

Indholdsfortegnelse

1 Datablad for udvidelsen	5
2 Indledning	6
3 Projektbeskrivelse	7
3.1 Placering.....	7
3.2 Det ansøgte projekt.....	8
3.3 Ledninger i området.....	11
4 Støv	12
4.1 Afhjælpning.....	12
5 Støj	12
5.1 Konklusion.....	13
6 Trafik	14
6.1 Trafikforhold.....	14
6.2 Overkørsel fra den eksisterende grusgrav.....	14
6.3 Overkørsel fra Hedagervej.....	15
6.4 Overkørsel til Område 3.....	17
6.5 Overkørsel fra Område 1 – Grønnevang.....	17
6.6 Alternativ til Hedagervej.....	17
6.7 Alternativ til Grønnevang.....	17
7 Den biologiske mangfoldighed, flora og fauna	18
7.1 Internationale beskyttelsesinteresser.....	18
7.1.1 Internationalt beskyttede arter.....	18
Eksisterende forhold.....	18
Vurdering.....	19
7.1.2 Anlægsfasen.....	19
Flagermus.....	19
Padder.....	19
7.1.3 Driftsfasen.....	21
Flagermus.....	21
Andre.....	21
Padder.....	21
7.1.4 Afviklingsfase.....	21
7.2 Nationale beskyttelsesinteresser.....	22
7.2.1 Søer og vandløb.....	22
7.2.2 Økologiske forbindelser og naturbeskyttelsesområder.....	22
8 Grundvand og drikkevand	24
8.1 Grundvand.....	24
8.1.1 Boringer i området.....	24
8.1.2 Grundvandsmagasiner.....	24
8.2 Indvinding af grundvand.....	24
8.2.1 Indvinding Sandagergård Vandværk.....	24
8.2.2 Indvinding hos enkeltindvindere.....	25

Indvinding Viborgvej 151.....	25
Indvinding Viborgvej 154.....	25
8.2.3 Indvinding til grusvask.....	25
8.3 Grundvandsbeskyttelse.....	26
8.4 Indsatsen for at beskytte Sandagergård Vandværk.....	28
8.5 Redoxfladen.....	28
8.6 Tolkning og konsekvenser.....	28
8.6.1 Konsekvenser ved spild af olie.....	28
8.6.2 Påvirkning fra grusindvinding under grundvandsspejlet.....	28
8.6.3 Påvirkning ved indvinding af grundvand til grusvask.....	29
8.6.4 Påvirkning af Sandagergård Vandværk.....	29
8.6.5 Påvirkning af Viborgvej 151.....	29
8.6.6 Påvirkning af Viborgvej 154.....	30
8.6.7 Påvirkning af redoxfronten.....	30
8.7 Anbefalinger til afværgetiltag.....	30
9 Overfladevand.....	31
9.1 Vurdering overfladevand.....	31
9.2 Nye råstofsøer i Område 2.....	31
9.3 Dræn.....	31
10 Landskab.....	33
10.1 Landskabets dannelse.....	33
10.1.1 Det naturskabte landskab.....	33
10.1.2 Kulturlandskabet.....	34
10.2 Afværgeforanstaltninger.....	35
11 Kumulative forhold.....	36
11.1 Nyttiggørelse af jord fra bygge- og anlægsprojekter.....	36
11.2 Råstofindvinding på 22a Den mellemste Del, Borbjerg.....	36
11.3 Konsekvenser af kumulation.....	36
11.3.1 Støjbelastning.....	36
11.3.2 Støv.....	36
11.3.3 Trafik.....	37
Indvinding fra flere grusgrave.....	37
Savstrup Bakke - Nyttiggørelse af jord.....	37
11.3.4 Den biologiske mangfoldighed.....	37
11.3.5 Grundvand og drikkevandsforsyning.....	37
11.3.6 Landskab.....	38
11.3.7 Overfladevand.....	38
12 Afværgetiltag – opsummeret.....	39
12.1 Støv.....	39
12.2 Støj.....	39
12.3 Biologisk mangfoldighed.....	39
12.4 Beskyttelse af grundvand.....	39
12.5 Landskab.....	39
13 Hvis Referencescenariet vælges.....	40

13.1 Mindre natur.....	40
13.2 Mindre trafik.....	40
13.3 Tab af arbejdspladser.....	40
13.4 Råstoffer hentes andre steder.....	41
14 Referencer.....	42
15 Bilag.....	44

Liste over figurer

Figur 1: Oversigtskort, der viser placeringen af det ansøgte areal.....	7
Figur 2: Oversigt over det ansøgte areal og den eksisterende råstofgrav.....	9
Figur 3: Ledninger i området.....	11
Figur 4: Kort over støjudbredelsen.....	13
Figur 5: Udkørsel fra Skave Grusgrav set mod vest.....	14
Figur 6: Udkørsel fra Skave Grusgrav set mod øst.....	15
Figur 7: Udkørsel fra Hedeagervej og Område 3 set mod øst. Google Street Map.....	16
Figur 8: Udkørsel fra Hedeagervej og Område 3 set mod vest. Google Street Map.....	16
Figur 9: Paddehegn - blå.....	20
Figur 10: Økologiske forbindelser og naturbeskyttelsesinteresser.....	23
Figur 11: Alder på indvundet vand ved Sandagergård - kort.....	25
Figur 12: OSD (blå) og grusgraven.....	26
Figur 13: Indvindingsoplande og beskyttelsesområder.....	27
Figur 14: Indvindingsopland og BNBO ved Sandagergård Vandværk.....	27
Figur 15: Børingsplacering, Viborgvej 151.....	29
Figur 16: Drænede områder er brune.....	32
Figur 17: Landskabselementer - efter Per Smed.....	33
Figur 18: Den markante skrænt ned til Savstrup ådal.....	34

Tabeloversigt

Tabel 1: Tabel der viser støjbelastningen (Tabel 2 i bilag 7).....	13
--	----

1 Datablad for udvidelsen

Matrikel: 8b Borbjerg By, Borbjerg og 35d Den østlige del Borbjerg
29h og 29m Den mellemste del, Borbjerg
Ejer: Jan M. L. Kristensen
Bartholinsvej 1, 7500 Holstebro

Matrikel: 16k og 16m, Den mellemste Del, Borbjerg
Ejer: Niclas Kirkeby
Viborgvej 154, 7500 Holstebro

Matrikel: 16f, Den mellemste Del, Borbjerg
Ejer: Skave Grusgrav A/S
Bartholinsvej 1, 7500 Holstebro

Matrikel: 35e, Den østlige del, Borbjerg
5e og 5g, Borbjerg By, Borbjerg
Ejer: Torben Mikkelsen
Viborgvej 156, 7500 Holstebro

Indvinder: Skave Grusgrav A/S
Bartholinsvej 1,
7500 Holstebro

Rådgiver: Asker Geyti
Telf: 21144136
ag@geyti.dk

2 Indledning

Der er givet en samlet tilladelse til råstofindvinding i Skave Grusgrav den 5.7.2016. Det meste af grusgraven er nu udgravet, og der søges om tilladelse til at udvide grusgraven med tre nye områder.

I det ene område, Område 1, blev graveområdet taget ud af Regionens Råstofplan 2020, som blev udarbejdet samtidig med ansøgningsprocessen. Området er dog alligevel taget med i denne Miljøkonsekvensvurdering, fordi det er planen at ansøge om, at området kommer med igen i den nye regionale råstofplan 2024.

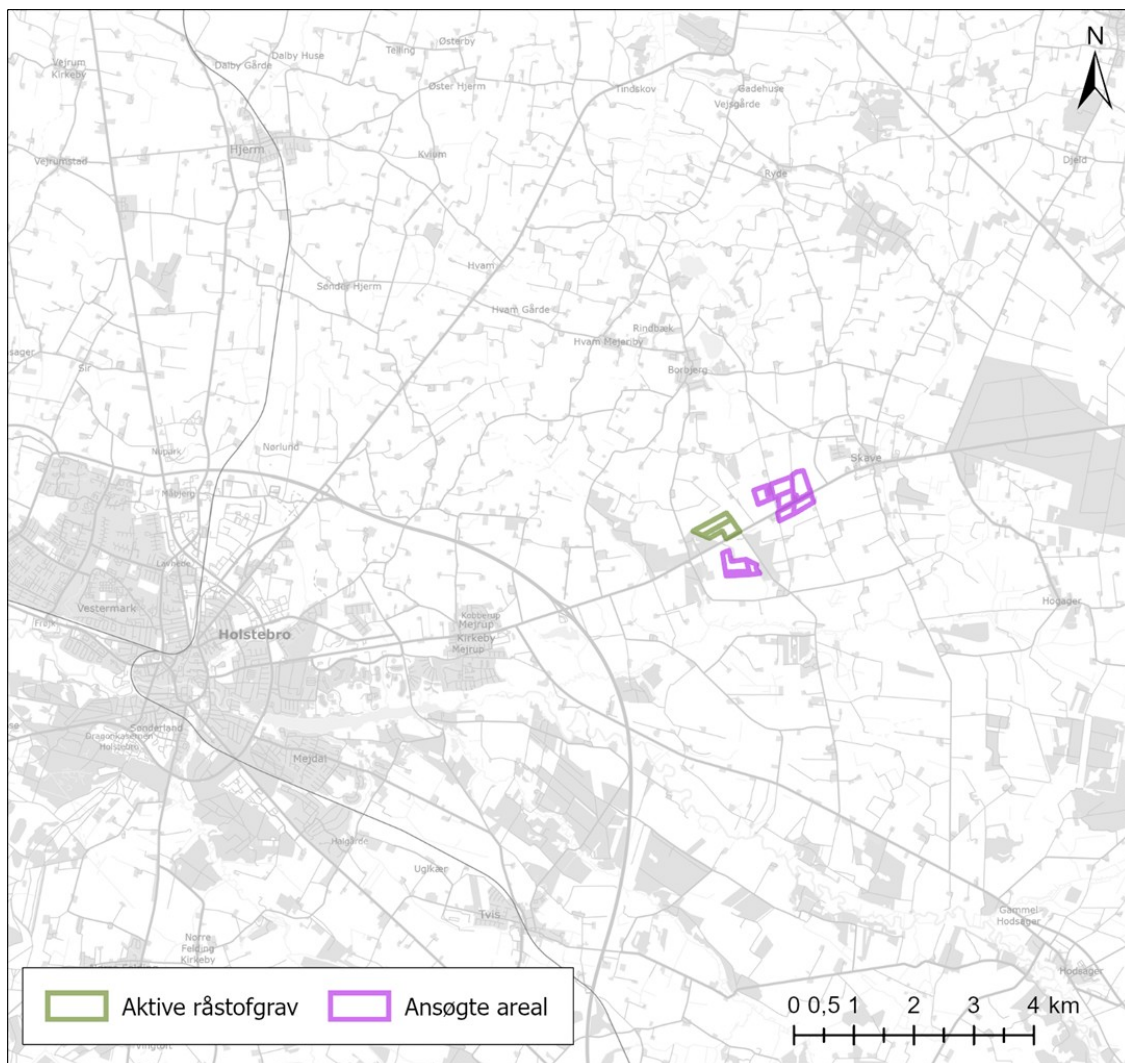
Råstofgraven ligger mellem Holstebro og Skave – bilag 1.

