



Skave Grusgrave

Grave- og efterbehandlingsplan

Ansøgning om indvindingstilladelse

Bilag til Miljøkonsekvensvurdering 2023

Indholdsfortegnelse

1 Datablad	3
2 Indledning	4
3 Beliggenhed og benævnelse	4
4 Råstoffet	4
5 Trafikforhold og vejadgang	5
6 Markeringspæle og fixpunkter	6
7 Graveplan	6
7.1 Overordnet strategi.....	6
7.2 Driftstid.....	7
7.3 Afstandskrav og skrænthældning.....	7
7.3.1 Indvinding over grundvandsspejlet.....	7
7.3.2 Indvinding under grundvandsspejlet.....	8
7.4 Ledninger i området.....	9
7.5 Bekæmpelse af støv.....	9
7.6 Indvinding i det nordøstlige område.....	10
7.6.1 Indvinding til grusvask.....	11
7.6.2 Placering af anlæg og støjvolde.....	12
7.7 Indvinding i det sydøstlige område.....	12
7.8 Værksted.....	13
7.9 Muld.....	13
8 Retablering	14
8.1 Retablering til natur.....	14
8.1.1 Skrænthældninger.....	14
8.1.2 Søer i det nordøstlige område.....	14
9 Bilag	15

Liste over figurer

Figur 1: Planlagt vejadgang.....	6
Figur 2: Afgrænset graveområde.....	8
Figur 3: Ledninger i graveområdet.....	9
Figur 4: Etapeopdeling - nordøstlige område.....	10
Figur 5: Princip for vådvaskeværk.....	11
Figur 6: Placering af anlæg og støjvolde (grønne).....	12
Figur 7: Der tørgraves med uret.....	13
Figur 8: Opbygning af sø med lavtvandszone langs bredden.....	15

1 Datablad

Indvinder:	Jan Kristensen Skave Grusgrav A/S Bartholinsvej 1, 7500 Holstebro
Matrikel:	8b Borbjerg By, Borbjerg og 35d Den østlige del, Borbjerg
Ejer:	Som indvinder
Matrikel:	5g og 5e Borbjerg By, Borbjerg 35e, Den østlige del, Borbjerg
Ejer:	Torben Mikkelsen Viborgvej 156, 7500 Holstebro
Rådgiver:	Asker Geyti Telf: 21144136 ag@geyti.dk
Ansøg areal:	37,9 ha

2 Indledning

Skave Grusgrav A/S har tilladelse indtil 15. juli 2026 til indvinding af sand og grus på matriklerne 29m og 29h, Den Mellemste Del, Borbjerg.

Arealet bliver dog færdigudgravet i løbet af 2023, og derfor søges om tilladelse til indvinding på arealer i nærheden. Ansøgningen omfatter 37,9 ha og er derfor omfattet af Lov om Miljøvurdering.

Denne grave- og efterbehandlingsplan er et bilag til Miljøkonsekvensvurderingen og revideret i forhold til den graveplan, der blev indsendt sammen med ansøgningen den 28.8.2020.

I løbet af ansøgningsprocessen har regionen udtage det "sydvestlige" område af den regionale råstofplan 2020. Området er derfor ikke med i denne graveplan.

Det forventes, at der vil blive ansøgt om at få området med igen i råstofplan 2024, og området er derfor miljøvurderet sammen med de to områder – Nordøst og Sydøst – der søges om tilladelse til her i første omgang.

Koter er angivet i meter Dansk Vertikal Reference - DVR90. Basiskort og generelle geografiske data er stillet til rådighed af Geodatastyrelsen.

3 Beliggenhed og benævnelse

Råstofgraven ligger mellem Holstebro og Skave.

Skave Grusgrav A/S kommer til at drive tre grusgrave – her benævnt den eksisterende grusgrav, den nordøstlige og den sydøstlige grusgrav.

4 Råstoffet

Materialerne i området er sand og grus.

Lagfølgen er muld, sand og grus. Der er ingen overjord. Den hidtidige udgravning viser, at der som minimum er grus og sand indtil grundvandsspejlet, ca. 10-15 meter under terræn.

