Tilladelse til

RÅSTOFINDVINDING

Ændring i råstofindvindingstilladelse

Sophienholm Grusgrav

Gældende indtil 31.12.2024

Tilladelse til erhvervsmæssig indvinding af råstoffer på matrikel

Matr.nr. 1a Grøntved Overdrev, Tølløse
Sophienholmvej 61, 4340 Tølløse
Holbæk Kommune

Sophienholm Graveområde
Dato: 13-08-2021
Sagsnummer 15/00111, 16/00287

REGION SJÆLLAND
– vi er til for dig

Oversigt

Sophienholmvej 61, 4340 Tølløse, matr. nr. 1a Grøntved Overdrev, Tølløse

Sagsnummer 15/00111 (tidl. 13/00239)

Ansøger			
Navn:	Sophienholm Gods, Thagir		
CVR-nr.:	40132651		
Adresse:	Søbakkevej 20, 5210 Odense NV		
Kontakt:	Thor Hjeds		
Telefon:	30115080	E-mail:	thjeds@gmail.com

Indvinder			
Navn:	Sophienholm Grusgrav A/S		
CVR-nr.:	36480599		
Adresse:	Sophienholmvej 61, 4340 Tølløse		
Kontakt:	Martin Jensen, indvinder; Thor Hjeds, ejer,		
Telefon:	Martin Jensen: 40 54 17 45 Thor Hjeds: 30 11 50 80	E-mail:	mhv@mjas.dk thjeds@gmail.com

Ejer	
Navn:	Thor Hjeds
CVR-nr.:	40132651
Adresse:	Søbakkevej 20, 5210 Odense NV

Figur 1: Oversigtskort med angivelse af arealer omfattet af de to tilladelser meddelt; 7. november 2014 (gult areal) og 1. juni 2017 (rødt areal). Ansøgningen om tilladelse om udvidet indvindingsmængde relaterer sig til det samlede areal og dermed begge eksisterende tilladelser.

Indhold

1 AFGØRELSER FRA REGION SJÆLLAND 6

1.1 RÅSTOFLOVEN 6
1.2 MILJØVURDERING (VVM) 6
1.3 NATURA 2000 OMRÅDER OG HABITATDIREKTIVETS BILAG IV 6

2 VILKÅR 7

2.1 VILKÅR EFTER RÅSTOFLOVEN 7

3 GRUNDLAG FOR TILLADELSEN 7

3.1 ANSØGNINGEN 7
3.2 UDTALELSER 7
3.2.1 Partshøring af udkast til afgørelse 7

4 REGIONENS BEHANDLING AF SAGEN 9

4.1 RÅSTOFLOVEN 9
4.2 RÅSTOFPLANEN 9

5 NATURA 2000 OMRÅDER OG HABITATDIREKTIVETS BILAG IV 9

6 MILJØVURDERING (VVM) 10

7 HØRINGSSVAR PÅ PARTSHØRING 11

8 REGIONS SJÆLLANDS SAMLEDE VURDERING 11

9 GENERELLE BESTEMMELSER 12

9.1 GYLDIGHED OG TILBAGEKALDELSE 12
9.2 TINGLYSNING AF DEKLARATION OM EFTERBEHANDLING 12
9.3 TILSYN OG BESIGTIGELSE 12
9.4 UDTALELSE FRA MUSEUM VEDR. ARKÆOLOGI FORUD FOR INDVINDINGEN 12
9.5 GRAVE OG EFTERBEHANDLINGSPLAN 13

10 OFFENTLIGGØRELSE OG KLAGEVEJLEDNING 13

10.1 GENEREL KLAGEVEJLEDNING 13
10.2 KLAGE OVER REGION SJÆLLANDS AFGØRELSER 14
10.2.1 Råstoftilladelsen og vurderinger efter Habitatdirektivet 14
10.3 ORIENTERING 14

Bilag

1. Oversigtskort
2. VVM-screening forud for tilladelse 16/00287 af 1. juni 2017
3. VVM og Miljørapport, okt. 2013
4. Tilladelse meddelt 7. november 2014
5. Tilladelse meddelt 1. juni 2017

Dokumentoversigt

Oversigt over dokumenter relevante for afgørelsen

Dato		**Beskrivelse**
09-01-2019	Ansøgningsmateriale	Dokument, med ansøgning om: 1. Øget indvindingsmængde
01-04-2020	Ansøgningsmateriale	Tilføjelse til ansøgning om udvidede indvindingsmængder
19-11-2019	Regionens godkendelse af øgede indvindingsmængder i 2019	Midlertidig godkendelse af øgede indvindingsmængder gældende for 2019,
07-11-2014	Tilladelse meddelt 7. november 2014	
01-06-2017	Tilladelse meddelt 1. juni 2017	

1 Afgørelser fra Region Sjælland

1.1 Råstofloven

På baggrund af ansøgning og det foreliggende materiale og med hjemmel i råstofloven[1] meddeler Region Sjælland hermed tilladelse til at øge den årlige indvinding af råstoffer til 225.000 m^3, heraf 30.000 m3 til kommende større projekter, på det graveareal, hvorpå der blev meddelt tilladelse til indvinding af råstoffer den 7. november 2014, samt 01-06-2017, matr. nr. 1a Grøntved Overdrev, Tølløse.

Tilladelsen gives med henvisning til de hidtil gældende tilladelser for erhvervsmæssig indvinding af råstoffer med sagsnummer 15/00111 (tidl. 13/00239) og 16/00287.

Der gives fortsat tilladelse til en årlig indvinding af 160.000 m^3 rå- og overjord samt muld og salg af op til 100.000 m^3 rå- og overjord samt muld (jf. tilladelse 16/00287).

Tilladelsen gives på vilkår i medfør af råstoflovens § 10, som beskrevet under afsnit 2.

1.2 Miljøvurdering (VVM)

Region Sjælland har vurderet, at projektet ikke vil medføre yderligere påvirkning af miljøet i forhold til niveauet for den nuværende indvinding og overholder den dermed de vilkår der er stillet i eksisterende tilladelser. Idet vi henholder os til VVM redegørelsen fra 2014 (jf. bilag 2) og VVM screeningen forud for udvidelsen af graven i 2017 (jf. bilag 3) vurderer vi at der ikke skal udarbejdes en miljøkonsekvensvurdering[1] eller en ny VVM screening.

Der er i 2013, forud for den givne tilladelse i det eksisterende graveareal, udarbejdet en udførlig VVM-redegørelse, hvor grusgravens eventuelle følgevirkninger er beskrevet for en række områder (jf. afsnit 6 og bilag 3).

1.3 Natura 2000 områder og habitatdirektivets bilag IV

Det er Region Sjællands vurdering, at det ansøgte ikke i sig eller i forbindelse med andre planer og projekter kan påvirke Natura 2000-området væsentligt[2] og ikke vil ødelægge eller beskadige leve- eller voksesteder for de arter, der indgår i udpegningsgrundlaget.

Regionen vurderer endvidere, at det ansøgte ikke vil medføre beskadigelse/ødelæggelse af plantearter og yngle- eller rasteområder for de dyrearter, der fremgår af habitatdirektivets bilag IV.

Regionens vurdering fremgår af afsnit 5.

[1] LBKG nr. 1225 af 25. oktober 2018 Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)
[2] BKG nr. 1595 af 6. december 2018 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, § 7 og 8.

2 Vilkår

2.1 Vilkår efter Råstofloven

- Der gives tilladelse til at øge den maksimale årlige indvindingsmængde fra 100.000 m³ til 225.000 m³ i resten af den gældende tilladelsesperiode frem til 31-12-2024
- 160.000 m³ rå- og overjord inklusiv muld, hovedsageligt på arealer omfattet af tilladelsen meddelt 7. november 2014. Der forventes solgt i alt 100.000m³ af den indvundne rå- og overjord samt muld.
- Vilkårene i denne tilladelse efter Råstofloven følger i øvrigt de vilkår, der er opstillet i gældende tilladelser for grusgraven (jf. bilag 4 og 5).

3 Grundlag for tilladelsen

3.1 Ansøgningen

Region Sjælland har 19-01-2019 modtaget en ansøgning om øget indvindingsmængde indenfor det areal hvorpå der er meddelt tilladelser i 2014 og 2017.

Ansøger oplyser, at der er en fortsat positiv udvikling i efterspørgslen af sand, sten og grus.

For 2018 er der anmeldt (med Regionen Sjællands accept den 05-07-2018) en forventet indvinding på 225.000 m³ og der er efterfølgende indberettet en indvinding på 188.660 m³.

I 2019 har Region Sjælland accepteret en anmeldt indvinding på 225.000 m³ svarende til den forventede indvinding årligt til og med 2024.

Sophienholm Grusgrav estimerer fortsat en årlig mængde på op til 195.000 m³ til almindelig drift og dertil ca. 30.000 m³ til kommende større projekter.

Endvidere anmodes om videreførelse af den givne tilladelse (jf. tilladelse 16/00287) for indvinding af 160.000 m³ rå- og overjord inklusiv muld, hovedsageligt på arealer omfattet af tilladelsen meddelt 7. november 2014. Der forventes solgt i alt 100.000 m³ af den indvundne rå- og overjord samt muld.

3.2 Udtalelser

Ansøgningen har ikke været sendt i høring, da den ansøgte øgede indvindingsmængde ikke medfører ændring i aktiviteter indenfor området, hvor indvindingstilladelsen er givet, eller medfører nævneværdig ændret påvirkning af gravens omgivelser.

3.2.1 Partshøring af udkast til afgørelse

Udkast af gravetilladelsen er udsendt i partshøring til:

Anna Viktoria og Jesper Dellgren	Sophienholmvej 50	4340 Tølløse
Anette Vedding Kristoffersen	Sophienholmvej 52	4340 Tølløse
Birgit Bender	Sophienholmvej 52b	4340 Tølløse

Alice og John Børge Rasmussen	Sophienholmvej 57	4340 Tølløse
Regitse M. Petersen	Sophienholmvej 57	4340 Tølløse
Sisse M. Hermansen og Tim E. Perlblad	Sophienholmvej 63	4340 Tølløse
Den Suhrske Stiftelses Skovdistrikt	Bonderupvej 148	4340 Tølløse

Region Sjælland har vurderet, at ovenstående er parter i sagen.

Indkomne indlæg vil blive vurderet i den endelige tilladelse.

4 Regionens behandling af sagen

4.1 Råstofloven

Ved råstoflovens anvendelse skal der foretages en afvejning af råstofressourcernes omfang, kvalitet, sikring af råstofressourcernes udnyttelse samt erhvervsmæssige hensyn mod hensynene til miljøbeskyttelse, vandforsyningsinteresser, beskyttelse af arkæologiske og geologiske interesser, naturbeskyttelse, herunder bevarelsen af landskabelige værdier og videnskabelige interesser, rekreative interesser, en hensigtsmæssig byudvikling, infrastrukturanlæg, herunder energiproducerende anlæg, jord- og skovbrugsmæssige interesser, sandflugtsbekæmpelse og risiko for oversvømmelse eller erosion af kysten, fiskerimæssige interesser, ulemper for skibs- og luftfarten samt ændringer i strøm- og bundforhold.

4.2 Råstofplanen

Råstofplanen formål er at sikre, at råstofloven interesseafvejning tilgodeses, således at udnyttelsen af råstofforekomsterne på land sker som led i en bæredygtig udvikling efter en samlet interesseafvejning og således, at indvinding og efterbehandling tilrettelægges så arealet efterfølgende kan indgå som led i anden arealanvendelse.

Det ansøgte graveareal er beliggende i Sophienholm Graveområde, som ifølge råstofplan 2016 er reserveret til indvinding af sand, grus og sten. Råstofferne inden for området skal udnyttes og oparbejdes optimalt, såvel over som under grundvandsspejlet, i overensstemmelse med deres kvalitet. Råstofferne i på det ansøgte areal forventes udnyttet til en dybde af 10 meter under terræn, der udgør bunden af tidligere råstofindvindingsareal. Forekomsten er beliggende over grundvandsspejlet.

5 Natura 2000 områder og habitatdirektivets bilag IV

Nærmeste Natura 2000-område er "Store Åmose, Skarresø og Bregninge Å", som ligger ca. 7 km sydvest for Sophienholm graveområde. Området er primært udpeget på baggrund af forskellige våde naturtyper omkring Bregninge Å og arter forbundet dertil. (se udpegningsgrundlag herunder).

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 137		
Naturtyper:	Kransnålalge-sø (3140)	Næringsrig sø (3150)
	Brunvandet sø (3160)	Vandløb (3260)
	Kalkoverdrev* (6210)	Surt overdrev* (6230)
	Tidvis våd eng (6410)	Nedbrudt højmose (7120)
	Hængesæk (7140)	Avneknippemose* (7210)
	Kildevæld* (7220)	Rigkær (7230)
	Bøg på mor (9110)	Bøg på muld (9130)
	Bøg på kalk (9150)	Ege-blandskov (9160)
	Skovbevokset tørvemose* (91D0)	Elle- og askeskov* (91E0)
Arter:	Sumpvindelsnegl (1016)	Pigsmerling (1149)
	Stor vandsalamander (1166)	Odder (1355)

Naturtyper og arter, der udgør det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. * angiver at der er tale om en prioriteret naturtype. Udpegningsgrundlag for habitatområder er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen.

På baggrund af udpegningsgrundlaget for natura 2000-området og den store afstand til graveområdet, vurderes den ansøgte indvinding ikke at give anledning til en påvirkning af Natura 2000-området.

I VVM rapporten fra 2013 er det anført, at "der i og omkring grusgraven findes beskyttede naturtyper som overdrev, sø og mose, potentielle levesteder for markfirben og et særligt klima karakteristisk for grusgrave som gør området egnet for en række varmeelskende insekter. Der findes ikke fredskov i grusgravens område, men i områder der grænser op til den".

I 2013 er overdrevene beskrevet som relativt unge og uden forekomst af sjældne arter (herunder arter omfattet af habitatdirektivets bilag IV). Der er ikke siden registreret sjældne arter i grusgraven eller i den umiddelbart tilgrænsende arealer. På Danmarks Miljøportal er der dog beskrevet et fund af markfirben nord for Maglesø, ca. 1,5 km fra graven. Da der findes naturtyper omkring graven med potentielle levesteder for markfirben, og da selve graven også kan være en egnet biotop, kan det ikke udelukkes at markfirben nu kan forekomme i og omkring grusgraven. Imidlertid vurderer vi at en fortsat udnyttelse af grusgraven ikke påvirke områdets samlede økologiske funktionalitet som levested for markfirben, da eventuelle bestande vil kunne opretholdes i den omkringliggende beskyttede natur.

Det er Region Sjællands samlede vurdering, at den øgede indvinding indenfor det eksisterende graveareal ikke vil betyde påvirkning af Natura 2000-områder eller medføre en påvirkning af arter omfattet af habitatdirektivets bilag IV.

6 Miljøvurdering (VVM)

Der er i 2013, forud for den givne tilladelse i det eksisterende graveareal, udarbejdet en udførlig VVM-redegørelse, hvor grusgravens eventuelle følgevirkninger er beskrevet for følgende områder (jf. bilag 3):

- Trafikale forhold
- Landskab og jordbund
- Kulturarv og materielle goder
- Befolkning, friluftsliv og sundhed
- Natur, plante- og dyreliv
- Natura 2000
- Overfladevand og grundvand
- Støj og vibrationer
- Luft og klima
- Forurenet jord og jordhåndtering
- Råstoffer og affald
- Afledte socioøkonomiske forhold

Der er endvidere forud for tilladelsen til udvidelsen af graven (sagsnr. 16/00287 af 1. juni 2017), lavet en ny VVM screening. Efter denne er det vurderet at, at anlæggets art, dimension og placering ikke danner grundlag for udarbejdelse af en VVM-redegørelse, jf. bilag 2.

Den nærværende ansøgning om øget indvinding giver ikke anledning til fornyet VVM-vurdering idet indvindingen vil ske indenfor eksisterende graveareal og der er tale om en moderat øget indvinding.

Råstofindvinding hører under planlovens regler om VVM-pligt[3]. Ansøger har udfyldt et screeningsskema, som Region Sjælland har brugt som udgangspunkt for den screening, der skal tilvejebringe nødvendig viden til afgørelse af, hvorvidt et givent anlæg er VVM-pligtigt. Indvinding af sand, grus og sten er opført under bekendtgørelsens bilag 2, hvorfor det skal vurderes om indvindingen kan have væsentlig indvirkning på miljøet.
Screeningen har fastslået, at anlæggets art, dimension og placering ikke danner grundlag for udarbejdelse af en VVM-redegørelse, jf. bilag 2.

7 Høringssvar på partshøring

Region Sjælland har foretaget høring af parter i henhold til afsnit 3.2.1.

Der er ikke modtaget høringssvar.

8 Regions Sjællands samlede vurdering

Region Sjælland har d. 19-01-2019 modtaget ansøgningen om at kunne øge indvindingsmængden for den eksisterende tilladelses resterende løbetid. I 2018 er der anmeldt og efterfølgende godkendt forøgelse af den tilladte indvindingsmængde på grund af forøget efterspørgsel. Da indvinder forventer at afsætningsmulighederne vil forblive på et niveau der ligger over eksisterende indvindingstilladelsers tilladte mængder i resten af tilladelsens løbetid, er der ansøgt om at hæve tilladelsens loft for indvinding af sang grus og sten til 225.000 m³ årligt.

Endvidere ansøges om videreførelse af den givne tilladelse (jf. tilladelse 16/00287) for indvinding af 160.000 m³ rå- og overjord inklusiv muld, hovedsageligt på arealer omfattet af tilladelsen meddelt 7. november 2014. Der forventes solgt i alt 100.000 m³ af den indvundne rå- og overjord samt muld.

Region Sjælland vurderer at den øgede indvindingsmængde af sand grus og sten ikke medfører ændring i aktiviteternes karakter indenfor området, hvor indvindingstilladelsen er givet, eller medfører væsentligt ændret påvirkning af gravens omgivelser.

På det foreliggende grundlag og ud fra en samlet vurdering, er det Region Sjællands vurdering, at det ansøgte kan imødekommes.

De to hidtidige tilladelser 15/00111 og 16/00287, af denne tilladelse.

[3] LBKG nr. 1225 af 25. oktober 2018 om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning.

9 Generelle bestemmelser

9.1 Gyldighed og tilbagekaldelse

Råstofindvindingen må ikke påbegyndes før klagefristen er udløbet. Hvis der indkommer en klage, får ansøger besked, og gravningen må ikke startes, før en endelig afgørelse er truffet med mindre, klagemyndigheden bestemmer andet.

Råstoftilladelsen bortfalder, hvis den ikke udnyttes inden 3 år efter, at den er meddelt, eller hvis den ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år.

Råstoftilladelsen kan tilbagekaldes af Region Sjælland i tilfælde af grov eller gentagen overtrædelse af vilkårene, hvilket er beskrevet i råstoflovens § 11.

Tilladelse efter vandforsyningsloven kan tilbagekaldes eller ændres uden erstatning, hvis forudsætningerne for tilladelsen viser sig urigtige eller ændres væsentligt.

9.2 Tinglysning af deklaration om efterbehandling

Når afgørelsen er endelig, tinglyser Region Sjælland en deklaration på ejendommen om de varige vilkår vedrørende efterbehandling og brug af arealet.

Afgiften for tinglysningen er 1.660 kr. I henhold til § 10, stk. 6 i lov om råstoffer[4] skal tinglysningsgebyret betales af ejendommens ejer, men opkræves hos ansøger. Afgiften vil blive opkrævet, når tinglysningen er sket.

9.3 Tilsyn og besigtigelse

Region Sjælland fører tilsyn med indvindingen og foretager besigtigelse af arealet for blandt andet at påse, at tilladelsen og vilkårene overholdes. Tilsynet har uden retskendelse adgang til offentlige og private ejendomme for at foretage dette tilsyn, og politiet yder om nødvendigt bistand til at gennemføre dette, jf. råstoflovens § 32.

Tilsynsmyndigheden skal foranledige et ulovligt forhold lovliggjort, medmindre forholdet har underordnet betydning. Region Sjælland kan meddele påbud om, at et ulovligt forhold skal lovliggøres inden for en nærmere fastsat frist, jf. råstoflovens § 33.

Region Sjælland kan umiddelbart lade foretage, hvad der er nødvendigt på ejerens og indvinderens bekostning, hvis et påbud om at lovliggøre et ulovligt forhold ikke efterkommes rettidigt, jf. råstoflovens § 33.

9.4 Udtalelse fra museum vedr. arkæologi forud for indvindingen

Bygherre har altid mulighed for at indhente det arkæologisk ansvarlige museums udtalelse forud for jordarbejder, jf. museumsloven § 25[5].

[4] LBKG nr. 118 af 22. februar 2018 af lov om råstoffer
[5] LBK nr. 358 af 8. april 2014 af museumsloven.

Herved gives de bedste muligheder for at undgå standsning af anlægsarbejdet og udgifter til arkæologiske undersøgelser, jf. museumsloven § 27.

Hvis museet i sin udtalelse skønner, at der på arealet ikke findes væsentlige arkæologiske bevaringsinteresser, så vil evt. udgifter til nødvendig arkæologisk undersøgelse skulle betales af Kulturministeren, jf. museumsloven § 27.

En udtalelse fritager ikke bygherre/indvinder fra forpligtelsen til at standse anlægsarbejdet og underrette museet, hvis arkæologiske levn påtræffes, men fritager ham/hende for udgifterne til en undersøgelse.

Indvinder kan også få afklaret de arkæologiske interesser igennem en prøvegravning på arealet.

9.5 Grave og efterbehandlingsplan

Der er ikke ændringer i forhold til den tidligere godkendte grave- og efterbehandlingsplan.

10 Offentliggørelse og klagevejledning

10.1 Generel klagevejledning

Tilladelsen til råstofindvinding med tilhørende andre afgørelser vil blive offentliggjort den 13-08-2021 ved annoncering på Region Sjællands hjemmeside og Holbæk kommunes hjemmeside.

Afgørelserne kan påklages inden 4 uger fra de er offentligt annonceret.

Hvis du ønsker at klage over afgørelserne, kan du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet.

Du klager via klageportalen, som du finder via borger.dk eller virk.dk. Du logger på klageportalen med Nem-ID. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden via klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på 900 kr. for borgere og 1.800 kr. for virksomheder, organisationer og offentlige myndigheder.

I klageportalen sendes din klage automatisk først til rette myndighed. Hvis myndigheden fastholder afgørelsen, sender myndigheden klagen videre til behandling i nævnet via klage- portalen. Du får besked om videresendelsen.

Miljø- og Fødevareklagenævnet afviser din klage, hvis du sender den uden om klageportalen, medmindre du er blevet fritaget for brug af klageportalen. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til myndigheden. Myndigheden videresender din anmodning til nævnet, som herefter beslutter om, du kan fritages. Se betingelserne for at blive fritaget.

Et indbetalt klagegebyr tilbagebetales, hvis

1. Klagesagen fører til, at den påklagede afgørelse ændres eller ophæves,
2. Klageren får helt eller delvis medhold i klagen, eller
3. Klagen afvises som følge af overskredet klagefrist, manglende klageberettigelse eller fordi klagen ikke er omfattet af Natur- og Fødevareklagenævnets kompetence.