Referencer er angivet i skarp parentes []. Den skarpe parentes er klikbar i den elektroniske PDF fil.

3 Projektbeskrivelse

3.1 Placering

Skave Grusgrav A/S har søgt om tilladelse til råstofindvinding i de violette områder på Figur 1. Den eksisterende grusgrav er grøn på kortet.



Figur 1: Oversigtskort, der viser placeringen af det ansøgte areal samt den aktive råstofgrav mellem Holstebro og Skave

3.2 Det ansøgte projekt

Skave Grusgrav A/S søger om en tilladelse til råstofindvinding på ca. 52,3 ha fordelt over tre områder:

Område 1 (Figur 2), der er ca. 14,4 ha. (Dette område afventer at komme med i den regionale graveplan 2024).

Område 2 er ca. 28,4 ha.

Område 3 er ca. 9,5 ha.

Oparbejdning af materialer i grusgraven vil ske ved tørsortering, og i Område 2 anvendes også vådsortering. Derudover vil der lejlighedsvis foregå knusning.

Den forventede at den årlige produktion vil være på maksimalt 200.000 m³, heraf 50.000 m³ under grundvandsspejlet.

Der forventes indvinding indtil ca. 10 meter under terræn.

Indvindingen forventes at foregå i rækkefølgen:

- 1) Eksisterende råstofgrav (nordvestlig del) – resterende indvinding anslås til mindre end 1 år,
- 2) Område 1 - Den sydvestlige Del – påbegyndes, så snart der foreligger en tilladelse.
- 3) Område 2 - Den nordøstlige Del – påbegyndes, når den eksisterende grusgrav er afsluttet,
- 4) Område 3 - Den sydøstlige Del – til sidst.



*Figur 2: Oversigt over det ansøgte areal og den eksisterende råstofgrav.
Violet: Område 1, Blå: Område 2 og gul: Område 3.*

Der søges om følgende driftstider for gravemaskiner, transportanlæg og oparbejdningsanlæg: mandag-fredag kl. 7.00-16.00. For udlevering og læsning, herunder kørsel inden for virksomhedens område, søges om: mandag-fredag kl. 6.00-17.00 og lørdag kl. 7.00-14.00.

Der etableres midlertidige oplag af overskydende muld. Afrømmet muld anvendes til etablering af støjvolde på ca. 3 meters højde og 8 meters bredde, hvilket erfaringsmæssigt giver en god støjdæmpende effekt.

Efter indvinding af råstoffer planlægges områderne efterbehandlet til:

- 1) Område 1 - Den sydvestlige Del: landbrug. Sandet tilbageføres og terrænet sænkes kun lidt, der etableres bløde skrænter op mod skel.
- 2) Område 2 - Den nordøstlige Del: Natur med en kombination af lavvandede søer, skov, hedearealer og pionerplanter.
- 3) Område 3 - Den sydøstlige Del: Naturområde med en kombination af næringsfattige skrænter, hedearealer og pionerplanter.

3.3 Ledninger i området



*Figur 3: Ledninger i området
Orange er elkabler, Blå er gasledning og rød er telefonledninger*

TDC's kabel over Område 2, det nordøstlige område, skal lægges om, når gravning begynder. De øvrige skal kontaktes, når det bliver aktuelt at grave nær dem.

4 Støv

Støv er et gennemgående problem ved al grusgravning. Støvet er mest koncentreret ved kilden, og mængden af støv i luften aftager hurtig med afstanden fra kilden.

Støv fra grusgraven forekommer især ved kørsel på tørre veje i grusgraven og ved, at der slæbes sand, silt og ler med ud på vejene lige uden for indkørslen til grusgraven.

I mindre grad dannes der også støv ved udgravning og sortering af materialer. Knusning der foregår nogle få dage om året kan også støve. Det kan også støve fra vind, der fejer hen over grusgraven.

4.1 Afhjælpning

Afstanden til naboer samt skrænter, volde og bevoksning rundt om indvindingsområdet vil i stor grad hindre at støv når uden for indvindingsområdet.

En forudsætning for at støvet ikke udgør et problem, er sprinkling af køreveje, især når der er tørt i grusgraven. Grusgraven har sat grænser for hastigheden for lastbiler, når de kører i grusgraven. Dette er især gjort for at dæmpe støjen, men har også effekt på, hvor meget støv der hvirvles op. Derudover har der erfaringsmæssigt ikke været behov for yderligere tiltag. Vand til støvdæmpning hentes i gravesøen.

Der anvendes ikke kemikalier til støvdæmpning.

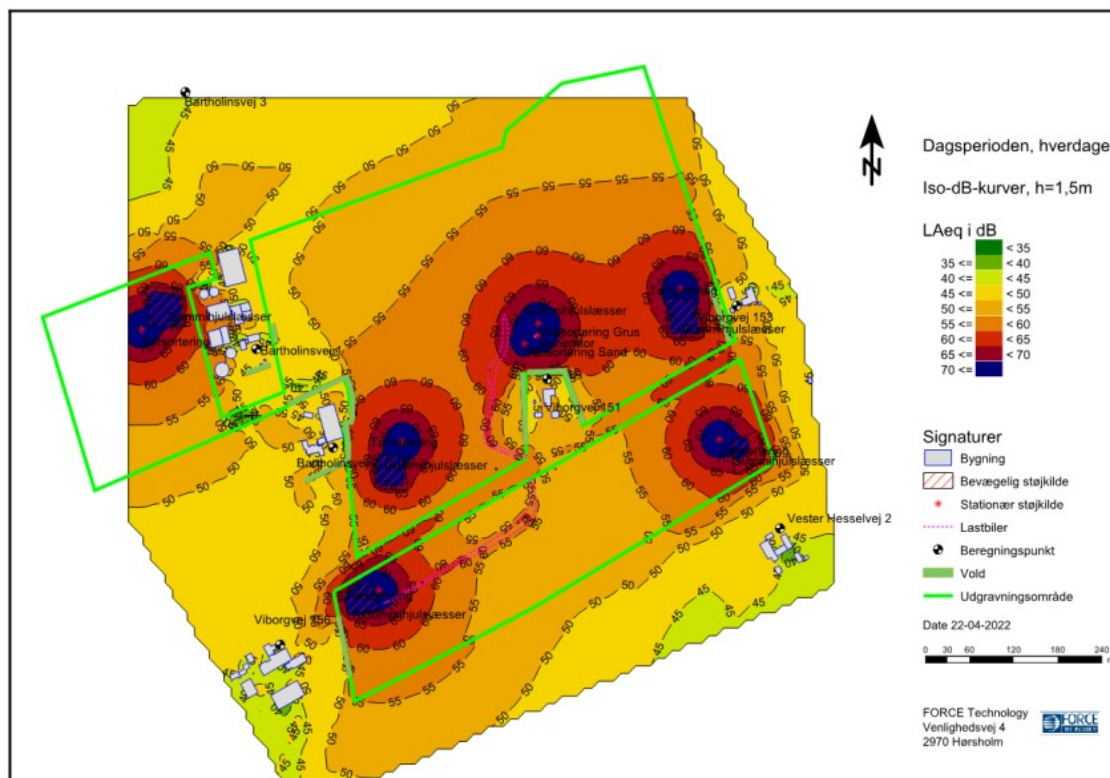
Der etableres 20 meter asfaltindstik ved udkørsler til Viborgvej for at begrænse udslibning af støv.

5 Støj

Der er foretaget støjmåling af Force Technology den 9.2.2022.

Grusgravens støjbelastning L_p ved de nærmeste naboer er vist i Tabel 1 sammen med støjgrænserne.

Støjbredelsen på hverdage er vist på kortet i Figur 4



Figur 4: Kort over støjbredelsen

5.1 Konklusion

Støjbelastning L_r	Hverdage dB(A) / grænse	Nat dB(A) / grænse	Lørdage dB(A) / grænse
Bartholinsvej 1	47,6 / 55	34,6 / 40	34,6 / 45
Bartholinsvej 2	52,0 / 55	39,7 / 40	39,7 / 45
Bartholinsvej 3	44,4 / 55	31,6 / 40	31,6 / 45
Grønnevang 4	50,5 / 55	39,6 / 40	39,6 / 45
Vester Hesselvej 2	47,2 / 55	34,1 / 40	34,1 / 45
Viborgvej 151	50,8 / 55	37,9 / 40	37,9 / 45
Viborgvej 152	43,0 / 55	34,5 / 40	34,5 / 45
Viborgvej 153	49,7 / 55	38,1 / 40	38,1 / 45
Viborgvej 154	51,5 / 55	44,5 / 40	44,5 / 45
Viborgvej 156	46,7 / 55	35,7 / 40	35,7 / 45
Bartholinsvej 1 1.sal	48,1 / 55	35,1 / 40	35,1 / 45
Bartholinsvej 3 1. sal	45,8 / 55	33,5 / 40	33,5 / 45
Grønnevang 4 1. sal	50,2 / 55	39,7 / 40	39,7 / 45
Vester Hesselvej 2 1.sal	48,3 / 55	34,8 / 40	34,8 / 45
Viborgvej 152 1. sal	42,9 / 55	34,3 / 40	34,3 / 45
Viborgvej 153 1. sal	54,4 / 55	39,6 / 40	39,6 / 45
Viborgvej 154 1. sal	50,6 / 55	41,4 / 40	41,4 / 45
Viborgvej 156 1.sal	48,9 / 55	37,0 / 40	37,0 / 45

der bør derfor ikke
ra 6.00-7.00.

k Resume

Tabel 2 Støjbelastning L_r i 10 immissionspunkter omkring Skave Grusgrav [dB(A) re 20 μ Pa]. Grænseværdierne er vist med kursiv; Signifikante overskridelser er vist med rødt.

6 Trafik

6.1 Trafikforhold

Den eksisterende tilladelse er på 100.000 m³. Den ansøgte tilladelse er på 200.000 m³ pr. år.

Til- og frakørsel til grusgravene sker direkte til Viborgvej. Det er ikke trafikmængden fra den nuværende eller kommende grusgrav, der udgør en udfordring trafikmæssigt set. Der imod kan der være en vanskelighed med håndtering af til- og frakørsel fra grusgravene til Viborgvej. Men overordnet set er oversigtsforholdene gode.

6.2 Overkørsel fra den eksisterende grusgrav

Den eksisterende grusgrav vil være aktiv til den er udtømt og vaskeanlægget kan flyttes til Område 2, forventet i 2023. Der køres direkte fra grusgraven ud på Viborgvej. Oversigtsforholdene er gode, se Figur 5 og Figur 6. Ifølge Vejdirektoratet har der er registreret 4 uheld i perioden 2017 til 2021 på strækningen omkring grusgraven.



Figur 5: Udkørsel fra Skave Grusgrav set mod vest



Figur 6: Udkørsel fra Skave Grusgrav set mod øst

6.3 Overkørsel fra Hedagervej

Hedagervej er på strækningen fra Viborgvej og ind i det ansøgte Område 2 en markvej der benyttes af Viborgvej 151 til at køre til og fra ejendommen. På strækningen nord for Viborgvej 151 benyttes Hedagervej kun som adgang til markerne, hvor der er ansøgt om indvindingstilladelse.