Der graves kun under grundvandsspejlet i den nordøstlige grav.

Der søges om indvinding af 200.000 m³ pr. år inklusive ca. 50.000 m³ pr. år under grundvandsspejlet i det nordøstlige område.

5 Trafikforhold og vejadgang

Frakørsel af råstofferne vil ske ad Viborgvej i begge retninger. Det er muligt at benytte allerede eksisterende overkørsler.

Der er en gældende tilladelse til at indvinde 100.000 m³ pr. år. Det medfører en trafik på 15-25 lastbiler om dagen.

I den nye ansøgning er der søgt om 200.000 m³ pr. år. Trafikbelastningen i fremtiden bliver derfor på et større niveau end nu, potentiel dobbelt så stor. I en kort periode – indtil den gamle grusgrav er udtømt – vil der være en samlet tilladelse på 300.000 m³ pr. år. Dette kan medføre en større trafik i en kortere periode. Maksimal produktionskapacitet er ca. 250.000 m³ pr. år, hvilket vil resultere i 35-65 lastbiler i døgnet.

Der er søgt om vejadgang direkte hos Holstebro kommune. Vejdirektoratet er også søgt og har givet tilladelse til overkørsler.

Vejdirektoratet har givet tilladelse til at benytte udkørsel til Viborgvej fra Hedeagervej (markeret 1 på Figur 1)

Der er også givet tilladelse til at køre ud på Viborgvej fra område "sydøst" via overkørsel over for Hedeagervej (markeret 2).

Den sydlige overkørsel vil som hovedregel kun blive brugt til interne transporter fra område sydøst til område nordøst, hvor fremstillingen af færdigprodukter foregår, og hvor afhentning vil finde sted.

Oversigtsforholdene er gode.

Holstebro Kommune har givet tilladelse til overkørsel til Hedeagervej (mærket 4 og 5, Figur 1) samt tilladelse til at krydse Bartholinsvej (mærket 3).

Hedeagervej er en markvej som kun benyttes meget lidt. Derfor er der givet tilladelse til at nedlægge vejen midlertidigt nord for ejendommen Viborgvej 151 på strækningen, hvor der graves grus. Efter endt gravning under grundvandsspejlet vil der blive etableret en dæmning af overskudssand hvor Hedeagervej genetableres.

Der er vejadgang, så længe der er en gravetilladelse på områderne.



Figur 1: Planlagt vejadgang

6 Markeringspæle og fixpunkter

Markeringspæle til markering af afgrænsning af graveområder er vist i i bilag 3. Koordinaterne til de enkelte markeringspæle kan ligeledes findes i bilag 3.

Desuden er der i bilaget angivet koordinater til fixpunkter, der afgrænser området, hvor der kan vådgraves.

7 Graveplan

7.1 Overordnet strategi

Når den eksisterende grav er udtømt, åbnes den nordøstlige grav omkring indvinders ejendom.

Det nordøstlige område vil blive udgravet under grundvandsspejlet i den udstrækning, der er ressourcer, der retfærdiggør det. Området retableres til naturområde.

Til slut vil grusgraven mod sydøst blive udgravet indtil 1-2 meter over grundvandsspejlet. Området retableres ligeledes til natur.

Der er søgt om 10 års indvindingstilladelse, men afhængig af efterspørgslen er det ikke sikkert, at alle områderne er færdiggravet i den periode. Det forventes derfor, at det kan blive nødvendigt at søge forlængelse, når de 10 år er gået.

7.2 Driftstid

Indvinding og oparbejdning må kun foregå i tidsrummet mandag til fredag kl. 07.00–16.00, dog ikke helligdage.

Udlevering og læsning af materialer, herunder kørsel inden for indvindingsområdet, må kun foregå i tidsrummet mandag til fredag kl. 06.00–17.00, dog ikke helligdage samt lørdag kl. 07.00–14.00, dog ikke helligdage.

7.3 Afstandskrav og skrænthældning

7.3.1 Indvinding over grundvandsspejlet

Graveområdet (lys brun på Figur 2) er afgrænset af følgende afstandskrav:

- 3 meter fra skel (dog 5 m hvis der skal dozes ned)
- 25 m fra bygninger
- 26 m fra Viborgvejs vejmidte
- 5 m fra Bartholingsvej og Vester Hesselvej

Der graves med anlæg 1:2.