Det bemærkes, at hvis den eneste ændring af den påklagede afgørelse er forlængelse af frist for efterkommelse af afgørelse som følge af den tid, der er medgået til at behandle sagen i klagenævnet, tilbagebetales gebyret dog ikke.

Vejledning om gebyrordningen kan findes på Nævnenes Hus´ hjemmeside.

10.2 Klage over Region Sjællands afgørelser

10.2.1 Råstoftilladelsen og vurderinger efter Habitatdirektivet

Regions afgørelse om tilladelse til råstofindvinding og evt. vurderinger efter habitatbekendtgørelsen[6] om internationale naturbeskyttelsesområder og beskyttede dyre- og plantearter kan påklages efter bestemmelserne i råstofloven, lovbekendtgørelse nr. 124 af 26/1-17.

Klageberettigede

- 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 en individuel væsentlig interesse i afgørelsen.

Ved rettidig klage efter denne råstoflovens § 13, stk. 1 må tilladelsen ikke udnyttes, før klagefristen er udløbet, jf. råstoflovens § 16, stk. 7. Hvis der kommer en klage, må tilladelsen ikke udnyttes, før Miljø- og Fødevareklagenævnet har truffet endelig afgørelse i klagesagen eller har truffet afgørelse om, at tilladelsen kan udnyttes på trods af klagen, jf. råstoflovens § 16, stk. 8.

Hvis afgørelsen ønskes indbragt for domstolene, skal sag anlægges inden 6 måneder fra meddelelsen af afgørelsen, jf. råstoflovens § 43, stk. 1, og miljøvurderingslovens § 54, stk. 1. Er afgørelsen offentligt bekendtgjort, regnes søgsmålsfristen dog altid fra bekendtgørelsen.

10.3 Orientering

Kopi af afgørelsen sendes til:

- Holbæk Kommune
- Miljøstyrelsen, mst@mst.dk
- Danmarks Naturfredningsforening, dn@dn.dk
- Danmarks Naturfredningsforening i Holbæk Kommune, holbaek@dn.dk
- Skat, myndighed@skat.dk

Derudover orienteres høringsparter jf. afsnit 3.2.1

[6] BEK nr. 1595 af 6. december 2018 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

Bilag 1, oversigtskort for tilladelsen

Oversigtskort med angivelse af arealer omfattet af de to tilladelser meddelt; 7. november 2014 (gult areal) og 1. juni 2017 (rødt areal). Ansøgningen om tilladelse om udvidet indvindingsmængde relaterer sig til det samlede areal og dermed begge eksisterende tilladelser.

VVM screening i forbindelse med ansøgning om indvinding af råstoffer på Sophienholmvej 61, 4340 Tølløse, del af matr.nr. 1a Grøntved Overdrev, Tølløse

Projektet

Region Sjælland har modtaget ansøgning om mindre udvidelse af gravearealet samt indvinding af overjord og muld i forhold til gældende indvindingstilladelse af 7. november 2014 på ejendommen Sophienholmvej 61, 4340 Tølløse, del af matr.nr. 1a Grøntved Overdrev, Tølløse i Holbæk Kommune.

Ansøgningen omfatter indvinding af sand, grus og sten på ca. 0,82 ha beliggende umiddelbart op til eksisterende tilladte graveareal og dels indvinding af muld og overjord indenfor arealer omfattet af eksisterende tilladelse.

På de 0,82 ha er der ansøgt om en gravedybden på op til ca. 14 meter. Der graves ikke under grundvandsspejlet. Det forventes, at den årlige indvinding på arealet bliver ca. 20.000 m³ sand, grus, sten, således at den samlede indvinding fra råstofgraven forventes at være 120.000 m³ om året i 3-4 år.

Indenfor den eksisterende tilladelse forventes indvundet ca. 100.000 m³ råjord/overjord, herunder muld, der forventes afsat til enkelte, større anlægsprojekter.

Omfanget af eksempelvis sorteringsanlæg og anvendte køretøjer er uændret i forhold til eksisterende tilladelse.

Ansøgning om udvidet graveareal er på ca. 0,82 ha (rødt areal). Gult areal er omattet af eksisterende tilladelse. Det ansøgte ligger indenfor tidligere gravet areal

Bilag 2

Screening efter bilag 3 i VVM bekendtgørelsen

Det ansøgte område er omfattet af bilag 2 i VVM bekendtgørelsen, under ”råstofindvinding fra åbne brud” og skal dermed screenes for VVM pligt. VVM-pligten indtræder, hvis det anmeldte kan antages, at kunne få væsentlig indvirkning på miljøet.

1. Anlæggets karakteristika	
Anlæggets dimensioner	Ansøgningen omfatter indvinding af sand, grus og sten på ca. 0,82 ha beliggende umiddelbart op til et eksisterende tilladte graveareal og dels indvinding af muld og overjord indenfor arealer omfattet af eksisterende tilladelse. På de 0,82 ha er der ansøgt om en gravedybden på op til ca. 14 meter. Der graves ikke under grundvandsspejlet. Det forventes, at den årlige indvinding på arealet bliver ca. 20.000 m³ sand, grus, sten, således at den samlede indvinding fra råstofgraven forventes at være 120.000 m³ om året i 3-4 år. Indenfor den eksisterende tilladelse forventes indvundet ca. 100.000 m³ råjord/overjord, herunder muld, der forventes afsat til enkelte, større anlægsprojekter. Omfanget af eksempelvis sorteringsanlæg og anvendte køretøjer er uændret i forhold til eksisterende tilladelse.
Kumulation med andre projekter	Området er i råstofplanen udlagt til råstofindvinding - Sophienholm Graveområde. Der er tale om en mindre lokal graveområde, der omfatter tidligere gravede arealer i en bakke og kun omfatter en råstofgrav. Derfor er der kun én indvinder i graveområdet. Hovedparten af graveområdet er omfattet af en gravetilladelse meddelt 7. november 2014 med udløb i 31. december 2024. Det ansøgte ønskes omfattet af denne tilladelse. Den ansøgte yderligere årlige råstofindvinding er begrænset i forhold til den eksisterende tilladelse. Indvindingen af muld/råjord og muld på i alt ca. 100.000 m³ skønnes ligeledes begrænset set i forhold til tilladelsesperioden for den gældende gravetilladelse. Samlet set vurderes der ikke at ske en væsentlig øget påvirkning i forhold til støj, støv eller andre miljømæssige påvirkninger.
Anvendelsen af naturressourcer	Det vurderes at der ikke vil være tale om væsentlige yderligere forbrug af brændstof i forhold til gældende

	tilladelse. Herudover udgør de indvundne ressourcer en naturressource
Affaldsproduktion	Det er i ansøgningen oplyst at der ikke vil forekomme affald fra graven. Region Sjælland vurderer, at bortskaffelse og håndtering af det producerede affald fra f.eks. reservedele, olierester, klude m.m., kan ske inden for rammerne af de eksisterende godkendte affaldsordninger i Holbæk Kommune.
Forurening og gener	Region Sjælland vurderer, at de væsentligste gener der er forbundet med råstofindvinding er støv og støj, samt det visuelle indtryk. Der er i ansøgningsmaterialet ikke vedlagt beregninger for støjpåvirkningen, men disse vil være omfattet af de vilkår der fremgår af den eksisterende tilladelse. Det er nævnt, at der vil blive vandet efter behov for at forebygge støvgener. Region Sjælland vurderer, at der med de beskrevne tiltag og det forhold at det ansøgte vil være omfattet af vilkår i eksisterende tilladelse, ikke vil opstå uacceptable gener ved indvindingen.
Risikoen for uheld, navnlig under hensyn til de anvendte stoffer og teknologier	Erfaringen fra andre indvindingsområder viser, at der sjældent sker større uheld i forbindelse med selve indvinding og bearbejdning af råstoffer. Det er oplyst at ikke opbevares affald i graven. Region Sjælland vurderer, at idet det ansøgte vil være omfattet af vilkår i eksisterende tilladelse, er der ikke forøget risiko for forurening.

2. Anlæggets placering *Den miljømæssige sårbarhed i de geografiske områder, der kan blive berørt af anlægget, skal tages i betragtning, navnlig*:	
Nuværende arealanvendelse	Arealet indgår i et mindre, lokalt råstofgraveområde. Det ansøgte omfatter et areal, der indgår i en del af tidligere råstofgrav der er uafsluttet.
Naturressourcernes relative rigdom, kvalitet og	Der er tale om udnyttelse af en restressource af sand, grus og sten samt muld/overjord indenfor afgrænsningen af

regenereringskapacitet	tidligere råstofgrav. Holbæk Kommune har en lav selvforsyningsgrad af råstoffer, og kørsel til råstofgrave længere væk kan udskydes, hvis ressourcen i graveområdet udnyttes. Der graves ikke under grundvandsspejlet og indvindingen udgør ingen konflikt i forhold til almen vandforsyning.
Det naturlige miljøs bæreevne med særlig opmærksomhed på følgende områder: *a) vådområder* *b) kystområder* *c) bjerg- og skovområder* *d) reservater og naturparker* *e-f) Vadehavsområdet, områder, der er registreret, beskyttet eller fredet ved national lovgivning, EF-fuglebeskyttelsesområder og habitatområder.* *g) områder, hvor de fastsatte miljøkvalitetsnormer allerede er overskredet* *h) tætbefolkede områder* *i) vigtige landskaber set ud fra et historisk, kulturelt, arkæologisk, æstetisk eller geologisk synspunkt.*	Ikke relevant Ikke relevant Ikke relevant Ikke relevant Nærmeste Natura 2000-område, H 456, ”Store Åmose, Skarresø og Bregninge Å” er beliggende mere end 7 km sydvest for Sophienholm Graveområde. Ikke relevant Ikke relevant Det ansøgte areal ligger indenfor et område udpeget som geologisk interesseområde samt i et større uforstyrret landskab og i særligt landskabsområde jf. Holbæk Kommuneplan. Da der er tale om en mindre indvinding på et areal, hvor der tidligere er foretaget råstofindvinding, vurderes indvindingen ikke at påvirke de geologiske – og landskabelige interesser.

3. Kendetegn ved den potentielle miljøpåvirkning *De potentielle væsentlige virkninger af anlægget skal ses i relation til de kriterier, der er anført under 1 og 2 ovenfor og navnlig under hensyn til:*	
Påvirkningernes omfang	Gravningen foregår på tidligere gravet areal, beliggende

(geografisk område og personer der berøres)	indenfor to sammenhængende bakker, hvis gravefronter afskærmer graveaktiviteterne. Graveområdet ligger i det åbne land med dyrkede marker mod nord, øst og syd. Vest herfor er der skovarealer. Udover lodsejers bolig ligger der 4 boliger i en afstand fra det ansøgte på 100-200 meter. Ejendommene er ejet af lodsejer og de forventes at kunne blive påvirket af støv og/eller støj i perioder. De nærmeste beboelser derudover ligger i en afstand på 500-900 meter øst og sydøst for det ansøgte areal. Disse boliger forventes ikke at blive påvirket nævneværdigt af støj eller støv. Der vil i råstoftilladelsen blive stillet vilkår i forhold til støv samt støj i henhold til støjvejledningen.
Påvirkningernes grænseoverskridende karakter	Ingen
Påvirkningsgrad og kompleksitet	Det vurderes at påvirkningsgraden generelt er lille. Beboerne meget tæt ved arealet kan i perioder opleve generende støj og/eller støv. I tilladelsen vil der dog blive stillet vilkår om overholdelse af gældende grænseværdier for støjpåvirkning i henhold til støjvejledningen.
Påvirkningens sandsynlighed	Der vil ske en påvirkning af omgivelserne, men det vurderes at det ikke er sandsynligt, at omgivelserne påvirkes i væsentligt omfang som følge af de vilkår, der fastsættes i indvindingstilladelsen.
Påvirkningens varighed, hyppighed og reversibilitet	Der søges om en 10-årig tilladelse til råstofindvinding på ca. 0,82 ha i umiddelbar tilknytning til eksisterende tilladelse, der omfatter 17,5 ha. Når råstofferne er fuldt udnyttede eller hvis indvindingen standses har ansøger max. 1 år til at efterbehandle arealet. Landskabet vil efter råstofgravningen ændres ved, at den bakkeformation hvori der indvindes, efterfølgende stort set vil fremstå udhulet. Set udefra vil bakkeformationen derfor gennemgående fremstå uforandret. Området planlægges efterbehandlet til naturområde med blandt andet overdrev på de stejle skrænter inde i graven.

Samlet vurdering

Det vurderes, at anlægsprojektet ikke vil medføre en væsentlig indvirkning på miljøet, forudsat, at det kan anlægges og drives i overensstemmelse med gældende lovgivning og overholder gældende og vejledende grænseværdier.

Dato: 06.04.2017

Bilag 1: VVM pligt

18. Råstofindvinding fra åbne brud, hvor minestedets areal er over 25 hektar, eller tørvegravning på et areal over 150 hektar.

19. Råstofindvinding fra åbne brud med en samlet indvindingsperiode på mere end 10 år med undtagelse af indvinding inden for de i en endeligt vedtaget kommuneplan eller råstofplan[8)] udpegede graveområder.

31. Rydning af fredskov, der er ældre end 20 år og større end 30 ha i de i kommuneplanen planlagte skovrejsningsområder, og hvor der ikke sker tilplantning af mindst et tilsvarende areal, medmindre den ryddede skov af den statslige skovmyndighed er erklæret for værende uden væsentlig skovdyrkningsmæssig, biologisk, landskabelig eller rekreativ værdi

32.

Bilag 2. VVM screening

1. (d) Nyplantning og rydning af skov med henblik på omlægning til anden arealudnyttelse.

2. (a) Råstofindvinding fra åbne brud samt tørvegravning

2. (c) Geotermiske boringer, vandforsyningsboringer

Bilag 3

ADRESSE COWI A/S
Parallelvej 2
2800 Kongens Lyngby

TLF +45 56 40 00 00
FAX +45 56 40 99 99
WWW cowi.dk

OKTOBER 2013
HOLBÆK KOMMUNE

FORNYET RÅSTOFINDVINDING VED SOPHIENHOLM

VVM OG MILJØRAPPORT

PROJEKTNR. A039340
DOKUMENTNR. A039340-002
VERSION 1.0
UDGIVELSESDATO 18. oktober 2013
UDARBEJDET ABHM, JOWI, TSOL, AJCL
KONTROLLERET ANE, TJL, JVM, MMK
GODKENDT ABHM

INDHOLD

1	Indledning	9
2	Ikke-teknisk resume	11
2.1	Projektet	11
2.2	Trafikale forhold	12
2.3	Landskab og jordbund	12
2.4	Kulturarv og materielle goder	13
2.5	Befolkning, friluftsliv og sundhed	13
2.6	Natur, plante- og dyreliv	13
2.7	Natura 2000	14
2.8	Overfladevand og grundvand	15
2.9	Støj og vibrationer	15
2.10	Luft og klima	15
2.11	Forurenet jord og jordhåndtering	16
2.12	Råstoffer og affald	16
2.13	Afledte socioøkonomiske forhold	16
3	Projektbeskrivelse	17
3.1	Formål med projektet	17
3.2	Sammenhæng med råstofplan 2012-2023	17
3.3	Projektets bidrag til bæredygtig udvikling	19
3.4	Nuværende aktiviteter	19
3.5	Restressource	21
3.5.1	Mængde	21
3.5.2	Kvalitet	21
3.6	Ansøgning om færdiggravning	21
3.7	Aktiviteter	23
3.8	Efterbehandlingsplan	24
3.8.1	Tidsplan for efterbehandling	27
3.9	0-alternativet	27

4 Forhold til andre planer 28
4.1 Nationale og internationale planforhold 28
4.2 Kommuneplanen 28
4.3 Lokalplaner 29
4.4 Sammenhæng med råstofplan 2012-2023 29

5 Trafikale forhold 30

6 Landskab og jordbund 31
6.1 Metode 31
6.2 Planforhold 31
6.2.1 National lovgivning 31
6.3 Kommuneplanretningslinjer 31
6.3.1 Eksisterende forhold 34
6.4 Vurdering af virkninger 36
6.4.1 Færdiggravning 36
6.4.2 Efterbehandling 37
6.4.3 0-alternativet 38
6.5 Afværgeforanstaltninger og overvågningsprogram 39

7 Kulturarv og materielle goder 40
7.1 Metode 40
7.2 Planforhold 41
7.2.1 National lovgivning 41
7.3 Kommuneplanretningslinjer 42
7.4 Eksisterende forhold 42
7.5 Vurdering af virkninger 43
7.5.1 Færdiggravning 43
7.5.2 Efterbehandling 44
7.5.3 0-alternativet 44
7.6 Afværgeforanstaltninger og overvågningsprogram 44

8 Befolkning, friluftsliv og sundhed 45
8.1 Metode 45
8.2 Planforhold 45
8.3 Eksisterende forhold 47
8.4 Vurdering af virkninger 48
8.4.1 Færdiggravning 48
8.4.2 Efterbehandling 49
8.4.3 0-alternativet 49
8.5 Afværgeforanstaltninger og overvågningsprogram 49

9 Natur, plante- og dyreliv 50
9.1 Metode 50
9.1.1 Metode for kortlægning 50
9.1.2 Metode for vurdering af påvirkninger og afværgeforanstaltninger 52
9.2 Planforhold 53
9.2.1 Beskyttede naturtyper 53
9.2.2 Fredskov 54
9.2.3 Beskyttede naturtyper i skov 55
9.2.4 Artsfredningsbekendtgørelsen 55
9.2.5 Jagt og vildtforvaltningsloven 55
9.2.6 Kommuneplanen 56
9.3 Eksisterende forhold 56
9.3.1 Bilag IV-arter 62
9.3.2 Rødlistede arter 65
9.3.3 Øvrige arter 65
9.4 Vurdering af virkninger 66
9.4.1 Færdiggravning 66
9.4.2 Efterbehandling 67
9.4.3 0-alternativet 68
9.5 Afværgeforanstaltninger 68
9.6 Overvågning 68

10 Foreløbig Natura 2000-vurdering 70

11 Overfladevand og grundvand 72
11.1 Metode 72
11.2 Planforhold 72
11.2.1 Vandrammedirektivet 72
11.2.2 Kommuneplanen 73
11.3 Eksisterende forhold 74
11.3.1 Overfladevand 74
11.3.2 Grundvand 75
11.4 Vurdering af virkninger 80
11.4.1 Færdiggravning 80
11.4.2 Efterbehandling 81
11.4.3 0-alternativet 82
11.5 Afværgeforanstaltninger og overvågningsprogram 82

12 Støj og vibrationer 83
12.1 Metode 83
12.1.1 Støjkilder 83
12.1.2 Beregningspunkter 84
12.1.3 Transmissionsveje 84

12.1.4 Ubestemthed 84
12.1.5 Lavfrekvent støj 85
12.1.6 Vibrationer 85
12.2 Vurdering af virkninger 85
12.2.1 Støj 85
12.3 Afværgeforanstaltninger og overvågning 87

13 Luft og klima 88
13.1 Metode 88
13.2 Eksisterende forhold 89
13.3 Vurdering af virkninger 90
13.4 Afværgeforanstaltninger 91
13.5 Overvågning 91

14 Forurenet jord og jordhåndtering 92
14.1 Metode 92
14.2 Eksisterende forhold 92
14.3 Vurdering af virkninger 93
14.3.1 Færdiggravning 93
14.3.2 Efterbehandling 94
14.3.3 0-alternativet 94
14.4 Afværge- og overvågningsforanstaltninger 94

15 Råstoffer og affald 95
15.1 Vurdering af virkninger 95

16 Afledte socioøkonomiske forhold 96
16.1 Metode 96
16.2 Eksisterende forhold 96
16.3 Vurdering af virkninger 96
16.3.1 Færdiggravning 96
16.4 Afværgeforanstaltninger og overvågningsprogram 97

17 Den indbyrdes sammenhæng mellem faktorerne 98

18 Manglende viden 99

19 Referencer 100

1 Indledning

Denne VVM-redegørelse og miljørapport indeholder en beskrivelse og vurdering af de miljømæssige konsekvenser ved en tilladelse til færdiggravning af grusgrav ved Sophienholm, Sophienholmvej 61, Tølløse. Grusgraven er ejet af Christian Schulin Zeuthen, som har ansøgt Holbæk Kommune om tilladelse til ny 10-årig indvindingstilladelse af sand, grus og sten over grundvandsspejlet på et areal på ca. 22,6 ha. Ansøgningen er begrundet i, at råstofressourcen i graven endnu ikke er færdigudnyttet.

VVM-redegørelsen og miljørapporten er udarbejdet af Holbæk Kommune. COWI A/S har som rådgiver for Christian Schulin Zeuthen leveret teknisk assistance til udarbejdelse af redegørelsen. Endvidere har landinspektørfirmaet Franck Geoteknik gennemført geotekniske råstofboringer og foretaget volumenberegninger og sigteanalyser for restressourcen. Restressourcen er ligeledes dokumenteret på baggrund af boringer udført af COLAS A/S.

VVM

VVM-redegørelsen er udarbejdet i henhold til bestemmelserne i VVM-bekendtgørelsen[1]. Den danner baggrund for et kommuneplantillæg, som skal godkendes af byrådet, inden der evt. gives en tilladelse. Region Sjælland vil desuden skulle give samtykke til en forsat indvinding i grusgraven.

Kommuneplantillæg og miljøvurdering

Ud over en VVM-redegørelse for ansøgningen om fortsat indvinding skal der udarbejdes en miljørapport med miljøvurdering af forslaget til kommuneplantillæg i henhold til loven om miljøvurdering af planer og programmer[2]. Der er store overlap i kravene til en VVM af projektet og kravene til miljøvurdering af kommuneplantillægget. Kommunen har derfor valgt at udarbejde en fælles VVM-redegørelse og miljørapport, der opfylder kravene til både VVM-bekendtgørelsen og til loven om miljøvurdering af planer og programmer.

---

[1] Bekendtgørelse 1510 af 15. december 2010 om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning.
[2] Lovbekendtgørelse nr. 939 af 3. juli 2013 om miljøvurdering af planer og programmer.

Indkaldelse af ideer og forslag	Første offentlighedsfase med indkaldelse af ideer og forslag, fandt sted i perioden 5. juli – 16. august 2013. De fem indkomne ideer og forslag (se neden for) indgår som baggrundsmateriale for denne VVM-redegørelse og miljørapport. I forlængelse af indkaldelse af ideer og forslag for VVM-redegørelsen blev relevante myndigheder hørt som led i afgræsning af miljøvurdering af forslag til kommuneplantillæg. Denne afgrænsning blev gennemført i perioden indtil 9. september. De fem ideer og forslag omhandlede bl.a. på udvidelsen af området og den mulige påvirkning af § 3-beskyttede naturområde med konsekvenser for områdets natur- og landskabskvaliteter. Disse er beskyttet gennem fredninger. Endvidere omhandlede de indkomne ideer og forslag trafikken på Tjørnedevej og risikoen for erosion og nedskridning i kanten af grusgraven. I forbindelse med høring af afgrænsningsrapporten hos relevante myndigheder indkom der ingen høringssvar.
Indkaldelse af bemærkninger og indsigelser	Med udgivelse af denne VVM-redegørelse med miljørapport indkaldes bemærkninger og indsigelser til forslaget til kommuneplantillæg med tilhørende VVM-redegørelse og miljørapport i perioden 15. maj til 10. juli 2014. Der vil blive afholdt et borgermøde den 16. juni.
Kommunens afgørelse	Efter behandling af eventuelle bemærkninger og indsigelser vil Holbæk Kommune afgøre, om kommuneplantillægget skal vedtages, og om der skal meddeles råstoftilladelse, således at restressourcen kan færdiggraves. VVM-redegørelsen og miljørapporten samt resultaterne af den offentlige høring vil indgå i kommunens beslutningsgrundlag.
Klageadgang	Holbæk Kommunes afgørelse vedrørende kommuneplantillæg med tilhørende VVM-redegørelse og miljørapport skal offentliggøres med klagefrist. Klagefristen er fire uger.