Hedagervej vil blive bevaret langs Viborgvej 151, således at der kan køres rundt om ejendommen, mens den på den strækning, nord herfor, hvor der anlægges naturområde vil blive nedlagt.

Overkørsel fra Område 2 vil ske via Hedeagervej (Figur 7 og Figur 8). Der er lige så gode oversigtsforhold ved udkørsel på Viborgvej som fra den eksisterende grusgrav. Det vil blive nødvendigt at forstærke overkørslerne ud på Viborgvej.



Figur 7: Udkørsel fra Hedeagervej og Område 3 set mod øst. Google Street Map



Figur 8: Udkørsel fra Hedeagervej og Område 3 set mod vest. Google Street Map

6.4 Overkørsel til Område 3

I dag findes der en overkørsel fra Viborgvej til markerne i Område 3 over for Hedagervej. Denne vil blive forstærket og benyttet i forbindelse med indvindingen af grus på Område 3.

Det meste af trafikken vil blot krydse Viborgvej over til Område 2 hvor vaskeanlægget er placeret.

Der er gode oversigtsforhold ved overkørslen (se Figur 7 og Figur 8)

6.5 Overkørsel fra Område 1 – Grønnevang

Område 1 vil – hvis det kommer ind i den regionale Graveplan 2024 – og hvis der gives tilladelse, blive betjent ad indkørsel til Grønnevang. For ikke at belaste vejen mere end nødvendigt vil trafikken blive ledt langs Grønnevang på matrikel 29g, Den mellemste del, Borbjerg. Overkørsel til Grønnevang vil finde sted ca. 50 meter syd for Viborgvej.

Område 1 er i skrivende stund udtaget af Den Regionale Råstofplan og ansøgning om tilladelse til overkørsel vil afvente om området kommer ind i Råstofplan 2024.

6.6 Alternativ til Hedagervej

Der har været overvejelser om at benytte Bartholinsvej til udkørsel fra Område 2. Det ville give den fordel at man skulle benytte en eksisterende lokalvej (Bartholinsvej) frem for en markvej (Hedagervej) til udkørsel på Viborgvej.

Ulempen er at Bartholinsvej er mere beboet og mere trafikeret, så generne vil være større end på Hedagervej hvor der ikke er trafik og – i hvert fald i øjeblikket – ingen beboede ejendomme.

En vigtig detalje i valg af overkørsel ved Hedagervej er dog at man kan køre fra Område 2 til Område 3 ved en enkel krydsning af Viborgvej. Desuden er oversigtsforholdene ikke så gode mod vest ved Bartholinsvej som ved Hedagervej.

6.7 Alternativ til Grønnevang

Det har været inde i overvejelserne at køre fra Område 1 sydpå over matrikel 16f hvor Savstrup Bakke skal anlægges. Derved kan man benytte Over Savstrupvej til udkørsel til Viborgvej over for Hedegårdvej.

Dette giver dog længere transportvej og mere trafik på Over Savstrupvej. Derfor vælges alternativet, hvor man blot skal køre de sidste 50 m på Grønnevang før Viborgvej nås.

7 Den biologiske mangfoldighed, flora og fauna

7.1 Internationale beskyttelsesinteresser

7.1.1 Internationalt beskyttede arter

En række danske arter på Habitatdirektivets bilag IV er omfattet af en særlig streng beskyttelse, der omfatter individer af arterne samt arternes raste- og ynglelokaliteter. Det vurderes derfor relevant at gennemgå følgende arter og artsgrupper: flagermus, odder, padde og markfirben.

Eksisterende forhold

Kortlægning af flagermus i 2022.

For, at få et billede af forekomsterne af flagermus i området blev der gennemført kortlægning af flagermus i deres yngletid og igen i spredningstiden i sensommeren. Der blev foretaget kortlægning af flagermus på to lokaliteter hhv. ved et læhegn og i et naturområde (Bilag 8). Ved læhegnet blev der registreret syd-, vand-, trolde- og dværgflagermus. I naturområdet blev der registreret syd-, vand- og troldeflagermus.

Det samlede billede af kortlægningerne tyder på, at området har meget ringe værdi som fourageringsområde for flagermus og, at der sandsynligvis ikke forekommer væsentlige yngle- eller rastebestande i nærheden af projektarealerne eller i oplandet til disse.

Andre pattedyr

Odder er tilknyttet vandløb og søer og forekommer i hele Jylland. Det må formodes, at odderen kan forekomme i omegnen af de ansøgte arealer. Odder lever primært i og ved større vandløb og søer, og de ansøgte arealer rummer ikke potentielt egnede levesteder for odder. De berørte arealer udgør dermed ikke en potentiel yngle- eller rastelokalitet for arten.

Padde

De strengt beskyttede bilag IV-padder yngler primært i vandhuller og moser med god vandkvalitet med tilknyttede fourageringsarealer med lav vegetation. Desuden skal vandhullerne optimalt set have løvskove, krat, moser, haver eller lignende arealer i nærheden, hvor de voksne dyr kan fouragere og overvintre. Padderne i en velfungerende population skal kunne vandre frit mellem deres yngle-, fouragerings- og overvintringsområder.

Fire arter af bilag IV-padder blev vurderet potentielt, at kunne forekomme i nærheden af de ansøgte arealer. Stor vandsalamander, løgfrø, spidssnudet frø og strandtudse.

Der blev foretaget kortlægning over flere runder målrettet de fire paddearter, der er aktive i forskellige perioder af året og på forskellige tider af døgnet (Bilag 8).

Den eneste bilag IV-padder, der forekom i området, var stor vandsalamander (Bilag 8). Arten blev truffet på tre lokaliteter, i alle tilfælde som voksne individer. Ved kortlægningsrunden om sommeren kunne der ikke konstateres larver af arten. Den ene lokalitet var en sø i en ung fredskov i en tidligere grusgrav vest for den aktive grusgrav. Den anden var en sø beliggende ved et lille moseareal på en mark ligeledes i en tidligere grusgrav vest for Område 2. Det tredje fund var i en sø i den større skov, der grænser op til Område 1. Alle tre søer var kendetegnede ved meget begrænset, eller helt manglende, undervandsvegetation. Stor vandsalamander lægger æg i finbladede vandplanter, og manglen på undervandsvegetation betyder, at de tre søer har ringe potentiale for forekomst af ynglebestande af stor vandsalamander.

Krybdyr

Markfirben er det eneste danske bilag IV-krybdyr.

Der blev foretaget målrettet kortlægning af forekomster af markfirben på arealerne med størst potentiale for forekomst af arten i oplandet til det ansøgte areal (Bilag 8). Der var ingen forekomster af markfirben.

Vurdering

De ansøgte arealer udgøres primært af dyrkede markarealer, der vurderes at have ingen eller meget ringe værdi for bilag IV-arter, herunder de arter af padder og flagermus, der er kendt fra området.

7.1.2 Anlægsfasen

Anlægsfasens potentielle påvirkninger medføres af afrømning af muld og fældning af træer i læhegn.

Flagermus

Fældning af en andel af læhegnene i det ansøgte areal vurderes ikke at medføre negative påvirkninger af områdets økologiske funktionalitet som levested for flagermus. Det vurderes derfor, at projektet ikke vil medføre negative påvirkninger af individer eller bestande af flagermus.

Padder

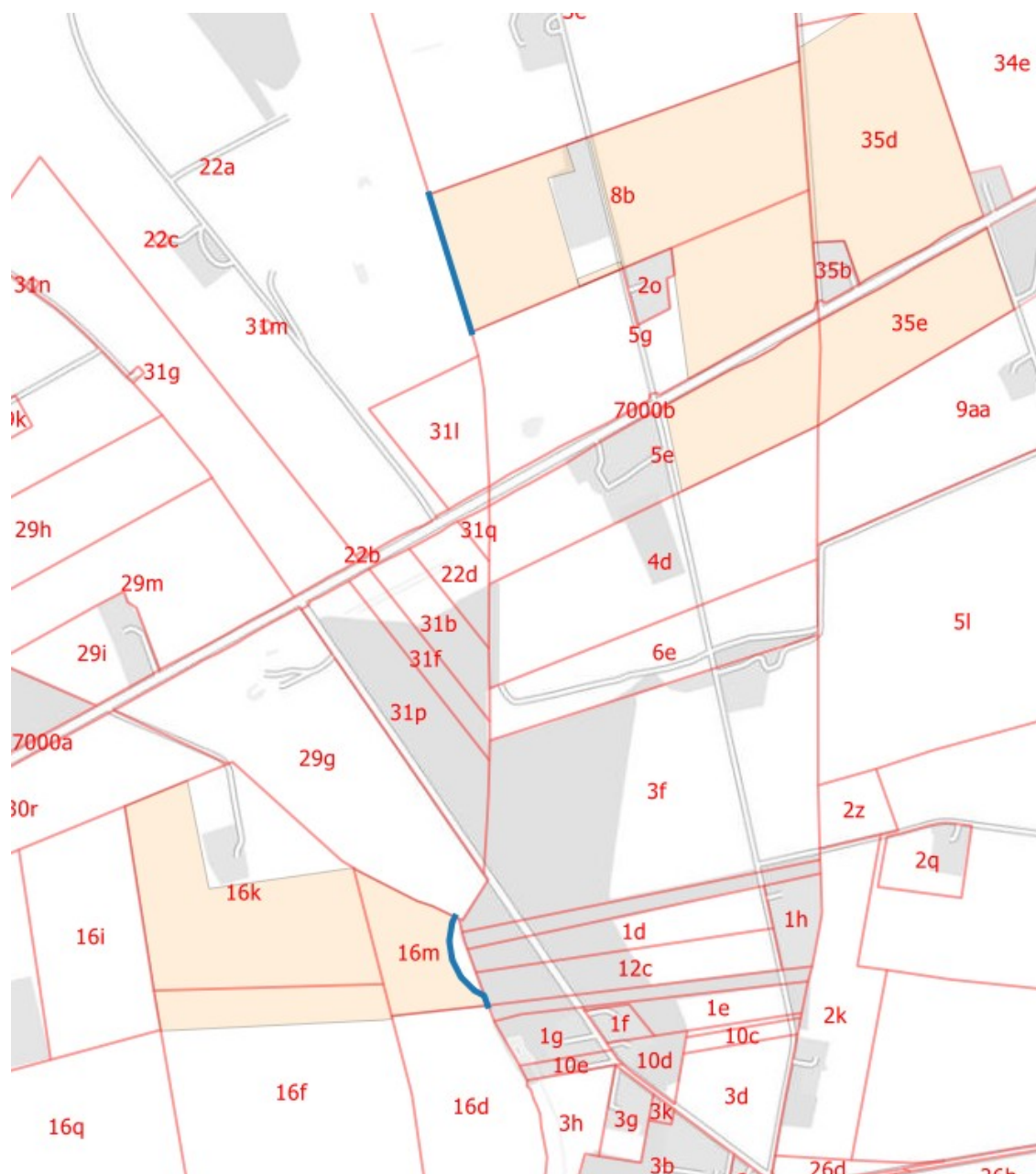
De dyrkede arealer, der påvirkes direkte i anlægsfasen har ingen værdi som levested for bilag IV-padder. Anlægsfasen i de dyrkede arealer vurderes ikke at medføre en potentiel negativ påvirkning af bilag IV-padder der er større end den eksisterende drift af markarealet herunder pløjning af arealerne.

