszone på 3-5 meter. Dernæst en sikkerhedszone på 10m med en omtrent hældning på 1:7 til omkring 1.8m's dybde, og dernæst den naturlige hældning ned til dybden af søen, der varierer over området imellem 15 og 25 meters dybde afhængigt af de tilgængelige råstoffer som vist i Bilag 3.

Områder i gravenområdet der ikke længere fremstår som vandløb eller sø vil blive efterladt som hedearealer der forventes at vokse til og blive indtaget af værdifuld natur med mange rekreative muligheder. Ligeledes forventes lavvandszonen og sikkerhedszonen i gravezonen at blive habitat for vandplanter der trives i næringsfattigt ferskvand.



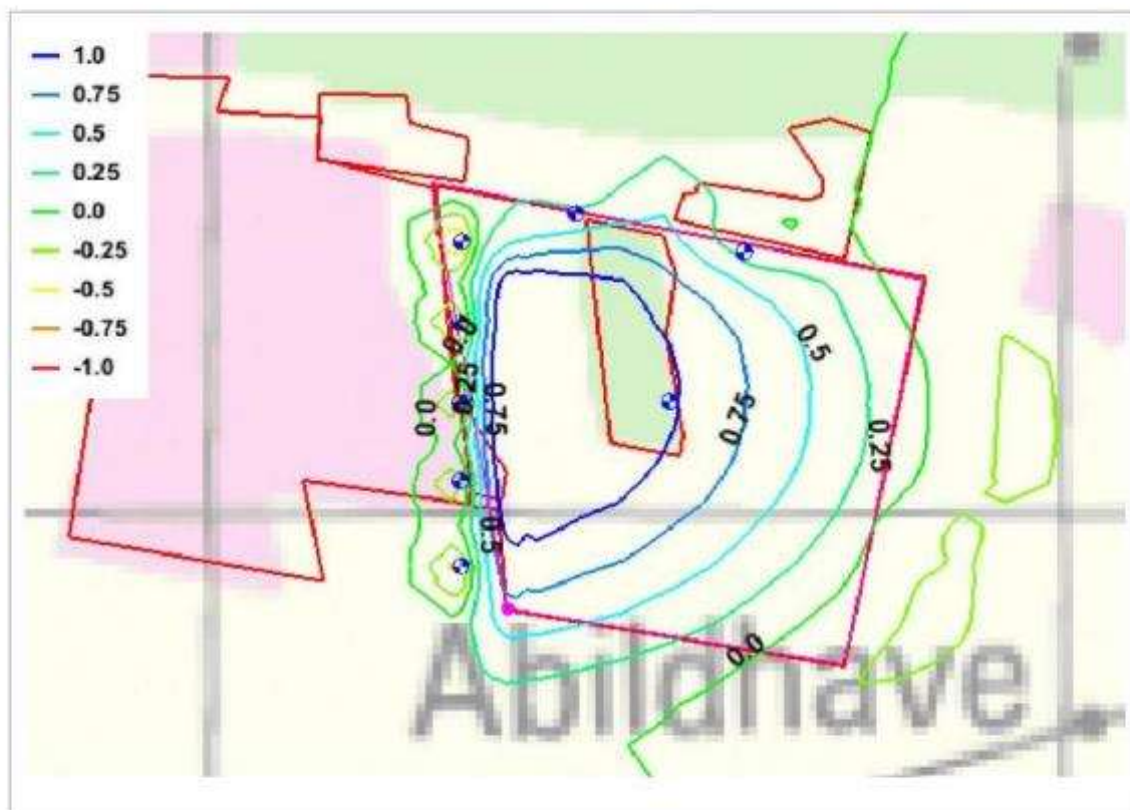
Figur 8: Vertikalt snit igennem drænkkanal efter reetablering der illustrerer hvordan vand i drænkkanalen opstemmes og ledes over i det afsnørede vandløb



Bargheer
GEOPHYSICS



12



Figur 9: Vandspejlsænkninger efter reetableringsplan er gennemført

Efter reetablering vil det afsnoede vandløb bidrage med en gennemsnitlig indsivning af vand på 15 m³/t som beskrevet i Bilag 1, hvor Figur 9 også er taget fra. I figuren ses vandstandssænkninger i forhold til situationen inden gravearbejdet. Det ses at der ikke vil være nogen ændring af vandstanden i §3 områderne da det afsnørede vandløb kompenserer for den vandstandsændring, man ellers ville se der på grund af etablering af gravesøen og dets vandrette vandspejl.

At 25cm iso-linjen smyer sig ind i §3 området mod nord skyldes en beregningsmæssig effekt i grundvandsmodellen, der er brugt til at simulere ændringer i vandstande i området, i og med der kun er etableret ét indsivningspunkt per modelcelle. I stedet for det bump man ser på iso-linjen vil den være en blød kurve nær kanten af området for graveansøgning. Der vil dermed ikke være nogen påvirkning af moseområdet mod nord.

Yderligere tiltag

I fald der imod forventning observeres problemer med at holde vandstanden i §3 områder under gravearbejdet listes her en række yderligere tiltag der vil kunne iværksættes. Det understreges at der ikke for nuværende ansøges om at iværksætte disse tiltag hvor de måtte kræve tilladelser.

- Der løber en række åbne drækanaler i §3 området vest for graveområdet (se f.eks. Figur 6) der har en afvandende (Areal B i Figur 1). Det vil være et simpelt tiltag at lukke disse drækanaler hvilket må forventes at bidrage til en stigende vandstand i området



- Hævning af vandstanden i infiltrationssø. Dette tiltag vil være simpelt og hurtigt at foretage i fald der observeres en uønsket vandstandssænkning i §3 områderne. Der vil være rigeligt med pumpekapacitet tilgængeligt og det vil blot være et spørgsmål om at justere ved hvilken højde pumper tændes.
- Stenværk i den nordlige vandkanal. Projektet er beskrevet uden at lave nogen modifikationer i drænkanelen der går nord om graveområdet. Hvis noget af vandet tilbageholdes i denne drænkanel vil vandstanden kunne hæves, især i moseområdet nord for graveområdet. Drænkanelen ligger i skel og er altså ikke alene ejet af lodsejeren for området graveansøgningen angår.
- Hente ekstra vand ind i området. Det vil være simpelt at foretage en yderligere overfladenær boring i god afstand fra graveområdet og beskyttet vandstandsfølsom natur og pumpe ekstra vand ind til infiltrationssøen.

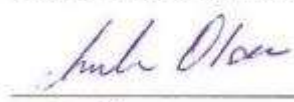
Bargheer
GEOPHYSICS

Underskrifter (husk også at sætte en ekstra underskrift på selv ansøgningen, bilag 6)

Ejer: Daniel Pedersen


27/5-2017

Ansøger Anders Olsens Grusværk


27/5-2018



TRANSPORT

NOTAT

Projekt **Hydrologisk beregninger i forbindelse med ansøgning om råstofindvinding, Fase 1 og Fase 2**
 Kunde **Daniel Pedersen**
 Notat nr. **1**
 Dato **2018-05-18**
 Til **Daniel Pedersen**
 Fra **Rambøll**
 Kopi til **Fredrik William Gjettermann Olsen**

Indholdsfortegnelse

Dato 18/05/2018

1. Indledning	2
1.1 Indvindingsområde og beskyttede naturhabitater	3
2. Fase 1 – Efter etablering af gravesø	4
2.1 Model setup	4
2.1.1 Ændringer af model setup	8
2.2 Modelresultater	9
2.2.1 Scenarie 1	9
2.2.2 Scenarie 2	10
3. Fase 2 – Graveplan og indvindingsmuligheder	13
3.1 Model set-up	13
3.2 Modelresultater	14
3.2.1 Scenarie 3	14
3.2.2 Scenarie 4	15
3.2.3 Udformning af infiltrationsrende	17
3.3 Supplerende Scenarier	17
3.3.1 Scenarie 5, supplement til fase 1	17
3.3.2 Scenarie 6, supplement til fase 2	19
3.4 Monitoring	20
4. Referencer	20

Rambøll
 Hannemanns Allé 53
 DK-2300 København S

T +45 5161 1000
 F +45 5161 1001
 www.ramboll.dk

Udarbejdet af LAKM
 Kontrolleret af LMM
 Godkendt af KV



1. Indledning

I forbindelse med ansøgning om råstofindvinding ved Østerild (Frøstrup), del af matrikel nr. 1a Abildhave Gde., Østerild, i Nordjylland er der udført grundvandssimuleringer til estimering af råstofindvindingens hydrologiske påvirkning på nærliggende beskyttede naturområder (naturbeskyttelsesloven paragraf 3).

Råstofindvindingen antages at blive udført vådt, dvs. med gravemaskine på en form for pram i en gravesø. Når sand og vand fjernes fra gravesøen, vil der ske en sænkning af vandspejlet i søen, og derfor en mulig hydrologisk påvirkning af paragraf 3-områderne.

Opgaven er opdelt i to faser. I fase 1 bliver der set på den overordnede, langsigtede hydrologiske effekt af at etablere en gravesø inden for et planlagt graveområde. Efter denne vurdering af effekten af den færdige gravesø udføres fase 2, hvor det vurderes, hvor stor indvindingsraten kan være, uden at der sker en uacceptabel hydrologisk påvirkning af paragraf 3-områderne.

Efter afslutningen af fase 2 er der blevet simuleret 2 supplerende scenarier for fase 1 og 2, henholdsvis scenarie 5 og 6.

Dette notat giver en oversigt over de udførte arbejder samt de opnåede resultater.

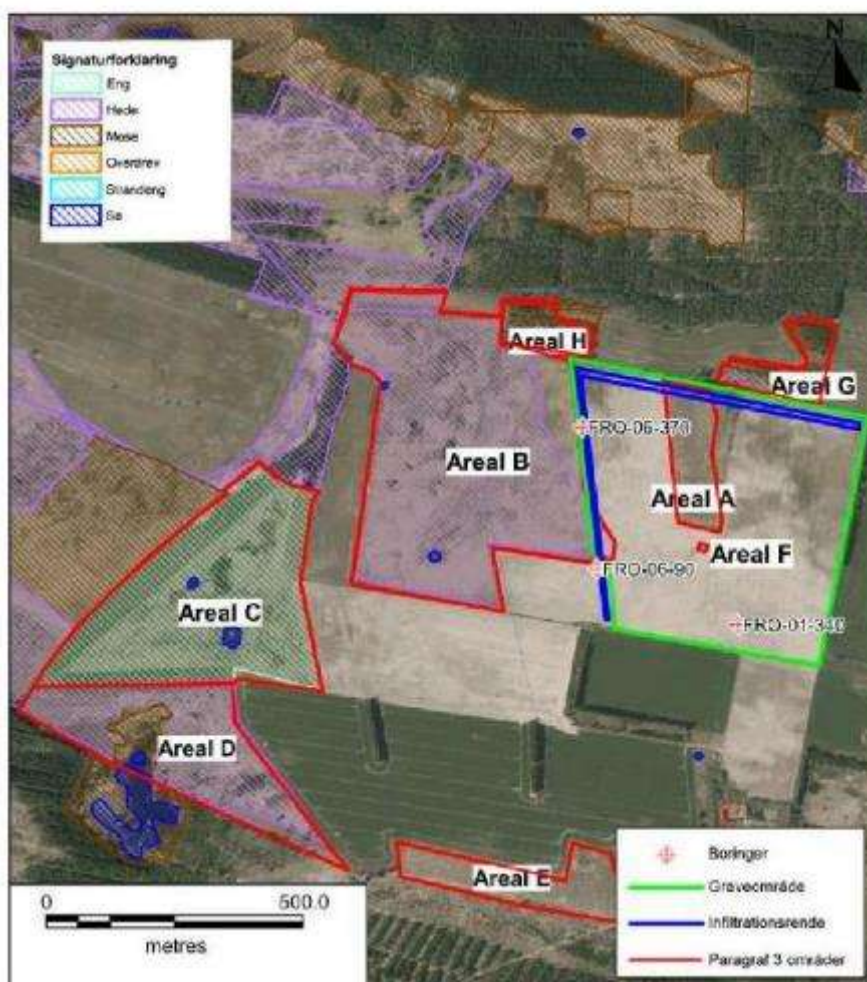
1.1

Indvindingsområde og beskyttede naturhabitater

På Figur 1-1 ses placeringen af det planlagte graveområde, beskyttede naturområder og habitatnatur. De beskyttede naturområder, areal A-H, er områder fastlagt i henhold til naturbeskyttelseslovens paragraf 3.

Der er i forbindelse med forundersøgelserne etableret tre boreriger inden for graveområdet, placeret som vist på Figur 1-1. Disse boreriger viser ca. 0,3 m muld, underlejret af fint sorteret sand til omkring 17-22 m u.t., hvorunder der træffes ler. Omkring 4-5 m u.t. er der fundet tørv eller sand, der er tørveholdigt, med varierende tykkelse fra 0,3 m til 3 m.

På Figur 1-1 er også vist placeringen af en mulig infiltrationsrende til at mindske de hydrologiske effekter fra graveområdet på paragraf 3-områderne. Infiltrationsrenden beskrives nærmere senere i dette notat.



Figur 1-1 Oversigt over graveområde, mulige placering af infiltrationsrende, boreriger, beskyttede naturtyper (areal A-H) og habitatnatur

2. Fase 1 – Efter etablering af gravesø

I fase 1 bliver der set på den langsigtede, hydrologiske effekt af etablering af den færdige gravesø.