2 Ikke-teknisk resume

2.1 Projektet

Sophienholm Grusgrav har eksisteret i mere end hundrede år på adressen Sophienholmvej 61, Tølløse. Der haves i dag en tilladelse til råstofindvinding, som udløber 10. december 2013. Råstoftilladelsen ønskes forlænget i 10 år, ligesom der ønskes en udvidelse af graveområdet for at kunne færdiggrave ressourcen af sand og grus. Før projektet kan tillades, skal der udarbejdes en VVM-redegørelse, som vurderer, hvordan færdiggravningen påvirker det omgivende miljø. Årsagen til, at der skal udarbejdes VVM-redegørelse, er, at Sophienholm Grusgrav ikke er udpeget som graveområde i Råstofplan 2012-2023 for Region Sjælland, og at der derfor kræves vedtaget et nyt kommuneplantillæg.

Der er en betydelig restressource i Sophienholm Grusgrav. I de kommende ti år forventes en gennemsnitlig gravedybde til kote +70 (svarende til nuværende gravedybde). Ved en udgravning til denne kote i det ansøgte graveområde er ressourcen på 1,6 mio. m^3 sand, sten og grus. Hvis der på sigt graves dybere, f.eks. til kote +20, er restressourcen beregnet til 8,7 mio. m^3 sand, sten og grus. Ressourcen har et højt indhold af sten, hvilket adskiller Sophienholm Grusgrav fra de øvrige grusgrave i nærområdet (Igelsø og Mogenstrup).

Der ansøges om at grave på et areal på 17,6 ha, alternativt 22,5 ha, hvoraf størstedelen har været omfattet af tidligere gravetilladelser. Det forventes, at der årligt vil blive indvundet ca. 100.000 m^3, men der vil være en betydelig variation i mængde fra år til år. Foruden indvinding af råstoffer ønsker Sophienholm Grusgrav per år at modtage 30.000 m^3 byggematerialer, bestående af 20.000 m^3 beton, tegl, mursten m.v. med henblik på nedknusning og genanvendelse og 10.000 m^3 muldjord til harpning. Denne modtagelse forventes ikke at blive påbegyndt de førstkommende år.

I forbindelse med driften vil der være en række maskiner i gang i og omkring Sophienholm Grusgrav. Det drejer sig bl.a. om et stenknuseranlæg med sorteringsanlæg, bæltedozer, slæbeskovlsmaskine, gummigeder, dumpere, gravemaskine og i gennemsnit 20 lastbiltransporter om dagen til transport af materialer til og fra grusgraven. Herudover vil der være grusvask ved et eksisterende vaskested i grusgra-

ven. Aktiviteterne vil foregå i dagtimerne på hverdage og om lørdagen med start kl. 6 om morgenen og kun helt undtagelsesvist om søndagen.

Der findes i dag en efterbehandlingsplan for Sophienholm Grusgrav, som er del af den eksisterende tilladelse til grusgravning. Denne efterbehandlingsplan vil i forbindelse med den nye tilladelse blive udvidet og ændret, således at bevarelse og skabelse af natur- og kulturhistoriske værdier øges. Hele området vil således efter endt grusgravning blive udlagt til naturområde med offentlig adgang, og der vil ikke blive etableret dyrkede marker.

2.2 Trafikale forhold

Det forventes, at der vil være ca. 4

2.3 Landskab og jordbund

Efterbehandlingen vil i den nye tilladelse fokusere mere på de landskabelige værdier, der er skabt af grusgravningen, og ikke på at retablere området til, hvordan det så ud inden grusgravningen. Det vil blive søgt at bevare interessante geologiske profiler i grusgraven i det omfang, det er muligt.

2.4 Kulturarv og materielle goder

Området omkring Sophienholm grusgrav rummer kulturhistoriske værdier. Nord for Sophienholm Gods og grusgraven findes en større landskabsfredning "Sophienholm", der blev gennemført i 1974 for at bevare landskabet og adgangen til det. Herudover er den eksisterende grusgrav og store omgivende områder i Holbæk Kommunes kommuneplan udpeget som kulturmiljø. Selve grusgraven vurderes at være en del af områdets kulturhistorie, da grusgravning har fundet sted i mere end hundrede år og sker i det udpegede kulturmiljø. I området, hvor der søges om tilladelse til grusgravning, findes ingen fredede fortidsminder eller beskyttede sten- og jorddiger. Den fortsatte grusgravning og udvidelsen af området vurderes ikke at medføre en væsentlig påvirkning af de kulturhistoriske interesser i området. Det skyldes som nævnt, at grusgravningen er en integreret del af områdets historie, og de områder, som grusgraven inddrager, ikke rummer særlige kulturhistoriske værdier. Efterbehandlingen af grusgraven vil søge at bevare nogle af de geologiske profiler, der fritlægges i forbindelse med den fortsatte gravning.

Der findes ingen materielle goder, der vil blive påvirket af projektet.

2.5 Befolkning, friluftsliv og sundhed

Området omkring Sophienholm er omfattet af retningslinjer for friluftslivet i Holbæk Kommunes kommuneplan. Området er udpeget som besøgsområde og stilleområde, og der findes flere regionale stier samt en støjende fritidsaktivitet i form af en jagtskydeskole. Der vurderes samlet set at findes væsentlige rekreative værdier i nærområdet, som især er knyttet til landskabsoplevelsen og de store skovområder.

Der bor kun relativt få mennesker i nærheden af grusgraven, og de nærmeste huse er alle ejet af Sophienholm Gods.

Projektet vil medføre en fortsat påvirkning af nærområdet omkring grusgraven med støj, støv, trafik, vibrationer og øvrige afledte effekter af grusgravningen. Påvirkningen vurderes at være mindre væsentlig, da der ikke findes boliger i umiddelbar nærhed af grusgraven og ikke sker overtrædelse af grænseværdier for disse. Ligeledes er området allerede i dag påvirket af de nævnte forhold, og projektet vurderes kun at medføre en lille ændring som følge af et øget antal lastbiltransporter og støj fra nedknusning i forhold til den nuværende påvirkning.

2.6 Natur, plante- og dyreliv

I og omkring Sophienholm Grusgrav findes naturmæssige interesser. Det drejer sig om beskyttede naturtyper som overdrev, sø og mose, potentielle levesteder for markfirben og et særligt klima karakteristisk for grusgrave, som gør området egnet

for en række varmeelskende insekter. Der findes ikke fredskov i grusgravens område, men i områder der grænser op til den.

Sophienholm Grusgrav er præget af forstyrrelse som følge af den fortsatte grusgravning. Bunden af grusgraven er næsten vegetationsløs, mens skrænterne er domineret af især havtorn, som har spredt sig kraftigt, og hvid stenkløver. Mod øst er mindre dele af skrænterne og arealerne ovenfor beskyttet natur (overdrev) med arter som rundbælg, liden klokke og lyng-snerre. Overdrevene er relativt unge og uden forekomst er særligt sjældne arter. I grusgravens nordlige del findes et lille område med skov, hvoraf en del er gammel skov med typisk skovbundsvegetation og arter som knoldet brunrod, sildig-skovhejre og den fredede orkide skov-hullæbe. En § 3 registreret sø i grusgraven har i dag karakter af mose, men er uden større naturmæssig værdi.

Der er ikke konstateret forekomst af særligt beskyttede arter i grusgraven. Markfirben kan ikke udelukkes at leve i grusgraven, da lokaliteten er egnet med løs jord, lav bevoksning og spredte buske. Det vurderes som usandsynligt, at grusgraven er levested for padder, da de nærmeste søer ikke er vurderet som egnede ynglelokaliteter, og da selve grusgravsområdet er meget tørt. Grusgraven vurderes kun at have begrænset værdi for flagermus, men forekomst af fødesøgende individer kan ikke udelukkes. Der er ikke konstateret tegn på raste- eller ynglelokaliteter for flagermus i projektområdet.

Færdiggravning af grusgraven og inddragelse af yderligere areal vil medføre, at 1,6 ha med overdrev fjernes. Det areal, der mistes, er uden større naturmæssige værdier, og lignende naturværdier vurderes at kunne udvikles indenfor en relativ kort tidsperiode. Tabet vurderes derfor som mindre væsentligt. For at kompensere for tabet udlægges 3,2 ha landbrugsjord i nærheden af grusgraven til nyt overdrev. Da jorden er relativt næringsfattig, og da det udlagte areal ligger i tilknytning til eksisterende overdrev, vurderes overdrevsvegetation relativt hurtigt at kunne indfinde sig. Den fortsatte grusgravning vurderes ikke at medføre væsentligt ændrede levebetingelser for de dyr og planter, der i dag findes i grusgraven. Disse arter vil fortsat kunne leve i det dynamiske miljø, hvor der løbende sker bortgravning og nyetablering af levesteder.

Efterbehandlingen vil udlægge hele grusgraven til naturområde. På sigt vil der således skabes et stort naturområde i den tidligere grusgrav med sammenhæng til de naturområder, der findes i omgivelserne.

2.7 Natura 2000

Der er en gennemført en foreløbig Natura 2000-vurdering af, om projektet kan udelukkes at medføre en væsentlig påvirkning af internationale naturbeskyttelsesområder, såkaldte Natura 2000-områder. De nærmeste Natura 2000-områder er "Store Åmose, Skarresø og Bregninge Å" (Habitatområde 137), der ligger ca. 7,5 km sydvest for Sophienholm Grusgrav og "Egernæs med holme og Fuglsø" (Habitatområde 247), der ligger ca. 7 km nordøst for grusgraven. På grund af afstanden vurderes en væsentlig påvirkning af Natura 2000-områder at kunne udelukkes, og der gennemføres derfor ikke en egentlig Natura 2000-konsekvensvurdering.

2.8 Overfladevand og grundvand

Sophienholm Grusgrav ligger i et område med særlige drikkevandsinteresser, et såkaldt OSD område. Det betyder, at grundvandet i særlig grad skal beskyttes mod forurenende aktiviteter og grundvandsbeskyttende foranstaltninger skal fremmes.

Der er udført pejlinger af potentialet i det primære sand- og grusmagasin i området, og på baggrund af disse, forventes grundvandet at ligge ca. i kote 33 – 37 m. Grundvandsspejlets præcise beliggenhed kendes ikke, men det ligger muligvis markant dybere.

Der ansøges ikke om grusgravning under grundvandsspejlet, og aktiviteten vil derfor ikke have betydning for Igelsø vandværks indvinding, ligesom grusgravningen ikke vil ændre ved tykkelsen af dæklag af ler og dermed ikke ændre grundvandsmagasinets naturgivne beskyttelse. Det vurderes, at der med sikkerhed kan afgraves til kote + 40 m, men at der, såfremt det ønskes at grave dybere, må foretages yderligere undersøgelser for at kortlægge grundvandspotentialet helt lokalt.

Grusgraven har tilladelse til at indvinde 30.000 m^3 overfladevand til industriformål, som anvendes til vask af gruset. Nedsivning af skyllevand fra grusvaskeprocessen vurderes ikke at medføre en væsentlig påvirkning af grundvandet. Der vurderes ikke at være risiko for forurening af grundvandet som følge af fortsat grusgravning.

Efter efterbehandling vil der ikke blive anvendt gødning eller pesticider/sprøjtemidler på de efterbehandlede arealer. Herved mindskes risikoen for påvirkning af grundvandet.

Der er flere forekomster af overfladevand i nærheden af grusgraven, men ingen i selve grusgraven. Grusgravningen vurderes ikke at medføre en påvirkning af forekomsterne, da der ikke sker afledning af vand til disse, og da grundvandsstanden i området ikke påvirkes.

2.9 Støj og vibrationer

Der er gennemført støjberegninger, der viser den støj, som området omkring grusgraven vil være udsat for fremover. Støjniveauet i grusgraven er generelt relativt højt med så meget tungt maskineri i gang på samme tid, og de mest betydende støjkilder er nedknusningsanlægget og bæltedozeren.

Der er gennemført en beregning af det maksimale støjniveau ved de nærmeste beboelser. Der sker en mindre overskridelse af Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier i det beregnede worst-case scenarie om natten i boligen, som tilhører ejeren af Sophienholm Grusgrav, men ikke i øvrige boliger.

2.10 Luft og klima

Sophienholm Grusgrav ligger i det åbne land, og der vurderes ikke at være overskridelse af luftkvalitetskravene i dag, da spredningsforholdene er gode, og der ikke findes stærkt trafikerede veje i nærheden. Aktiviteterne i grusgraven fra maski-

ner og lastbiler medfører udledning af bl.a. NO_X, SO_2, partikler og CO_2 som følge af lastbiltransport. Da der er gode spredningsforhold i området, vurderes aktiviteterne ikke at medføre overskridelse af luftkvalitetskravene. CO_2 udledningen svarer til udledningen fra 300 personer om året og vurderes derfor ikke at være et væsentligt bidrag til klimaeffekten.

Aktiviteterne vil betyde ophvirvling af støv, som især vil påvirke det umiddelbare nærområde. Da graveaktiviteterne foregår i en fordybning i landskabet, og da området omkring grusgraven primært er skov og nærmeste nabo, offentlig vej mv. er over 0,5 km fra grusgraven, vil diffust støv kun under ganske særlige omstændigheder kunne være til gene for naboer, f.eks. i meget tørre perioder og ved kraftig vind. For at minimere påvirkningen vil Sophienholm Grusgrav vande interne køreveje og grusbunker ved sorteringsværk i tørre perioder.

2.11 Forurenet jord og jordhåndtering

Der er kortlagt flere områder med jordforurening (V2) umiddelbart syd for Sophienholm Gods. En af forureningerne findes i selve grusgraven, inden for det område der søges om gravetilladelse til. Forureningen er bl.a. af pesticider og oliekomponenter. Region Sjælland har på baggrund af en udført rapport vurderet, at forureningen udgør en risiko for grundvandet i området, men ikke for den eksisterende anvendelse af ejendommen som grusgrav og landbrug. Der vurderes derfor ikke at være en konflikt mellem projektet og jordforureningen.

Entreprenøren vil blive orienteret om tilstedeværelsen af den kortlagte forurening, således at der ikke graves i dette område. Hvis der viser sig behov for at grave i området, og jorden dermed skal flyttes uden for det kortlagte område, vil flytningen blive anmeldt til Region Sjælland.

2.12 Råstoffer og affald

Der forventes et årligt forbrug på 50.000 l dieselolie til grave- og læssemaskiner og 10.000 l dieselolie til transport og oparbejdningsanlæg. Herudover oparbejdes almindelig dagrenovation samt olie og oliefiltre, ligesom der produceres sanitært spildevand, som ledes til samletank.

2.13 Afledte socioøkonomiske forhold

Der vurderes ikke at være afledte socioøkonomiske virkninger for større samfunds- eller erhvervsgrupper, herunder de mennesker, der bor eller driver erhverv i umiddelbar nærhed af Sophienholm Grusgrav.

3 Projektbeskrivelse

3.1 Formål med projektet

Formålet med projektet er at færdiggrave ressourcen af sand og grus i Sophienholm Grusgrav, Sophienholmvej 61, Tølløse.

3.2 Sammenhæng med råstofplan 2012-2023

Sophienholm Grusgrav ligger ikke i et område, der er udpeget som råstofinteresse-område eller graveområde i råstofplan 2012-2023 for Region Sjælland. Området har tidligere været udpeget som råstofinteresseområde i råstofplan 2008.

Den ønskede færdiggravning vurderes imidlertid at være i overensstemmelse med råstofloven[3] og de generelle retningslinjer om optimal ressourceudnyttelse i Råstofplan 2012-2023 for Region Sjælland.

I henhold til Region Sjællands råstofplan 2012-2023 skal indvindingen af råstoffer foregå på en bæredygtig måde og sikre en optimal udnyttelse af råstofressourcen, inden åbne råstofgrave kan overgå til andet formål. Når en råstofgrav er åbnet, bør forekomsten inden for det pågældende areal udnyttes fuldt ud, med mindre hensyn til andre interesser taler afgørende imod det. For at sikre en optimal udnyttelse af ressourcen skal råstofferne således udnyttes udtømmende og i overensstemmelse med deres kvalitet, så der ikke efterlades små forekomster, som det ikke vil være rentabelt at udnytte på et senere tidspunkt.

I råstofplan 2012-2023 er der beskrevet tre områdetyper. Gravområder, interesse-områder og øvrige områder. For hver af disse gælder konkrete retningslinjer. For Sophienholm Grusgrav, som ligger udenfor gældende graveområde og interesse-områder, er det retningslinjen for "øvrige områder", der gælder. Udbredelsen af graveområder og interesseområder i Holbæk Kommune fremgår af Figur 3-1.

---

[3] Lovbekendtgørelse nr. 950 af 24. september 2009 af lov om råstoffer.

For Øvrige områder gælder: Der kan kun undtagelsesvis og i begrænset omfang gives tilladelse til råstofindvinding uden for de udlagte grave- og interesseområder, hvis der er en dokumenteret forekomst, når samfundsmæssige interesser taler for det, og hvis det ikke er i modstrid med andre væsentlige interesser. Det kan også ske for at fremme en ønsket efterbehandling på et ellers færdiggravet areal. Regionen skal give forudgående samtykke til en gravetilladelse.

I råstofplan 2012-2023 findes også en retningslinje for ressourceudnyttelse. Denne er særlig relevant for Sophienholm Grusgrav, da der er tale om en igangværende grusgravning.

Retningslinje for ressourceudnyttelse: Råstofferne skal udnyttes og oparbejdes optimalt, såvel over som under grundvandspejlet, i overensstemmelse med deres kvalitet.

Figur 3-1 Graveområder, og interesseområder i Holbæk Kommune i henhold til råstofplan 2012-2023 for Region Sjælland.

I tilknytning til denne retningslinje fremgår det at: Der bør ikke efterlades små forekomster, som det ikke vil være rentabelt at udnytte på et senere tidspunkt. Inden

området overgår til andet formål, skal forekomsten i en åbnet råstofgrav derfor så vidt muligt udnyttes fuldt ud.

I Råstofplan 2012-2023 er det under afsnittet "råstoffer fremadrettet" beskrevet, at "de let tilgængelige sand-, grus- og stenmaterialer af høj kvalitet, enten er brugt eller indgår i allerede udlagte graveområder. Det vurderes derfor at blive vanskeligere i fremtiden at finde råstofforekomster af sand, grus og sten i tilstrækkelige mængder og tilstrækkelig bredde i kvaliteten, og hvor konfliktpotentialet er så lavt, som det kunne være ønskeligt i forhold til øvrige interesser."

På baggrund af dette vurderes det at være relevant at fortsætte indvindingen i Sophienholm Grusgrav, som har en dokumenteret høj mængde af råstof med god kvalitet, og hvor der ikke er vurderet væsentlige konflikter med andre interesser.

3.3 Projektets bidrag til bæredygtig udvikling

Indvinding og transport af råstoffer medfører et stort energiforbrug i form af olie og elektricitet og bidrager derfor til øget udledning af CO_2. En lokal forsyning med råstoffer kan bidrage til at reducere behovet for transport.

Sophienholm Grusgrav ligger i relativ nærhed af to andre grusgrave i Holbæk Kommune, som begge er udlagt til graveområde i den gældende råstofplan. Mogenstrup med en samlet ressourcemængde på 1,3 mio. m^3 og Igelsø med en samlet ressourcemængde på 0,5 mio. m^3. Begge disse grusgrave har et mere finkornet materiale end Sophienholm grusgrav og kan dermed ikke levere råstoffer af den samme kvalitet som Sophienholm. F.eks. er produkter fra Igelsø bl.a. prioriteret til mørtelproduktion.

Udledningen af CO_2 fra transporten af grovere materialer og tilstrækkelig god kvalitet vil derfor blive forøget, hvis sand/grus i fremtiden skal importeres fra grusgrave udenfor kommunen.

3.4 Nuværende aktiviteter

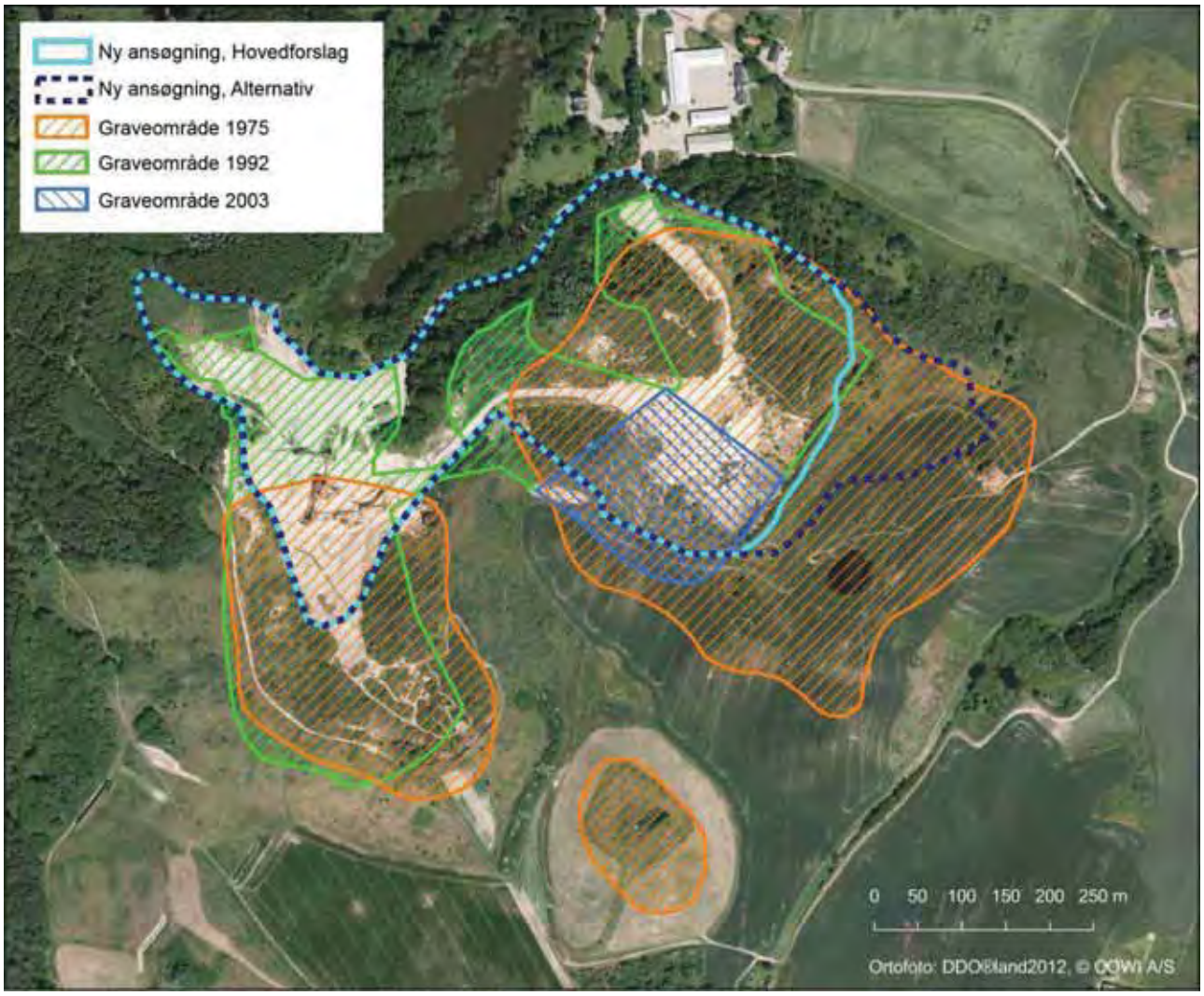
På ejendommen Sophienholm Gods, Sophienholmvej 61, matrikel nr. 1a, Grøntved Overdrev har der i flere hundrede år eksisteret en grusgrav på ca. 20 ha. Grusgraven har først tjent som lokal forsyning til herregården, og fra omkring 1890 er der blevet udvundet med henblik på videresalg.