Læhegnene i det ansøgte areal er generelt få meter brede og vurderedes ved kortlægningen ikke, at udgøre potentielt værdifulde levesteder for bilag IV-padder (Bilag 8), herunder stor vandsalamander.

Det kan ikke udelukkes, at individer af stor vandsalamander i nogle tilfælde kan bevæge sig fra skoven og ud på marken vest for skovbrynet. Der vil derfor, med henblik på at undgå beskadigelse

af individer af salamandere, der forekommer i skoven øst for Område 1, blive udlagt en bufferzone, således at der ikke bliver arbejdet i arealet. (Figur 9).

Der vil ligeledes blive etableret paddehegn langs den vestlige side af Område 2, der vender ud mod en mark hvor der blev konstateret stor vandsalamander i en sø (Figur 9)



Figur 9: Paddehegn - blå

Det vurderes samlet set, at ingen bestande af bilag IV-arter eller raste- eller ynglelokaliteter for flagermus, odder, padder, markfirben eller andre bilag IV-arter, vil blive påvirket negativt i anlægsfasen.

7.1.3 Driftsfasen

Driftsfasen omfatter gravearbejde inden for delarealerne og transport af materialer ud af graveområderne.

Flagermus

Driftsfasen vurderes ikke, at påvirke arter af flagermus. Der vurderes ikke, at være yngle eller rastelokaliteter inden for de berørte arealer.

Andre

Anlægsfasen berører ikke arealer hvor der forekomme individer af markfirben eller odder. De to arter vurderes derfor ikke, at blive påvirket negativt i driftsfasen.

Padder

Arealerne der indgår i driftsfasen udgør ikke potentielt værdifulde levesteder for bilag IV-padder, hvilket ikke vil ændre sig i driftsfasen.

I en sø, beliggende ca. 100 meter fra Område 2, blev der fundet stor vandsalamander ved kortlægningen (Bilag 8). Søen, der blev etableret i en tidligere grusgrav efter år 2002, havde meget uklart vand, var uden undervandsvegetation og der forekom ikke larver af stor vandsalamander om sommeren. Det vurderes derfor, at søen i et vist omfang fungerer som rastehabitat for stor vandsalamander, men ikke som ynglelokalitet.

Paddehegnene vil modvirke, at bilag IV-padder, herunder stor vandsalamander, vil vandre fra skov og vandhuller ud i graveområderne i driftsfasen.

Det vurderes samlet, at projektets anlægs- og driftsfase kan gennemføres uden negative påvirkninger af individer eller bestande af bilag IV-arter.

7.1.4 Afviklingsfase

Efter afsluttet driftsfase for de respektive dele af det ansøgte areal vil der blive foretaget en afviklingsfase. I Område 1 vil arealerne blive anvendt som landbrugsarealer som under de eksisterende forhold, hvilket vurderes ikke at medføre negative påvirkninger af bilag IV-arter. Paddehegn bliver fjernet.

Område 2 og Område 3 vil i afviklingsfasen blive efterbehandlet, hvorved der etableres natur bestående af lavvandede søer, næringsfattige skrænter, hedearealer og der vil desuden forekomme en naturlig indvandring af pionerplanter og fauna. Paddehegnet der etableres i anlægsfasen langs den vestlige kant af Område 2 vil blive fjernet efter afsluttet efterbehandling.

Etableringen af natur med bl.a. lavvandede søer vurderes at medføre en positiv påvirkning af stor vandsalamander. De nye naturarealer vil desuden potentielt medføre forbedrede fourageringsmuligheder for bilag IV-padder og flagermus.

7.2 Nationale beskyttelsesinteresser

7.2.1 Søer og vandløb

Søer udgør vigtige levesteder for vandlevende planter og dyr, herunder for eksempel beskyttede arter af padder. Der graves under grundvandsspejlet i det eksisterende indvindingsområde og i Område 2. De nærmeste våde naturtyper omkring det ansøgte areal ligger mere end 100 m fra de to områder, og det vurderes derfor, at de ikke bliver påvirket som følge af råstofindvindingen (Bilag 12).

Der forekommer flere vandløb i det nærmeste opland til de ansøgte arealer. Det nærmeste er Savstrup Å ca. 700 meter mod syd, Albæk ca. 950 m mod vest og Skave Å der ligger ca. 1,2 km øst for projektarealerne. Der forekommer desuden enkelte mindre grøfter/småvandløb, der løber fra arealerne syd for Område 1 til Savstrup Å.

Der udledes hverken næringsstoffer eller miljøfremmede stoffer til luft eller vand, der kan spredes til vandløbene. Indvindingen under grundvandsspejlet i Område 2 foregår på for lang afstand til, at det kan medføre ændringer af de hydrologiske forhold, der kan påvirke vandføringen i vandløbene (Bilag 12). Projektet vurderes derfor ikke, at påvirke vandløbene negativt.

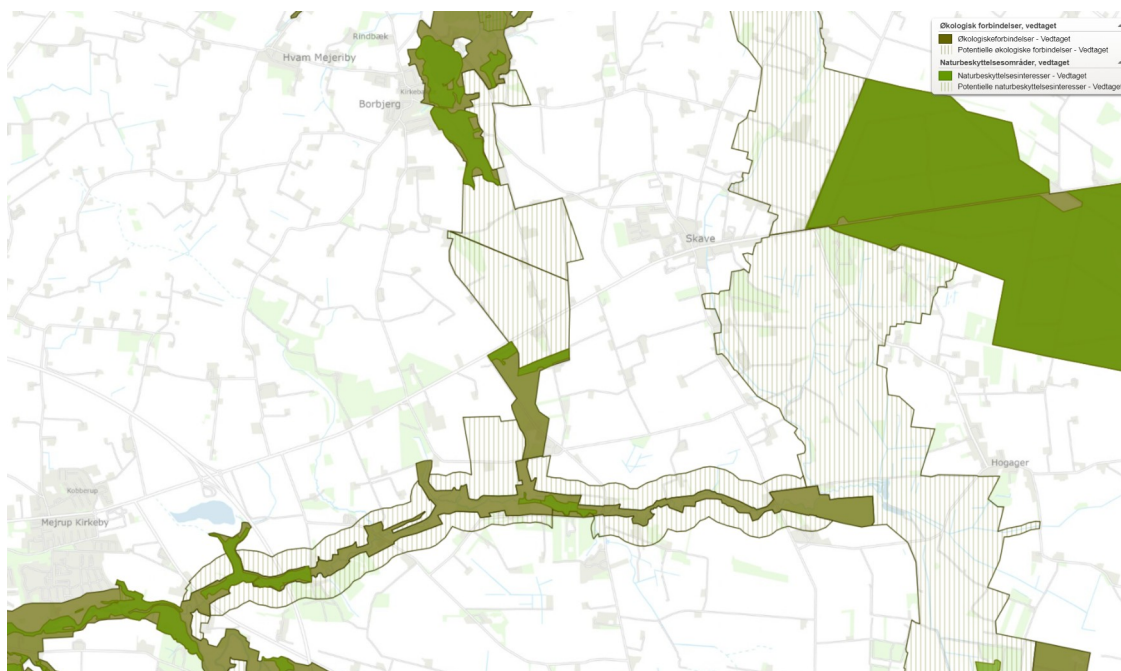
Ændringen af driften af de eksisterende dyrkede marker i Område 2 til vedvarende nyetableret natur, hvor der ikke gødes eller sprøjtes i afviklingsfasen vurderes, at medføre en potentiel generel forbedring i forhold til områdets vandløb.

7.2.2 Økologiske forbindelser og naturbeskyttelsesområder

De økologiske forbindelseslinjer i Danmark er primært udpeget for at forbedre spredningen af pattedyr som odder, grævling og mår dyr. De vil dog også kunne opfylde en lang række mindre krævende arters behov, for eksempel mus, rådyr og padder.

En bred korridor fra Borbjerg og syd mod Savstrup Å er vedtaget som økologiske forbindelser eller potentielle økologiske forbindelser. Dele af Område 2 og 3 overlapper med arealer vedtaget som potentielle økologiske forbindelser. Område 1 grænser desuden op til arealer, der er vedtaget som økologiske forbindelser.

I afviklingsfasen etableres der ny natur i Område 2, der er arealmæssigt delvist overlappende med arealer vedtaget som potentielle økologiske forbindelser. Afviklingsfasen vurderes derfor, at medføre en positiv påvirkning af områdets økologiske forbindelser.



Figur 10: Økologiske forbindelser og naturbeskyttelsesinteresser
plan, vedtaget. Kort.plandata.dk)

(Kommune

8 Grundvand og drikkevand

8.1 Grundvand

8.1.1 Boringer i området

En oversigt over boringer og borejournaler inden for 300 meter af grusgravene findes i bilag 3

8.1.2 Grundvandsmagasiner

I lokalområdet indvinder Sandagergård fra et regionalt magasin, der til dels er beskyttet af et lerlag, mens husstandsindvindinger i området er fra det øvre, frie og ubeskyttede magasin.

8.2 Indvinding af grundvand

Der indvindes grundvand til drikkevand, markvanding eller gartneri og grusvask i området.

8.2.1 Indvinding Sandagergård Vandværk

Vandværket har en indvindingstilladelse på 350.000 m³/år.

Sandagergård Vandværk indvinder fra et regionale magasin der strækker sig til Skave by, Figur 13.

Der er foretaget beregninger af alderen af det grundvand der indvindes. Størstedelen af grundvandet er under 50 år gammelt, når det når indvindingsboringerne. Den del, der indvindes under det ansøgte grusindvindingsområde, er anslået til at være over 200 år gammelt (Figur 11).



Figur 11: Alder på indvundet vand ved Sandagergård - kort

Gul er 25 år, Grøn 50 år, rød 100 år og blå 200 år.

Fra [35 bilag 5.3]

8.2.2 Indvinding hos enkeltindvindere

Indvinding Viborgvej 151

På ejendommen Viborgvej 151 findes boring 64.2181. Der er ingen boringsoplysninger, men ejer mener den er ca. 20 meter dyb, men måske uddybet lidt på et tidspunkt. Den seneste analyse fra 2016 af vandkvaliteten viser, at boringen indvinder overfladenært grundvand. Boringen benyttes ikke i øjeblikket, da ejendommen er ubeboet.

Indvinding Viborgvej 154

På Viborgvej 154 er der søgt om at etablere en 40 meter dyb boring til mark- og husdyrvanding. Der er søgt om tilladelse til at indvinde 3000 m³.