2.1 Model setup

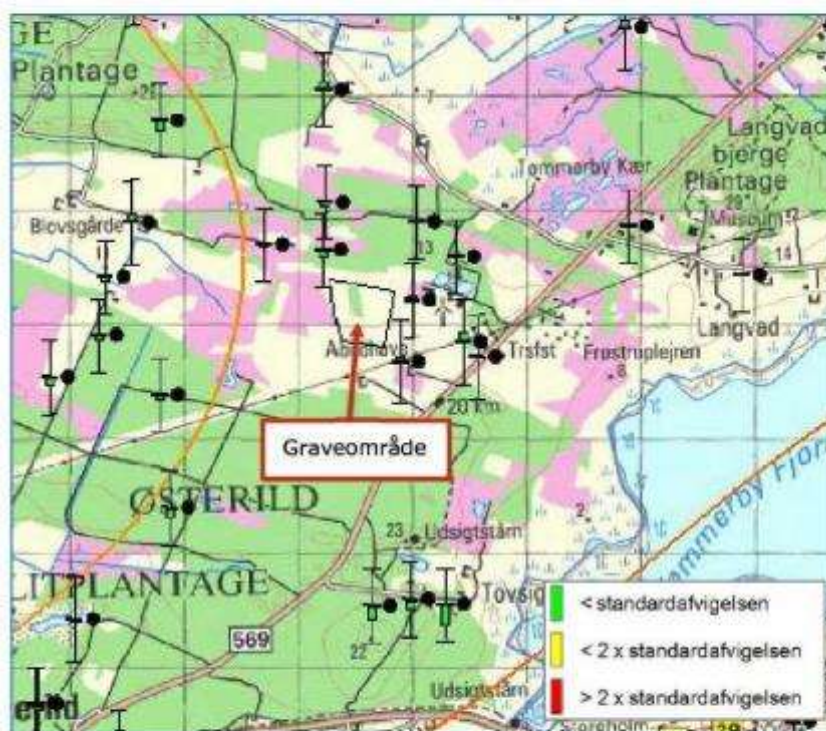
Der er taget udgangspunkt i model "524 - Hydrostratigrafisk model THY" fra 2013. Modellen, der er hentet fra GEUS's officielle modeldatabas, er sat op i programmet GMS MODFLOW. I det følgende er modeopsætningen lokalt omkring projektområdet beskrevet. For yderligere information angående model-setup, baggrundsdata, kalibrering og validering af grundvandsmodellen henvises til /1/.

Modellen har en celledimension på 100x100 meter. Grundvandsmodellen har 8 beregningslag og er en stationær model. Modelområdet og modellens randbetingelser er vist på Figur 2-1.



Figur 2-1. Modelafgrænsning med aktuel modelrand ud fra det regionale potentialekort fra 2005, /1/. Rød prik angiver projektområde.

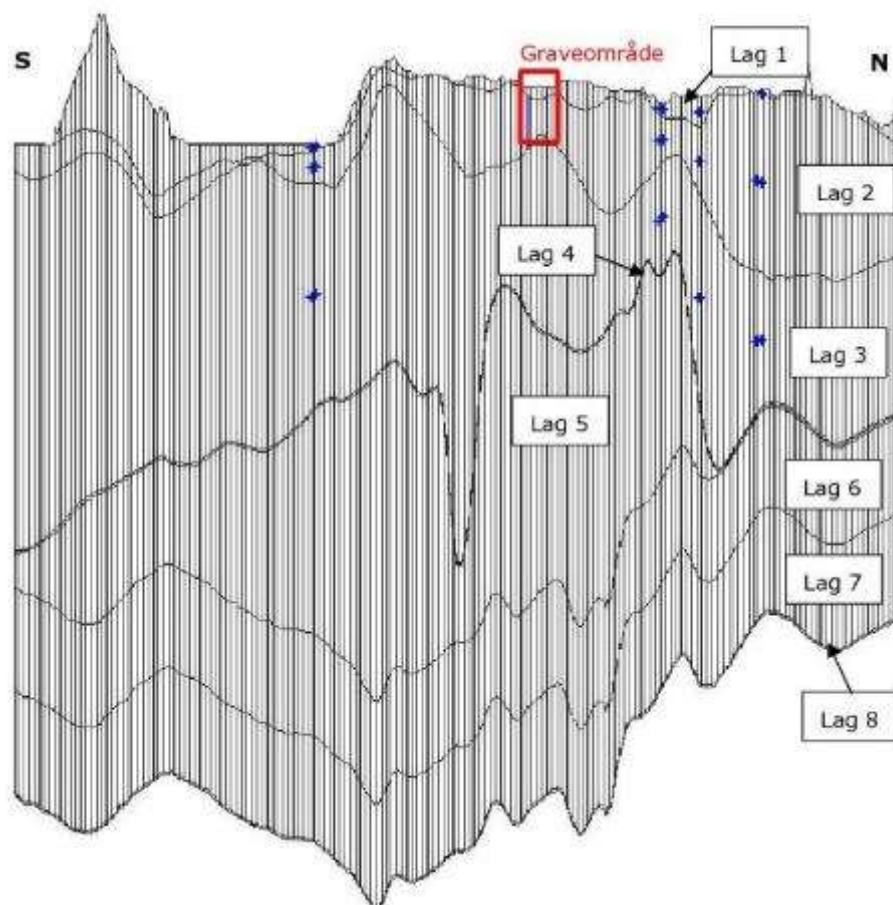
Modellen er kalibreret stationært mod håndpejlinger i en lang række borer. Modellen ser velkalibreret ud lokalt omkring projektområdet, som vist på Figur 2-2.



Figur 2-2 Kalibreringsresultater. Som resultaterne viser, er der områder, hvor modellen simulerer et højere potentiale end observeret ("fejlbare" vender opad) og andre områder, hvor modellen simulerer et mindre potentiale end observeret ("fejlbare" vender nedad). Men generelt er afvigelserne små mellem simuleret og observeret grundvandsspejl.

Markdræn er ikke med i modellen. Det hydrauliske tryk i lag 1 står nogle steder omkring 0,5 m over terræn indenfor projektområdet. Man kan derfor ikke anvende vandspejlskoterne i modellen direkte, men må primært se på de simulerede ændringer af vandspejlet i modellen.

Et tværsnit gennem hele modellen, der skærer gennem projektområdet, ses på Figur 2-3.



Figur 2-3 Tværsnit af model gennem graveområde med angivelse af modellag

Nogle lag er meget tynde, fordi lag, der ikke "findes" overalt i modellen, gives en minimumstykkelse på 0,5 m i de områder, hvor laget ikke træffes.

De anvendte hydrauliske ledningsevner for hver lag lokalt i projektområdet kan ses i Tabel 2-1.



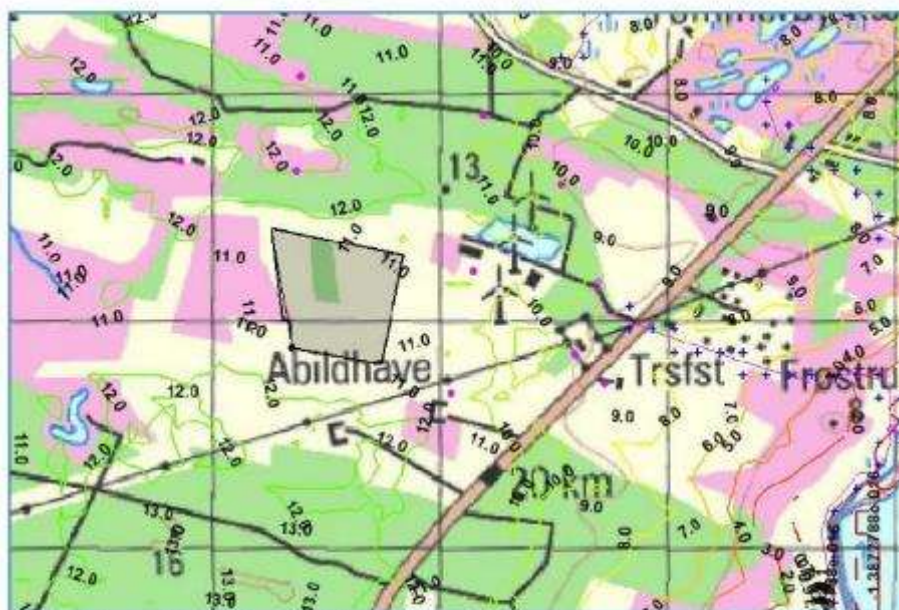
Tabel 2-1 Horizontal hydraulisk ledningsevne lokalt i projektområdet

Lag	K_h (m/s)
1	2,25E-06
2	2,29E-04
3	5,00E-07
4	4,00E-04
5	5,00E-07
6	4,00E-04
7	7,75E-04
8	8,00E-04

Inden for graveområdet varierer bund af lag 1 fra kote +6 m til +8 m (3-5 m u.t.) med hydrauliske egenskaber, der svarer til tørveholdig sand. Bund af lag 2 varierer fra kote -2 til +2 m (9-13 m u.t.) dette lag har hydrauliske egenskaber som mellemkornet sand. Bunden af lag 3 varierer fra kote -34m til -37m inden for graveområdet og har hydrauliske egenskaber som ler.

Magasinets dybde i modellen er lidt mindre end i de udførte borer, da leret i borerne er truffet 17-22 m u.t. og ikke som i modellen 9-13 m u.t. Konsekvensen heraf er, at modellen simulerer større sænkninger end reelt forventet, dvs. modellen giver et konservativt resultat. Det var ikke muligt inden for opgavens omfang at tilrette den geologiske model, så den stemmer bedre overens med de udførte borer. Det vurderes dog, at grundvandsmodellen passer tilstrækkeligt godt til at give retvisende resultater.

Terræn anvendt i modellen er vist på Figur 2-4.



Figur 2-4 Terrænkoter (m) anvendt i modellen



2.1.1 Ændringer af model setup

For at kunne simulere gravesøen er der blevet introduceret en række mindre tilpasninger i modellen.

Placeringen af graveområde og infiltrationsrende i forhold til modelgrid er vist på Figur 2-5, hvor hver modelcelle er 100x100 m.



Figur 2-5 Graveområde (rød linje) og infiltrationsrende (simuleret med blå punkter)

Gravesøen er simuleret over et område på ca. 500x500 m. For at simulere gravesøen er der inden for graveområdet indført en meget høj hydraulisk ledningsevne på 0,1 m/s i de to øverste modellag, Lag 1 og Lag 2, svarende til en dybde af gravesøen på omkring 9-13 m u.t.

I de efterfølgende scenarier, hvor der er anvendt infiltrationsrende, simuleres denne rende som infiltrationsboringer i de angivende celler (blå punkter), med en fast flowrate for hver celle.

Der er anvendt nettonedbør - nedbør minus fordampning - i modellen. Omkring projektorrådet er der anvendt værdier på 400 mm/år til 575 mm/år. Nettonedbøren er fjernet inden for graveområdet ud fra en antagelse om, at nedbør og fordampning fra gravesøen er af samme størrelse. Dette underbygges af /2/ som beskriver, at den årlige fordampning fra en gravesø erfaringsmæssigt vil være omkring 10-15% mindre end årsnedbøren. I modellen anvendes derfor lidt højere fordampning fra gravesøen end der reelt kan forventes at finde sted, hvorfor den simulerede sænkning er større end den reelle og dermed er et konservativt estimat af sænkningerne forårsaget af gravesøen.

2.2 Modelresultater

Der er kørt to scenarier i fase 1:

Scenarie 1: Efter etablering af den fulde gravesø UDEN infiltrationsrende og uden indvinding.

Scenarie 2: Efter etablering af den fulde gravesø MED infiltrationsrende og uden indvinding.

Vandspejlet i modellen inden grusgraven etableres, referencescenariet, kan ses på Figur 2-6.

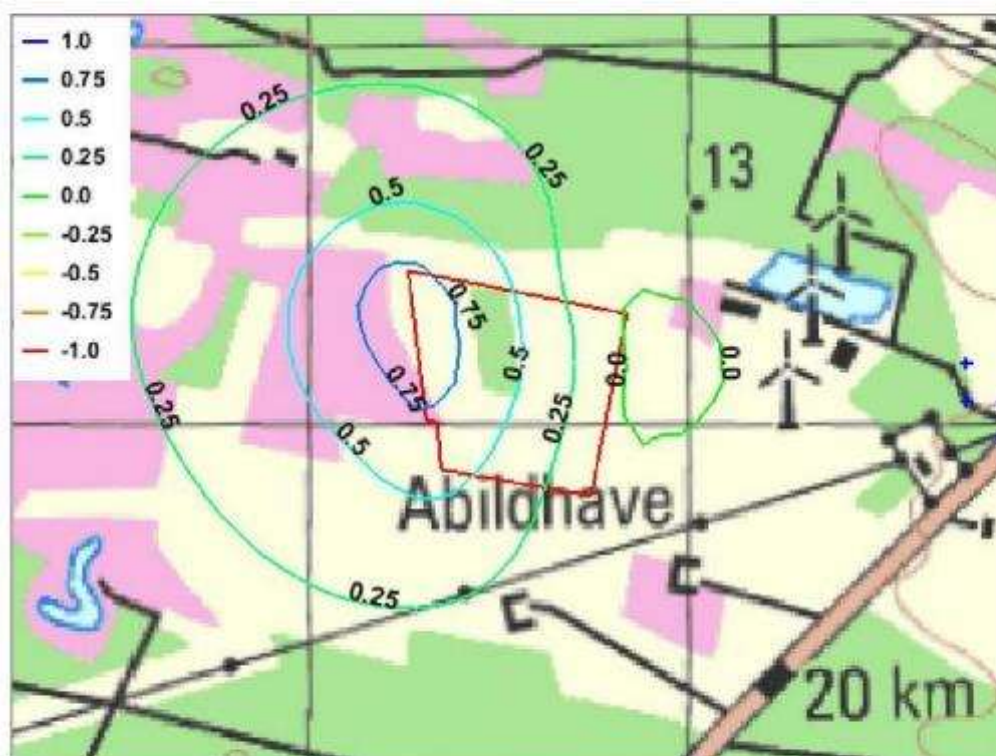


Figur 2-6 Referencescenarie. Vandspejlskoter (m) uden gravesø.