Den nuværende tilladelse til råstofindvinding gælder for 3,5 ha og er givet af Vestsjællands Amt den 11. november 2003, j. nr. 8-70-31-345-1001-1998. Tilladelsen omfatter udover graveområdet efterbehandling af et 17,9 ha stort areal. Tilladelsen udløb 10. december 2013.

De nuværende aktiviteter omfatter gravning i hele det område, der er tilladelse til, med indvinding af ca. 100.000 m^3 grus per år. Herudover omfatter indvindingen grusvask med vand fra sø, som efterfølgende ledes til undergrunden via et bundfældningsbassin.

Af de 17,9 ha, der er udlagt til efterbehandling, er ca. 5 ha efterbehandlet og anvendes i dag til godkendt skydebane. Efterbehandling er sket med overjord, bortset fra arealer til P-plads og andre servicefaciliteter. Efterbehandlingen på den resterende del af de 17,9 ha, er påbegyndt.

Det område, hvor der i dag haves tilladelse til råstofindvinding, er en mindre del af det område, hvor der tidligere har været gravet. De tidligere graveområder er digitalisret ud fra kort fra de gamle tilladelser og fremgår af Figur 3-2.



Figur 3-2 *Placering af det ansøgte graveområde i forhold til nuværende og de to seneste graveområder. Afgræsning af nuværende og tidligere graveområder er nyoptegnet ud fra kort fra de tidligere tilladelser og kan derfor rumme mindre unøjagtigheder. F.eks. er graveområde 2003 ifølge ejeren beliggende for langt mod syd, men dette skyldes en fejl på tegningen i gravetilladelsen og er derfor ikke tilrettet på kortet.*

3.5 Restressource

3.5.1 Mængde

Franck Geoteknik har udført beregninger på restressourcen af råstoffer i det ansøgte graveområde (Figur 3-3). Mængdeberegningerne er baseret på fem boringer samt kurveplaner for området.

På nuværende tidspunkt forventes det, at den maksimale fremtidige gravedybde i grusgraven vil være til kote +20. Restressourcen, hvis der graves til denne dybde, er beregnet til 8,7 mio. m^3 sand, sten og grus. Hvis der f.eks. graves til kote +5, vil restressourcen udgøre 9,4 mio. m^3 sand, sten og grus. Hvor dybt der graves på sigt, vil bl.a. afhænge af efterspørgsel og teknologisk udvikling. Der vil som udgangspunkt ikke blive gravet under grundvandsspejlet.

I de kommende ti år forventes en gennemsnitlig gravedybde til kote +70 (svarende til nuværende gravedybde). Ved en udgravning til denne kote i det ansøgte graveområde er ressourcen på 1,6 mio. m^3 sand, sten og grus.

Dokumentationen af restressourcen inden for det ansøgte indvindingsområde bygger på jordbundsundersøgelser udarbejdet af Franck Geoteknik (Franck Geoteknik 2013a og b). Ligeledes dokumenterer jordbundsundersøgelser gennemført af Colas A/S 1986 også ressourcen.

3.5.2 Kvalitet

Der er udført tre sigteanalyser på råstofforekomsten i 2013. To af analyserne er lavet på sand, mens den sidste er lavet i et lag af grus. Indholdet af sten (> 4 mm) er ca. 37 % i laget af grus, mens lagene af sand ikke har indhold af sten (Franck 2013a). Det høje indhold af sten adskiller Sophienholm Grusgrav fra de øvrige grusgrave i nærområdet (Igelsø og Mogenstrup).

I forbindelse med prøvetagning fra fire åbne skrænter og sigteanalyser udført i 2008 er stenprocenten (>4 mm) angivet til at variere mellem 5 og 35 % (Sydsjællands Entreprenørlaboratorium, 2008).

Notaterne med dokumentation af råstofressourcen (Franck Geoteknik 2013a og b, Sydsjællands Entreprenørlaboratorium, 2008 og COLAS A/S 1998) er vedlagt VVM-redegørelsen som bilag 1 (i nævnte rækkefølge).

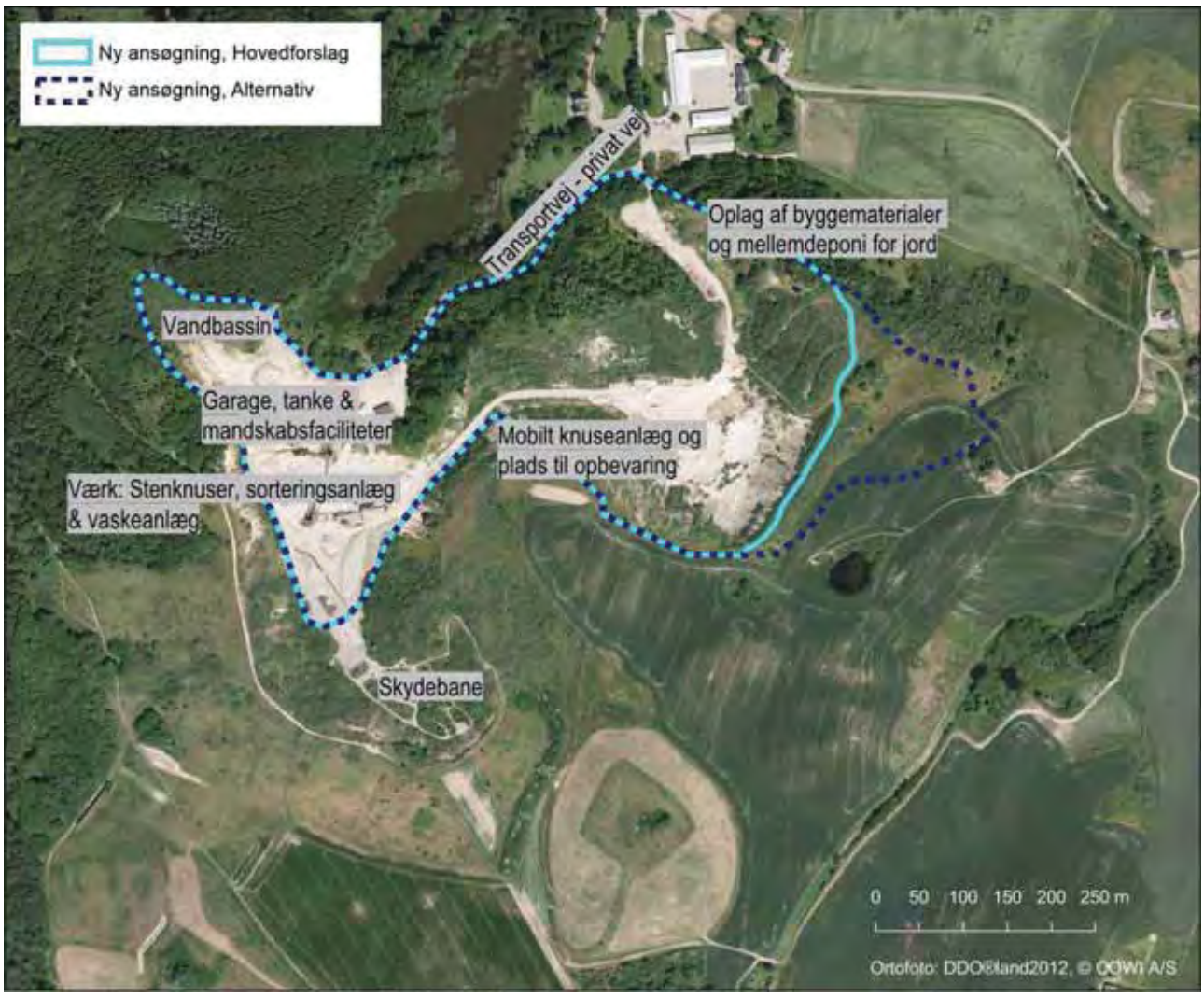
3.6 Ansøgning om færdiggravning

Sophienholm Gods ønsker at færdiggrave restressourcen. Det areal, der søges om tilladelse til at færdiggrave, fremgår af Figur 3-3 og dækker 17,5 ha alternativt søges om 22,5 ha.

Der søges ny tilladelse til følgende delarealer (se Figur 3-2):

- areal som der i øjeblikket haves tilladelse til at grave i (2,2 ha)

- areal som er udlagt til efterbehandling i den nuværende tilladelse (9,9 ha)
- areal som har været omfattet af en eller flere af de seneste tre gravetilladelser (udover de ovenstående to punkter) (1,5 ha)
- areal som ikke har været omfattet af de seneste tre gravetilladelser (4,0 ha).



Figur 3-3 Det ansøgte graveområde med delområderne A og B.

Det forventes, at der årligt vil blive indvundet ca. 100.000 m^3, men der vil være en betydelig variation i mængde fra år til år. Ligeledes vil det variere mellem delområder, hvor dybt der graves, afhængigt af, hvilken ressource der er størst efterspørgsel efter.

Med en gennemsnitlig indvinding på 100.000 m^3 om året vil den ansøgte mængde (1,6 mio. m^3) kunne indvindes i løbet af gennemsnitligt 16 år. For helt at færdiggrave ressourcen vil der formentlig kunne graves i over 50 år. Som udgangspunkt forventes udvindingen at fortsætte, så der sker en fuld udnyttelse af restressourcen til kote +20, dog vil der ikke blive gravet under grundvandsspejlet.

Råstofferne vil blive indvundet i område B i 3 etaper. Der graves fra øst mod vest.

Foruden indvinding af råstoffer ønsker Sophienhom Grusgrav hvert år at modtage 30.000 m^3 byggematerialer, bestående af 20.000 m^3 beton, tegl, mursten m.v. med henblik på nedknusning og genanvendelse og 10.000 m^3 muldjord til harpning. Denne modtagelse forventes ikke at blive påbegyndt de førstkommende år.

Miljøpåvirkningen af modtagelsen og nedknusningen er vurderet i VVM-redegørelsen, men en egentlig miljøgodkendelse vil først blive ansøgt i en senere fase.

Der er ikke tilstrækkelige mængder jord i Sophienholm Grusgrav til at gennemføre den efterbehandlingsplan, som er skitseret i råstoftilladelsen fra 2003. Efterbehandlingsplanen i denne nye ansøgning opererer i betydeligt mindre omfang med efterbehandling med muldjord, men bevarer i stedet relativt stejle grusskrænter for at fremme biodiversiteten. Dette er aftalt med Holbæk Kommune. Manglen på overjord vil derfor ikke være et problem i forhold til efterbehandling.

3.7 Aktiviteter

I forbindelse med driften vil der være en række aktiviteter:

- Behandlingsanlæg med stenknuseanlæg og sorteringsanlæg (stationær og mobil)
- Bæltedozer
- Slæbeskovlsmaskine
- 1-3 læssemaskiner (gummiged) med frontmonteret skovl til udgravning af ressourcen
- 1-3 dumpere til intern transport af materialer
- Gravemaskine
- Vaskeanlæg
- Garage, værksted og kontor.

For at borttransportere de 100.000 m^3, der i gennemsnit forventes at blive udvundet årligt, skal der anvendes ca. 4.290 lastbiler. Dette tal bygger på en antagelse om, at rumvægten for materialet er 1,5, og at en lastbil har en gennemsnitlig kapacitet på 35 tons. For at tilkøre materialer til nedknusning skal der anvendes ca. 860 lastbiler. I beregningen er der for dette materiale (20.000 m^3 beton, tegl mv. og 10.000 m^3 muldjord) antaget en rumvægt på 1.

Dette giver et samlet antal på 5.150 lastbiler om året. I praksis vil langt de fleste lastbiler, der tilkører materialer til nedknusning, have returlæs fra enten grusgraven eller de bearbejdede materialer fra nedknusning. Hermed forventes antallet af transporter at blive mindre. Hvis det antages, at der bliver kørt fem dage om ugen

året rundt (260 dage), svarer det til ca. 20 lastbiler om dagen, som skal til og fra grusgraven.

Der vil blive indvundet og sorteret råstoffer samt nedbrudt byggeaffaldsmaterialer på hverdage fra kl. 7.00-17.00. Udlevering og læsning vil ske på hverdage fra kl. 6.00-18.00, på lørdage fra 6.00-16.00 og helt undtagelsesvis på søndage fra kl. 6.00-14.00. Ved udlevering og læsning vil alene gummiged og lastbil være støjkilder. Grusgraven vil være åben mandag til fredag kl. 6.00 – 16.00.

En del af råstofferne vaskes, hvorfor der i sin tid blev søgt om tilladelse til at indvinde 200 m^3 vand pr. dag fra søen nordvest for graveområdet, dog maksimalt 30.000 m^3 pr. år. Indvinding, vask og afledning vil ske på samme måde, som det er skitseret i eksisterende gravetilladelse. Vaskestedet er et vandbassin i den vestlige del af graveområdet, og her nedsives skyllevand fra grusvaskeprocessen til undergrunden via et bundfældningsbassin, hvor der er sikret mod overløb og ikke tilsættes stoffer, som ved nedsivning kan forurene grundvandet. Spildevand fra mandskabsfaciliteter afledes via septiktank, som tømmes en gang årligt.

Interne køreveje og grusbunker ved sorteringsværk bliver vandet i tørre perioder, således at støvflugt begrænses effektivt. Dette gøres med en traktortrukken vandtank med spredebom. Der forventes et årligt forbrug på 50.000 l dieselolie til grave- og læssemaskiner og 10.000 l dieselolie til transport og oparbejdningsanlæg. Der er i området placeret en nedgravet brændstoftank, som er anmeldt til kommunen og registreret.

Der oparbejdes affald i forbindelse med drift af grusgraven i form af ca. 1.000 kg papir/pap og plastik. Herudover olie og oliefiltre. Dagrenovation afhentes af kommunen i almindelig skraldeordning. Olie og oliefiltre opbevares i aflåselig container ved værkstedsbygning. Tankning sker ved eksisterende tankanlæg, der står i nærheden af maskinstation. Store maskiner parkeres i det aktuelle graveområde. Små maskiner parkeres i nærheden af bygninger.

3.8 Efterbehandlingsplan

Hele området i den nuværende ansøgning, dvs. 17,6 ha (se Figur 3-3), skal efterbehandles. Efterbehandlingen forventes påbegyndt i etaper, efterhånden som delområder er færdiggravede. Det er formodentlig begrænset, hvor store arealer, der kan efterbehandles, mens grusgraven stadig er aktiv. Der er derfor endnu ikke lagt en konkret plan for, hvilke delområder der først vil blive efterbehandlet.

Efterbehandlingen planlægges udført i overensstemmelse med "Deklaration om efterbehandling", som blev pålagt i forbindelse med råstoftilladelsen fra Vestsjællands Amt 11. november 2003, med en række udvidelser og ændringer, hvis mål er følgende:

- at tilpasse den udgravede grusgrav mest harmonisk i det samlede landskabsbillede
- at tilgodese kulturspor herunder grusgravens historie

- at skabe et større naturindhold i området, bl.a. ved at undlade at tilkøre muldjord og kun efterbehandle med muld i mindre omfang
- at sikre offentlighedens adgang til området.

I "Deklaration om efterbehandling" som gælder for den nuværende tilladelse er det stillet som vilkår, at nødvendige mængder muld til efterbehandling til enhver tid skal forefindes i depot på arealet og genudlægges i forbindelse med efterbehandling.

Det vurderes, at der på nuværende tidspunkt er ca. 400.000 m^3 overjord, som enten er anvendt, eller som ligger i vold mod øst/sydøst. Det forventes at afgrave yderligere ca. 250.000 m^3 i forbindelse med den ansøgte indvinding.

Ovenstående mængde overjord vurderes ikke at være tilstrækkelig til afrunding og etablering af skrænter svarende til en hældning på 1:1,5/2,0. Som nævnt ovenfor vil dette vilkår fra den tidligere tilladelse blive fraveget, og i stedet for at sikre svage skrænter med muldjord i hele graven vil der også blive efterladt stejlere skrænter uden muldjord, som gavner den biologiske mangfoldighed.

I "Deklaration om efterbehandling" er det stillet som vilkår, at områderne skal kultiveres efter nærmere anvisning fra amtet. Samtidig er det nævnt, at der ved genudlægning af jord skal tages hensyn til de biologiske interesser, ved at der på sydvendte skrænter om muligt sikres tilstedeværelse af næringsfattige jordbundsforhold.

I forhold til efterbehandlingsplanen for den eksisterende tilladelse vil der i den nye efterbehandlingsplan for den ansøgte udvinding være øget fokus på, at retablering sikrer de biologiske interesser og i mindre grad, at der sker en kultivering af arealerne. I stedet vil størstedelen af grusgraven blive udlagt som næringsfattig biotop.

Landskab

Området er tidligere ønsket retableret som en ”naturlig bakkeformation” med afrundede skrænter, der i den østlige del af området maksimalt bliver ca. 40 m. Dette kan efterleves, men som nævnt vil efterbehandlingen i den nuværende ansøgning vil blive gennemført, så stejle skrænter inde i grusgraven i højere grad bevares, og der i mindre grad gennemføres terrænmodellering ved udspredning af muld. Efterbehandlingsplanen vil i forhold til landskab især have fokus på landskabets helhed betragtet fra områder uden for grusgraven og i mindre grad i selve grusgraven. Dermed fraviges nogle af de vilkår, der er stillet i "Deklaration om efterbehandling". Dette sker for i højere grad at tilgodese biologisk mangfoldighed og skabe/bevare levesteder for sjældnere dyr og planter.

I forbindelse med efterbehandlingen vil det blive søgt at skabe en sammenhæng mellem grusgraven og de større landskaber der bl.a. er omfattet af fredningerne omkring Brorfelde og Sophienholm.

Et eller flere af de interessante geologiske profiler, der er blevet afdækket af grusgravningen, vil blive bevaret frie og vil ikke blive tildækket i forbindelse med efterbehandling. Herved bevares de for eftertiden og bidrager til eventuelle undervisningsformål om den landskabelige dannelse af området.

Vilkår i "Deklaration om efterbehandling" i forhold til skråningsanlæg under grundvandsspejlet vurderes ikke at være relevante, da der ikke graves under grundvandsspejl. Vilkåret vil dog blive respekteret.

Kulturhistorie

Da den nye ansøgning i mindre grad tilfører muld til råstofgraven og gennemfører efterbehandling, vil grusgraven i højere grad fremstå som et kulturspor, som vidner om den tidligere udnyttelse af råstoffer i området. Ligeledes vil geologisk interessante formationer blive søgt bevaret.

Natur

I "Deklaration om efterbehandling" er det stillet som vilkår, at hovedvægten i beplantninger vil blive lagt på naturligt hjemmehørende plantearter, som ud fra en landskabelig helhedsbetragtning skal kunne indgå i området. Dette skærpes yderligere, idet der udelukkende vil blive anvendt sådanne arter. Herudover vil beplantning kun blive benyttet i begrænset omfang, og hvor det er nødvendigt for at sikre mod erosion. I stedet vil fokus være på at skabe de forhold, der kan sikre en naturlig indvandrende vegetation.

Herudover er der nedenstående uddybninger i forhold til beplantningsplan.

Overordnet vil området efter retablering fremstå som overdrev og henligge som naturområde. Derfor vil det blive nøje planlagt, hvor der udlægges overjord, og hvor der foretages såning mv. Som udgangspunkt vil såning kun blive anvendt i meget lille omfang, og overjord kun blive udlagt i delområder efter nærmere overvejelse og under afvejning af hensyn til natur og rekreative interesser/tilgængelighed. Ved at variere tykkelsen af overjord og muld fremmer man udviklingen af forskellige naturtyper. Der bliver således store områder, som skal henligge uden udlægning af overjord – som et sandet overdrev. Her vil der naturligt komme en flora, som netop er tilpasset disse vækstvilkår, og som er blevet mere sjælden i Danmark. I den øvrige del af graven udlægges overjord, men her vil der igen blive delt i to forskellige naturtyper – i dele skal overjorden henligge uden tilsåning. Her tilsigtes et overdrev, som får samme karakter som det, der i dag findes i graven og tilgrænsende områder.

Kun de stejleste, mest farlige skred vil blive planeret, mens de skred, der ikke repræsenterer fare for publikum, vil blive bevaret. Disse mindre skred sikrer vedvarende dynamik i graven og skaber/bevarer levesteder for f.eks. markfirben og modvirker tilgroning. Der vil særligt være dette fokus på sydøstvendte skrænter, som er mest egnede som levested for markfirben.

Store sten og blokke vil i det omfang, det er muligt, blive spredt ud, så der skabes skjulesteder for smådyrsfaunaen.

Af hensyn til udviklingen af naturindholdet vil det efterbehandlede område ikke blive gødet, og der vil ikke blive anvendt pesticider.

Rekreative forhold

Der er i dag offentlig adgang til grusgravensområdet via en sti, men adgang forbudt i selve den aktive grusgrav. Efter efterbehandling vil der blive offentlig adgang til hele området. Ligeledes er der i dag anlagt en skydebane i den sydlige del, som allerede er færdiggravet og efterbehandlet, og som ligger uden for det ansøgte område. Denne aktivitet vil fortsætte.

3.8.1 Tidsplan for efterbehandling

Tekniske anlæg, fundamenter, skure, maskiner mv. vil blive fjernet fra området i forbindelse med efterbehandlingen og vil være fjernet senest ½ år efter indvindingens ophør. Efterbehandling og eventuelle plantningsarbejder vil blive gennemført så tidligt som muligt under hensyntagen til drift og vil være afsluttet senest 1 år efter indvindingens ophør. Hermed leves op til de vilkår, der er sat i "Deklaration om efterbehandling".

I videst muligt omfang vil efterbehandlingen blive påbegyndt i delområder, så snart de er færdiggravede. Dette vil sikre, at det aktive graveareal reduceres mest muligt og betyde, at efterbehandlingen gennemføres i etaper.

3.9 0-alternativet

0-alternativet er den situation, at der ikke opnås tilladelse til færdiggravning af ressourcen i grusgraven ved Sophienholm, og at råstoffer i givet fald skal hentes et andet sted.

Råstofferne skal i denne situation indvindes andre steder for at imødekomme samfundets behov.