8.2.3 Indvinding til grusvask

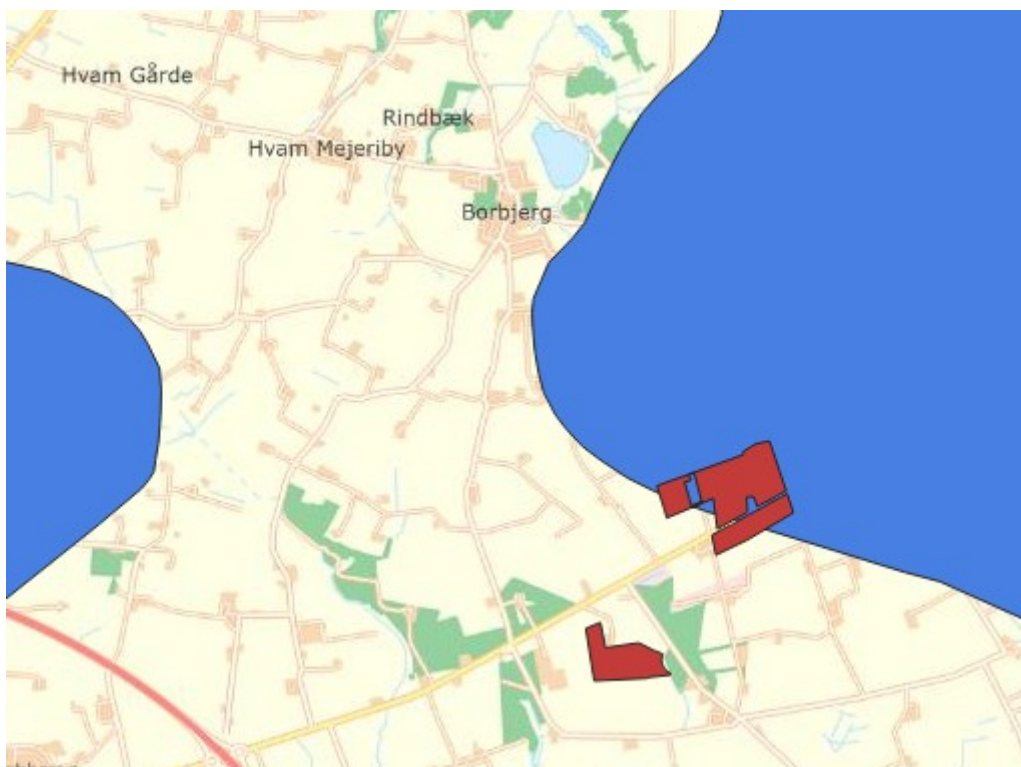
Der er tilladelse til indvinding af grundvand fra en grundvandssø til grusvask. Tilladelsen er på op til 150 m³/time (i 8 timer/dag=1.200 m³/døgn = 300.000 m³/år ved indvinding i 250 dage). Vandet recirkuleres og nedsives, så forbruget af vand svarer til det der fordamper og køres bort med fugtigt grus.

8.3 Grundvandsbeskyttelse

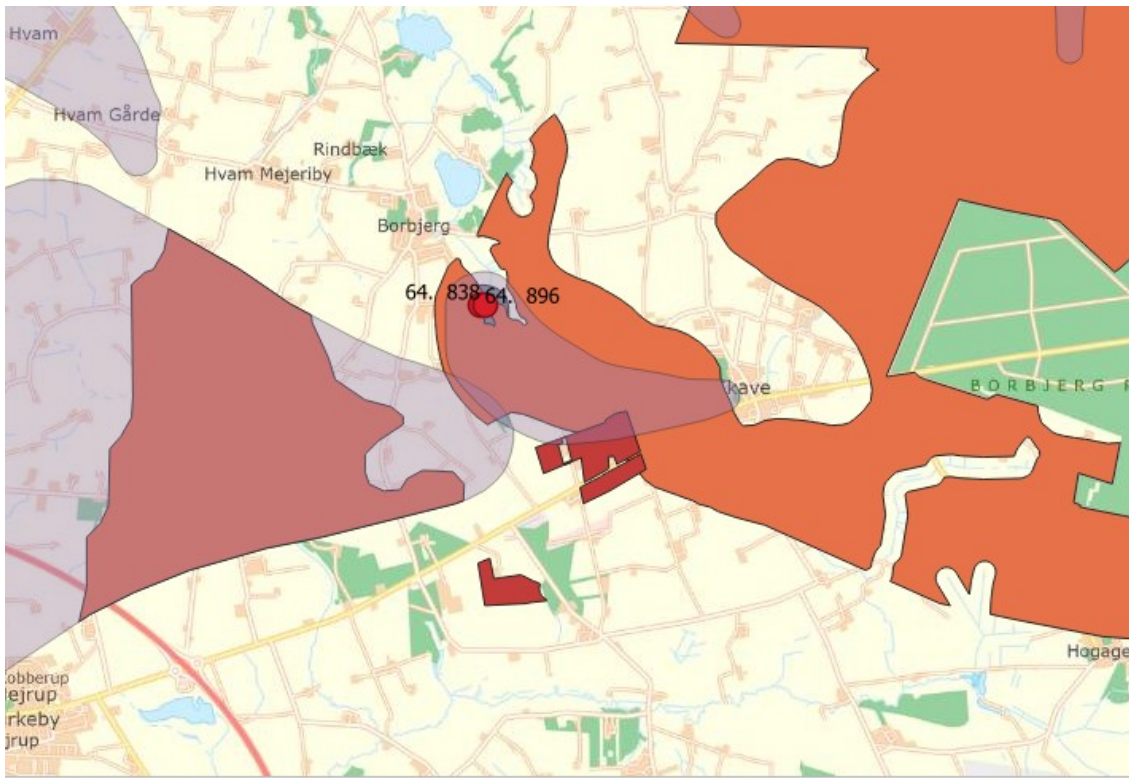
I det ansøgte område er der udlagt områder for at beskytte grundvandet. Der er udpeget Områder med Særlige Drikkevandsinteresser og Nitratfølsomme områder. Størstedelen af Område 2 og halvdelen af Område 3 er "Område med Særlige Drikkevandsinteresser" (OSD).

Holstebro kommune har vedtaget en indsatsplan for at beskytte grundvandet generelt [11] og alle aktive kildepladser, herunder Sandagergård Vandværks indvindingsområde [12]

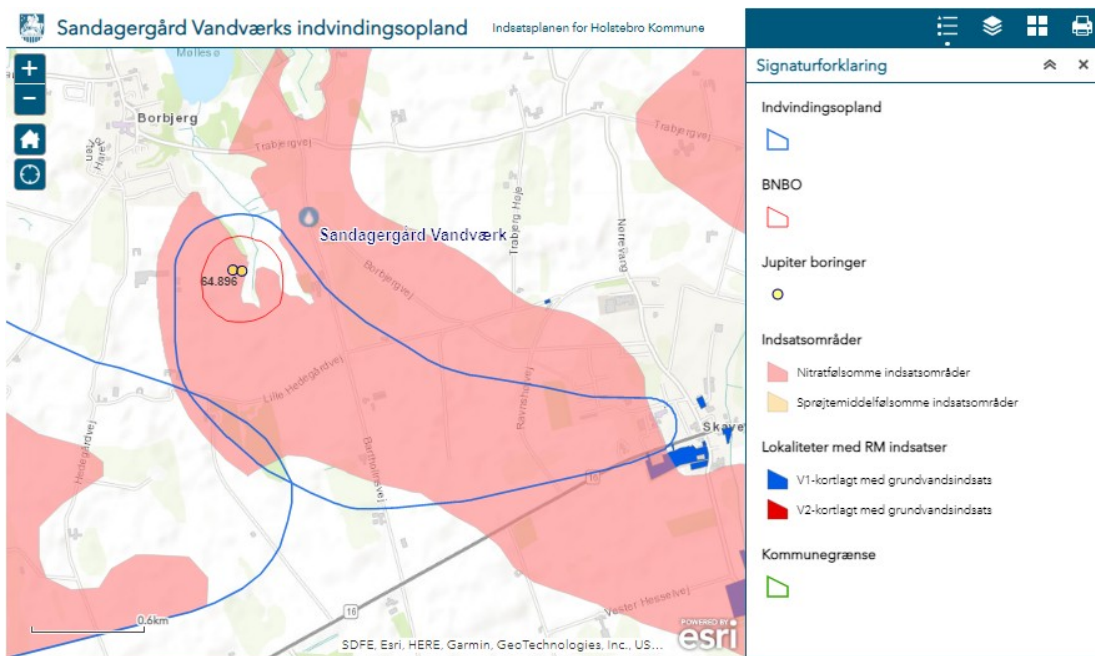
På kortene nedenfor er områderne vist.



Figur 12: OSD (blå) og grusgraven



Figur 13: Indvindingsoplande og beskyttelsesområder
 Indvindingsoplande (gennemsigtig violet) og NFI (Nitratfølsomme indvindingsområder, brun) berører det nordøstlige hjørne.



Figur 14: Indvindingsopland og BNBO ved Sandagergård Vandværk
 Fra Holstebro Kommunes indsatsplan [11]

8.4 Indsatsen for at beskytte Sandagergård Vandværk

Holstebro Kommune har fået beregnet et BNBO (BoringsNært Beskyttelses Område) til borerne. BNBO er beregnet som det opland, hvor vandet har en strømningstid på højst et år hen til borerne (se figur 14). En risikovurdering for forurening af grundvandsmagasinet inden for BNBO viser, at der er stor sårbarhed overfor nitrat og pesticider, og indsatsen tager sigte på at beskytte mod disse. Indsatserne findes på kommunens hjemmeside:

<https://indsatsplanholstebro.dk/vandvaerker/sandagergaard-vandvaerk/>

8.5 Redoxfladen

Nitrat (NO_3^-), der udspreddes som gødning, er stabilt under oxiderende forhold, mens det spaltes under reducerende forhold.

Oxiderende forhold findes i de øverste jordlag, især over grundvandsspejlet og kan kendes på jordlagenes rødlige og gullige farver. Reducerende forhold findes især under grundvandsspejlet og kendes på jordlagenes grålige farver.

Overfladevand med opløst nitrat vil sive ned gennem jordlagene. Så længe der er oxiderede forhold, vil nitraten være stabil, men når de reducerede jordlag nås, vil nitraten reagere med organisk materiale, pyrit eller et andet reducerende stof og nedbrydes til frit kvælstof, som fordamper. De reducerende jordlag beskytter således mod nedtrængning af nitrat til de dybere grundvandsmagasiner.

8.6 Tolkning og konsekvenser

Grus og sand indvindes fra en kvartær smeltevandsslette indtil ca. 10 meters dybde. Påvirkningen af grundvandet fra indvindingen kan ske ved spild af forurenende stoffer og ved påvirkning af grundvandsspejlet.

8.6.1 Konsekvenser ved spild af olie

Eventuelle spild af olie, som der ikke tages hånd om med det samme, vil brede sig ud på det øverste magasin, da olien vil flyde oven på grundvandet. Det vil derfor være vigtigt at beskytte mod spild ved tankning og brud på hydraulikslanger. Det vil derfor være nødvendigt med afværgeforanstaltninger over for spild af olie.

8.6.2 Påvirkning fra grusindvinding under grundvandsspejlet

Ved erfaringer fra andre grusgrave synes der ikke at være observeret egentlige sænkninger i og omkring råstofgrave efter længere tids gravning [27]. Det vil derfor ikke være nødvendigt at foretage afværgeforanstaltninger over for gravning under grundvandsspejlet.