7.3.2 Indvinding under grundvandsspejlet

Der kan indvindes under grundvandsspejlet inden for det blå område i Figur 2.

Området afgrænses af:

- 71 m fra Viborgvejs vejmidte
- 50 m fra naboskel og Bartholinsvej
- 70 m fra bygninger
- 75 m fra boring. Denne afstand når dog ikke uden for afstandskravet til bygninger



Figur 2: Afgrænset graveområde.

Lys brun er tørgravning, blå er muligt graveområde under grundvandsspejlet ved en gravedybde på 15 meter.

7.4 Ledninger i området



Figur 3: Ledninger i graveområdet

Rød er telefonledning, blå er gasledning og orange er elledning.

Der er telefonledninger, elledninger og gasledninger i og omkring graveområdet.

Der er en telefonledning, der krydser nordøst området. Denne skal lægges om. Koordinater til markeringspæle, der stedfæster ledningen, findes i bilag 3.

Gasledningen nord for Viborgvej ligger ca. i 28 meters afstand fra vejmidten, altså i kanten af vejbeskyttelseslinjen. Ledningen skal påvises, når udgravningen nærmer sig den. Forholdsregler ved gravning nær gasledningerne finde i:

(https://evida.dk/media/q5lh22bj/pas_paa_gasledningerne2021.pdf)

Elledningerne ligger langs veje og vil ikke blive berørt af gravearbejdet.

7.5 Bekæmpelse af støv

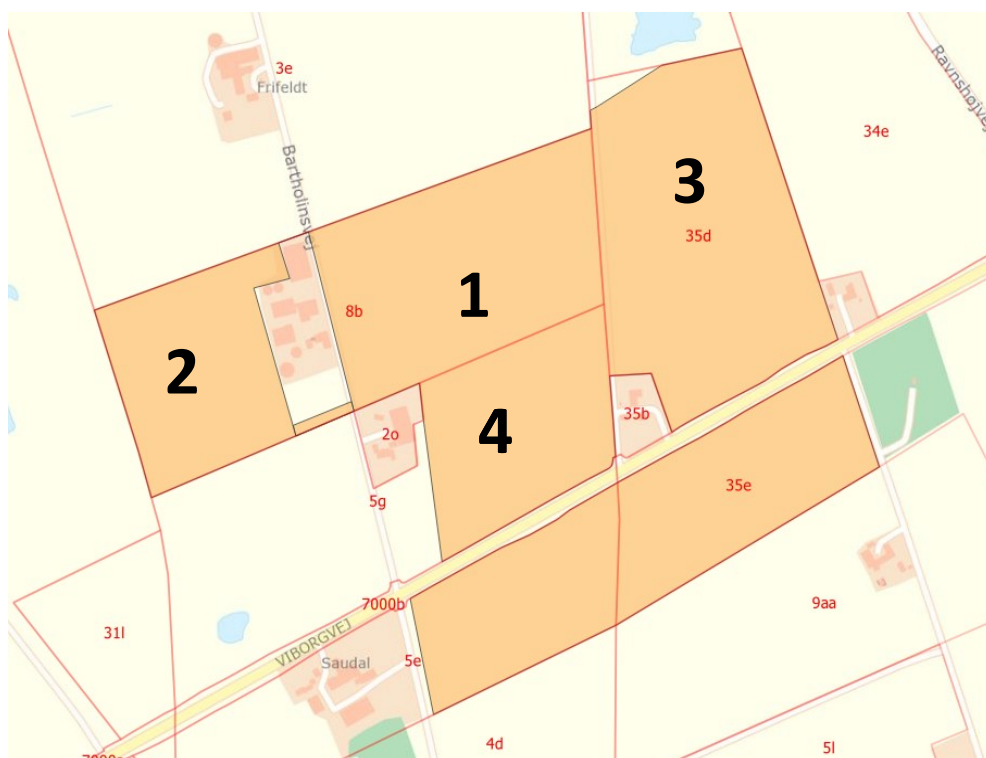
Støvdannelse fra interne transportveje, materialebunker og produktionsanlæg bekæmpes ved, at interne køreveje og materialebunker bliver vandet i tørre perioder for at dæmpe støvgener.