2.2.1 Scenarie 1

Vandspejlændringer efter etablering af gravesø, scenarie 1, er vist på Figur 2-7. Det ses, at der sker op til 0,75 m sænkning af vandspejlet i paragraf 3-området lige vest for gravesøen og 0,5 m sænkning ca. 300 fra kanten af gravesøen.

Umiddelbart øst for gravesøen sker der en stigning af vandspejlet på mellem 0 og 25 cm. Det skyldes, at vandspejlet i søen er horisontalt, hvorimod grundvandsspejlet i dette område hældede mod øst inden søen blev etableret. Derfor svarer den nye situation til en sænkning af vandspejlet mod vest og en mindre stigning mod øst.



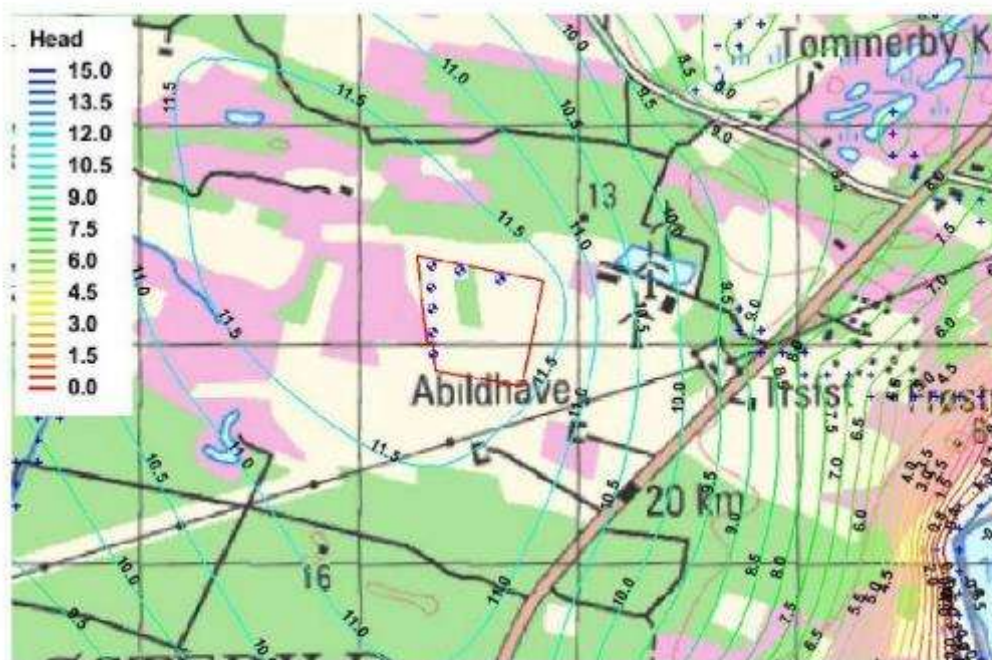
Figur 2-7 Scenarie 1. Sænkning (m) af grundvandsspejl efter etablering af gravesø. Graveområde (rød).

2.2.2

Scenarie 2

For at reducere påvirkningen på paragraf 3-områderne under råstofindvindingen kan der på vest- og nordsiden af graveområdet etableres en infiltrationsrende, hvortil der løbende sker en oppumpning af vand fra gravesøen. Efter råstofindvindingen er stoppet, ønskes infiltrationsrenden fortsat anvendt til reinfiltration, men oppumpning til renden skal undgås. I stedet foreslås det at lede vand fra eksisterende dræn til infiltrationsrenden.

Der er kørt et scenarie 2 for situationen efter råstofindvindingen er stoppet med infiltrationsrende placeret langs vest- og nordsiden af graveområdet. Infiltrationsrenden er angivet som blåprikker på Figur 2-8, hvor også de resulterende vandspejlskoter kan ses. Med infiltrationsrenden kan man ifølge modellen opretholde vandspejlet i paragraf 3-områderne ved at infiltrere en vandmængde på 15 m³/t fra renden.



Figur 2-8 Scenarie 2- Vandspejlskoter (m) efter etablering af gravesø med infiltrationsrende (15 m³/t)

Ændringer i vandspejl efter etablering af gravesøen med infiltrationsrende kan ses på Figur 2-9 for lag 1 og på Figur 2-10 for lag 2. Negative værdier svarer til vandspejlstigninger og positive værdier svarer til vandspejlsænkninger.

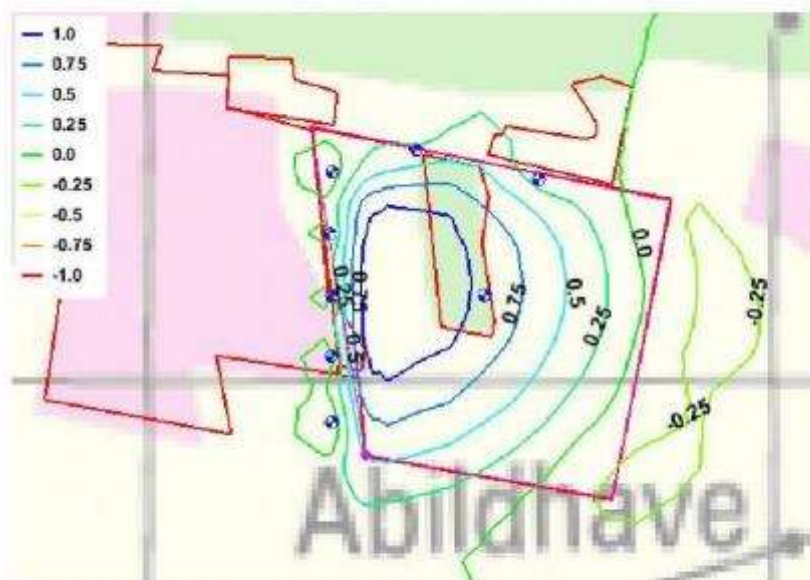
Paragraf 3-områderne, areal A-H, er vist sammen med sænkningerne på Figur 2-9 og Figur 2-10. Det fremgår, at vandspejlsændringerne kan begrænses af infiltrationsrenden og at vandstandsændringen i paragraf 3-områder er mindre end 25 cm.

Med infiltrationsrenden ses påvirkningen på paragraf 3-områderne at blive små og af en antagelig acceptabel størrelse. Vandspejlet i renden står i 0-0,5 m under terræn.

Det må anføres, at etableringen af infiltration fra en infiltrationrende er betinget af, at det er muligt ved naturlig strømning at etablere et frit vandspejl i tilstrækkeligt højt niveau i drænsrenden.



Figur 2-9 Scenarie 2. Sænkning (m) lag 1, med infiltrationsrende



Figur 2-10 Scenarie 2. Sænkning (m) Lag 2, med infiltrationsrende



3. Fase 2 – Graveplan og indvindingsmuligheder

I fase 2 estimeres mulige indvindingsrater for grusgraven samt kompenserende tiltag.

Generelt anbefales det, at man ved råstofgravning under grundvandsspejlet indledningsvis udgraver en stor fri vandoverflade med lav vanddybde, før man graver i dybden. Desto større fri vandoverflade desto større buffervirkning vil gravesøen have /2/.

3.1 Model set-up

Der er arbejdet videre med model-setup'et fra fase 1. Model griddet er forfinet lokalt omkring graveområdet og infiltrationsrenden, som vist på Figur 3-1.



Figur 3-1 Forfinet model grid

Der er indlagt en lokal zone i lag 2, hvor den hydrauliske ledningsevne er reduceret til $4e-5$ m/s fra $2e-4$ m/s, da dette vurderes at stemme bedre overens med geologien registreret i de udførte borer.

I fase 2 er der gennemført yderligere 2 stk. scenarier:

Scenarie 3: Indvinding af 100.000 m³ sand/år

Scenarie 4: Indvinding af 400.000 m³ sand/år

Da modellen er en stationærmodel betragtes de gennemsnitlige indvindingsrater over et år. Det antages, at 70% af den oppumpede mængde består af vand og de resterende 30% er sand. Det oppumpede vand ledes enten tilbage i gravesøen eller til infiltrationsrenden.

Det, der primært giver vandspejlsænkninger i gravesøen, er fjernelsen af sand. Hvis der skal indvindes 100.000 m³ sand pr. år vil der reelt blive fjernet et volumen på 70.000 m³/år fra gravesøen, da det antages at sandet har en porøsitet på 30%. Det vil sige at en indvinding på 100.000 m³ sand/år svarer til volumenændring på 8 m³ sand/t. En indvinding på



400.000 m³ sand/år svaret til en volumenændring på 32 m³ sand/t. Det planlagte udstyr har en kapacitet på 2000 m³/t (sand+vand), hvilket er langt over de planlagte mængder.

Der er i alle scenarier simuleret en gravesø med den fulde udbredelse, hvilket antages at være "worst case", hvor gravesøen er tættet på paragraf 3 områder og infiltrationsrenden.

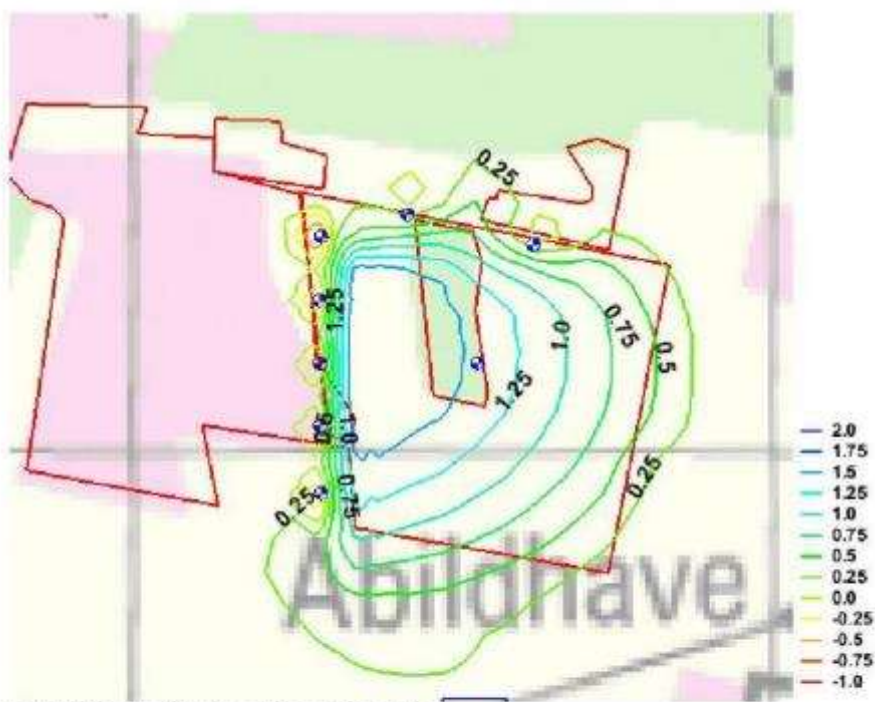
3.2

Modelresultater

3.2.1

Scenarie 3

I scenarie 3 er simuleret en indvindingsrate på 100.000 m³ sand pr. år. Dette er i modellen simuleret med en vandindvinding i gravesøen på 8 m³/t. Vandspejlsænkningerne i de nærliggende paragraf 3 områderne kan begrænses ved en samlet infiltration på 19 m³/t fra infiltrationsrenden. Sænkningerne er vist på Figur 3-2 og Figur 3-3. Trykket i infiltration renden skal hæves til omkring 1 m over rolandspejl for at infiltrere disse vandmængder, svarende til 0,5 m over terræn.