8.6.3 Påvirkning ved indvinding af grundvand til grusvask

Vand til grusvask oppumpes fra en sø, og der slukkes for pumpen i ca. 16 timer i døgnet. Oppumpningen ligner derfor gravning under grundvandsspejlet, og konklusionen fra afsnittet ovenfor benyttes også for grusvask.

Det vurderes derfor at indvindingen til grusvask kun vil have en negligerbar effekt på omgivelserne, og at afværgeforanstaltninger ikke er nødvendige.

8.6.4 Påvirkning af Sandagergård Vandværk

Det er kun en mindre del af indvindingen i Sandagergård Vandværk, der stammer fra området under grusgravene, og ydermere er det grundvand, der dannes der 200 år om at nå indvindingsboringerne (Figur 11). Dette sikrer en lang opholdstid for eventuelle forurenende stoffer, således at nedbrydningsprocesser og filtrering ved adhæsion får lang tid til at virke. Det vurderes derfor, at eventuelle forurenende stoffer er nedbrudt eller filtreret fra grundvandet, inden det når Sandagergård Vandværks boringer.

8.6.5 Påvirkning af Viborgvej 151

Indvindingen på Viborgvej 151 er fra egen boring. Den anvendes ikke i øjeblikket, men det kan ikke afvises at den aktiveres på et senere tidspunkt. Indvinding foregår 31-60 meter fra grusgraven. Indvinding under grundvandsspejlet vil være yderligere mindst 30 meter længere væk fra boringen. Rovandstanden i boringen vil muligvis kunne blive påvirket af ændringer af grundvandsstanden i grusgrave, men denne sænkes kun kortvarigt på grund af grusindvinding og -vask og vil derefter stabilisere sig uden egentlig sænkning.



*Figur 15: Boringsplacering, Viborgvej 151
Afstanden fra boring til skel mod vest er 28 meter*

Truslen vil derfor ikke komme fra grusgravningen under grundvandsspejlet, men fra et større spild af olie, som ikke fjernes umiddelbart. Det vil kunne brede sig til boringen. Der skal derfor træffes foranstaltninger til at hindre oliespild.

8.6.6 Påvirkning af Viborgvej 154

Der er søgt om indvindingstilladelse til en mark- og kreaturvandingsboring på ejendommen. Da der ikke graves under grundvandsspejlet på Område 1 og heller ikke vaskes grus her, vil truslen mod boringen bestå af et større spild af olie. Der skal derfor træffes foranstaltninger til at hindre oliespild.

8.6.7 Påvirkning af redoxfronten

I et studie foretaget af Region Midt og Region Hovedstanden i 2014 [37] konkluderes det, at pyritoxidation er et relevant opmærksomhedspunkt ved råstofindvinding under grundvand på okkerpotentielle lokaliteter. På lokaliteter, som ikke er okkerpotentielle, vurderes der ikke at være behov for særlige tiltag i forhold til at minimere pyritoxidation.

I det aktuelle tilfælde er lokaliteten ikke okkerpotentiel, så det er ikke nødvendigt med særlige foranstaltninger.

8.7 Anbefalinger til afværgetiltag

Afværgeforanstaltninger, i forhold til gennemgangen ovenfor, begrænser sig til at forhindre forurening med olieprodukter i forbindelse med gravningen.

Dette indebærer at stationære brændstoftanke skal anbringes i lukket container med spildbakke under tanken.

I grusgravsområdet kan der opsættes spildbakke under dieseldrevne stationære anlæg. Disse bør også inspiceres dagligt for spild, sivning og lækage.

I mobile anlæg vil man umiddelbart opdage en lækage, for eksempel af en hydraulikslange der springer, og umiddelbart kunne iværksætte en opgravning med gravemaskiner, der allerede opererer i grusgraven. De mobile anlæg bør også inspiceres dagligt for spild, sivning og lækage.

9 Overfladevand

En private § 3 beskyttede sø ligger i en have med træer omkring øst for Område 1. Brinkerne er stejle og der er fuldstændigt fravær af undervandsvegetation på nær lidt kors andemad. Søen afvander til Savstrup å via en bæk eller grøft der den 2.3.2022 var tør. Afstanden til Savstrup å er ca. 750 meter. Hverken sø eller grøft er målsat i basisanalyse for vandområdeplaner 2021-2027.

Savstrup å er målsat til "god økologisk tilstand" og "god kemisk tilstand". Vandløbet har opnået god økologisk tilstand men ukendt kemisk tilstand. [30]

9.1 Vurdering overfladevand

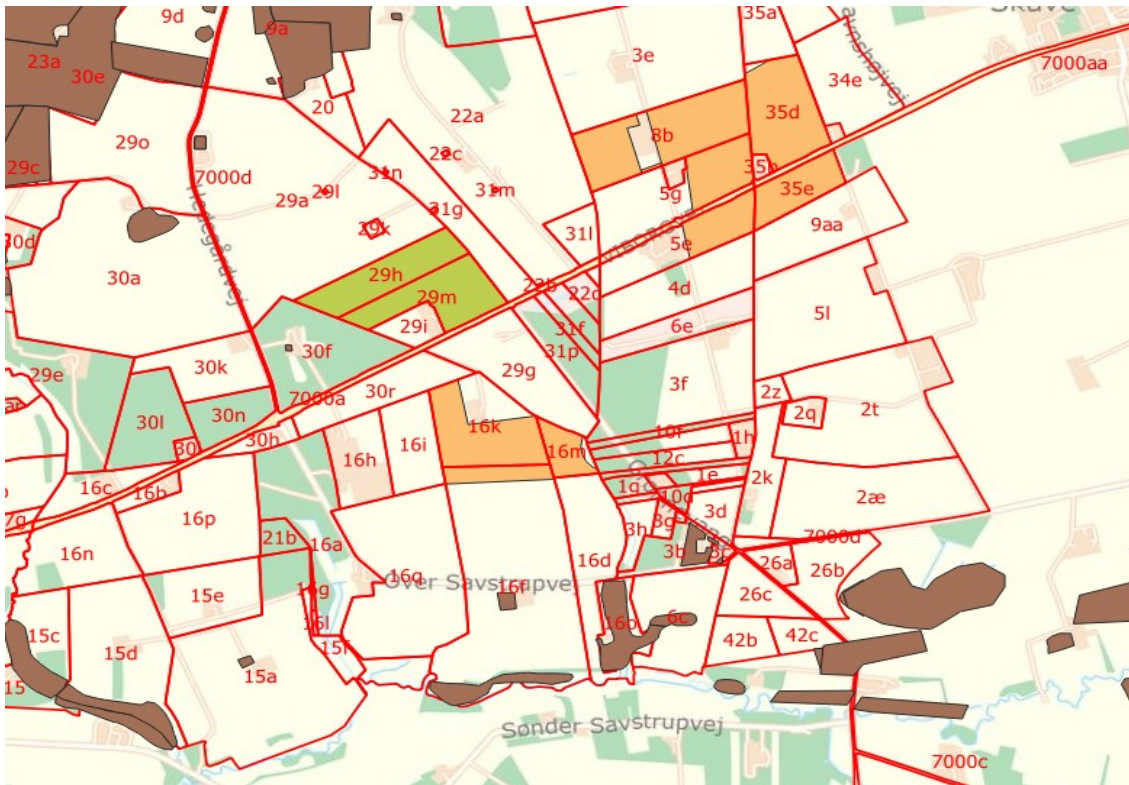
Da der ikke skal graves under grundvandsspejlet i område 1 – det sydvestlige område – vurderes det at hverken sø, grøft eller Savstrup å vil lide skade. Det vurderes også at råstofindvindingen ikke vil påvirke målsætningen af Savstrup å.

9.2 Nye råstofsøer i Område 2

Der er ingen §3 områder i umiddelbar tilgrænsning af Område 2, men der etableres nye søer i forbindelse med råstofgravningen. De vil være §3-beskyttede efter at grusgravningen er slut.

9.3 Dræn

Holstebro Kommune har stillet et drænkort til rådighed. Kortet viser, at der ikke er drænet i de ansøgte områder.



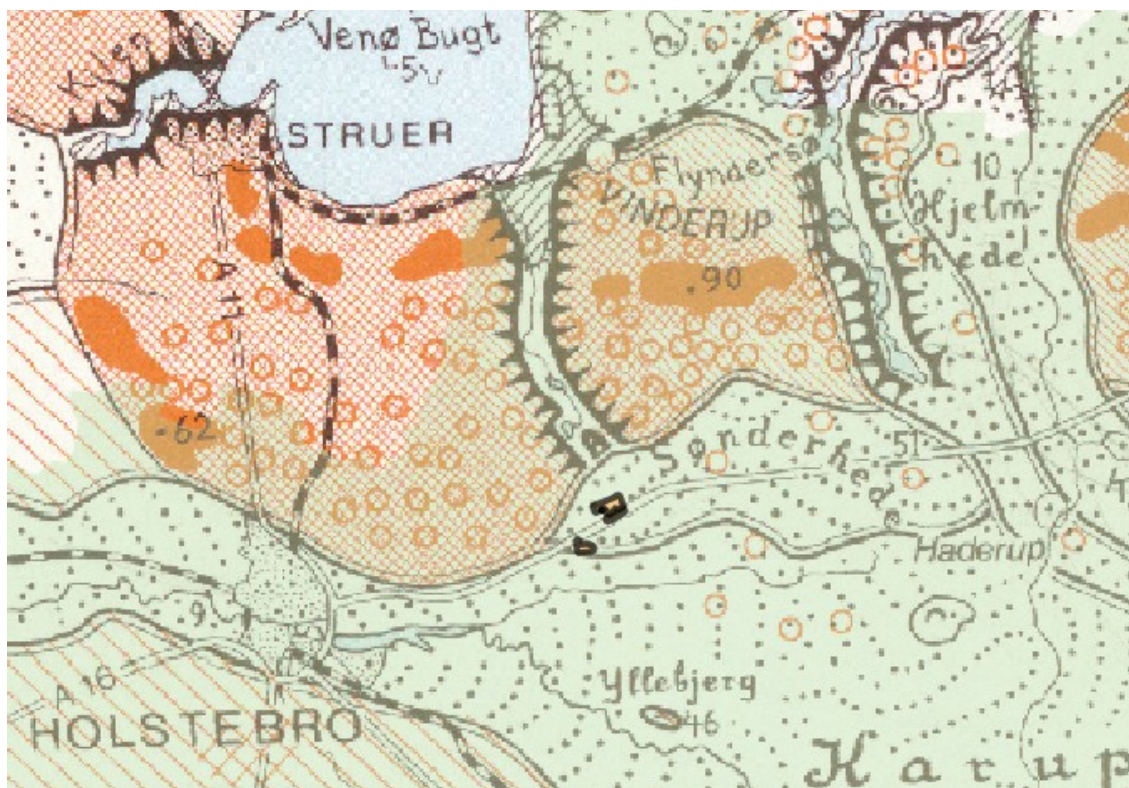
Figur 16: Drænede områder er brune

10 Landskab

10.1 Landskabets dannelse

10.1.1 Det naturskabte landskab

Det ansøgte område ligger ved Sønderhede på Karup Hedeslette. Dette er en smeltevandsslette dannet af smeltevandfloder fra de gletchere der lå ved hovedopholdslinjen længere mod øst og nord [15, 16]. Området har været isfrit under den seneste istid og smeltevandsfloderne har været styret af Skovbjerg Bakkeø mod syd og endemorænerne mellem Vinderup og Struer mod nord. Floderne har aflejret sedimenter i dalen, grovere materialer i øst og gradvis finere materialer mod vest.