7.6 Indvinding i det nordøstlige område

Når den eksisterende grusgrav er udtømt, vil udgravning af det nordøstlige område blive igangsat. Materiel og maskiner flyttes herop.

Området udgraves i etaper:

- Der slås hul i etape 1 (Figur 4) i det sydøstlige hjørne af 8b. Der tørgraves mod vest. Overgangsperioden, hvor den eksisterende grusgrav stadig benyttes, vil antagelig være 3-6 måneder, mens man "slår hul" i Område 1, indtil man kan flytte vaskeanlægget derover.
- Efter at etape 1 er færdiggravet, tørgraves etape 2
- Når etape 2 er tørgravet, starter vådgravning i etape 2. Tørgravning rykker til etape 3. Indvinding under grundvandsspejlet er planlagt til at foregå med gravemaskine ned til ca. 8 meters dybde.
- Vådgravning rykker mod øst fra etape 2 til etape 1 og derefter etape 3.
- Til slut graves etape 4. Det er uafklaret, om der skal vådgraves på etape 4.



Figur 4: Etapeopdeling - nordøstlige område

En tidsfølge er vanskelig at fastslå, da den afhænger af den fremtidige efterspørgsel, men det må forventes, at der vil være råstofindvinding i mere end 20 år.

Etaperne vil blive retableret i takt med, at de er færdig udgravet. Det er dog vanskeligt at fastlægge en tidsplan, da tempoet afhænger af efterspørgslen. Etape 1 og 2 vil være åbne samtidig og i en overgangsfase også samtidig med etape 3. Etape 1 og 2 vil være færdigretableret før etape 4 åbnes, men der vil være en overgang, hvor etape 3 og 4 er åbne på samme tid.

7.6.1 Indvinding til grusvask

Der etableres et grusvaskeværk. I princippet et værk som i Ølstrup – se Figur 5



*Figur 5: Princip for vådvaskeværk
Vaskeværk som det er sat op i Ølstrup grusgrav. Bundfældnings- og nedsivningsbassinet placeres en halv meter over grundvandsspejlet.
Billedet er fra flyfoto.*

Der etableres en lille indtagssø, hvorfra der indvindes grundvand til grusvask.

Kommunen har givet tilladelse til indvinding af op til 150 m³/time.

Desuden er der tilladelse til at indvinde vand fra indtagssøen til sprinkling i tørre perioder. Det anslås, at der skal indvindes 4 m³ i 50 dage = 200 m³/år.

Dette giver mulighed for, at der oppumpes 8 timer/dag=1.200 m³/døgn = 300.000 m³/år ved indvinding i 250 dage, plus 200 m³/år til sprinkling.

Vandforbruget er dog noget mindre end det ansøgte. Vandet recirkuleres og nedsives, så forbruget af vand svarer til det, der fordampes og køres bort

med fugtigt grus. Det er meget vanskeligt at få præcise tal for, hvor meget der føres bort, men almindeligvis antages 15%, dvs. at indvindingen svarer til 45.000 m³/år eller 18m³/time.

7.6.2 Placering af anlæg og støjvolde

Sorter- og vaskeanlæg placeres til at begynde med i den eksisterende grav. Når der er "slået hul" flyttes det ind i det ansøgte område.

Der skal etableres et paddehegn langs den vestlige afgrænsning af matr.nr. 8b Borbjerg By, Borbjerg op mod matr.nr. 22a Den mellemste Del, Borbjerg.



Figur 6: Placering af anlæg og støjvolde (grønne)

Blå cirkel er stationært vådsorteringsanlæg. Grøn er mobilt tørsorteringsanlæg, som følger udgravningen. Blå ruder er skurvogn og parkering. Brun prik er knuser. Grønne streger er støjvolde. Blå streger er paddehegn

7.7 Indvinding i det sydøstlige område

Gravearbejdet påbegyndes centralt ved indkørslen til området. Der tørgraves i halv bredde mod øst. Derefter drejes rundt, og der graves mod vest i den sydlige halvdel af grusgraven. Til slut færdiggraves mod øst, indtil

grusgravene er udtømt ved startpunktet. Tørsorteranlægget flyttes over i grusgraven.