Figur 3-2 Scenarie 3 – Sænkninger i modellag 1

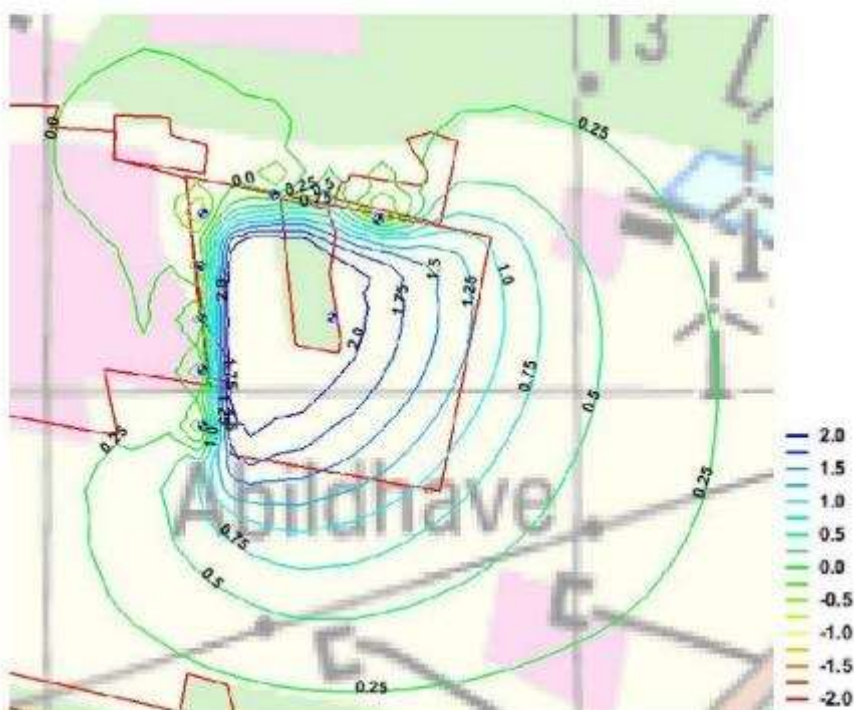
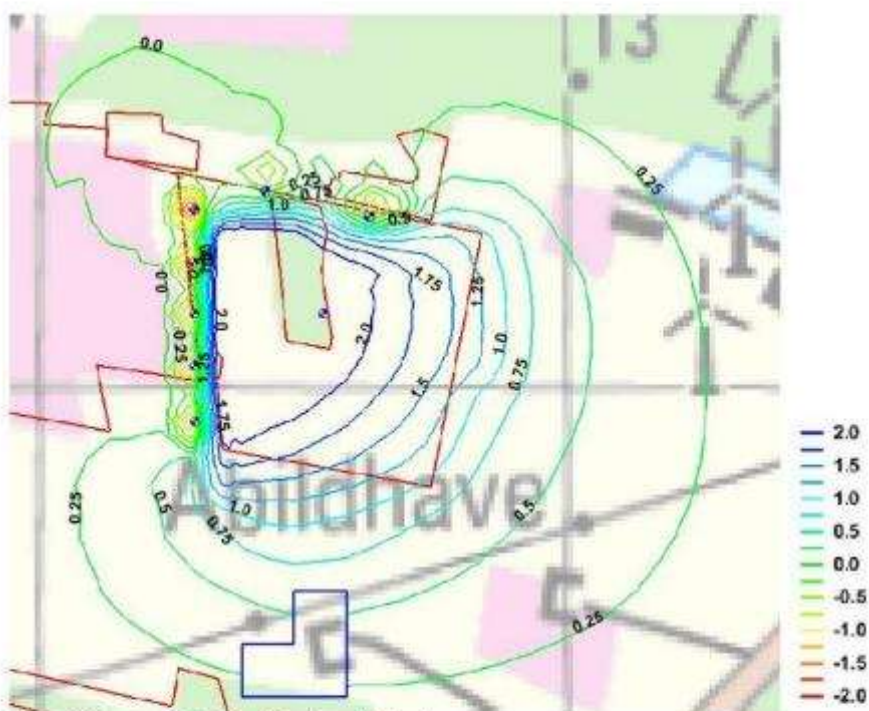


Figur 3-3 Scenario 3 – Sænkninger i modellag 2

3.2.2

Scenario 4

I scenario 4 er simuleret en indvindingsrate på 400.000 m³ sand pr. år. Dette er i modellen simuleret med en vandindvinding i gravesøen på 32 m³/t. Vandspejlsænkningerne i de nærliggende paragraf 3 områder kan begrænses ved en samlet infiltration på 38 m³/t fra infiltrationsrenden. Sænkningerne er vist på Figur 3-4 og Figur 3-5. Trykket i infiltrationsrenden skal hæves til omkring 2m over røvandspejl for at infiltrere disse vandmængder, svarende til 1,5 m over terræn.





3.2.3 Udformning af infiltrationsrende

Som vist overfor er infiltrationsrenden et nødvendigt element for at begrænse påvirkningerne på paragraf-3 områderne i alle opstillede scenarier.

Der er i modelberegningerne anvendt en afstand på 25 m mellem infiltrationsrende og gravesøen. Infiltrationsrenden er i modellen simuleret med bund omkring 3 m under terræn og løber langs vest- og nordsiden af graveområdet. For at infiltrere de simulerede vandmængder er der behov for at hæve vandspejlet til over terræn i infiltrationsrenden. Dette kan gøres ved at bygge en jordvold på begge sider af infiltrationsrenden. Alt efter den ønskede indvindingsrate i søen skal jordvolden/diget rase 1,5-2 m op over det omgivende terræn.

For at begrænse den direkte horisontale hydrologiske kontakt mellem infiltrationsrenden og gravesøen kan der etableres en lodret barriere, bestående af lavpermeabelt materiale som f.eks. ler. Dette vil gøre at trykket fra infiltrationsrenden forplanter sig mere nedad, og har en bedre afskærende effekt. Afstanden mellem infiltrationsrende og sø kan også reduceres ved etablering af sådanne hydrologiskbarrierer/lerspærre. Etablering af lerspærre mellem infiltrationsrende og paragraf-3 område vil også kunne minimere afstanden mellem disse.

Bredden af renden antages at være 2-3 meter.

3.3 Supplerende Scenarier

Efter afslutningen af fase 2 er der blevet simuleret 2 supplerende scenarier, som beskrevet nedenfor.

3.3.1 Scenarie 5, supplement til fase 1

I scenarie 5 er afstanden øget fra 25 m til 50 m mellem paragraf 3 området og gravesøen i den endelige situation efter gravesøen er etableret. Infiltrationsrenden er ikke flyttet.

At ændre afstanden til søen betyder, at der skal infiltreres $12,3 \text{ m}^3/\text{t}$ i modellen i stedet for de $15 \text{ m}^3/\text{t}$ estimeret i scenarie 2. Længere afstand mellem gravesø og infiltrations rende gør at der skal infiltreres mindre mod vest for at opretholde vandspejl mod paragraf 3 område, Areal B. Men til gengæld skal der infiltreres mere mod nord for at begrænse sænkningen mod det nordlige paragraf 3 område (Areal G), og derved kompenserer for indvindingen af gravesøen.

De resulterende sænkninger kan ses af Figur 3-6 og Figur 3-7



Figur 3-6 Scenarie 5 - Sænkning i modellag 1



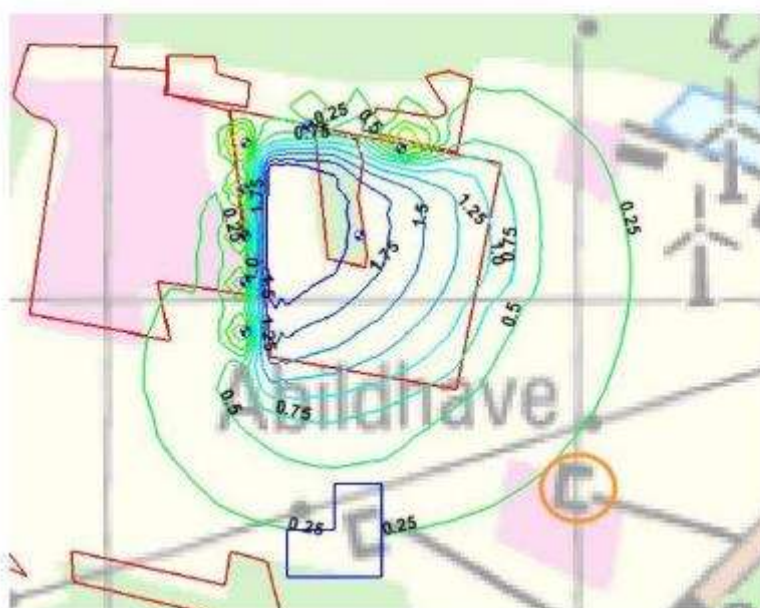
Figur 3-7 Scenarie 5 – Sænkning i modellag 2



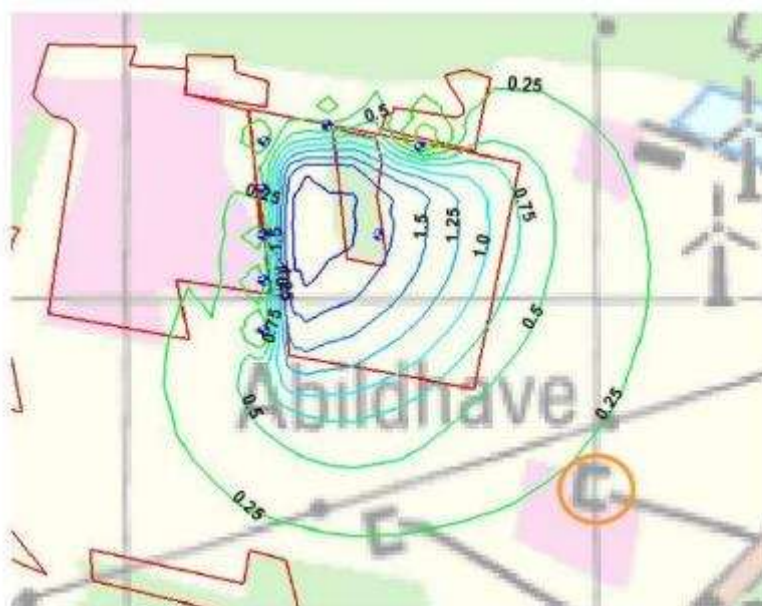
3.3.2 Scenarie 6, supplement til fase 2

Formål med scenarie 6 er at estimere, hvor meget der kan indvindes uden at påvirke bebyggelse mod sydvest, markeret med orange cirkel på Figur 3-8 og Figur 3-9. Der anvendes samme set-up som i scenarie 3 og 4, men optimeres på indvindingsraten, idet målet er at holde sænkningen på under 0,25 m ved bygningen.

Modellsimuleringerne viser, at hvis der indvindes med en rate på 20 m³/t, svarende til en indvindingsrate på 250.000 m³ sand/år, og samtidig infiltreres 27 m³/t i infiltrationsrenden, vil man få en sænkning på under 0,25 m ved bygningen mod sydvest; jf. Figur 3-8 og Figur 3-9.



Figur 3-8 Scenarie 6 - Sænkning i modellag 1



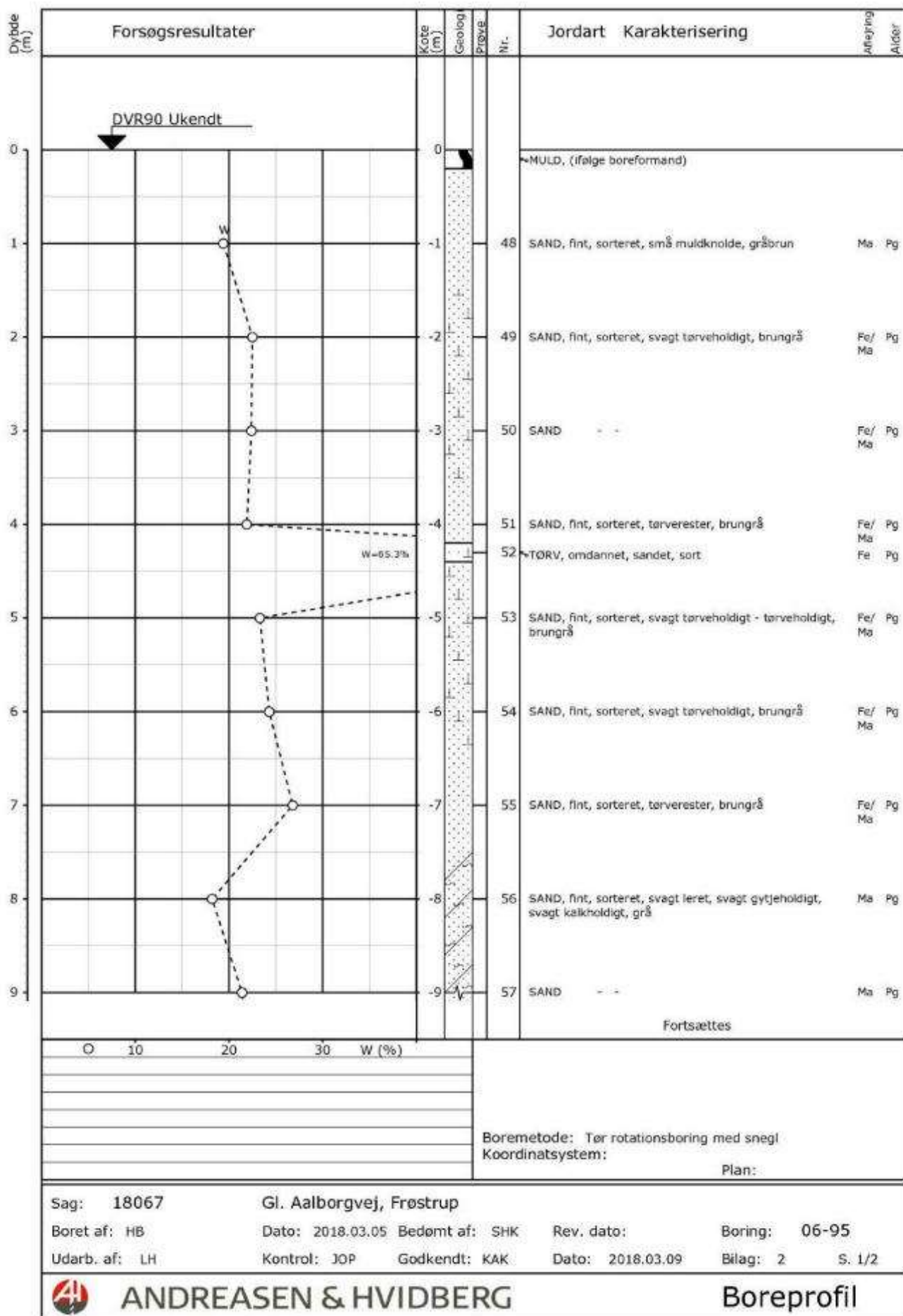
Figur 3-9 Scenario 6 – Sænkning i modellag 2