Figur 17: Landskabselementer - efter Per Smed

Grusgravene ses midt i billedet på Sønderhede, lige syd for tunneldalen fra Venø Bugt. Karup Hedeslette er afgrænset af morænerne mod nord og Skovbjerg Bakkeø mod syd (Skraveret området hvor der er skrevet 'Holstebro'). [41]

Under istiden har området været en flettet flod med sparsom eller ingen vegetation. Dette har efterladt en småbølget overflade med et svagt fald mod vest. I lavninger er efterladt afløbsløse søer.

Efter isen har trukket sig tilbage, har floder og vandløb skåret sig ned i underlaget og dannet erosionsdale. Savstrup ådal er et godt, nærtliggende eksempel.



Figur 18: Den markante skrænt ned til Savstrup ådal ses til venstre i billedet.

10.1.2 Kulturlandskabet

Efter istiden har bevoksningen været boreal hede. Der er mange gravhøje lige nord for det ansøgte område. Dette er en del af oldtidsvejen. Heden har domineret indtil begyndelsen af 1900 tallet, hvor opdyrkning for alvor tog fat. Dyrkningen har oprindeligt været i mindre marker adskilt af læhegn. I de senere år er der foregået en sammenlægning til større marker og dermed fjernelse af læbælter.

Enkelte af de afløbsløse søer kan stadig ses som søer eller moser.

Bebyggelsen består af spredte gårde langs vejene i området.

Da landskabet er relativt fladt, har bevoksningen stor indflydelse på oplevelsen af landskabet. Det er især læbælterne der gør sig gældende.

Der har gennem mange år været indvundet grus og sand i området. Det ses i dag som sænkede marker, ofte med små afløbsløse søer i bunden og i nogle tilfælde med stejle skrænter som afgrænsning.

10.2 Afværgeforanstaltninger

Det tekniske anlæg – grusgravene – er et fremmedelement i det flade hede- og landbrugsland. Grusgravene danner huller i det naturligt, svagt bølgende terræn, huller som i udgangspunkt ikke fremstår som naturligt hjemhørende.

Opgaven er derfor at få retableret området efter endt grusgravning, så udgravningerne falder så godt ind med det omgivende terræn som muligt.

Tre greb bringes i spil:

1. Hvor grusgraven efterfølgende bruges til landbrugsdrift, skal siderne dozes ned, så der bliver så få skarpe skrænter som muligt. Dette spejler det svagt bølgende naturlige terræn.
2. Et stærkt landskabskarakterdannende element er de mange læhegn. Der skal derfor etableres levende hegn omkring grusgravene, især i nord-syd gående retning, fordi det er den foretrukne retning i de læbælter, der findes i forvejen.
3. De midlertidige støjvolde, der etableres af muld, skal jævnes ud efter færdiggravning.

Disse tre tiltag vil sikre, at grusgravene falder så naturligt ind i landskabet som muligt og ikke vil være alt for visuelt dominerende, når de er færdig retableret.

11 Kumulative forhold

I dette afsnit redegøres for andre forhold, som set sammen med det ansøgte projekt giver en større belastning af omgivelserne, end projektet alene vil gøre. Det drejer sig om et kommende areal til nyttiggørelse af overskudsjord, Savstrup Bakke, og en tilladelse indtil 2031 til råstofindvinding af 200.000 m³ sand og grus årligt.

11.1 Nyttiggørelse af jord fra bygge- og anlægsprojekter

Holstebro Kommune er ved at udarbejde en strategi for nyttiggørelse af jord fra bygge og anlægsprojekter. (<https://kortlink.dk/2hmk8>)

Efter ansøgning fra Skave Grusgrav er Holstebro Kommune konkret ved at udarbejde et kommuneplantillæg og en lokalplan for Savstrup Bakke, et projekt til at nyttiggøre jord fra bygge- og anlægsprojekter. Projektet ligger ved Over Savstrupvej ca. 1 km syd for den eksisterende grusgrav. Det forventes at der kan modtages ca. 2,5 mio. m³ jord over en anslået 25-årig periode.

Planen er at lave et bakkelandskab på ca. 62 ha – Savstrup Bakke – som udlægges til naturområde med offentlig adgang, når projektet er færdigt. Projektet er indledningsvis beskrevet i en ”Indkaldelse af ideer og forslag” i forbindelse med planlægningsarbejdet. (Bilag 10)

Tanken er at skabe et smukt bakkelandskab med en unik udsigtsmulighed. Bakkerne er formet, så de så vidt muligt følger de naturgivne træk i landskabet.

11.2 Råstofindvinding på 22a Den mellemste Del, Borbjerg

Der er givet tilladelse indtil 2031 på matrikel 22a Den mellemste Del, Borbjerg til indvinding af 200.000 m³ sand og grus årligt. Denne grusgrav ligger mellem Skave Grusgrav og Område 2.

11.3 Konsekvenser af kumulation

11.3.1 Støjbelastning

Viborgvej 154 bliver påvirket af støj over grænseværdien om morgenen ved indvinding i Område 1 og der stilles krav om, at der ikke må indvindes før kl 7.00.

Der er dog ingen beboelse, der bliver påvirket samtidig af støj fra grusgraven i 22a og de ansøgte områder. Der kan derfor ses bort fra kumuleret effekt af støj.

11.3.2 Støv

Koncentrationen af støv i luften aftager hurtigt med afstanden. Der vil derfor ikke være en akkumuleret virkning fra flere grusgrave og nyttiggørelse af jord.

11.3.3 Trafik

Indvinding fra flere grusgrave

Den samlede tilladelse til grusindvinding på 22a og de ansøgte områder er på 400.000m³/år. Ved fuld drift vil det betyde en dobbelt så stor lastbiltrafik som ved hvert af de to projekter alene.

Kørslen til og fra grusgravene er dog meget robust gennemæssigt set. Der er gode overkørsels- og oversigtsforhold fra grusgravene ud på Viborgvej. I tilgift køres ud på forskellige overkørsler, så der opstår ikke så let en kø af lastbiler, der skal dreje til venstre ind til grusgravene.

Savstrup Bakke - Nyttiggørelse af jord

Modtagelsen af overskudsjord sker typisk ved at nogle af de lastbiler, der skal hente sand og grus, afleverer et læs overskudsjord ved samme anledning. Modtagelsen af jord medfører derfor kun i begrænset omfang mere trafik til grusgraven, men mere trafik på Over Savstrupvej.

Udfordringen med den ekstra trafik på Over Savstrupvej håndteres i forbindelse med Lokalplanen for projektet.

11.3.4 Den biologiske mangfoldighed

I forbindelse med vurdering af mulige påvirkninger fra den ansøgte grusgravning er hele området omkring de ansøgte grusgrave gennemgået. Ligeledes er der foretaget en rekognoscering omkring Savstrup Bakke.

Indvindingen på 22a ligger mellem den eksisterende indvinding og Område 2 og er derfor også i store træk dækket af undersøgelserne ovenfor.

Grusgrave påvirker primært naturen helt lokalt på og omkring de direkte berørte arealer. De anvendte arealer er under de eksisterende forhold primært dyrkede marker. Det samlede areal af levesteder påvirkes derfor generelt ikke i stort omfang ved etablering af grusgrave. De samlede kumulative effekter vurderes derfor generelt at være af mindre betydning.

Omdannelse af de dyrkede marker til natur ved projekt Savstrup Bakke og i Område 2 og Område 3 vurderes at understøtte en udpegningen til potentiel økologisk forbindelse.

11.3.5 Grundvand og drikkevandsforsyning

Råstofindvindingen på 22a ligger linden for indvindingsoplandet for Sandagergård Vandværk i den del af oplandet, hvor grundvandet er 100-200 år om at nå frem.

Det vurderes, at selv om der ligger to indvindingsboringer i oplandet er afstanden (Figur 11) og dermed tiden for adsorption og nedbrydning af eventuelt forurenende stoffer så stor at det ikke har betydning for vandværket.

Det vurderes at der heller ikke er andre kumulativt skadelige effekter for grundvandet.

11.3.6 Landskab

Der er i dag to aktive grusgrave i området. Selv om den nuværende grusgrav snart lukker og reetableres til landbrug vil åbningen af tre nye områder føre til at et større areal mellem Holstebro og Skave vil være præget af grusgravning i årene fremover. Landskabet vil være uroligt og præget af tekniske anlæg.

I det tidsrum hvor der graves vil der være oplagt støjvolde som vil være synlige i landskabet. Voldene vil med tiden gro til og vil ultimativt blive fjernet ved endt grusgravning så der ikke vil være en konsekvens heraf på langt sigt.

Efter endt udgravning vil Område 2 og Område 3 blive reetableret til natur med en del skov.

Savstrup Bakke – et 62 ha stort anlæg til at modtage jord fra bygge- og anlægsprojekter – syd for Område 1 vil hæve terrænet med 12 meter. Set nordfra, fra de områder hvor der graves grus, vil der være en ret stejl nordvendt skrænt der med tiden vil blive sløret med skovbeplantning.

Savstrup Bakke vil blive et offentligt tilgængeligt naturområde.

Samlet set vurderes omdannelse af de dyrkede marker til natur ved projekt Savstrup Bakke at bidrage positivt til landskabet.

11.3.7 Overfladevand

Det vurderes at der ikke er kumulering i forhold til overfladevandsforekomster.

12 Afværgetiltag – opsummeret

12.1 Støv

- Lastbilerne bør køre under 20 km/t i grusgravene
- Der sprinkles efter behov, når det støver.
- Støjvolde etableres så beboelser afskærmes.
- Der etableres en 20 meter stikvej ved udkørseler til Viborgvej
- Færdiggravede arealer skal hurtigst muligt reetableres, det være sig med beplantning eller udlægning af muld til landbrug.

12.2 Støj

- Der bør ikke arbejdes i Område 1 om morgenen.

12.3 Biologisk mangfoldighed

- Beskyttelseszonen omkring en gravhøj på matrikel 1d Borbjerg By, Borbjerg skal markeres, fordi den også giver beskyttelse for stor vandsalamander ind mod søen øst for matrikel 16m Borbjerg By, Borbjerg. Der sættes et 30 cm højt paddehegn op her øst for Område 1.
- Der etableret et paddehegn langs den vestlige kant af Område 2. Paddehegnet fjernes efter drifts- og afviklingsfasen så stor vandsalamander ikke hindres i at vandre til det nyetablerede naturområde i Område 2.

12.4 Beskyttelse af grundvand

- Der skal etableres spildbakker for stationære anlæg og gennemføres daglig kontrol af brændstof- og hydraulikledninger for at sikrer mod spild af olie i grusgraven.