Der vil løbende blive reableret til natur i den del af grusgraven, der er færdiggravet.



Figur 7: Der tørgraves med uret.

Først mod øst i den nordlige halvdel. Derefter graves mod vest i den sydlige halvdel og til slut graves mod øst til start.

7.8 Værksted

Værksted og garage vil som hidtil være i containere, der flyttes til den aktuelle grusgrav. De vil blive placeret i samme område som skurvogn og P-plads sammen med en stationær brændstoftank. Se blå ruder i Figur 6

7.9 Muld

Der er kun et tyndt muldlag. Dette lægges op som 3 meter høje støjvolde efter aftale med de naboer, der berøres (Figur 6). Efterfølgende bliver mulden lagt ud, hvor der etableres skov.

Den vestligste støjvold på 5e ligger inden for skovbyggelinjen, og der skal søges dispensation hos Holstebro Kommune for at kunne anlægge den.

8 Retablering

8.1 Retablering til natur

Principskitse for efterbehandling er vist i bilag 4. Hele det udgravede område mod øst retableres som natur. Det vil være en kombination af lavvandede søer og skov vekslede med næringsfattige arealer, hedearealer og pionærplanter i nordøst. Mod sydøst retableres til næringsfattige skrænter, hedearealer og pionærplanter. Der forventes et rigt og varieret dyreliv i området.

For at skabe en næringsfattig biotop vil den afskrabede muld ikke blive lagt tilbage, undtagen hvor der etableres skov.

Når udgravningen påbegyndes, og især når den er ved at være færdig, håber vi på en god dialog med biolog og landskabsarkitekt i kommunen for at sikre, at grusgraven retableres til naturområde så godt som muligt af hensyn til flora og fauna.

Retablering vil foregå løbende, efterhånden som de enkelte etaper bliver færdiggravet.

8.1.1 Skrænthældninger

Det sydøstlige område forventes at blive retableret til tør natur med stejle skrænter (1:2).

8.1.2 Søer i det nordøstlige område

Det nordøstlige område bliver også retableret til natur, men med flere søer.

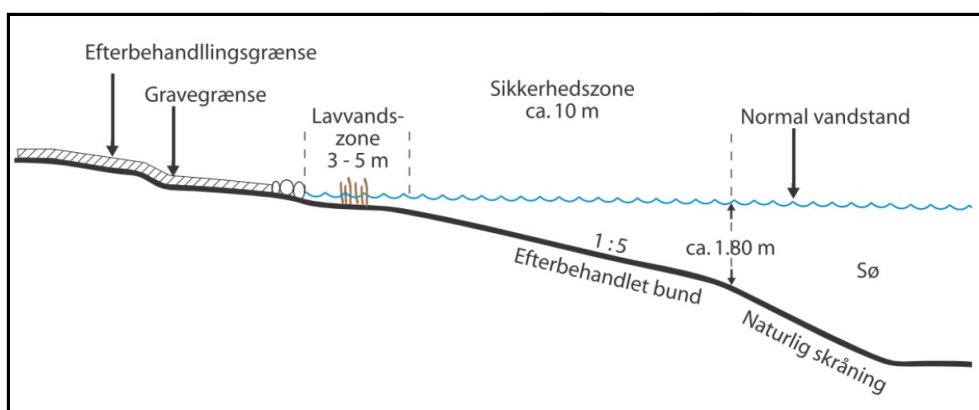
Der er ingen §3 områder i umiddelbar tilgrænsning af området, men de nye søer vil være §3-beskyttede, efter at grusgravningen er slut.

På området graves under grundvandsspejlet, og der efterlades en større eller flere små søer. Søerne er grundvandsfødt med helt rent vand. De etableres med en lavtvandszone og sikkerhedszone som vist på Figur 8.

Centralt forventes søerne at blive 8 meter dybe. Søerne etableres også med et bugtet forløb med næs og vige. Materialerne er friktionsmaterialer.