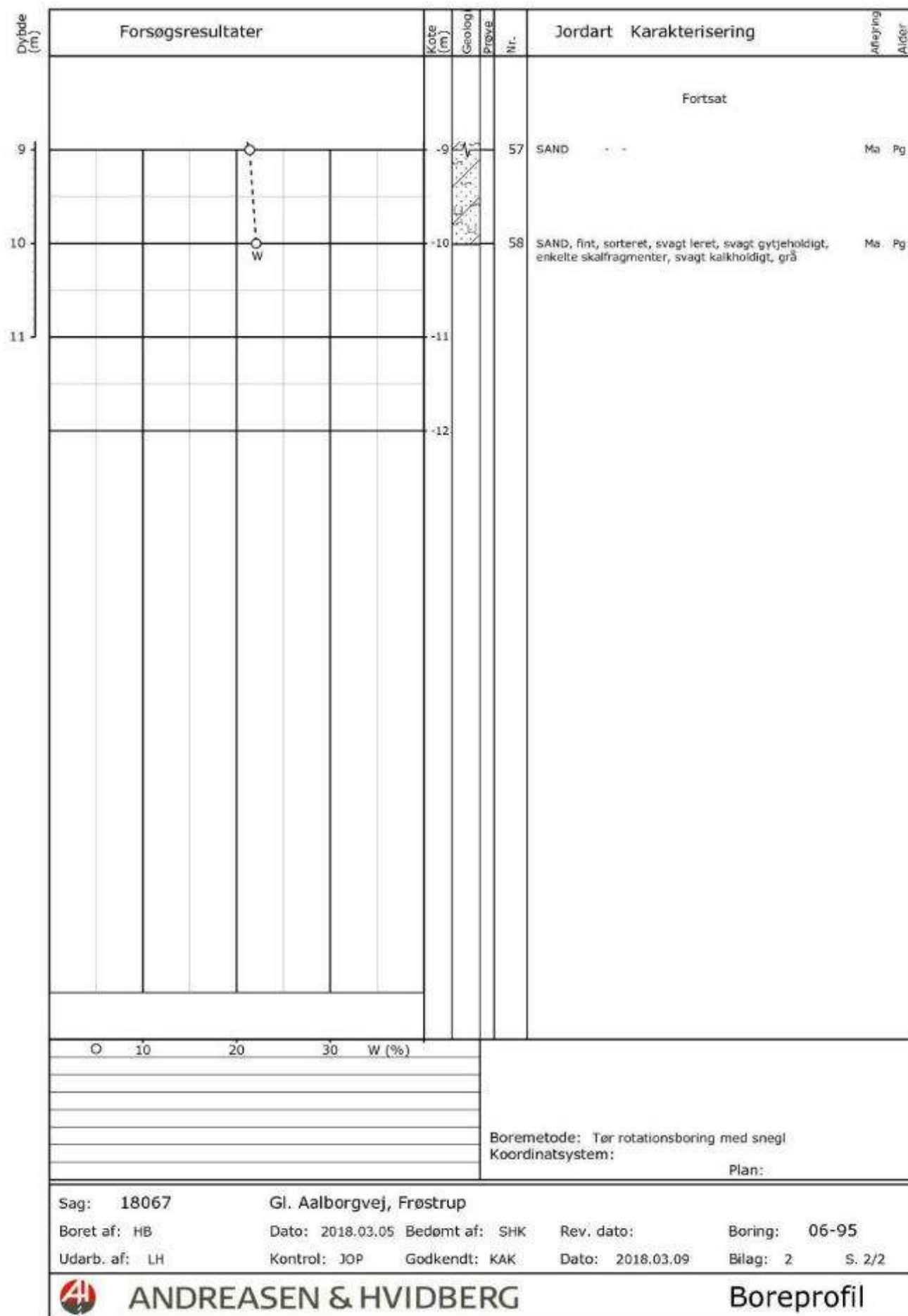
3.4 Monitoring

Det anbefales at udfører monitoringsboringer med filtersætning i paragraf 3 områderne, hvor vandspejlet - særligt under graveperioden - monitoreres løbende med datalogger og håndpejlinger. Herved kan vandspejlspåvirkninger registreres, så evt. nødvendige tiltag kan sættes i gang, så som øget vandspejls højde i infiltrationsrenden, etablering af hydrologisk barriere eller nedsættelse af indvindingsraten.

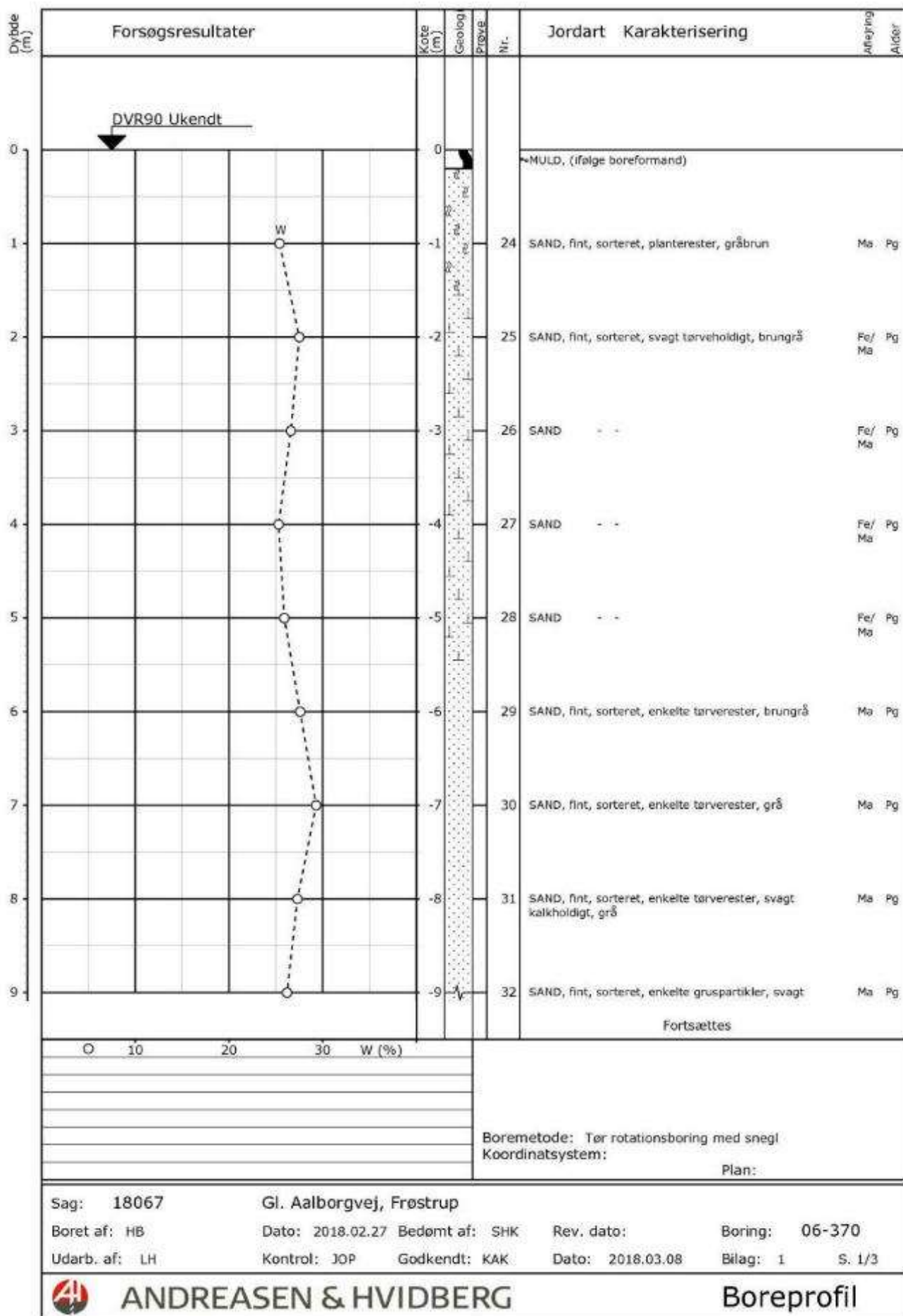
4. Referencer

- /1/ Hydrologisk Model – THY – Delområderne Østerild-Hannæs-Hanstholm og Nr. Vorupør- Snedsted. Naturstyrelsen Aalborg. Orbicon Maj 2013.
- /2/ Følgevirksomheder af råstofgravning under grundvandsspejlet. Miljøprojekt Nr. 526. Miljøstyrelsen, 2000