I den situation skal Sophienholm Grusgrav efterbehandles i overensstemmelse med den nugældende efterbehandlingsplan, uden at der indvindes mere grus. Det vil kort sagt betyde, at tekniske anlæg, fundamenter, skure, maskiner mv. vil blive fjernet fra området, at bunden grubes, og at jorden i overjords- og mulddepoterne bruges til at opbygge skrænter og bund i henhold til vilkår for efterbehandlingen i råstoftilladelse fra 2003.

Det vil skønsmæssigt tage ca. 1 år at efterbehandle området, hvis 0-alternativet vælges. Som udgangspunkt vil vilkår i den gældende tilladelse blive overholdt, således at alle installationer er fjernet senest ½ år efter udløb af tilladelsen, mens retablering er afsluttet efter senest 1 år. Efterbehandlingen forventes i dialog med Holbæk Kommune at blive ændret således, at der anvendes mindre muld end forudsat i efterbehandlingsplanen for den eksisterende tilladelse.

4 Forhold til andre planer

I dette kapitel findes en kortfattet oversigt over de væsentlige planmæssige forhold. En nærmere beskrivelse af de gældende planforhold findes i de relevante miljøkapitler.

4.1 Nationale og internationale planforhold

Internationale og nationale planforhold er beskrevet i de efterfølgende kapitler om de enkelte miljøtemaer:

- Natura 2000-forhold, beskyttede naturtyper, fredskov mv. er behandlet i kapitlet Natur, flora og fauna.
- Bygge- og beskyttelseslinjer er beskrevet i kapitlet Landskab og jordbund
- Fredninger, fredede fortidsminder og sten- og jorddiger er beskrevet i kapitlet Kulturarv og materielle goder
- Drikkevandsinteresser, nitratfølsomme områder og sårbare områder er behandlet i kapitlet Overfladevand og grundvand.

4.2 Kommuneplanen

I Holbæk Kommunes kommuneplan for 2013-2025 findes retningslinjer for råstofindvinding, som er i overensstemmelse med retningslinjerne beskrevet for råstofplanen (se kapitel 3.2). Dog gælder yderligere, at: I igangværende og færdiggravede råstofgrave må der ikke foretages varig deponering eller opfyldning af jord eller affaldsmaterialer, med mindre det vurderes, at der af naturmæssige, landskabelige eller oplevelsesmæssige grunde kan opnås forbedringer.

I dette projekt sker ingen varig deponering af sådanne materialer, og projektet vurderes derfor ikke at være i konflikt med retningslinjen.

Herudover findes i kommuneplanen en lang række udpegninger med retningslinjer, hvoraf en del gælder for området omkring Sophienholm. Betydningen af udpegningerne er nærmere beskrevet i kapitlerne om de relevante miljøemner.

- Geologi, særlige landskabsområder, større uforstyrret landskab, lavbundsarealer, område med restriktioner for opførelse af vindmøller samt forholdene i kommunens landskabsplan er beskrevet i kapitlet Landskab og jordbund.
- Værdifulde naturområder er beskrevet i kapitlet Natur, plante og dyreliv.
- Kulturmiljø er beskrevet i kapitlet Kulturarv og materielle goder
- Besøgsområde, stilleområde, regional sti og støjende fritidsaktivitet er beskrevet i kapitlet Befolkning, friluftsliv og sundhed

4.3 Lokalplaner

Området i og omkring Sophienholm Grusgrav ligger i landzone, og der foreligger ikke lokalplaner.

4.4 Sammenhæng med råstofplan 2012-2023

Sophienholm Grusgrav ligger ikke i et område, der er udpeget graveområde eller råstofinteresseområde i Råstofplan 2012-2023 for Region Sjælland.

Den ønskede færdiggravning vurderes imidlertid at være i overensstemmelse med råstofloven og de generelle retningslinjer om optimal ressourceudnyttelse i Råstofplan 2012-2023 for Region Sjælland. For en nærmere diskussion henvises til kapitel 3.2.

5 Trafikale forhold

Det forventes, at der vil være ca. 4.290 lastbiler om året der transporterer indvundne materialer væk og ca. 860 lastbiler om året der transporterer materialer til nedknusning til og fra. Dette svarer samlet til 5.190 lastbiler om året. Lastbilerne skal både til og fra grusgraven. Under antagelse af, at der er 260 arbejdsdage om året, betyder det, at der dagligt vil køre ca. 20 lastbiler til og fra grusgraven. Afhængigt af markedsforholdene vil der være forskelle over året og forskelle fra år til år i mængden af transporter. Det præcise maksimale antal af transporter kendes ikke, men forventes ikke at overstige 50 om dagen. For at være på den sikre side er der i det følgende regnet med en gennemsnitlig lastbiltrafik på 50 lastbiler om dagen.

Flertallet af lastbilerne kører til grusgraven vestfra, hvor vejene er lidt større, men retningen afhænger af, hvor materialerne afsættes. For at komme helt ind til grusgraven er lastbilerne nødt til at køre ad små, relativt slyngede veje.

De lastbiler, der kører mod vest, kører ad Sophienholmvej ca. 2,5 km, inden de kører ud på Rute 57 mellem Kvanløse og Ugerløse.

Den gennemsnitlige trafik (årsdøgntrafikken, ÅDT) på rute 57 mellem Kvanløse og Ugerløse var 7.100 køretøjer pr døgn i 2011 (Vejdirektoratet 2011). Det svarer til, at lastbiltrafikken til og fra grusgraven kommer til at udgøre mindre end 1 % af den samlede trafik på rute 57 på denne strækning.

På samme strækning var den gennemsnitlige lastbiltrafik 900 lastbiler per døgn i 2011. Idet der er taget hensyn til, at grusgraven var aktiv i 2011, kan det beregnes, at trafikken til og fra grusgraven udgør op til ca. 6 % af den samlede lastbiltrafik på rute 57 mellem Kvanløse og Ugerløse.

Der findes ikke trafiktal for Sophienholmvej, men lastbilerne vil formentlig udgøre en stor del af trafikken på denne vej.

De lastbiler, der kører mod øst, kører ad Sophienholmvej ca. 1,5 km, inden de kører ud på Tjørnedevej og derfra enten mod nord eller mod syd til Tølløsevej. Både på Sophienholmvej og Tjørnedevej vil lastbilerne udgøre en væsentlig del af trafikken.

Der er allerede i dag lastbiltrafik på de omtalte veje til og fra grusgraven. Projektet forventes ikke at medføre en væsentlig ændring i lastbiltransporter fra grusgraven i forhold til i dag.

6 Landskab og jordbund

6.1 Metode

Landskab og jordbund i området omkring Sophienholm grusgrav er blevet kortlagt med anvendelse af følgene kilder:

- Holbæk Kommunes Kommuneplan, herunder særligt landskabsplanen
- Temaer fra Danmarks Miljøportal
- Besigtigelse i området
- Jordartskort, Per Smeds Kort, højdekurver.

6.2 Planforhold

6.2.1 National lovgivning

I henhold til Naturbeskyttelseslovens § 17 må der ikke placeres bebyggelse, campingvogne og lignende inden for en afstand af 300 m fra skove.

Hele Sophienholm Grusgrav ligger inden for skovbyggelinjer. Projektet vurderes ikke at være i modstrid med lovgivningen, da der ikke opføres bygninger etc. i forbindelse med grusgravningen.

Der er ikke øvrige beskyttelseslinjer eller national lovgivning med relevans for landskabet i området.

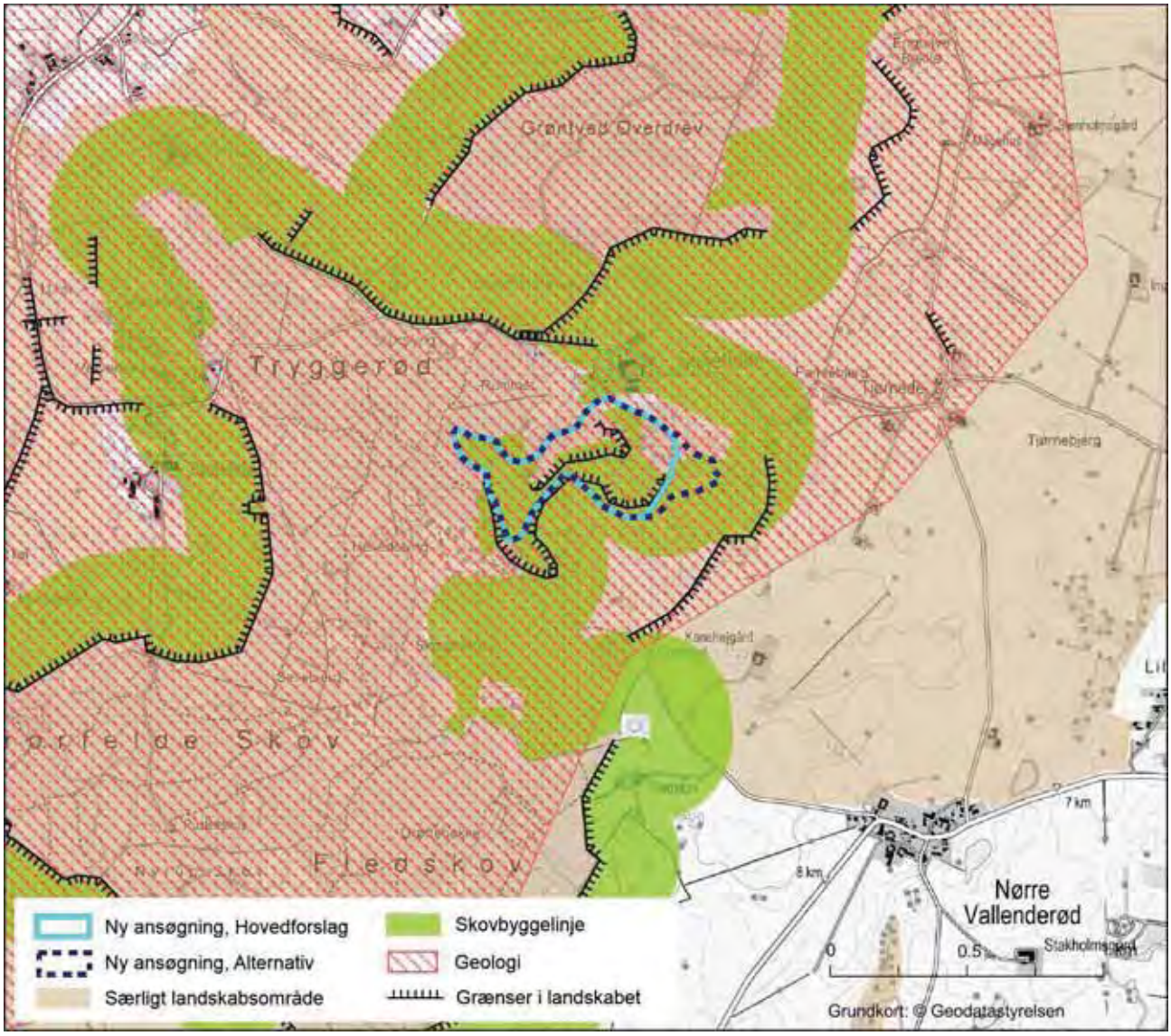
6.3 Kommuneplanretningslinjer

Området omkring Sophienholm er omfattet af kommunale retningslinjer, som skal beskytte landskabet. Indholdet af disse er kort beskrevet nedenfor.

Geologi

Ifølge kommuneplanens retningslinjer må geologiske lokaliteter med særlig informativ værdi ikke fjernes eller på anden måde skades ved hel eller delvis bortgravning. Ved meddelelse af råstoftilladelser og godkendelse af efterbehandlingsplaner skal det vurderes, om der er behov eller mulighed for at bevare et eller flere geologiske profiler i råstofgraven. Særlig værdifulde profiler skal bevares. Med mindre der vurderes at være landskabelige grunde for andet, bør der ikke ske opfyldning eller anden tilkørsel af materialer til færdiggravede råstofgrave.

Et større område i og omkring Sophienholm Grusgrav er udpeget som geologisk lokalitet (se Figur 6-1), og råstofgravningen skal derfor tilrettelægges under hensyntagen til retningslinjen.



Figur 6-1 *Udpegninger fra kommuneplanen med relevans for landskab og jordbund samt skovbyggelinjer og temaet grænser i landskabet fra kommunens landskabsplan i området omkring Sophienholm Grusgrav*

Særlige landskabsområder

Ifølge kommuneplanens retningslinjer må der i særlige landskabsområder ikke etableres anlæg eller laves terrænændringer, som forringer landskabsoplevelsen.

Hele grusgraven - bortset fra selve gården og de nærmeste omgivelser - ligger i et særligt landskabsområde, og råstofgravningen skal derfor tilrettelægges under hensyntagen til retningslinjen.

Større uforstyrret landskab

Ifølge kommuneplanens retningslinjer må der inden for eller tæt ved større uforstyrrede landskaber så vidt muligt ikke ske placering af større tekniske anlæg eller støjende anlæg og aktiviteter, som forringer den landskabelige oplevelse.

Et større område i og omkring Sophienholm Grusgrav er udpeget som større uforstyrret landskab, og råstofgravningen skal derfor tilrettelægges under hensyntagen til retningslinjen.

Landskabsområde 30 Maglesø og landskabsdelområde 30.03 Sofieholm

Der er lavet en landskabsplan, som inddeler Holbæk Kommune i en række landskabsområde med en underopdeling i landskabsdelområder. Sophienholm Grusgrav ligger i landskabsområdet Maglesø, i delområdet Sofieholm. Målsætningen for landskabsområdet er, at området bør bevares som karakteristisk kompakt højdedrag med hyppigt forekommende bakker. For området findes en anbefaling: Grusgravene er i dag ikke visuelt dominerende i området, hvilket bør respekteres i tilfælde af ønsker om udvidelse af gravearealer. Efter endt drift i graveområderne skal der omhyggeligt tages stilling til, hvordan områderne skal anvendes.

Råstofgravningen skal så vidt muligt tilrettelægges under hensyntagen til landskabsområdet.

Lavbundsareal

Lavbundsarealer omfatter alle afvandede arealer, der tidligere har været våde. De lavbundsarealer, der er egnede og ønskede at genoprette, er herudover udpeget som ”potentielle vådområder”. På disse arealer må der ikke ske tiltag, som kan forhindre en genopretning.

Der er udpeget lavbundsareal på et areal, der strækker sig ind i Sophienholm Grusgrav. Området er ikke udpeget som potentielt vådområde.

Projektet vurderes ikke at være i modstrid med retningslinjen.

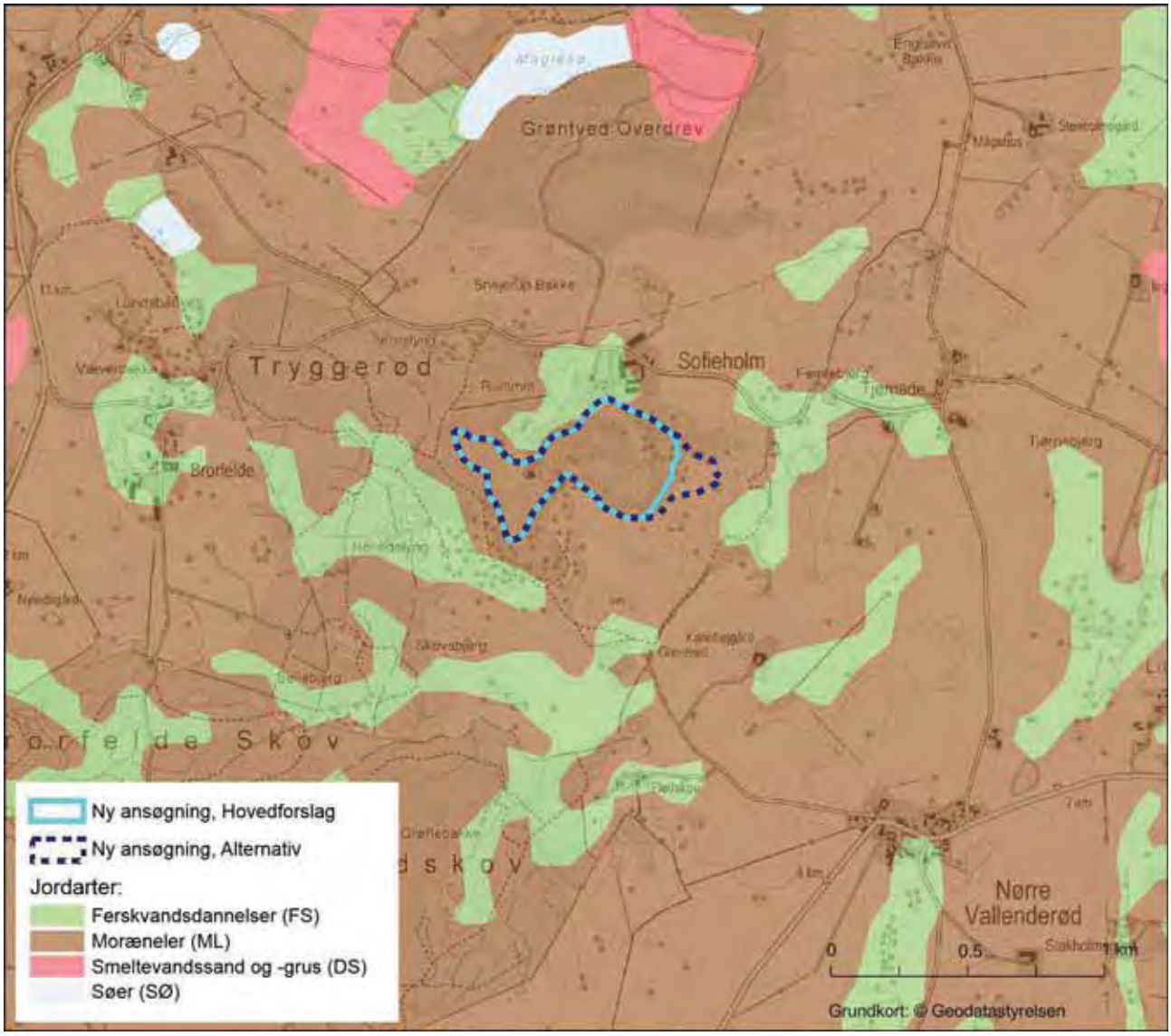
Øvrige udpegninger

Projektområdet er i kommuneplanen udpeget som Område med restriktioner for opførelse af vindmøller. Denne retningslinje vurderes ikke at have betydning for projektet.

6.3.1 Eksisterende forhold

Jordbund

Sophienholm Grusgrav ligger i det såkaldte østdanske morænelandskab, der blev dannet i Weichsel istiden og består af store, relativt flade, aflange bakkeformationer. I forbindelse med afsmeltningerne efter denne istid blev der afsat store mængder smeltevandssand og -grus, der i dag indvindes i bl.a. Sophienholm Grusgrav. Jordarten i området er ifølge jordartskortet (Figur 6-2) moræneler. På Per Smeds Kort er området angivet som et morænelandskab med overvejende lerbund og landskab med dødisrelief.



Figur 6-2 Jordarter i og omkring Sophienholm Grusgrav

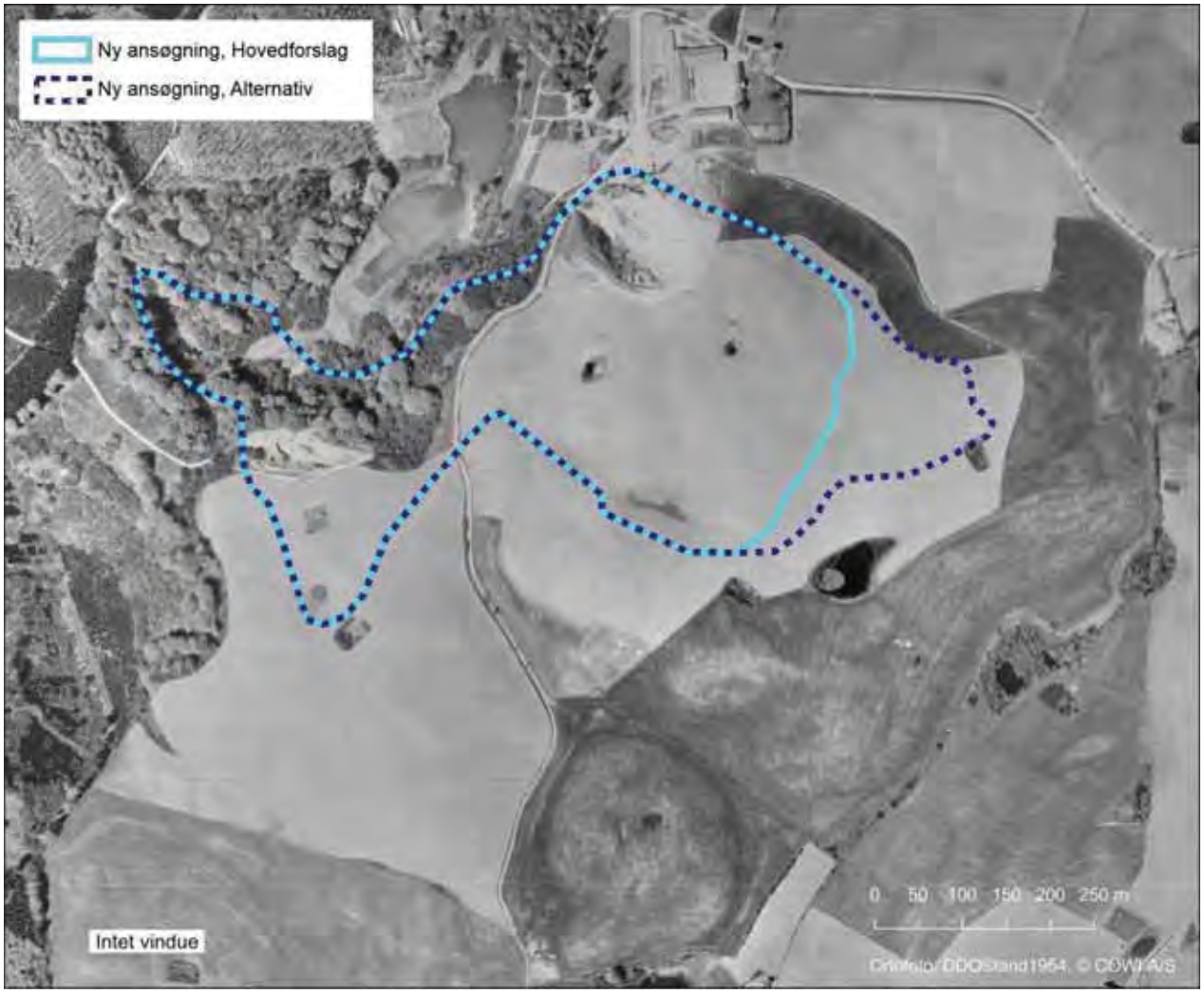
Landskab

Nærområdet omkring grusgraven er i kommunens landskabsplan beskrevet som et kompakt højdedrag, der består af hyppige bakker, primært anvendt til landbrugsdrift og græsning. Der er mange stejle skrænter i området, og Brorfelde observatoriet og tilstedeværelsen af flere grusgrave er med til at skabe en speciel dynamik i

området. Området er domineret af et større skovområde, som strækker sig op gennem de centrale dele og starter umiddelbart vest for Sophienholm Grusgrav. Der er et særligt samspil mellem natur og kultur i området, og de naturgivne vilkår som terræn og geologiske formationer har været bestemmende for anvendelsen.