Det er ikke muligt at planlægge den nøjagtige placering og form af søerne på nuværende tidspunkt, da gravedybde og -udstrækning afhænger af kvaliteten af forekomsten og af efterspørgslen, men der vil overalt blive holdt afstand til skel mv. som vist i Bilag 3. I bilag 4 er vist principper for etablering af søer.

De lavvandede dele af søen vil være et fremragende levesteder for insekter og padder. Omkring søen etableres en lav forhøjning med bagfald, således at regnvand ikke løber direkte til vandhullet.



Figur 8: Opbygning af sø med lavtvandszone langs bredden

9 Bilag

- 1 - Oversigtskort der viser ejendommens beliggenhed
- 2 - Detailkort der viser det ansøgte område.
- 3 - Koordinater til markeringspæle.
- 4 – Principskitse for efterbehandling

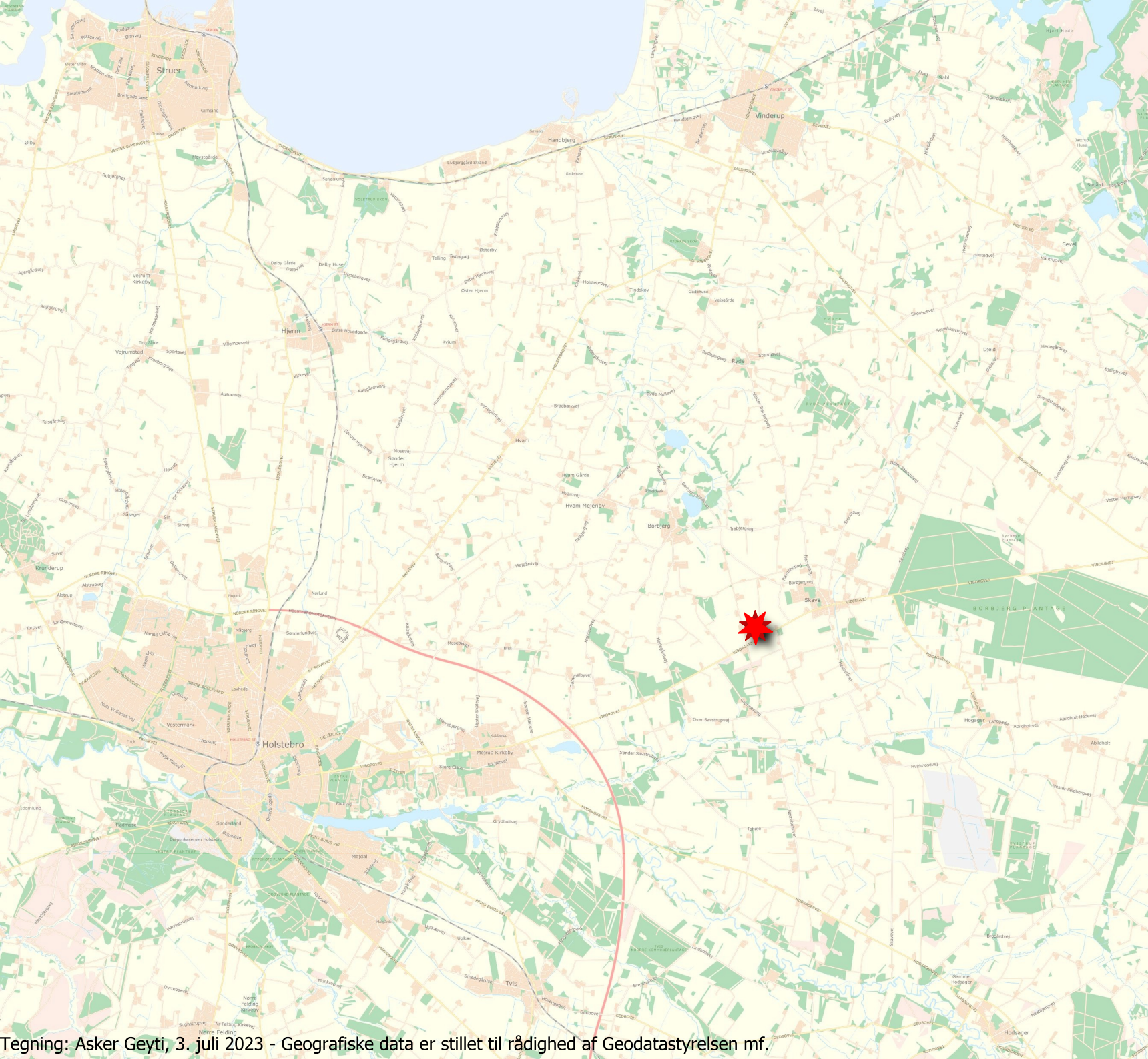
Bilag 1

Skave Grusgrav

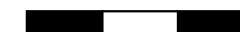
Beliggenhed

Oversigt

1:100.000



0 1 2 3 km

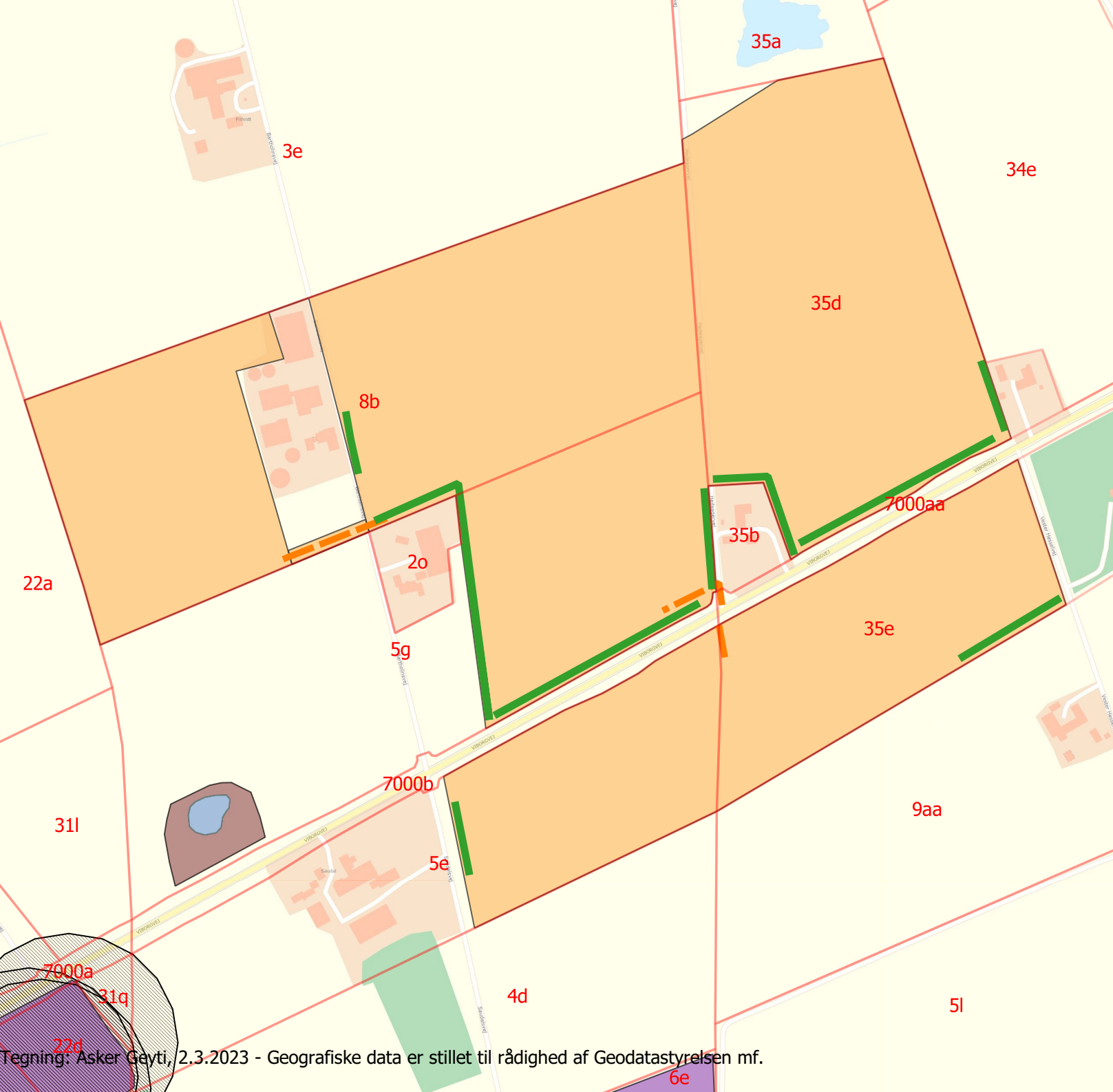


Bilag 2

Skave Grusgrave

Ansøgning om gravetilladelse

Skave Grusgrav A/S



Ansøgt område

Vej

Støjvold

Beskyttede naturtyper:

Hede

Mose

Sø

Gravhøj beskyttelseszone

Jordstykke

Bilag 3 – Markeringspæle og fixpunkter

Skave Grusgrav
Ansøgning om udvidelse
Koordinater i UTM32N