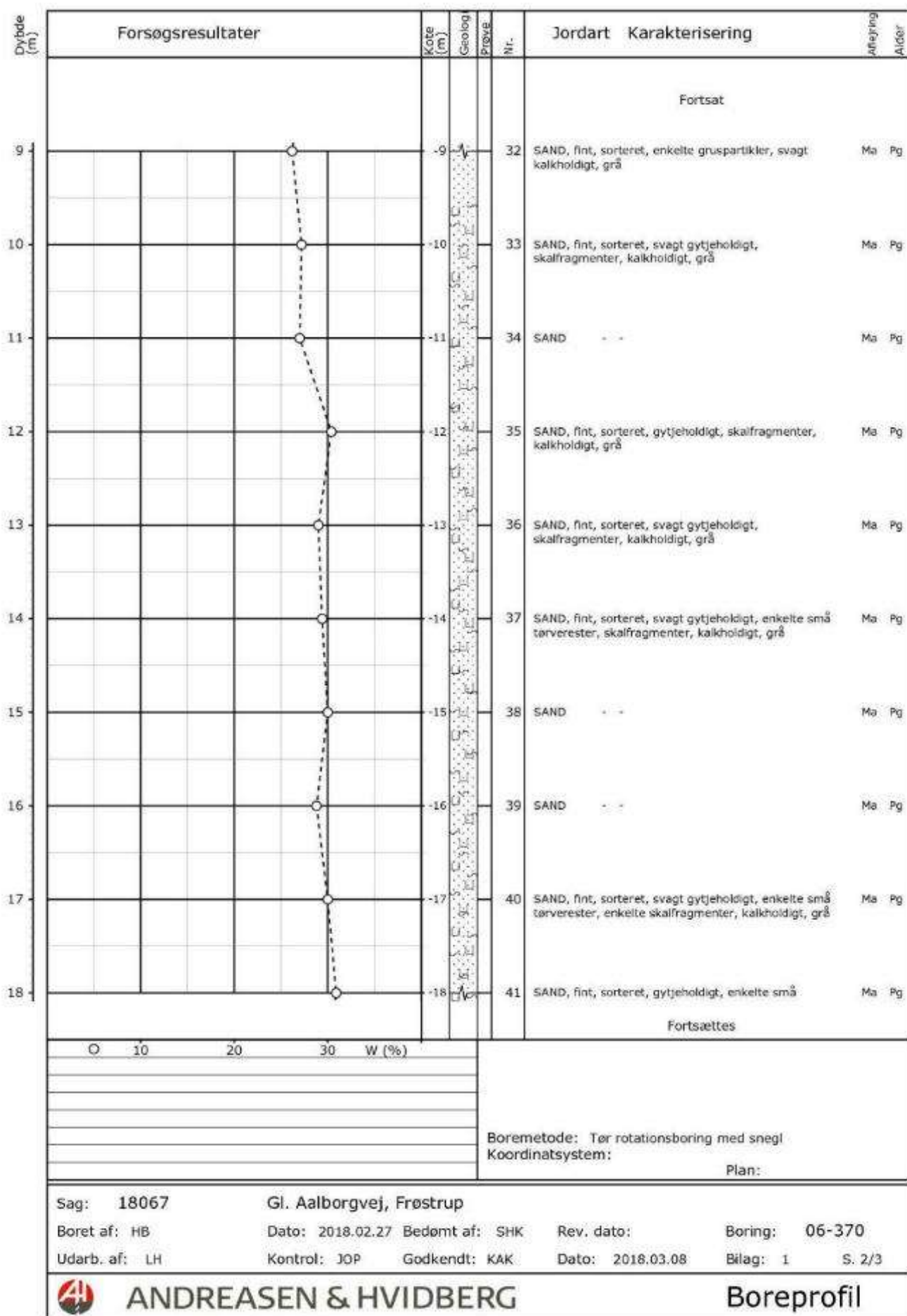




Geo252005 2.3.55 - dk-geus.jphoeV12 - RST004 - 14-03-2018 12:44:05

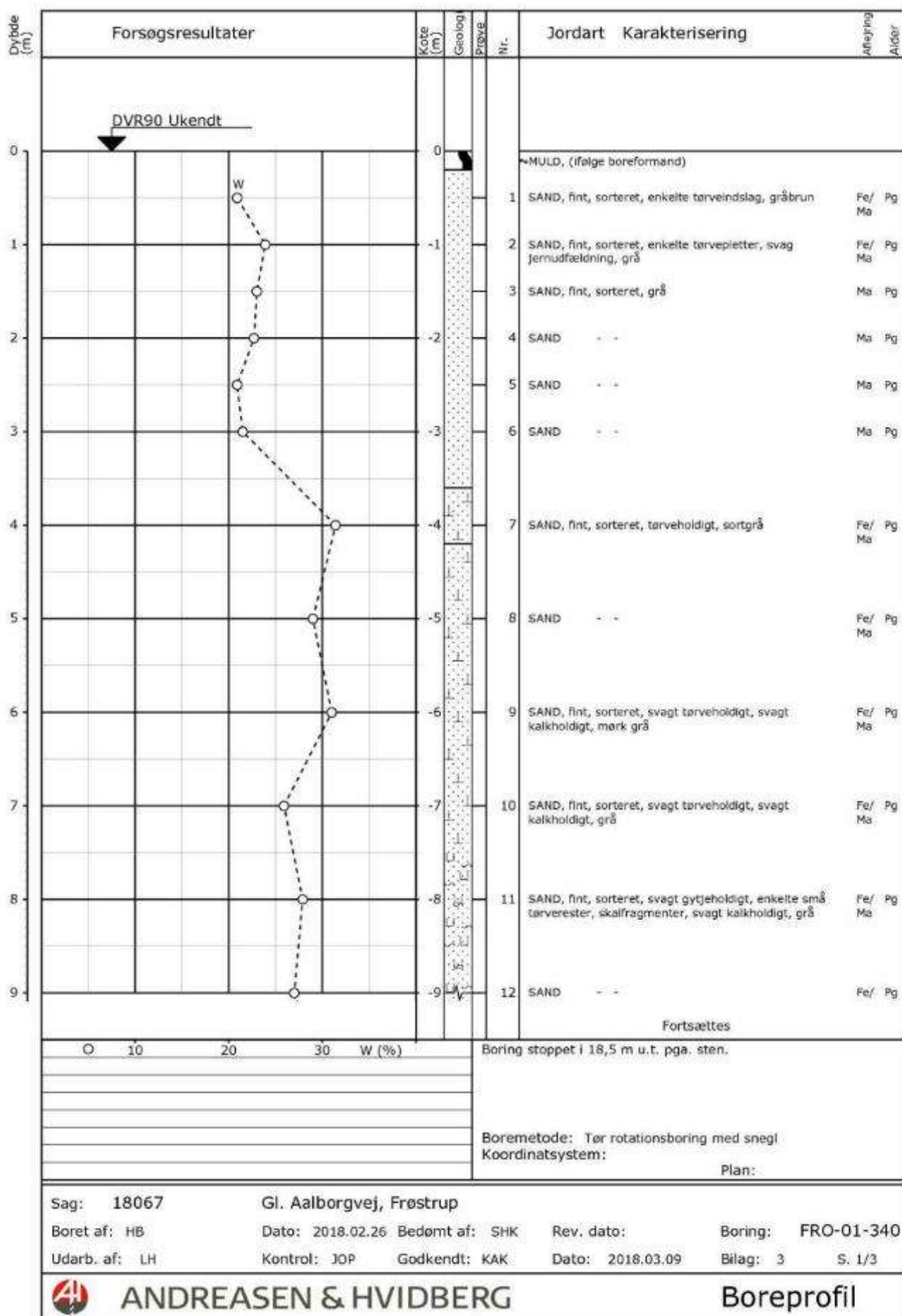


Geo252005 2.3.55 - dk-geus.jphoeV12 - RST004 - 14-03-2018 12:44:08

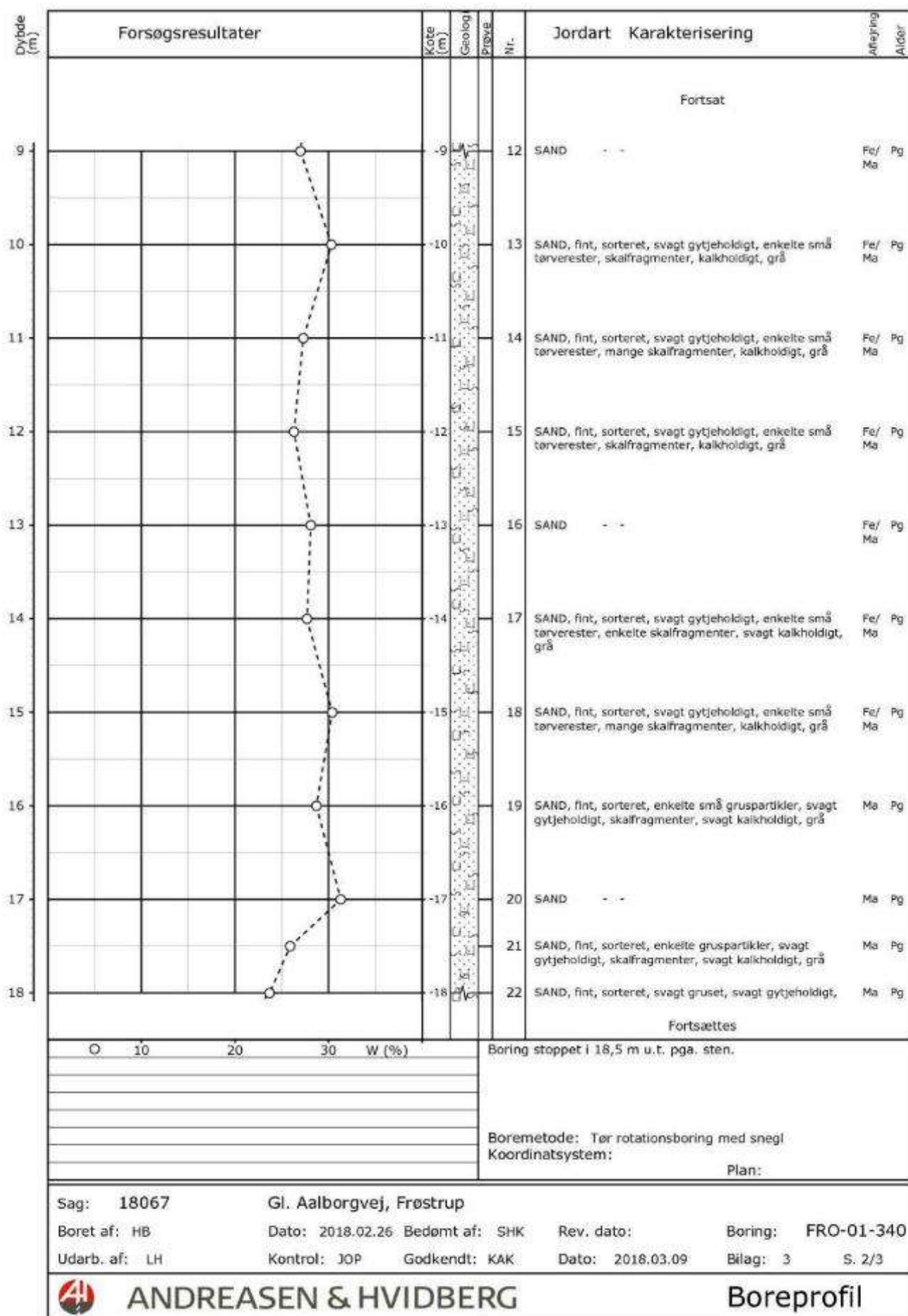