Herregårdslandskabet omkring Sofieholm fremstår med en større markstruktur og er visuelt afskåret fra omkringliggende områder. Dominerende i området er bakkekammen Flødebjerg, hvor Sophienholm Grusgrav ligger. Toppen af Flødebjerg har ifølge de historiske kort (se Figur 7-2) ligget i kote +97 m. Denne kote findes tilnærmelsesvis på et lille område på de østligste skrænter i den nuværende grusgrav (se Figur 6-6). Bag dette toppunkt skråner terrænet ned mod øst, og grusgraven kan ikke ses fra det omkringliggende landskab.

Landskabet i området omkring Sophienholm Gods har ændret udseende igennem de seneste 50 år. I 1954 var store dele af grusgraven udlagt til landbrug (se Figur 6-3). Efterhånden som grusgraven blev udvidet, blev disse arealer inddraget til grusgrav. Landskabeligt set har området således været præget af den menneskelige udnyttelse til enten landbrug eller grusgravning.



Figur 6-3 Landskabet omkring Sophienholm Grusgrav var i 1954 stærkt domineret af dyrkede marker.

6.4 Vurdering af virkninger

6.4.1 Færdiggravning

Projektet betyder, at grusgravens areal udvides. Afgræsningen af det udvidede areal følger højdekurven i kote +85 (se Figur 6-6). En mindre del af bakkekammen på Flødebjerg, som i dag ligger i kote +95, vil derfor blive bortgravet. Dette areal mister derfor sin landskabelige værdi. Arealet er tidligere blevet gravet og den nuværende højde er således et resultat af efterbehandling.

Ligeledes bortgraves området i den nordlige del af grusgraven som i dag ligger i kote +90. Grusgraven vurderes fortsat ikke at ville kunne ses fra det omkringliggende landskab, men disse højdepunkter i landskabet vil fremover være lavere. Den landskabelige værdi i form af disse toppunkter mistes derfor.

Den nordlige del af området, hvor der søges tilladelse til indvinding, var udlagt til råstofgraveområde i tilladelsen fra 1992, mens området mod øst var udlagt som graveområde i tilladelsen fra 1975 (se Figur 3-2). Der har ikke været grusgravning i områderne i forbindelse med de tidligere tilladelser, men som nævnt været givet tilladelse til det.

Figur 6-4 Kig ind mod grusgraven fra området mod vest som vil blive inddraget til grusgrav

Udvidelsen af råstofgraven betyder, at de grænser i landskabet, som fremgår af Holbæk Kommunes landskabsplan (se Figur 6-1), ændres. Grænserne følger de nuværende bakkedrag beskrevet ovenfor (hhv. kote +90 og kote +95), hvis højde vil blive mindsket som følge af grusgravningen. Udvidelsen vil dog ikke berøre den grænse i landskabet, som findes øst for grusgraven og afgrænser hele landskabsområdet omkring Sophienholm. På baggrund af dette konkluderes, at der vil være landskabelige påvirkninger, men da grusgravningen holdes inden for højdekurven +85, vurderes disse at være mindre væsentlige.

Den samlede landskabsoplevelse vurderes ikke at blive forringet som følge af udvidelsen af grusgraven, og retningslinjen for særlige landskabsområder fra kommuneplanen vurderes at kunne følges.

Figur 6-5 *Kig fra ca. samme sted som figur 8.4, men i den modsatte retning (mod øst). Til højre ses bevoksning omkring en mergelgrav.*

Ud over den arealmæssige udvidelse medfører projektet støj. Dels vil støjen fra lastbiltransporter og graveaktiviteter i selve grusgraven bibeholdes, og herudover vil støjen øges i forbindelse med nedknusning. Støjen vil påvirke oplevelsen af det omkringliggende uforstyrrede landskab. Det uforstyrrede landskab vil dog også være påvirket af støj fra skydebanen, der er etableret i den retablerede del af grusgraven. Som der er redegjort for i afsnittet om støj og vibrationer, medfører støjpåvirkningen ingen overtrædelse af grænseværdier, men der vil være en støjpåvirkning af nærområdet omkring grusgraven. Da der allerede i dag er støj og fortsat vil være det fra skydebanen, vurderes retningslinjen for større uforstyrrede landskaber at blive fulgt.

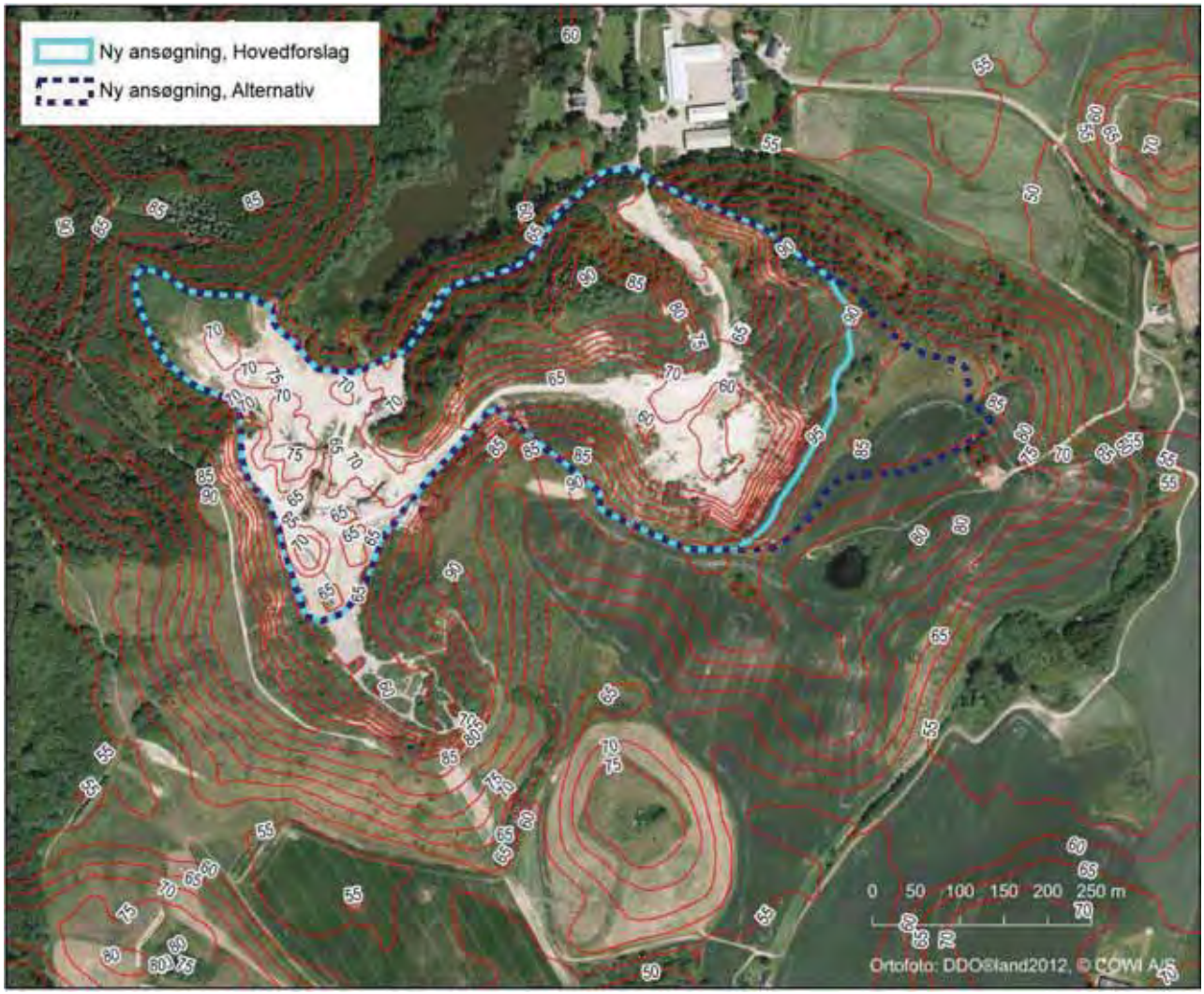
Den fortsatte gravning vil betyde, at flere råstoffer fjernes fra området og vil dermed også medføre, at geologien påvirkes. I grusgraven findes flere interessante geologiske profiler. Nogle af disse vil formentlig blive bortgravet i forbindelse med den fortsatte gravning. Gravningen vil dog også afdække nye geologiske profiler.

6.4.2 Efterbehandling

Efter endt udgravning og efterbehandling vil den tidligere grusgrav være en del af det varierede landskab omkring grusgraven. Efterbehandlingen vil fokusere på at

bevare sporene efter grusgravningen, og landskabet vil således kunne fortælle om den tidligere arealanvendelse i området.

Et eller flere af de interessante geologiske profiler, vil blive bevaret. Dette er indarbejdet i efterbehandlingsplanen.



Figur 6-6 Højdekurver omkring grusgraven. Det ses at udvidelsen af graveområdet følger højdekurven i kote +85.

6.4.3 0-alternativet

Hvis grusgraven lukkes og efterbehandles efter retningslinjerne i den nuværende tilladelse, vil påvirkningerne som følge af fortsat grusgravning ikke ske. Der vil ikke være støjpåvirkning, og der vil ikke ske inddragelse af nye arealer, herunder vil de nuværende toppunkter i henholdsvis kote +95 og +90 blive bevaret.

Efterbehandlingsplanen vil blive gennemført uden de tilretninger af hensyn til landskabet, som er skitseret i efterbehandlingsplanen for den nye tilladelse.

6.5 Afværgeforanstaltninger og overvågningsprogram

Under gravningen søges interessante geologiske profiler bevaret under hensyntagen til den forsatte indvinding.

Efterbehandlingsplanen er udarbejdet, så der her tages hensyn både til at skabe et harmonisk landskab efterfølgende og til at bevare et eller flere geologiske profiler, i det omfang at gravningen frilægger sådanne.

Der vurderes ikke at være behov for overvågning.

7 Kulturarv og materielle goder

7.1 Metode

Kulturarv omfatter fredede fortidsminder, fredede områder, fredede og bevaringsværdige bygninger, beskyttede sten- og jorddiger, værdifulde kulturmiljøer, kirker og kirkeomgivelser samt kulturarvsarealer og arkæologiske fundsteder.

Materielle goder omfatter ifølge VVM-bekendtgørelsen (Miljøstyrelsen 2009) den arkitektoniske og arkæologiske kulturarv og lokale værdier, som set i regionalt eller nationalt perspektiv ikke har en beskyttelsesværdi. Materielle goder kan eksempelvis være forsamlingshuse eller lokale skoler.

Kortlægning

Kulturarv og materielle goder i området omkring Sophienholm grusgrav er blevet kortlagt med anvendelse af følgende kilder:

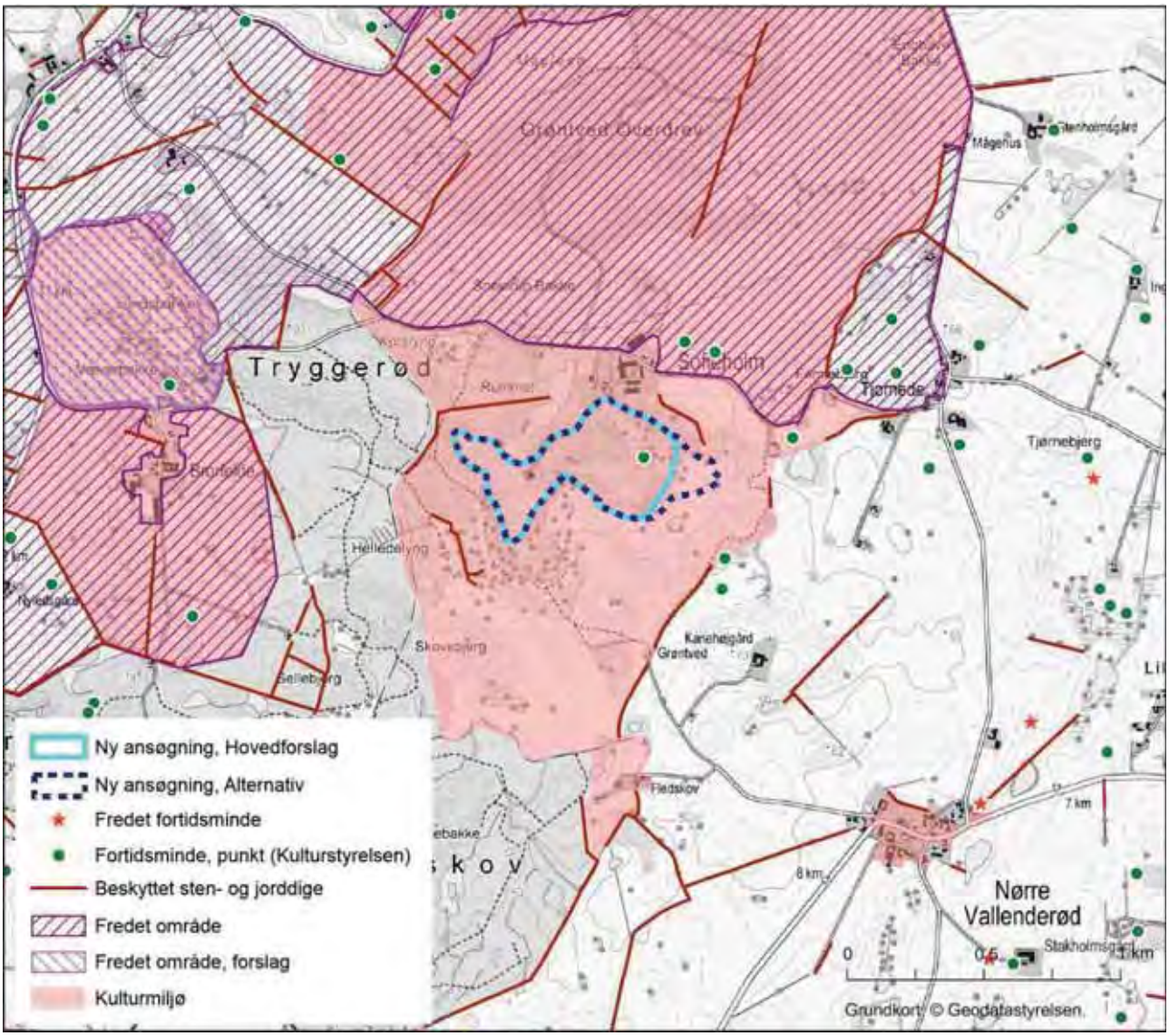
- Nye og historiske 4-cm kort, høje og lave målebordsblade
- Holbæk Kommunes Kommuneplan
- Oplysninger om beskyttede jord- og stendiger, fredede fortidsminder og fredede områder fra Danmarks Miljøportal

7.2 Planforhold

7.2.1 National lovgivning

Fredninger

På baggrund af retningslinjer i naturbeskyttelseslovens kapitel 6 er der umiddelbart nord for Sophienholm Gods gennemført en større landskabsfredning "Sophienholm" i 1974. Baggrunden for fredningen er, at det vil være af væsentlig betydning for almenheden, at den enestående og særprægede landskabelige skønhed i området bevares i sin nuværende tilstand, og at der af hensyn til befolkningens friluftsliv i størst mulig omfang åbnes adgang for almenheden til at færdes og opholde sig i området, ligesom det findes af væsentlig interesse for geologisk-videnskabelige og undervisningsmæssige hensyn, at området bevares uændret.



Figur 7-1 Kulturarv i og omkring Sophienholm Grusgrav

Grusgravningen vurderes ikke at stride imod fredningens formål, bl.a. da grusgravning ikke sker på arealer omfattet af fredningen (se Figur 7-1).

Sten og jorddiger

I henhold til Museumslovens § 29a må der ikke foretages ændringer i tilstanden af sten og jorddiger.

I området omkring Sophienholm Gods og grusgraven findes flere beskyttede sten- og jorddiger, men ingen af dem ligger indenfor området, hvor der søges om tilladelse til grusgravning (se Figur 7-1). Der sker derfor ingen påvirkning.

Der findes ingen fredede fortidsminder i, eller i umiddelbar nærhed af, Sophienholm Grusgrav.

7.3 Kommuneplanretningslinjer

Området omkring Sophienholm er i Holbæk Kommunes kommuneplan omfattet af retningslinjer, som skal beskytte kulturarven. Indholdet af disse er kort beskrevet nedenfor

Kulturmiljøer

Ved terrænændringer eller skovrejsning inden for de udpegede kulturmiljøer skal der tages særlige hensyn over for de bestående bevaringsværdier og sammenhænge. Ligeledes må placering af tekniske anlæg og lignende ikke ske, med mindre det kan ske uden at forringe oplevelsen og forståelsen af kulturmiljøet.

Hele området i og omkring Sophienholm grusgrav er udpeget som kulturmiljø (se Figur 7-1), og råstofgravningen skal derfor tilrettelægges under hensyntagen til retningslinjen.

7.4 Eksisterende forhold

I den eksisterende grusgrav findes et ikke-fredet fortidsminde (030316-31, Kulturstyrelsen 2013), der er beskrevet som et kunstigt anlæg og er uden datering. Det er beskrevet som: Velbevaret, delvis granbeplantet Høj, på høj Bakke (Flødebjerg). 1,65 m høj, 15 m bred. Højen skulle være en udsigtshøj, anlagt af en tidligere besidder af Baroniet Zeutken. Højen ser ud som en gravhøj. Højen ligger i den nuværende grusgrav (se Figur 7-1) og findes ikke i dag.

Grusgraven ved Sophienholm har været aktiv i området siden ca. 1890 og har derfor historisk set præget landskabet. På både de høje målebordblade fra 1890'erne (se Figur 7-2) og de lave målebordsblade fra 1930'erne ses gården Sophienholm og en mindre grusgrav mod sydvest. På flyfoto fra 1945 og ortofoto fra 1954 (se Figur 6-3) ses grusgravningen fortsat kun at ske fra et relativt lille område af Flødebjerg, men der sker en løbende udvidelse. På nyere ortofotos fra 1995 og fremefter ses grusgraven at have et omfang, som minder om det nuværende.

Figur 7-2 Området omkring Sophienholm som det så ud i 1890'erne, da de høje målebordsblade blev fremstillet

Materielle Goder

Der er ingen væsentlige materielle goder i området i og omkring Sophienholm Grusgrav.

7.5 Vurdering af virkninger

7.5.1 Færdiggravning

Den fornyede tilladelse til grusgravning betyder, at grusgravningen kan fortsætte i området. Grusgravningen har foregået i mere end 100 år og vurderes dermed også at være en del af baggrunden for det lokale kulturmiljø. Den fortsatte gravning vurderes derfor ikke at medføre en væsentlig påvirkning af det kulturmiljø, der findes i området. De nye områder, der inddrages til grusgravning, vurderes ikke at rumme væsentlige værdier for det lokale kulturmiljø, ligesom der på disse arealer ikke findes kulturhistoriske værdier, som er beskyttet af lovgivning.

7.5.2 Efterbehandling

Efterbehandlingsplanen skal tage hensyn til, at grusgravningen er en del af kulturhistorien i lokalområdet. Derfor bevares dele af grusgraven i en stand, som viser, at der tidligere har været gravet grus, således at den kan vidne om udvindingen af råstoffer, som går tilbage til 1890'erne. For en nærmere beskrivelse henvises til efterbehandlingsplanen.

7.5.3 0-alternativet

Hvis grusgraven lukkes og efterbehandles efter retningslinjerne i den nuværende tilladelse, vil påvirkningerne som følge af fortsat grusgravning ikke ske.

Efterbehandlingsplanen vil blive gennemført uden de tilretninger af hensyn til kulturarven, som er skitseret i efterbehandlingsplanen for den nye tilladelse.

7.6 Afværgeforanstaltninger og overvågningsprogram

Der vurderes ikke at være behov for afværgeforanstaltninger eller overvågning i forbindelse med projektets miljøpåvirkning af kulturarven.

8 Befolkning, friluftsliv og sundhed

8.1 Metode

Kortlægning

Befolkning, friluftsliv og sundhed omkring Sophienholm grusgrav er kortlagt med anvendelse af følgende kilder:

- Holbæk Kommunes Kommuneplan 2013-2027
- Oplysninger fra Danmarks Miljøportal www.arealinfo.dk
- Forskellige hjemmesider for friluftsaktiviteter i nærområdet.

Der er foretaget en kvalitativ vurdering af virkningen af projektets miljøeffekter på befolkning og sundhed. De mulige virkninger på befolkning og sundhed er belyst og vurderet ud de belastninger, som projektet medfører. De miljøeffekter, som i værste fald vil kunne have en virkning på befolkning og sundhed, vurderes at være:

- Visuel forstyrrelse og barriere for rekreativ udnyttelse
- Støj
- Støv og luftforurening.

8.2 Planforhold

Området omkring Sophienholm er i kommuneplanen omfattet af retningslinjer, som skal varetage de rekreative interesser. Indholdet af disse er kort beskrevet nedenfor.

Besøgsområde

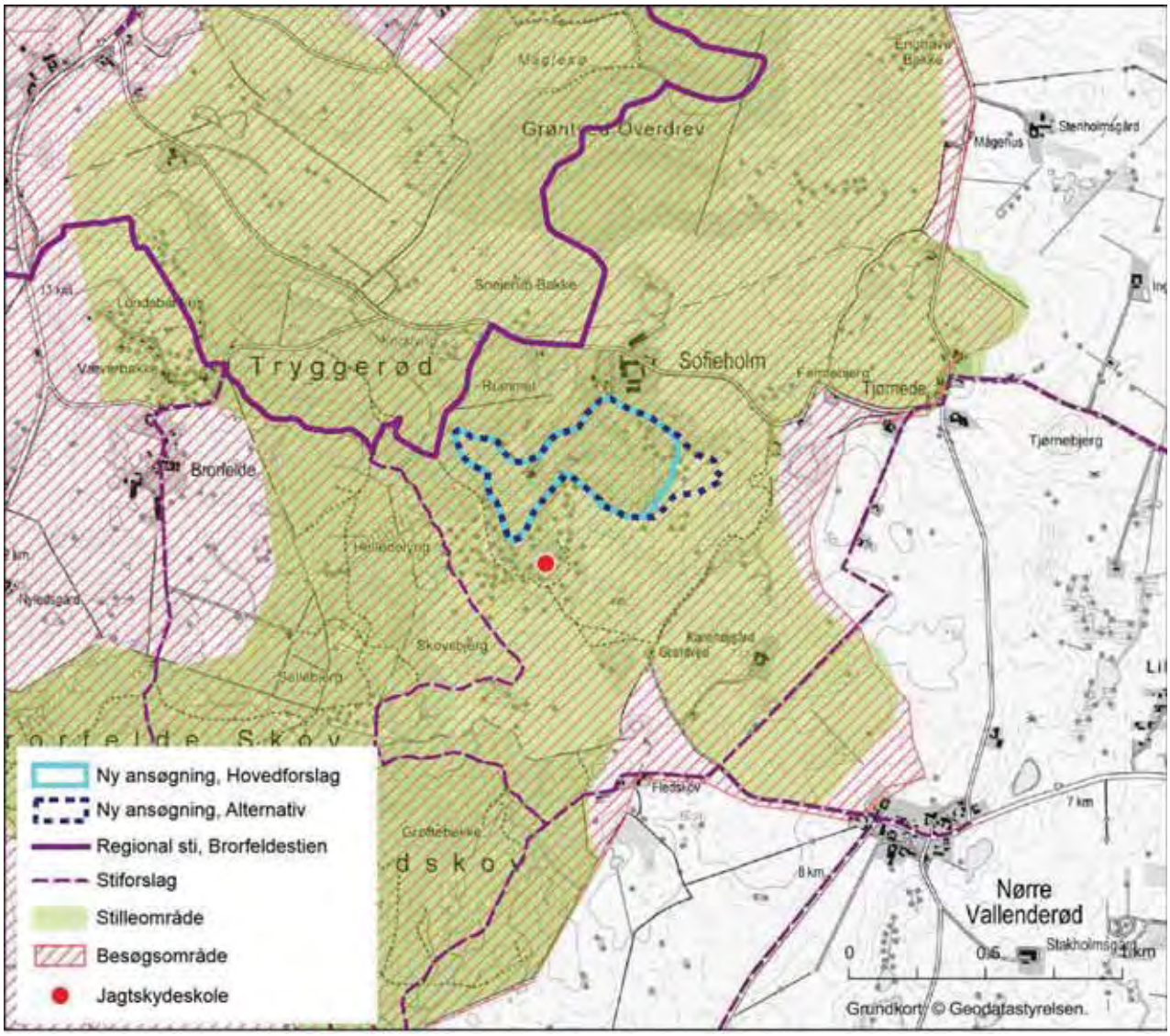
Besøgsområder er områder, der byder på en særlig naturoplevelse, og som har god adgang for besøgende. Som udgangspunkt må der ikke ske ændringer i området, som tilsidesætter de landskabelige værdier eller forringer oplevelsen af området. Ændringer i områderne forudsætter en særlig planmæssig begrundelse, eller at der sikres et hensyn til værdierne i området og oplevelsen heraf.