12.5 Landskab

- Hvor grusgraven efterfølgende bruges til landbrugsdrift, skal siderne dozes ned, så der bliver så få skarpe skrænter som muligt.
- Der skal etableres levende hegn omkring grusgravene, især i nord-syd gående retning
- De midlertidige støjvolde, der etableres af muld, skal jævnes ud efter færdiggravning.
- Naturområder bliver delvis tilplantet med skov.

13 Hvis Referencescenariet vælges

Referencescenariet svarer til den situation, hvor der ikke vil blive meddelt tilladelse til den ansøgte råstofindvinding i området.

Hovedforslaget – at der gives tilladelse til det ansøgte - er belyst ovenfor, men i fald at der ikke kan gives tilladelse til udvidelsen, er konsekvenserne beskrevet nedenfor.

Hvis der ikke gives tilladelse til udvidelsen, vil indvindingen fortsætte som nu, med udgravning af 100.000 m³/år i henhold til tilladelse, der gælder til 2026. Selv om der er tilladelse til at indvinde til 2026, vil grusgraven antagelig være udtømt før det, hvis den nuværende efterspørgsel opretholdes. Området retableres til landbrug.

13.1 Mindre natur

Ved referencescenariet opretholdes de ansøgte arealer i den eksisterende tilstand som dyrkede marker, hvilket vurderes, at medføre en neutral påvirkning af arealernes dyre og planteliv i forhold til nu.

De nye naturområder i Område 2 og Område 3 anlægges ikke, hvilket medfører at der ikke skabes bedre forhold for dyre og planteliv i området.

13.2 Mindre trafik

Tempoet i udgravningen og transport af lastbiler vil fortsætte på samme niveau som nu, indtil grusgraven er udtømt.

På sigt vil et afslag på råstofindvinding trafikmæssigt spare Viborgvej for 30-50 lastbiler i døgnet og udkørsel tre steder på Viborgvej.

Hedagervej vil fortsat blot fungere som markvej og Grønnevang vil heller ikke få øget lastbiltrafikken på de nordligste 50 meter.

13.3 Tab af arbejdspladser

Hvis Skave Grusgrav lukker vil ca. 2-3 lokale arbejdspladser nedlægges. Med mindre materialerne importeres fra udlandet, vil de genopstå i andre dele af regionen eller landet, men vil være mistet for Skave området.

13.4 Råstoffer hentes andre steder

Et stop af indvinding i Skave har dog også andre afledte negative konsekvenser. For at sikre den fremtidige forsyning af råstoffer vil det være nødvendigt at finde alternative forsyninger. Dette kan være tilførsel af råstoffer fra eksempelvis sømaterialer eller fra andre områder indenfor Region Midt eller udenfor landet.

14 Referencer

Referencerne er brugt i hovedrapporten. Ikke alle er benyttet i dette ikke-tekniske resume.

1. Arter.dk Hjemmesiden arter.dk er udviklet som et samarbejde mellem Miljøstyrelsen, Statens Naturhistoriske Museum, Naturhistorisk Museum Aarhus og DanBIF.
2. Baagøe, H. J. & Jensen, T. S. (red.) 2007. Dansk pattedyr atlas. Gyldendal.
3. Danmarks Miljøportal: <https://arealinformation.miljoportal.dk>
4. DOFbasen. <https://dofbasen.dk/>
5. Force Technology. 2019. Måling af støv fra en grusgrav i Region Hovedstaden.
6. Geocenter Danmark. Temanummer om Nitrat. Geonyt nr. 4, 2014. ISSN 1604-6935. Hentet den 12.12.2021 ved -
https://www.geoviden.dk/wp-content/uploads/2020/11/Geoviden_4_2014.pdf
7. Geoviden, 2014, nr. 04. Tema om Nitrat.
http://www.geocenter.dk/wp-content/uploads/2018/07/Geoviden_4_2014.pdf
8. GEUS - Det fælles geologiske/hydrostratigrafiske grundlag i Grundvandskortlægningen (FOHM)
<https://www.geus.dk/produkter-ydelser-og-faciliteter/data-og-kort/grundvandskort-og-data/fohm>
9. Habitatvejledningen 2020: [978-87-7038-248-9.pdf \(mst.dk\)](https://www.mst.dk/~/media/2020/09/978-87-7038-248-9.pdf)
10. Hansen, Anne Lausten, 2015. Spatially distributed nitrate reduction potential in the saturated zone in till areas : challenges and uncertainty assessment. PhD fra University of Copenhagen, Faculty of Science, Department of Geosciences and Natural Resource Management.
11. Holstebro Kommune. Indsatsplan for grundvandsbeskyttelse.
<https://indsatsplanholstebro.dk/>
12. Holstebro Kommune Indsatsplan for Sandagergaard Vandværk.
<https://indsatsplanholstebro.dk/vandvaerker/sandagergaard-vandvaerk/>
13. Holstebro Kommune. Kommuneplan – Landskab.
<https://holstebro.viewer.dkplan.niras.dk/plan/8#/3455>
14. Houmark-Nielsen, M., Kjær, K.H. & Krüger, J. De seneste 150.000 år i Danmark, istidslandskabets og naturens udvikling. Geoviden nr. 2, 20 p., 2005.
15. Houmark-Nielsen, Michael, 2021, Istiden i det danske landskab.
16. Houmark-Nielsen, Michael, 2022, Bakker, søer og floddale: Istiden satte dramatiske fodspor i landskabet. Artiklen er oprindeligt bragt på Videnskab.dk's Forskerzonen, hvor forskerne selv formidler. https://videnskab.dk/forskerzonen/naturvidenskab/bakker-soeer-og-floddale-istiden-satte-dramatiske-fodspor-i-landskabet?utm_medium=email&utm_source=Vores%20nyhedsbrev
17. Naturstyrelsen, Miljøministeriet 2013. Forvaltningsplan for flagermus. Beskyttelse og forvaltning af de 17 danske flagermus-arter og deres levesteder.
18. Naturbasen.dk
19. NOVANA – Det nationale overvågningsprogram. Delprogram for terrestriske naturtyper og arter. <https://novana.au.dk/natur/>.
20. Overvågning af markfirben *Lacerta agilis*, TA. nr.: A16. Teknisk anvisning for NOVANA-overvågning af markfirben.

21. Overvågning af padder, TA. nr.: A17, version 2. Teknisk anvisning for NOVANA-overvågning af Padder.
22. Søgaard, B. & Asferg, T. (red.) 2007. Håndbog om arter på habitatdirektivets bilag IV – til brug i administration og planlægning. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. – Faglig rapport fra DMU nr. 635.
23. Trap Danmark: https://trap.lex.dk/Holstebro_Kommunes_Landskaber. Johannes Krüger.
24. Pedersen, Morten Hundahl, Tom M. Pallesen & Sanne Ammitzbøll, 2003, Kortlægning af jordlagenes redoxforhold i Ringkjøbing Amt. Baseret på tolkning af farveskifte i borer. Udgiver: Ringkjøbing Amt. Konsulent Carl Bro as.
25. Miljøstyrelsens Vejledning nr. 5/1984. 1996: "Ekstern støj fra virksomheder".
26. Miljøstyrelsens vejledning 5/1993: "Beregning af ekstern støj fra virksomheder"
27. Miljøstyrelsen, 2000, Følgevirkninger af råstofgravning under grundvandspejlet. Miljøprojekt n6. Udarbejdet af Kurt Ambo Nielsen (KAN Miljø) og Johan Claesson og Gunnar Gustafson (Chalmers Teknisk Högskola).
28. Miljøstyrelsen: Støj fra lastbiler. 2008. Rapport nr. 21 - 3. udgave. Miljøstyrelsens laboratorium for støjmålinger. DELTA. 4. juni 2015.
29. Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for støjmålinger, Orientering 36: "Usikkerhed på beregnede niveauer af ekstern støj fra virksomheder", 30. november 2005 – senest revideret 15. juni 2021.
30. Miljøstyrelsen: MiljøGIS for Vandområdeplanerne 2015-2021. <https://miljoegis.mim.dk/cbkort?&profile=vandrammedirektiv2-bek-2019>
31. Miljøstyrelsen, Vandplandata: https://vandplandata.dk/vp3hoering2021/vandomraade/grundvand-regionalt/DK102_dkmj_1006_ks
32. Naturbeskyttelsesloven - Bekendtgørelse af lov om naturbeskyttelse , LBK nr 240 af 13/03/2019
33. Naturstyrelsen, 2007, Miljøcenter Ringkjøbing. Regionale Potentialekort. Udarbejdet af Orbicon.
34. Naturstyrelsen Vestjylland, 2013. Kortlægningsområde Haderup – Trin 1. Udarbejdet af Orbicon.
35. Naturstyrelsen, 2015, Haderup-Ørslevkloster-Sparkær Hydrogeologisk model. Udarbejdet af Orbicon.
36. Niras. Støv fra råstofgrave. Udviklingsprojekt. 5. september 2018.
37. Region Hovedstaden og Region Midtjylland, 2014, Konsekvenser for grundvandskvaliteten ved råstofindvinding under grundvandspejlet. Rapport, fase 2 . Udarbejdet af Cowi.
38. Ringkjøbing Amt, 2003, Kortlægning af jordlagenes redoxforhold i Ringkjøbing Amt. Baseret på tolkning af farveskift i borer. Udarbejdet af Carl Bro.
39. Sandersen, P.B.E. og Jørgensen, F., 2016: Kortlægning af begravede dale i Danmark. Opdatering 2010-2015. Bind 1. Hovedrapport.
40. Sandersen, P.B.E. og Jørgensen, F., 2016: Kortlægning af begravede dale i Danmark. Opdatering 2010-2015. Bind 2. Lokalitetsbeskrivelser.
41. Smed, Per, 1981. Landskabskort
42. Vejdirektoratet. Statsvejnettet 2019 Oversigt over tilstand og udvikling Rapport 597
43. Morten Hundahl Pedersen, Tom M. Pallesen & Sanne Ammitzbøll, 2003, Kortlægning af jordlagenes redoxforhold i Ringkjøbing Amt. Baseret på tolkning af farveskifte i borer. Udgiver: Ringkjøbing Amt. Konsulent Carl Bro as.

15 Bilag

Liste over bilag til hovedrapporten

1. Oversigtskort der viser ejendommens beliggenhed
2. Detailkort der viser det ansøgte område og det udgravede område
3. Boringer inden for 300 meter fra grusgravene
4. Boringer Sandagergård Vandværk
5. Profilsnit gennem boringer
6. Udvalgte vandanalyser
7. Støjrapport ved Force Technology
8. Biologisk rapport ved Simon Waagner, biolog
9. Svar fra ledningsejere på LER-forespørgsel.
10. Savstrup Bakke – indkaldelse af ideer og forslag i forbindelse med planlægningsarbejdet.
11. Karup Hedeslette – Baggrundsnotat for Holstebro Kommunes Landskabsplan
12. Afgrænsningsudtalelse fra Region Midt
13. Vejdirektoratet – Tilladelse til vejadgang (i høring i skrivende stund).
14. Revideret Grave- og Efterbehandlingsplan
15. Ikke-teknisk resume