Geo252005 2.3.55 - dk-geus.jphoeV12 - RST004 - 14-03-2018 12:44:08

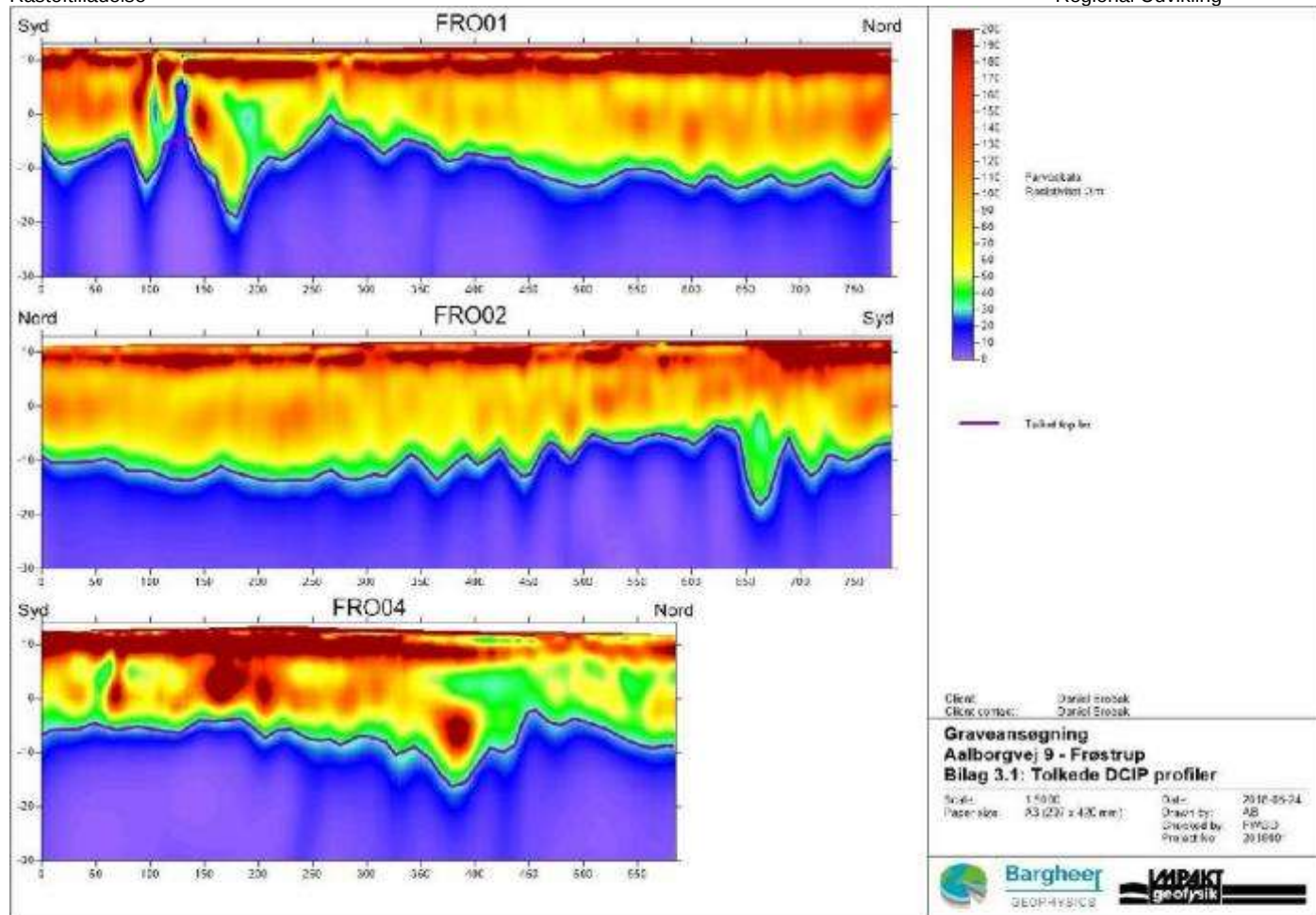


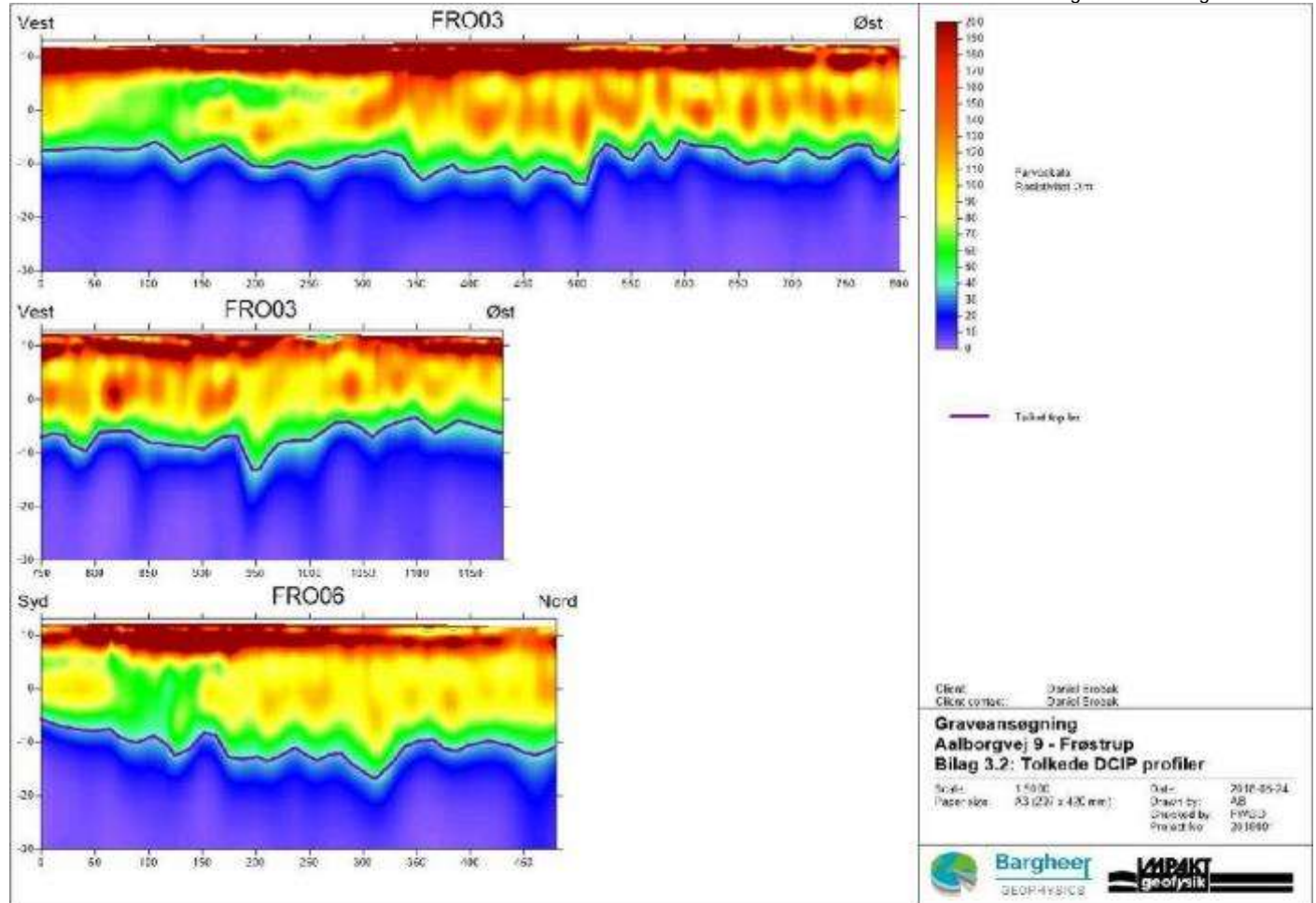


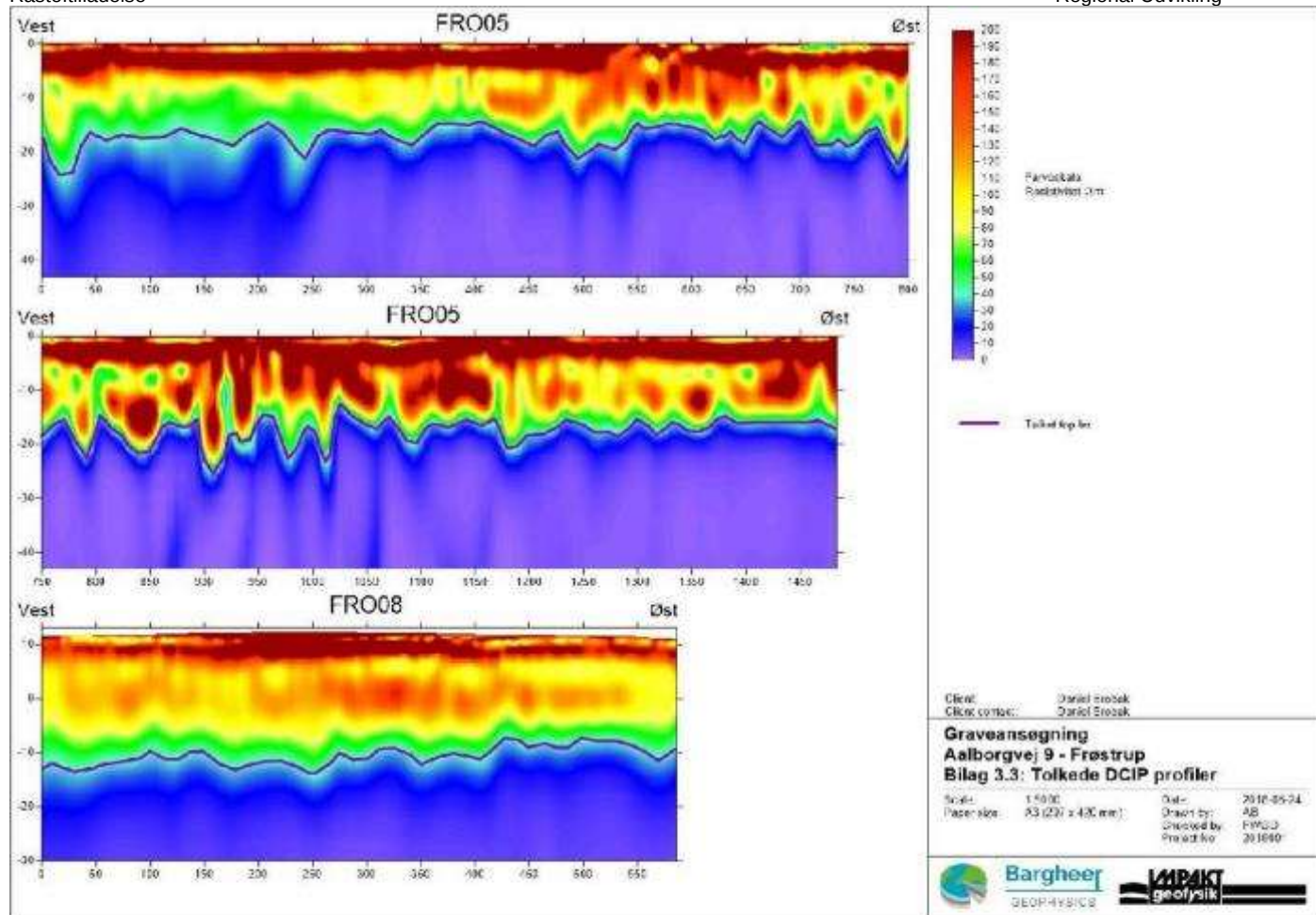
Geo252005 2.3.55 - dk.geus.jph/v12 - RST004 - 14-03-2018 12:44:09