Hele området som i og omkring Sophienholm grusgrav er udpeget som besøgsområde, og råstofgravningen skal derfor tilrettelægges under hensyntagen til retningslinjen.

Stier

Stinettet skal skabe gode forbindelser mellem byerne og det åbne land ad sikre stier, let adgang til det åbne land og til natur- og kulturoplevelser i det åbne land. Det kommunale rekreative stinet skal bevares, udbygges og kædes sammen med det regionale og nationale rekreative stinet.

Nord og vest for Sophienholm grusgrav findes den regionale sti Brorfeldestien, og mod vest, syd og øst er der stiforslag (Figur 8-1). Ingen stier går gennem det område, som er omfattet af projektet.



Figur 8-1 Udpegninger i kommuneplanen af betydning for friluftsliv i og omkring Sophienholm Grusgrav

Stilleområde

For stilleområder gælder, at offentlighedens mulighed for at opleve stilhed i naturen skal sikres. Inden for de udpegede stilleområder kan der ikke etableres nye støjende aktiviteter, og eksisterende anlæg kan ikke udvides eller ændres, så støjbelastningen øges.

Hele området som omfatter Sophienholm grusgrav er udpeget som stilleområde, og råstofgravningen skal derfor tilrettelægges under hensyntagen til retningslinjen.

Støjende fritidsaktivitet

Støjende fritidsanlæg kan etableres, hvor det ikke strider mod landskabsplanen. Etablering skal som hovedregel ske på baggrund af lokalplanlægning og under hensyntagen til beskyttelsesinteresserne i området.

I Sophienholm Grusgrav findes i dag en støjende fritidsaktivitet i form af Jagtskydeskole Tølløse. Jagtskydeskolen er etableret på et efterbehandlet areal i grusgraven, men har hovedkontor nord for grusgraven (se Figur 8-1). Der vurderes ikke at være konflikt mellem tilstedeværelsen af jagtskydeskolen og den fortsatte grusgravning.

8.3 Eksisterende forhold

En del af Sophienholm Grusgrav er i dag efterbehandlet til skydebanen Dellgren Jagtskydeskole, der er grundlagt i 2007, og siden er blevet udvidet. Skydebanen findes på et areal syd for det område, som der søges om tilladelse til at indvinde i (se evt. Figur 3-3). Skydebanen medfører en vis støjpåvirkning af nærområdet (den er opført i kommuneplanen som en støjende fritidsaktivitet) og er placeret i nærheden af grusgraven, da nærområdet ikke er vurderet at være følsomt over for støjpåvirkninger.

Figur 8-2 Dellgren jagtskydeskole i den efterbehandlede sydlige del af Sophienholm grusgrav

Der findes ingen sommerhusområder i umiddelbar nærhed af grusgraven. Det nærmeste ligger mere end 1,5 km mod nord.

Den nærmeste beboelse er Sophienholm Gods, der også ejer grusgraven. Øvrig beboelse i nærheden af grusgraven er ejet af Sophienholm Gods, herunder Sophienholmvej 31, 50, 52A, 52B, 57 og 63.

Der er i dag offentlig adgang langs den asfalterede sti, der leder ind til grusgraven. Adgang til den aktive del af grusgraven er dog forbudt, bl.a. af hensyn til sikkerheden. Der er i grusgraven tinglyst rettighed til at udføre undersøgelser af geologiske profiler i grusgraven, og i forbindelse med dette er der adgang efter forudgående aftale.

Der findes væsentlige rekreative værdier i nærområdet. De er især tilknyttet skovområdet omkring Brorfelde og Tryggerød Skov. Skoven er privatejet, dels af Sophienholm Gods og dels af den Suhrske stiftelse.

8.4 Vurdering af virkninger

8.4.1 Færdiggravning

Der vurderes ikke at ske en væsentlig påvirkning af de rekreative værdier i området som følge af fortsat grusgravning. Det skyldes dels, at værdierne allerede i dag er påvirket af grusgraven og dels, at de yderligere arealer, der inddrages til grusgravning, ikke vurderes at have væsentlig rekreativ værdi i sig selv. Herunder sker der ingen forringelse af eksisterende stier eller adgangen til området.

Aktiviteterne i grusgraven medfører en støjpåvirkning af nærområdet og en vis lastbiltrafik. Der er allerede i dag en påvirkning, og denne påvirkning vil fortsætte. Ligeledes vil der ske en lille øgning i antallet af lastbiltransporter og øget støj i forbindelse med de nye aktiviteter med nedknusning af byggematerialer. I henhold til Miljøstyrelsens vejledning nr. 4/2007 "Støj fra veje" er der for rekreative områder i det åbne land en støjgrænse på 53 dB. Dette støjniveau vil blive nået i umiddelbar nærhed af grusgraven (se Figur 12-1 og Figur 12-2)

Støjen fra grusgraven er umiddelbart i modstrid med retningslinjen for stilleområder. Området er dog allerede i dag påvirket af støj fra andre kilder end grusgraven. På trods af, at området således er udpeget som stilleområde, er der etableret en støjende fritidsaktivitet i form af en jagtskydeskole.

Samlet set vurderes påvirkningen af området som følge af de støjende aktiviteter i grusgraven ikke at være væsentlige for den rekreative oplevelse af området.

For beboelse sker der ingen overskridelse af grænseværdier for støj (se kapitel om støj og vibrationer), og en påvirkning vurderes derfor at kunne udelukkes.

Den visuelle oplevelse af landskabet for de mennesker der færdes i området er allerede i dag påvirket af grusgraven. Som beskrevet i afsnittet om landskab vurderes

udvidelsen ikke at medføre en væsentlig visuel påvirkning i området, udover den påvirkning der findes i dag.

8.4.2 Efterbehandling

Den visuelle oplevelse vil blive forbedret, når grusgraven er færdiggravet og området efterbehandlet til naturområde. Samtidigt vil de rekreative forhold blive forbedret ved etablering af yderligere vandrestier og offentlig adgang til det efterbehandlede område.

8.4.3 0-alternativet

Hvis grusgraven lukkes og efterbehandles efter retningslinjerne i den nuværende tilladelse, vil påvirkningerne som følge af fortsat grusgravning ikke ske.

Efterbehandlingsplanen vil blive gennemført uden de tilretninger af hensyn til friluftslivet, som er skitseret i efterbehandlingsplanen for den nye tilladelse.

8.5 Afværgeforanstaltninger og overvågningsprogram

Der vurderes ikke at være behov for afværgeforanstaltninger eller overvågning i forbindelse med projektets miljøpåvirkning af de rekreative interesser, befolkningen og befolkningens sundhed.

9 Natur, plante- og dyreliv

9.1 Metode

9.1.1 Metode for kortlægning

Der er gennemført en kortlægning af naturværdier i og omkring Sophienholm grusgrav. Herunder er der indsamlet oplysninger om forekomst af arter, der er særligt beskyttede eller sjældne, det vil sige arter, som er på habitatdirektivets bilag IV eller på den danske rødliste.

Til at kortlægge værdier for plante- og dyreliv er der indsamlet data fra følgende kilder:

- Temaer på Miljøportalen med f.eks. § 3-områder og fredskov samt historiske kort og ortofotos
- Holbæk Kommunes kommuneplan
- Data fra offentlige og private databaser som arealinfo.dk, naturdata.dk, DOF-basen.dk, fugleognatur.dk og svampeatlas.dk
- Fagbøger som Dansk Pattedyratlas, Håndbog om bilag IV-arter og andre relevante publikationer
- Nye feltundersøgelser.

Nye feltundersøgelser

Grusgraven og nærliggende områder er blevet inddelt i en række lokaliteter, som er besøgt og kortlagt med anvendelse af COWIs feltskemaer. Skemaerne omfatter en biologisk værdisætning af lokaliteten på en femdelt skala (dårlig til høj naturværdi), en beskrivelse af lokaliteten samt artslister for de observerede dyr og planter. Den generelle besigtigelse af lokaliteter blev gennemført 23. juli 2013.

Flagermus

Flere arter af flagermus, der alle er opført på habitatdirektivets bilag IV, lever potentielt i området omkring grusgraven.

Oplysninger om forekomst af flagermus er indhentet fra Danmarks Miljøportal samt fra publikationerne Dansk Pattedyratlas (Baagøe 2007), Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV (Søgaard og Asferg 2007) og Forvaltningsplan for flagermus (Dahl Møller et al. 2013).

I forbindelse med feltundersøgelserne er der kigget efter træer, som kan være egnede som raste- eller ynglelokalitet for flagermus. Et træ er muligt rastested for flagermus, hvis det har hulheder, døde grene eller andre strukturer, som flagermus kan opholde sig i. Det er vurderet ikke at være nødvendigt at gennemføre lytninger efter aktive flagermus, da grusgraven ikke vurderes at være væsentlig for flagermus som fourageringsområde eller ledelinje. Det skyldes det generelt tørre biotop, som betyder en begrænset insektproduktion.

Figur 9-1 Sydflagermus

Markfirben

Markfirben, der er opført på habitatdirektivets bilag IV, findes potentielt i undersøgelsesområdet (Søgaard og Asferg 2007).

Oplysninger om forekomst af markfirben er indhentet fra Danmarks Miljøportal, den private database fugleognatur.dk samt ved henvendelse til Holbæk Kommune. Hele grusgraven er umiddelbart vurderet som potentielt levested for markfirben, og der blev derfor gennemført en besigtigelse i området 15. maj 2013, hvor arten blev eftersøgt. Vejret var solrigt med ca. 20 grader og nogen vind. Grusgraven blev undersøgt i henhold til DMUs tekniske anvisning (DMU, 2008) fra 15.50-17.15 af to biologer.

Padder

Stor vandsalamander, spidssnudet frø og springfrø, der alle er opført på habitatdirektivets bilag IV og dermed strengt beskyttede, findes potentielt i området omkring grusgraven (Søgaard og Asferg, 2007). Der findes muligvis også de fredede arter lille vandsalamander, butsnudet frø og skrubtudse. Det vurderes, at forekomst af øvrige paddearter i undersøgelsesområdet kan udelukkes.

Informationer om disse arters udbredelse er indhentet fra Danmarks Miljøportal og den private database fugleognatur.dk.

Herudover blev der 15.april 2013 ledt efter egnede levesteder for padder i grusgraven. Der blev kigget efter små vandansamlinger i grusgraven og herudover lyttet efter kvækkende frøer og ledt efter ægklumper i den nærmeste sø. Vejret var solrigt og vindstille og egnet for kvækkende padder.

Fugle

Forekomst af fugle i undersøgelsesområdet blev undersøgt ved anvendelse af Dansk Ornitologisk Forenings database (Dansk Ornitologisk Forening 2013). Herudover blev der søgt efter indberetninger om forekomst af sjældne og beskyttede arter i Danmarks Miljøportal og den private database fugleognatur.dk (Danmarks Miljøportal 2013 og Holm 2013). I forbindelse med feltregistrering i området d. 23. juli 2013 blev de observerede fugle registreret.

Planter

Forekomst af planter i undersøgelsesområdet blev kortlagt ved anvendelse af databaser (Danmarks Miljøportal 2013 og Holm 2013). I forbindelse med kortlægningen af naturområder d. 23. juli 2013 blev der udarbejdet artslister for planter for alle de undersøgte lokaliteter.

Svampe

Forekomst af svampe i undersøgelsesområdet blev kortlagt ved anvendelse af databasen svampeatlas.dk (Danmarks Svampeatlas 2013).

Andre arter

Odder findes muligvis i området, men grusgraven og de nærliggende områder vurderes ikke at være relevante som levested for arten.

I forbindelse med feltregistrering i området d. 23. juli 2013 blev de observerede pattedyr, guldsmede og sommerfugle registreret.

9.1.2 Metode for vurdering af påvirkninger og afværgeforanstaltninger

Der er udført en vurdering af, om påvirkninger som følge af projektet (og 0-alternativet) har væsentlige konsekvenser for plante- og dyreliv. Hvornår en konsekvens er væsentlig, vurderes specifikt og konkret i hvert enkelt tilfælde og baseres på en ekspertvurdering. I den forbindelse er der særlig fokus på bevaring af områdets økologiske funktionalitet.

For alle væsentlige konsekvenser er det vurderet, om det er muligt at afværge, mindske eller kompensere denne. I det omfang det er muligt, er de relevante foranstaltninger indarbejdet i projektet.

I vurderingen af, hvordan tab af naturarealer kan erstattes, anvendes en tommelfingerregel om, at der erstattes 1:2 for både § 3-områder og fredskov. I forhold til

vurdering af påvirkning af bestande af arter og deres økologiske funktionalitet gennemføres en konkret vurdering af, hvilke tiltag i et område der kan sikre en given bestand. Der kan f.eks. være behov for etablering af nye vandhuller eller små naturområder, som kan fungere som trædesten, understøtte og sammenbinde bestande eller sikre egnede raste- og yngleområder.

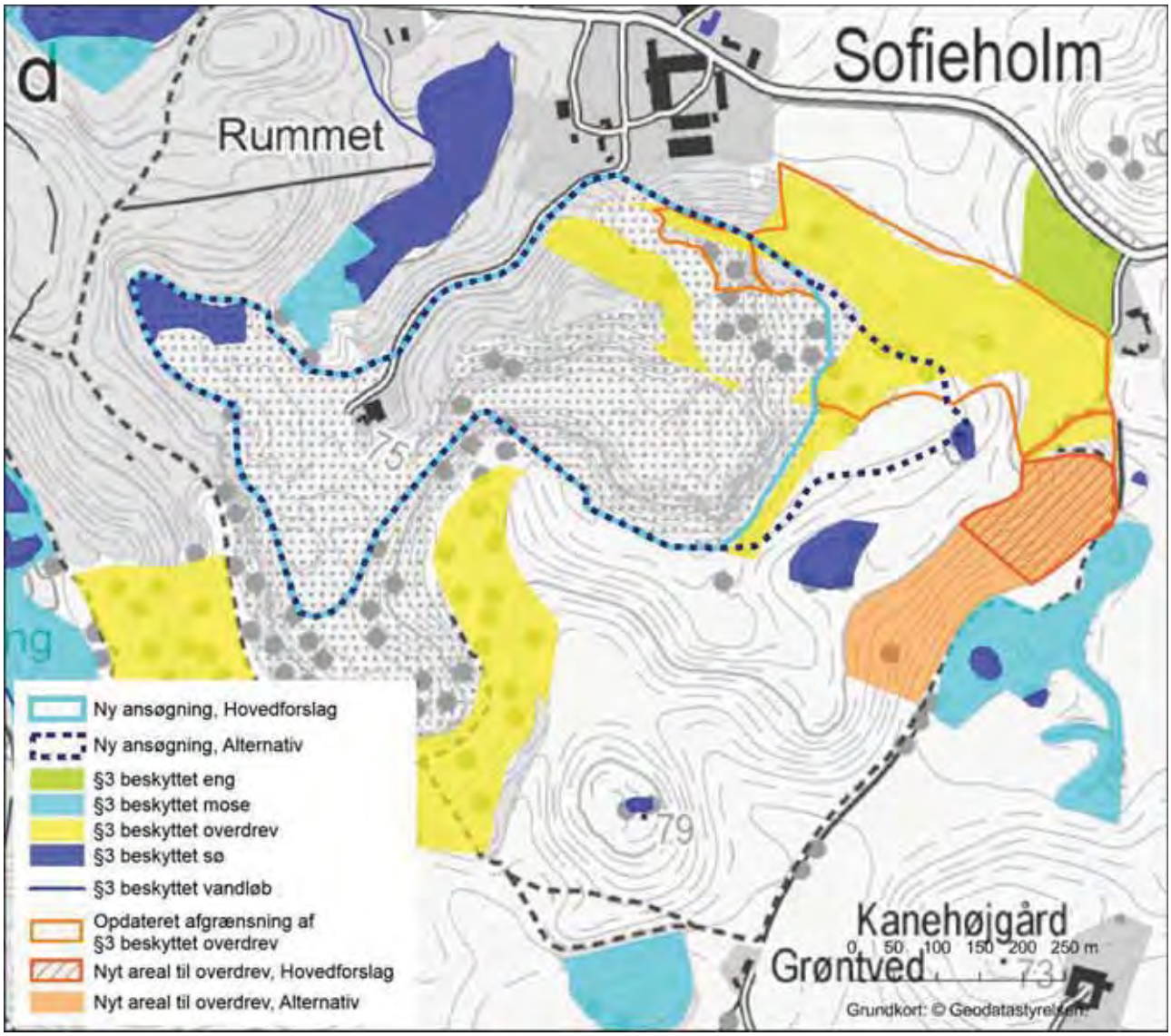
9.2 Planforhold

9.2.1 Beskyttede naturtyper

I henhold til naturbeskyttelseslovens (LBK nr. 951 af 03/07/2013) § 3 må der ikke foretages ændring i tilstanden af naturlige søer, hvis areal er på over 100 $m^{2,}$ af udpegede vandløb og af heder, moser og lignende, strandenge og strandsumpe samt ferske enge og biologiske overdrev, når sådanne naturtyper enkeltvis, tilsammen eller i forbindelse med søer er større end 2.500 m^2 i sammenhængende areal.

Der findes flere forekomster af vejledende registreret beskyttet natur både i og omkring grusgraven. Det drejer sig om naturtyperne overdrev, mose og sø (se Figur 9-3). Holbæk Kommune har foretaget en besigtigelse i området for at undersøge, om de vejledende registreringer er korrekte. På baggrund af denne besigtigelse er afgrænsningen af overdrev blevet ændret (se Figur 9-2).

Figur 9-2 Opdateret afgrænsning af § 3 overdrev i den nordøstlige del af grusgraven. Modtaget fra Holbæk Kommune d. 4/9-2013.



Figur 9-3 *Beskyttede naturtyper i og nær grusgraven. Herudover ses også områder med fredskov og at hele området er udpeget som værdifuldt naturområde i kommuneplanen.*

9.2.2 Fredskov

I henhold til skovlovens (LBK nr. nr. 678 af 14. juni 2013) § 8 skal arealer udpeget som fredskov holdes bevokset med træer, der danner, eller som inden for et rimeligt tidsrum vil danne, sluttet skov af højstammede træer. I henhold til § 11 må der ikke opføres bygninger, etableres anlæg, gennemføres terrænændringer eller anbringes affald i fredskov.

Der er ikke registreret fredskov i selve grusgraven, men skoven vest for grusgraven er fredskov (se Figur 9-3).

9.2.3 Beskyttede naturtyper i skov

I henhold til skovlovens § 28 må søer, moser, heder, strandenge eller strandsumpe, ferske enge og biologiske overdrev, der hører til fredskov, og som ikke er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3, fordi de er mindre end de deri fastsatte størrelsesgrænser, ikke dyrkes, afvandes, tilplantes eller på anden måde ændres.

Der er ikke registreret fredskov i selve grusgraven og derfor heller ikke forekomst af disse naturtyper. Det er muligt, at der er forekomster i skoven, der ligger vest for grusgraven.

9.2.4 Artsfredningsbekendtgørelsen

Artsfredningsbekendtgørelsen (BEK nr. 330 af 19/03/2013) beskytter en række arter og til en vis grad deres levesteder. I henhold til § 14 af artsfredningsbekendtgørelsen er der forbud mod, at dræbe, indfange eller indsamle vildtlevende dyr, der er opført på bekendtgørelsens bilag I. I henhold til § 14 stk. 2 må vildtvoksende planter i den danske natur, der er nævnt i bilag 2, men ikke er markeret med understregning, ikke beskadiges eller fjernes fra deres voksested. De nævnte arter betegnes som fredede og omfatter f.eks. alle padder, krybdyr og orkideer samt en række andre arter.

Udover fredningen af arter medfører bekendtgørelsen også beskyttelse af visse arters levesteder. I henhold til § 6 må kolonirugende fugles redetræer ikke fældes i perioden 1. februar - 31. juli. Jf. stk. 2. må rovfugles og uglers redetræer ikke fældes i perioden 1. februar - 31. august, jf. dog stk. 3. Jf. stk. 3 må ørnes, sort storks og rød glentes redetræer ikke fældes. Jf. stk. 4 må hule træer og træer med spættehuller ikke fældes i perioden 1. november - 31. august.

Den fredede orkide skovhullæbe vokser i skovområdet i selve grusgraven. Arten er almindelig og indfinder sig hurtigt på forstyrrede lokaliteter.

Der er ikke konstateret træer med egentlige hulheder eller spættehuller. Det kan ikke helt udelukkes, at sådanne træer findes i den gamle del af skoven ind mod vejen. Der er ikke fundet redetræer for de ovenfor nævnte fuglearter.

9.2.5 Jagt og vildtforvaltningsloven

Bekendtgørelse af lov om jagt og vildtforvaltning (LBK nr. 735 af 14/06/2013) har til formål, at sikre arts- og individrige vildtbestande og gælder for vilde pattedyr og fugle.

Loven fastlægge bl.a., hvornår og hvordan der må drives jagt og beskytter yngle- og rasteområder for udvalgte arter samt regulerer udpegning af vildtreservater og definerer begrebet miljøskade.

I henhold til lovens § 6a stk. 2 må fugles reder ikke forsætlig ødelægges, beskadiges eller fjernes, og i henhold til § 7 stk. 2 må fugle ikke forsætlig forstyrres med skadelig virkning for arten eller bestanden.

Der er ikke fundet træer med fuglereder i undersøgelsesområdet. Det kan ikke helt udelukkes, at der findes træer med fuglereder i skovområdet.

9.2.6 Kommuneplanen

Området omkring Sophienholm er i kommuneplanen omfattet af retningslinjer, som skal varetage de naturmæssige interesser. Indholdet af disse er kort beskrevet nedenfor.

Værdifuldt naturområde

Inden for større sammenhængende naturområder skal det sikres, at tætheden af naturområder og sammenhængen mellem disse bevares og forbedres.