Markeringspæle til afgrænsning af tørgravning. Pælene 17, 23 og 24 afmærker samtidig telefonledningen hen over 8b og 35d.



Afmærkning af telefonledning. 17, 23 og 24

Markeringspæle

id	xcoord	ycoord
1	485926.501639247	6248874.300944
2	485855.420851394	6249103.77117766
3	486066.893046543	6249179.85996311
4	486041.793053082	6249125.94913164
5	486067.736033144	6249012.87246772
6	486105.295067206	6248949.51079492
7	486187.343471386	6248986.93606479
8	486140.300004275	6249205.12777872
9	486484.436964495	6249330.09441622
10	486486.84759707	6249357.86014447
11	486568.619950694	6249408.63868073
12	486675.557042161	6249431.0194776
13	486767.822261399	6249156.33366164
14	486789.685801618	6249081.00147112
15	486586.105336453	6248968.1268984
16	486295.916502456	6248807.90168466
17	486269.704085727	6249012.24441555
18	486260.638786077	6248729.29075902
19	486808.468749608	6249031.9478234
20	486849.483893915	6248910.2439042
21	486286.605010313	6248602.2394245
22	486513.371004937	6248928.23742614
23	486511.765923903	6249097.19211632
24	486762.517552067	6249149.29243264

Koordinater til markeringspæle

Fixpunkter



Fixpunkter for indvinding under grundvandsspejlet

Fixpunkter

id	xcoord	ycoord
1	485957.202654124	6248938.20440006
2	485913.917856573	6249074.86896096
3	486001.890784047	6249102.3048365