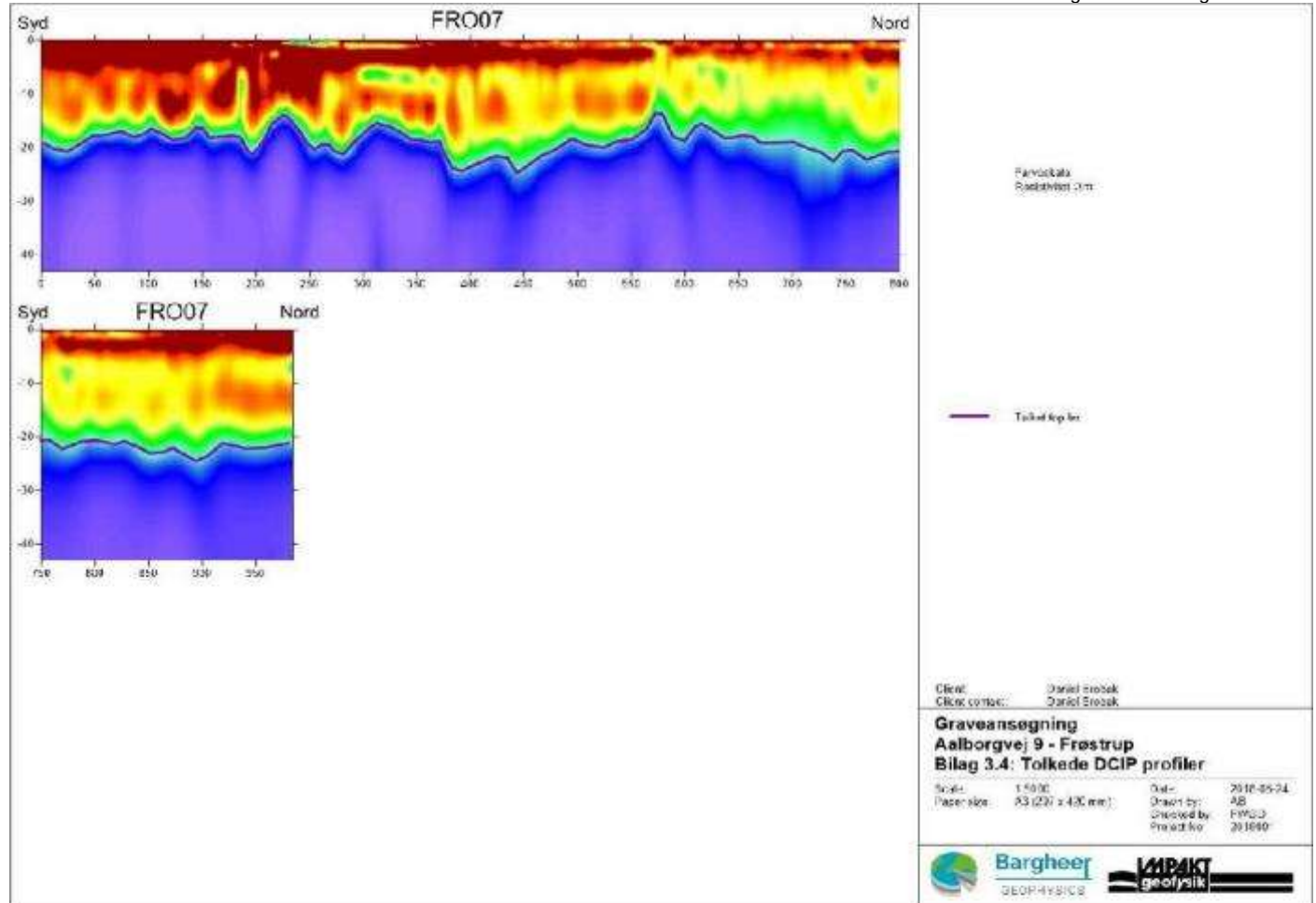


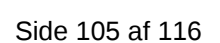


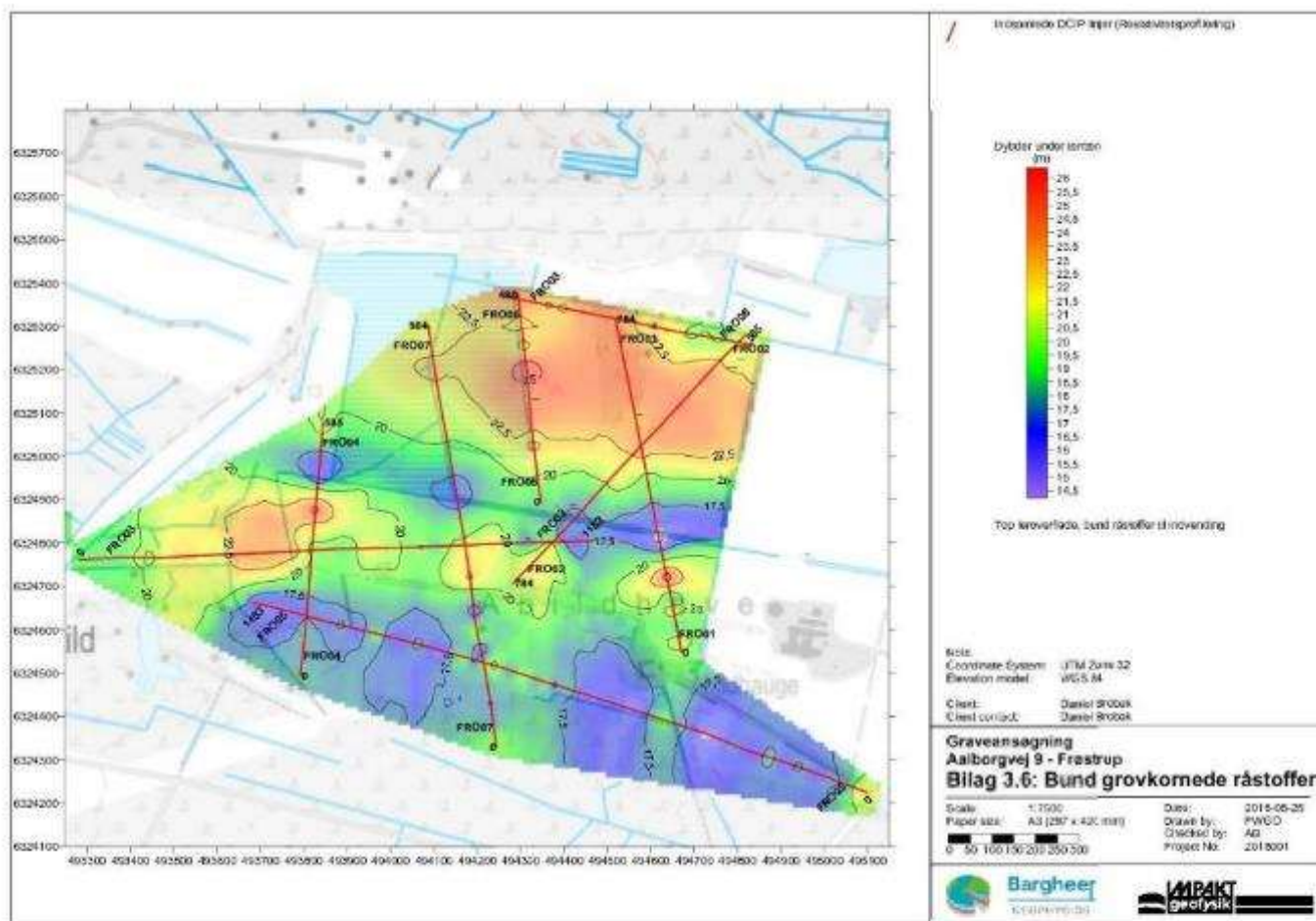


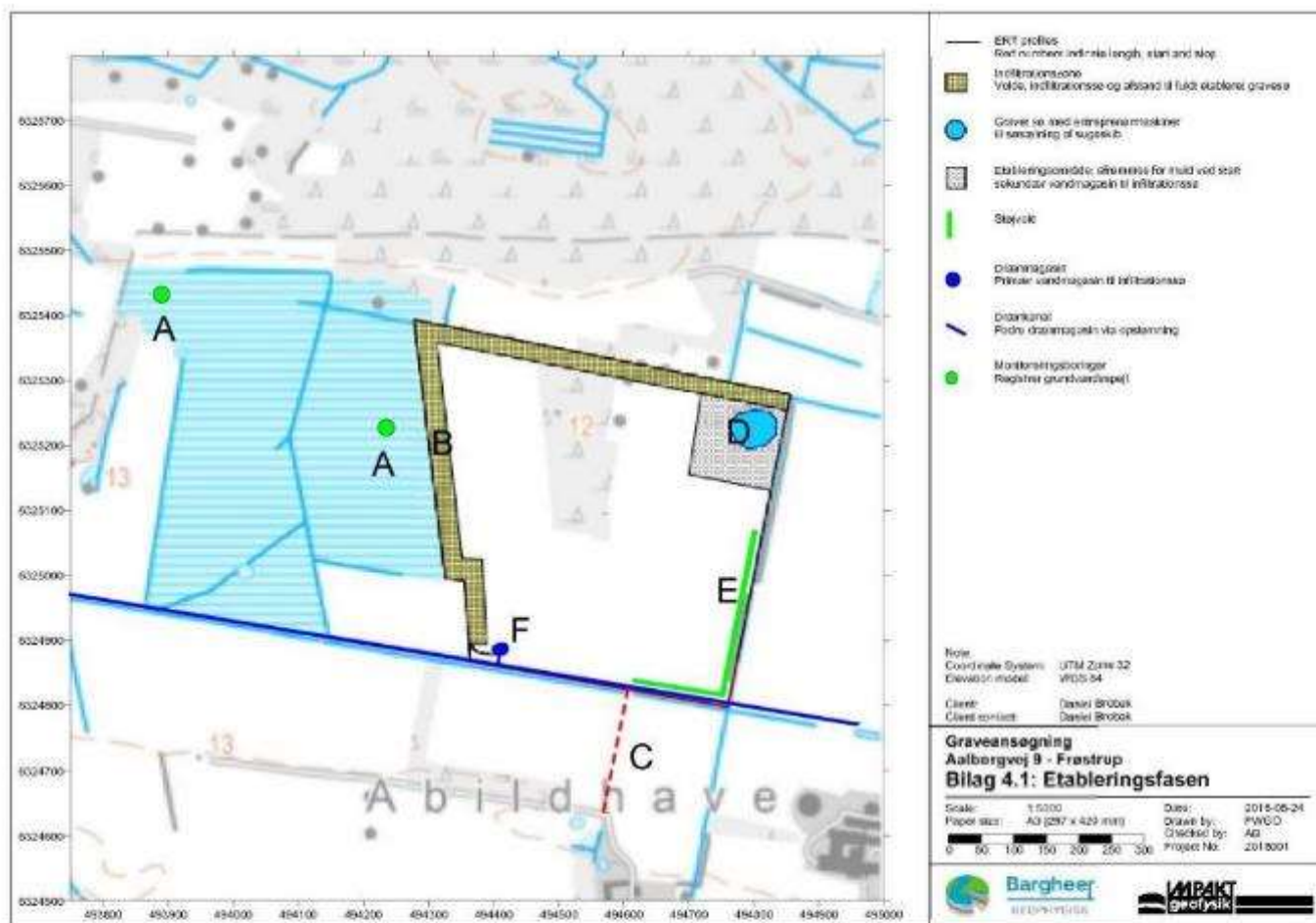


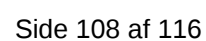


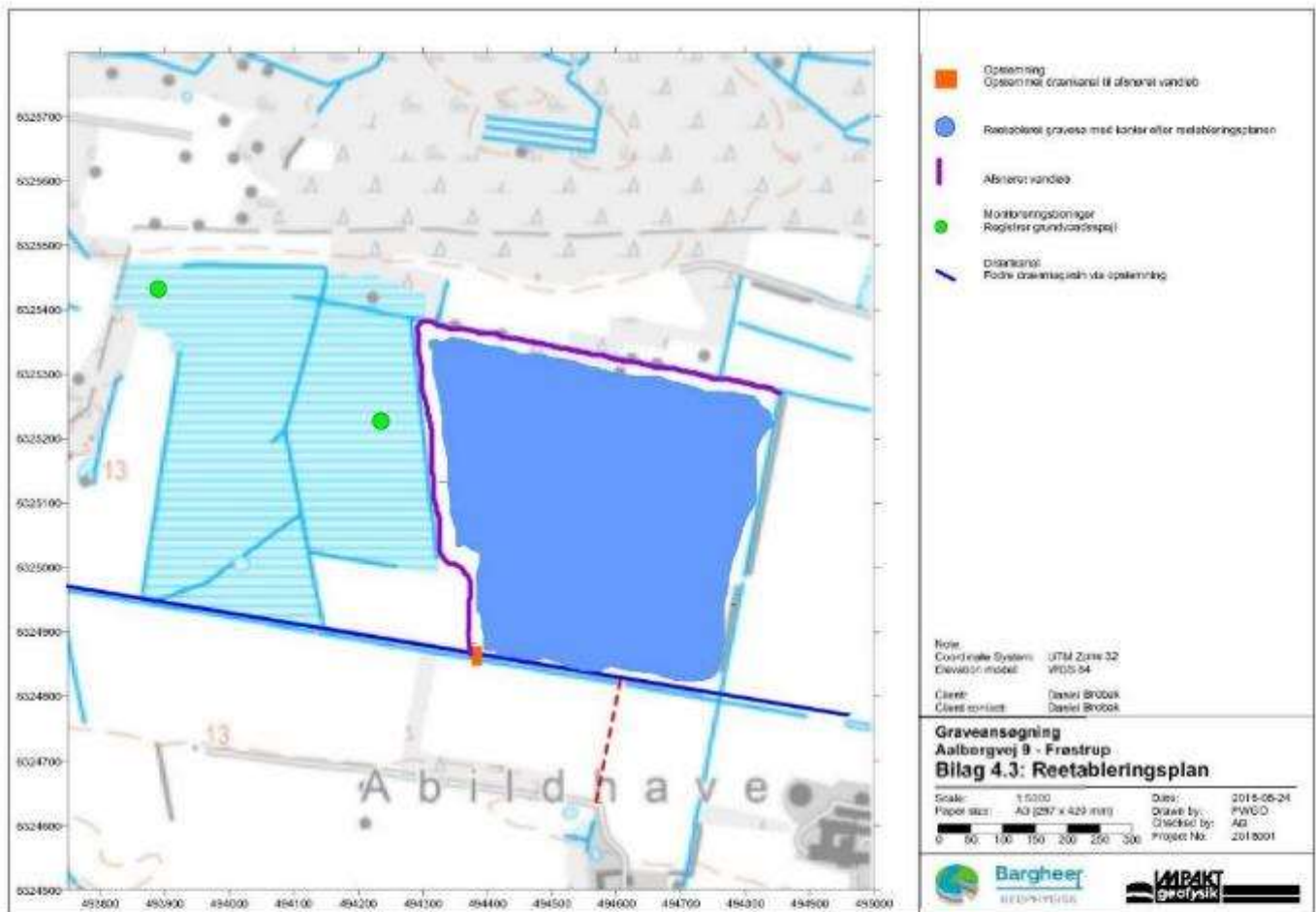












**LABORATORIET A/S**

VEJ - BYGGERI - M

☐ GUNNEKÆR 26
DK-2610 RØDDØVRE
Tlf. +45 72 22 22 22☐ INDUSTRIVEJ 1
DK-9440 AABYBRØ
Tlf. +45 66 51 22 22☒ FJORDAGERVEJ 20
DK-6100 HADERSLEV
Tlf. +45 73 22 22 22

VEJ - BYGGERI - M



**LABORATORIET A/S**

VEJ - BYGGERI - MILJØ

☐ GUNNEKÆR 26
DK-2610 RØDOVRE
TLF. +45 36 72 70 00
RODOVRE@VBMLAB.DK

☐ INDUSTRIVEJ 1
DK-9440 AABYBRO
TLF. +45 98 21 32 00
AABYBRO@VBMLAB.DK

☒ FJORDAGERVEJ 20
DK-6100 HADERSLEV
TLF. +45 73 57 50 00
HADERSLEV@VBMLAB.DK

DS/EN 932-3 Forenklet petrografisk beskrivelse:Enkelminerale:

Kvarts	84 %
Feldspat	9 %
Mafiske mineraler	1 %

Bjergartsfragmenter:

Granit/gnejs o.l.	4 %
Kalksten	1 %
Flint	1 %

Kornform:

Kantet-kantrundet

Belegninger:

Ikke observeret

Forvittringsgrad:

Lav

Alder og aflejringstype:

Uvis

Betegnelse:**Kvartssand**



LABORATORIET A/S
VEJ - BYGGERI - MILJØ

☐ GUNNEKÆR 26
DK-2610 RØDOVRE
TLF. +45 36 72 70 00
RODOVRE@VBMLAB.DK

☐ INDUSTRIVEJ 1
DK-9440 AABYBRO
TLF. +45 98 21 32 00
AABYBRO@VBMLAB.DK

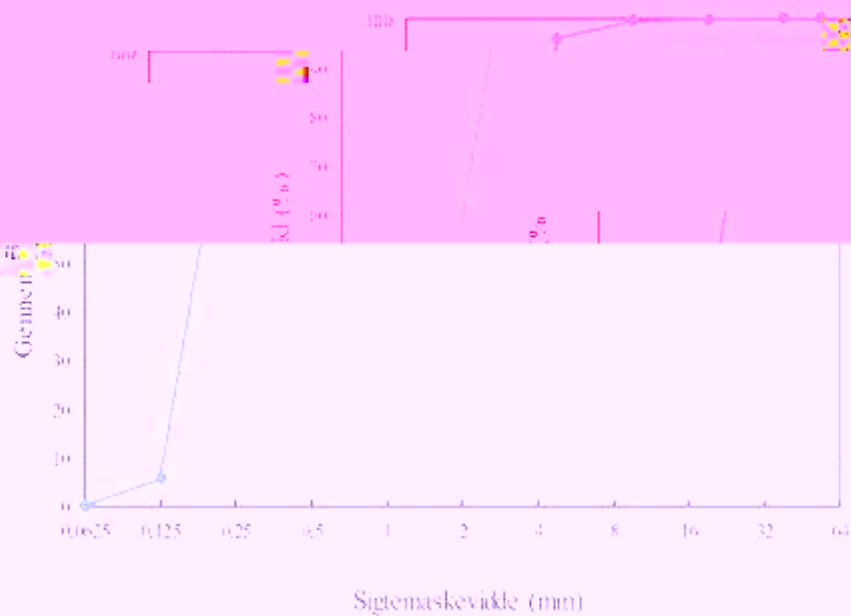
☒ FJORDAGERVEJ 20
DK-6100 HADERSLEV
TLF. +45 73 57 50 00
HADERSLEV@VBMLAB.DK

DS/EN 933-1 Sieanalyse

Sigte (mm)	Gennemfald (%)
63	
45	
31,5	
22,4	
16	
11,2	
8	
5,6	
4	100
2,8	100
2	100
1	100
0,5	100
0,25	96
0,125	6
0,063	0,0



DS/EN 933-1 - Sag nr 79-17





LABORATORIET A/S
VEJ - BYGGERI - MILJØ

☒ **INDUSTRIVEJ 1**
DK-9440 AABYBRO
TLF: +45 98 21 32 00
FAX: +45 98 21 34 54
AABYBRO@VBMLAB.DK

☐ **GUNNEKÆR 26**
DK-2610 RØDOVRE
TLF: +45 36 72 70 00
FAX: +45 36 72 78 11
ROEDOVRE@VBMLAB.DK

FJORDAGERVEJ 20
DK-6100 HADERSLEV
TLF: +45 73 57 50 00
FAX: +45 73 57 50 01
HADERSLEV@VBMLAB.DK



Anders Olsen
Grønnegade 18,
DK-9690 Fjerritslev
Att: Anders Olsen

Dato: 15. marts 2017
VBM sag: 1831 1 M N-17-3909A
Ordre: ON45997

Prøvningsrapportnr.: N-17-3909A

VBM Prøvenr	N-17-3909A-	1
Kunde sagsnr	-	
Kunde sagsnavn	-	
Prøvemærkning	Nyt område fjerritslev Fraktion 0-2	
Emballage	p	
Udtaget	6-03-2017	
Udtaget af	Rekvirent	
Prøveudtager	-	
Modtaget i lab	7-03-2017	
Analyse begyndt	8-03-2017	
ANALYSE	Metode Usikkerh.	Enhed
Tørstof	DS/EN 15934 A ±1,5%	g/kg VV 940
Metaller	DS259/ICP ±20%	
Jern (Fe)	mg/kg TS	660

Kommentarer der vedrører hele rapporten

- Emballage betegnelse: m (membranglas), r (risenpose), p (plastpose), gf (glasflaske), pf (plastflaske), a (andet).
- Usikkerheden, der opgives, er den ekspanderede måleusikkerhed, 2 x RSD%. I måleområdet fra detektionsgrænsen (DL) til 10xDL vil usikkerheden være større.

Med venlig hilsen

Christina Dalgas, VBM Laboratoriet A/S



VEI - BYGGERI - MILJØ

AABYBRO@VBM.LAB.DK

ROEDOVRE@VBMLAB.DK

Att: Anders Olsen

Ordre ON62202

Prøvningsrapportnr.: N-18-10064A

VBM Prøvenr	N-18-10064A-	1
Kunde sagsnr		-
Kunde sagsnavn		Frøstrup
Prøvemærkning		1
Prøvningsmateriale		Jord
Emballage		r
Udtaget		15-05-2018
Udtaget af		Rekvirent
Prøveudtager		Andreasen og Hvidberg
Modtaget i lab		15-05-2018
Analyse begyndt		15-05-2018
ANALYSER	Metode Usikkerh.	Enhed
Tørstof DS204m §	±10%	% 80
Jern (Fe) SM3120 ICP-OES §	±30%	mg/kg TS 1600

- § : Udført som akkrediteret prøvning af en underleverandør med DANAK reg. nr. 168.

- § : Udført som akkrediteret prøvning af en underleverandør med DANAK reg. nr. 168.

Med venlig hilsen

Claus Østergaard, VBM Laboratoriet A/S

ip = modificeret metode; lp = ikke påvist; la = ikke analyseret; * = analyseret

Regional Udvikling
Niels Bohrs Vej 30
9220 Aalborg Øst