4	486041.833574447	6248973.80458388
5	486223.953121513	6249051.50315708
6	486195.276841939	6249176.10337363
7	486516.673128148	6249294.52074282
8	486534.667474237	6249328.21538559
9	486644.302702678	6249376.45996007
10	486717.347329132	6249157.76753512
11	486720.901612199	6249094.24622107
12	486613.799407954	6249034.76181626
13	486527.867542654	6249074.71985913
14	486459.465149742	6249021.47599151
15	486456.520912285	6248948.04369775
16	486333.738143953	6248879.92475562







Koordinater til fixpunkter

Bilag 4

Skave Grusgrave

Princip for retablering

Skave Grusgrav A/S

-  Næringsfattig natur
-  Sø
-  Skov og muldudlæg
-  Grusvej
-  Læbælte
-  Stejl sydvendt skrænt



0 100 200 300 400 500 m



Principskitse for retablering

Hele det udgravede områder retableres som natur. Det vil blive en kombination af lavvandede søer og skov vekslede med næringsfattige skrænter, hedearaler og pionærplanter.

Der forventes et rigt og varieret dyreliv i området.

For at skabe en næringsfattig biotop vil den afskrabede muld ikke blive lagt tilbage undtagen hvor der etableres skov.

Der etableres sydvendte stejlskrænter til hulelevende dyr. Øvrige skrænter vil være fladere, 1:2 eller mindre.

Læhegn skærmer for indsyn og understøtter landskabskarakteren for området med læhegn.