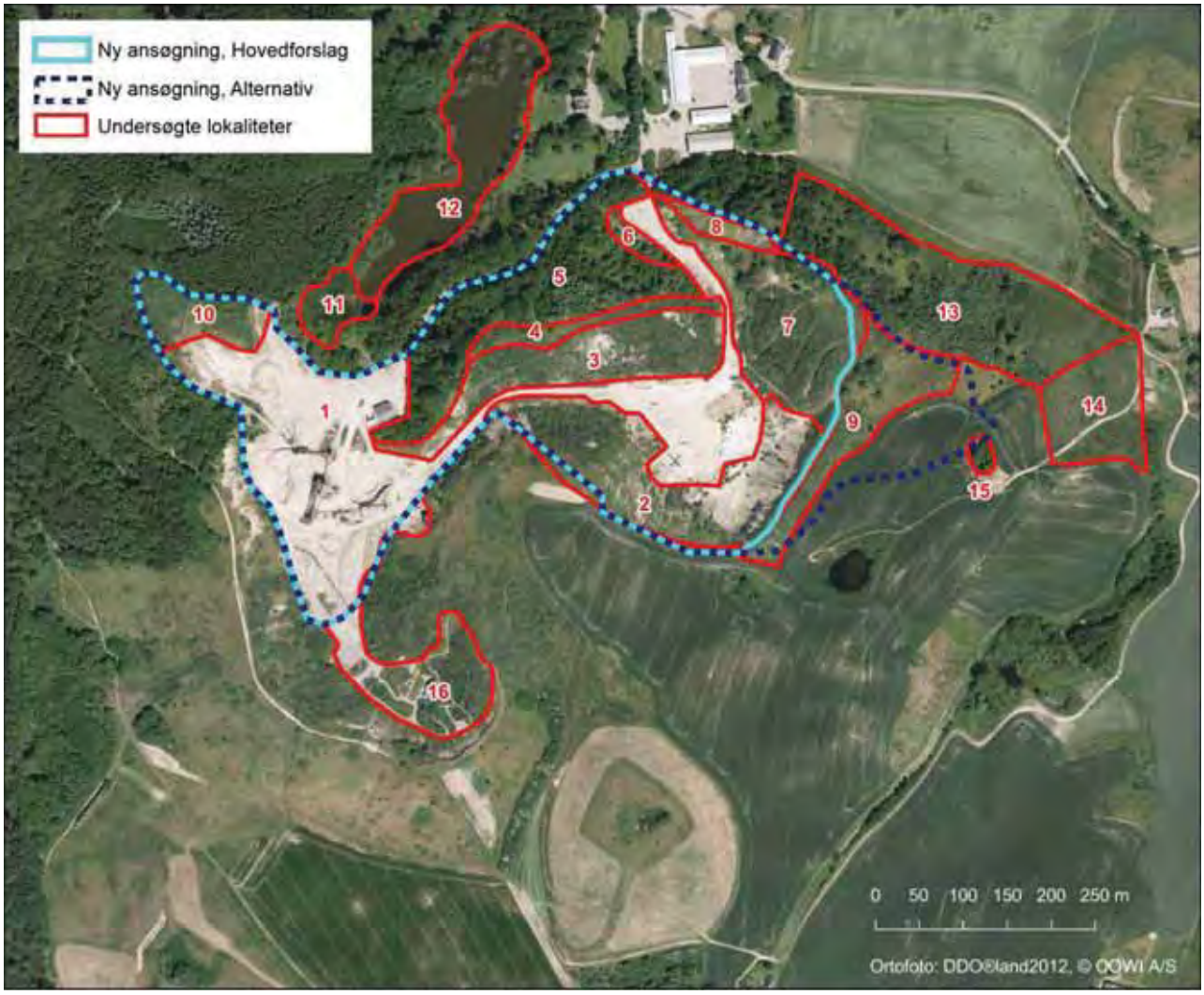
Hele området omkring Sophienholm grusgrav er udpeget som værdifuldt naturområde, og råstofgravningen skal derfor tilrettelægges under hensyntagen til retningslinjen.

9.3 Eksisterende forhold

Råstofgrave har et specielt plante- og dyreliv. Den rå mineraljord giver dels en relativt næringsfattig jordbund, dels er der på afgravede flader vegetationsfrit, så området i realiteten er et stort spirebed. Vegetationen bliver derfor en blanding af planter med god spredningsevne, heriblandt dem, der ikke trives i sluttet vegetation bl.a. mange ager-ukrudtsarter, og arter fra lysåbne, næringsfattige biotoper såsom overdrev. Der vil være flest overdrevsarter i områder, der har ligget uforstyrrede i en årrække, og som har et betragteligt indhold af sand og grus i jorden, mens agerukrudtet vil være mere fremherskende i områder med hyppig forstyrrelse og mere leret jord (overjord). I områder med næringsrig overjord, der har ligget længe, kan der være dominans af næringskrævende almindelige arter som stor nælde, skvalderkål eller lignende.

Figur 9-4 *Store dele af den i dag aktive grusgrav er mere eller mindre vegetationsløse, mens skrænterne er domineret af havtorn, som blev plantet og siden har spredt sig voldsomt, og forskellige almindelige agerukrudtsarter som hvid stenkløver.*

Grusgraven og de tilgrænsende områder er opdelt i en række lokaliteter, som er beskrevet detaljeret i bilag 1. Lokaliteternes afgræsning kan ses på Figur 9-5. Nedenfor er lokaliteterne kort beskrevet.



Figur 9-5 De beskrevne lokaliteters udstrækning i grusgraven

Centrale dele af grusgraven (lokalitet 1, 2 og 3)

Lokaliteten udgør bunden af den eksisterende grusgrav (1) og skrænterne mod nord (3) og syd (2) inden for den nye ansøgning. Der er stor forstyrrelse i området som følge af den fortsatte grusgravning. Bunden af grusgraven er næsten vegetationsløs, mens skrænterne er domineret af især havtorn, som har spredt sig kraftigt, og hvid stenkløver (se Figur 9-4). Plantearterne er især ager-ukrudtsarter, som hurtigt koloniserer de områder, der ikke aktivt graves i. Områderne vurderes at have en ringe biologisk værdi for planter, mens området kan skabe levested for nogle meget specialiserede dyrearter, herunder en række varmeelskende insekter. Ingen sjældne arter blev dog fundet ved besigtigelsen.

Skoven og toppen af skrænten mod nord (lokalitet 4 og 5)

På toppen af skrænten findes et relativt smalt bånd af åben vegetation (4). Her er mindre forstyrrelse end på selve skrænterne, og her vokser bl.a. rundbælg, liden

klokke og gul snerre, men disse arter er for fåtallige og spredte, til at lokaliteten vurderes at være omfattet af naturbeskyttelsesloven § 3.

Skoven (5) er domineret af en del elmetræer, men der er også indslag af andre løvtræer og enkelte nåletræer. Den del af skoven tættest på skrænten er yngre, mens skoven længere inde mod adgangsvejen til grusgraven er ældre og også kan ses på ældre målebordsblade og ortofoto fra 1954. (se Figur 7-2 og Figur 6-3). I den ældre del af skoven findes flere større enkelttræer. Disse har værdi for insekter, svampe og muligvis flagermus. Længere ude mod skrænten mangler store træer, og skoven er generelt yngre. I skoven findes en del skovtilknyttede arter som knoldet brunrod, sildig-skovhejre og lund-rapgræs, hvilket vidner om at der har været skov i området i lang tid, og at området står i sammenhæng med de store skovområder mod vest. I skoven vokser orkideen skov-hullæbe, som er relativt almindelig og hurtigt indfinder sig, også på forstyrrede lokaliteter. Området vurderes at have moderat biologisk værdi.

Skrænter i den østlige del af grusgraven (lokalitet 6, 7 og 8)

En del af den sydvestvendte skrænt (8) er vejledende registreret som § 3 overdrev og vurderes at være omfattet. Vegetationen er lav, der er spredte hvidtjørn, og dominansen af karakteristiske overdrevsplanter er større end øvrige steder i grusgraven. Særligt håret høgeurt, lyng-snerre og rundbælg er dominerende, mens planter som draphavre er mere fåtallige. Området, som kan karakteriseres som overdrev, er dog relativt lille og opfylder formentlig kun lige størrelseskriteriet.

Figur 9-6 Området der vurderes at være §3 overdrev. Med lav vegetation og spredte hvidtjørn

Holbæk Kommune har gennemført en § 3 registrering af området i juli 2013 og vurderet naturtilstanden til moderat (3). På arealet er der af kommunen fundet de

karakteristiske overdrevsplanter bakketidsel, græsbladet fladstjerne, håret høgeurt, alm. kamgræs og knold-ranunkel.

På den østvendte skrænt (6) over for overdrevet findes et lille områder med overdrevsvegetation omkring en sti, der fører op på skrænten. Forekomsten er mindre end 2.500 m², og arterne vokser relativt spredt, så der vurderes ikke at være tale om et beskyttet overdrev. Arter som liden klokke, rundbælg og stor knopurt vidner dog om nogen naturmæssig kvalitet, som vurderes til moderat.

På den sydvestvendte skrænt syd for § 3 overdrevet (7) er vegetationen relativt nyudviklet, da der tidligere har været gravet i området (inden for de seneste 10 år), og der er dominans af havtorn og en relativt tæt vegetation af især draphavre og hvid stenkløver. I området blev der udover spredte lyng-snerre ikke fundet arter, som kunne indikere tilstedeværelse af et overdrev. Naturkvaliteten vurderes som ringe.

Toppen af den østlige skrænt (lokalitet 9)

Lokaliteten er afgrænset efter den vejledende § 3 registrering. Den vejledende registrering er opdateret af Holbæk Kommune (se Figur 9-2). Bl.a. er den smalle afgrænsning mod syd, som på ortofotos fremstår vegetationsløs i 2008, vurderet ikke være overdrev, da her ikke blev fundet arter, som indikerer et overdrev. Stykket længere mod nord har lidt større kvalitet og - baseret på ortofotos - længere kontinuitet, men stadig kun meget få overdrevsarter. En god art var gul evighedsblomst, men øvrige overdrevsarter som håret høgeurt og alm. hvene havde meget begrænset udbredelse, mens rød svingel var dominerende. Naturkvaliteten vurderes at være moderat.

Figur 9-7 Mosen der er domineret af dyndpadderok med enkelte kåltidsel, og bredbladet dunhammer i baggrunden, op mod søen

Beskyttet natur mod nordvest (lokalitet 10, 11 og 12)

Den § 3 registrerede sø i selve grusgraven (10) vurderes at være en fejlregistrering, og i stedet er lokaliteten en § 3-mose (bekræftet af Holbæk Kommune). Ved besig-

tigelse i april var der en smule vand (lidt vandpytter), mens lokaliteten var helt tør ved besøg i juli. Lokaliteten er domineret af tagrørskov med enkelte piletræer imellem (især båndpil) og er uden forekomst af sjældnere arter.

§ 3-mosen, der grænser op til grusgraven mod nord (11), var meget tør i bunden ved besigtigelse. Den fremstår meget tilgroet og domineret af dynd-padderok, som bevirker, at kun få andre, også relativt højtvoksende planter, kan spire frem.

Nord for mosen ligger en større sø (12) der er omkranset af pil, men på dele med mere fri adgang til vandfladen. Vandet er meget plumret, og der er ikke tegn på tilstedeværelse af undervandsvegetation. Der sker fodring på bredden, og der er en del gråænder. Det er sandsynligt, at søen er kraftig påvirket af eutrofiering. Søen vurderes ikke at være egnet som levested for padder.

Figur 9-8 Større sø med udgåede træer, dårlig vandkvalitet og fravær af undervandsvegetation. I forgrunden ses fodring på kanten af søen.

Naturkvaliteten vurderes at være ringe for alle tre lokaliteter, men der er tale om beskyttet natur.

Beskyttet natur mod nordøst (lokalitet 13, 14 og 15)

Nordøst for grusgraven findes større områder med § 3 registrerede natur, men store dele af registreringen vurderes at være ukorrekt. Størstedelen af overdrevet mod nord (13) vurderes at være så tilgroet og næringspræget med dominans af draphavre, grå-bynke og agertidsel, at det ikke er beskyttet natur (se Figur 9-10).

En bakkeknold med nordvendt skråning længst mod øst (Figur 9-9) vurderes potentielt at være omfattet af § 3, da der her er fundet alm. hvene, græsbladet fladstjerne, alm. kællingetand og vellugtende gulaks, dog kun med mindre udbredelse. Det er især den mest stejle del, der kunne være omfattet, mens bunden af skråningen og området tættere på toppen er domineret af draphavre og stor nælde og vurderes at være i for dårlig tilstand. Området er blevet § 3 registreret af Holbæk Kommune i 2012, dog kun med artsliste (uden fund af yderligere arter som karakteriserer et

overdrev) og uden stillingtagen til afgrænsning. Naturkvaliteten vurderes som ringe-dårlig.

Figur 9-9 Bakkeknolden der som vurderes at være omfattet af § 3 som overdrev

Figur 9-10 Kig ind i området, som vurderes for tilgroet til at være omfattet af § 3. Også i området bag træerne var der dominans af draphavre, ager-tidsel og stor nælde

Den sydøstlige del af overdrevet (14) er en sydøstvendt skråning, som er domineret af kraftige græsser, der indikerer en del næringsbelastning. Små dele kan muligvis være omfattet af § 3, men afgræsningen af den vejledende registrering vurderes ikke at være korrekt. Der vokser bl.a. alm. hvene og vellugtende gulaks, men disse er kun dominerende i små områder.

Figur 9-11 Den sydøstvendte skrænt som er vejledende registreret som § 3, men er meget tilgroet med kraftige græsser.

Mod syd findes en gammel mergelgrav, som er § 3 registreret som vandhul (15). Der var ikke vand i den ved besigtigelsen, og vegetationen indikerede ikke, at området er fugtigt eller vandfyldt i perioder. Der vurderes derfor at være tale om en fejlregistrering.

Skydeskole (lokalitet 16)

Den sydvestlige del af grusgraven er blevet efterbehandlet, og der findes i dag en skydeskole. Her er et parkeringsområde og herudover en bjælkehytte og grusbelagte stier rundt i det lidt kuperede terræn. Vegetationen er præget af ager-ukrudt, og der er ingen større naturmæssige værdier i området.

9.3.1 Bilag IV-arter

Habitatdirektivet medfører en streng beskyttelsesordning i det naturlige udbredelsesområde for de dyre- og plantearter, der er nævnt i direktivets bilag IV. En række af disse dyre- og plantearter forekommer i Danmark.

Beskyttelsen indebærer bl.a. forbud mod beskadigelse eller ødelæggelse af dyrearternes yngle- eller rasteområder, forstyrrelse herunder drab af individer af dyrearterne samt forbud mod at ødelægge plantearterne i alle deres livsstadier.

Følgende bilag IV-arter kan potentielt forekomme i og omkring grusgraven (Søgaard og Asferg, 2007, Dahl Møller et al, 2013):

- Padder: spidssnudet frø, springfrø og stor vandsalamander
- Flagermus: vandflagermus, dværgflagermus, brunflagermus, sydflagermus, skimmelflagermus og langøret flagermus
- Markfirben.

Padder

Der blev ikke konstateret padder ved feltbesøgene i april, maj og juli 2013.

Stor vandsalamander er som det nærmeste fundet ved Vipperød i 2012, ca. 5 km nord for grusgraven (fugleognatur.dk). Der er ingen lokaliteter i grusgraven, som vurderes egnede som ynglelokalitet for stor vandsalamander. De § 3 registrerede søer (10 og 15) er ikke egnede, da lokaliteterne ikke er søer i dag. Den store sø (12) er vurderet uegnet pga. ringe vandkvalitet, mange ænder og størrelse. På grund af fraværet af ynglelokaliteter vurderes det som usandsynligt, at der er rastelokaliteter for arten i grusgraven.

Spidssnudet frø er som det nærmeste fundet ved Holbæk Fælled i 2013 (10 km mod nord) og ved Ulkestrup Lyng i 2006 (10 km mod vest) (fugleognatur.dk). Herudover er spidssnudet frø fundet i Mogenstrup Grusgrav i 2010 (2-3 km mod vest). Der er ingen lokaliteter i grusgraven, som vurderes egnede som ynglelokalitet for spidssnudet frø. Moseområdet (10) var ved besigtigelse i april 2013 relativt tørt og kun med små pytter, som ikke var store nok til at kunne anvendes af ynglende spidssnudet frø. Søerne i nærheden af grusgraven vurderes ligeledes ikke at være egnede for spidssnudet frø, og det vurderes som usandsynligt, at mosen anvendes som rasteområde for spidssnudet frø på grund af fraværet af egnede yngleområder i nærområdet.

Springfrø er ikke fundet i nærområdet (fugleognatur.dk). Arten findes især på det sydlige Sjælland, og det vurderes som usandsynligt, at den findes i grusgraven.

Flagermus

Selve grusgraven vurderes at være mindre egnet som fourageringsområde for flagermus. Det skyldes, at det er et relativt tørt område, og dermed er der kun begrænset forekomst af insekter. Den vurderes heller ikke at have værdi som ledelinje. Søen (12) kan potentielt anvendes som fourageringsområde af vandflagermus, men på grund af den dårlige vandkvalitet vurderes den som mindre egnet.

Skoven kan være fødesøgningsområde for f.eks. langøret flagermus. Da der ligger store, mere varierede og mindre forstyrrede skovområder i umiddelbar nærhed, vurderes værdien for fødesøgende flagermus at være minimal og forekomst af langøret flagermus meget usandsynlig. Arten overses nemt ved detektorundersøgelser og kan derfor generelt være overset.

Skovbevoksningen rummer flere ældre træer, som kan tjene som potentielle rasteområder for flagermus. Det vurderes som mindre sandsynligt, at her findes yngleområder på grund af forstyrrelsen i området, og da der findes større, uforstyrrede skovområder mod vest. Ved besigtigelsen d. 23. juli 2013 blev der ikke fundet tegn på konkrete raste- eller yngletræer. Nogle af de store træer i den gamle del af skoven (den nordlige del af 5, ind mod stien og den del af skoven, der kan ses på Figur 6-3) kan ikke udelukkes med mellemrum at anvendes som rastetræer for flagermus, f.eks. dværgflagermus.

Træbevoksningen i indvindingsområdet er en lille del af det store skovområde, som ligger mod vest og omfatter Brorfelde Fredningen. Det vurderes, at der findes mange potentielt egnede træer i det store skovområde, og at træerne ved grusgraven har mindre betydning for de tilstedeværende bestande af flagermus.

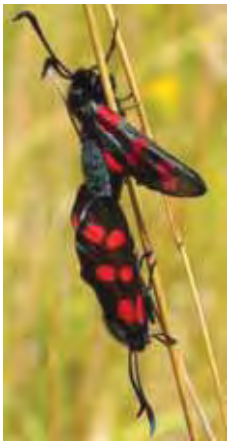
Markfirben

Dele af området (særligt skrænterne og overdrevene) vurderes at være egnet som levested for markfirben, der dog ikke blev fundet ved feltbesøget. Markfirben lever typisk i områder som skovbryn, diger, markskel, gamle råstofgrave, overdrev, klitter, heder og andre tørre områder med pletter af bar jord eller sparsom vegetation. Der skal også være spredte buske på markfirbenets levesteder; så dyrene kan søge skygge på særligt varme dage.

Figur 9-12 Nogle af skrænterne i grusgraven, med spredt buskbevoksning, lav vegetation og områder med bar jord, vurderes at være et egnet levested for markfirben

I forbindelse med NOVANA-overvågningen er der fundet 7 markfirben nord for Maglesø ca. 1,5 km nord for Sophienholm Grusgrav (Danmarks Miljøportal). Der er ingen øvrige fund af markfirben inden for 10 km fra grusgraven (fugleognatur.dk).

Det vurderes som mindre sandsynligt, at der findes markfirben i grusgraven, men det kan ikke udelukkes, da levestedet er egnet.



9.3.2 Rødlistede arter

Der blev observeret hare (rødlistet som sårbar (VU)) og seksplettet køllesværmer (rødlistet som næsten truet (NT)) i forbindelse med feltundersøgelserne. Harebestanden er gået stærkt tilbage de sidste 10 år, men arten vurderes fortsat at være relativt vidt udbredt, og tilbagegangen har været størst i Jylland. Seksplettet køllesværmer blev set på flere lokaliteter i den østlige del af grusgraven (6 og 9). Arten er den mest almindelige af køllesværmerne, men bestanden er gået stærkt tilbage. Der blev ikke set andre rødlistede arter, og der er heller ikke kendskab til tidligere observationer af rødlistede arter fra databaser eller litteraturen i eller nær grusgraven.

9.3.3 Øvrige arter

Fugle

På DOFbasen er der oprettet en fuglelokalitet (Sø ved Sofieholm V) i umiddelbar nærhed af grusgraven. Der er ikke indtastet arter for lokaliteten. To nærliggende lokaliteter (Sø ved Sophienholm Ø, og Korslyng, Sofieholm) er ligeledes uden observationer. Herudover findes lokaliteten Brorfelde med 31 observerede arter, herunder en lang række skovarter og bl.a. havørn og rød glente. Der er oprettet en lokalitet kaldet Sofieholm på fugleognatur.dk. Eneste registrering på lokaliteten er af en rørdrum i 2006. Grusgraven vurderes ikke at have særlig værdi for hverken havørn, rød glente eller rørdrum. I Dansk Ornitologisk Forenings lokalitetsregistrering (DOF 1982) er den nærmeste fuglelokalitet et lille vandhul nord for Sofienholm, som karakteriseres som særligt fuglerigt i forhold til øvrige moser og vandhuller i nærområdet.

I forbindelse med feltundersøgelserne blev der ikke observeret sjældne eller mindre almindelige arter, og grusgraven vurderes ikke at have særlig værdi for fugle. Arter, som ellers kan være karakteristiske for grusgrave såsom digesvale og lille præstekrage, blev ikke observeret.

Insekter (sommerfugle og guldsmede)

Udover seksplettet køllesværmer blev der ved feltundersøgelsen kun registreret arter af sommerfugle og guldsmede, som er udbredte i Danmark. Det drejer sig om almindelig vandnymfe, engrandøje, flere arter af kålsommerfugl og almindelig blåfugl. Grusgraven vurderes som et velegnet levested for en lang række insektarter, da her er relativt lunt, og flere områder ligger i læ for vinden. Det kan derfor ikke udelukkes, at her også findes sjældnere insektarter, som trives i det ekstreme miljø i grusgraven.

Svampe

Der er ingen fund af svampe i selve grusgraven. Den nærmeste lokalitet er Brorfelde Skov, hvorfra der findes der en lang artsliste for svampe, men uden rødlistede arter (svampeatlas.dk).

9.4 Vurdering af virkninger

9.4.1 Færdiggravning

Alle lokaliteter, der findes inden for afgræsningen af den ny ansøgning, vil blive påvirkede. Nogle af dem vil blive bortgravede, mens andre fortsat vil være påvirkede af grusgravningen på samme måde, som de er i dag. Den dynamik, der findes i grusgraven i dag, hvor nye flader blotlægges, mens andre flader efterhånden gror til, vil fortsætte. Nedenfor er konsekvensen vurderet for de naturinteresser, der er kortlagt i grusgraven. Områder uden for ansøgningen vurderes ikke at blive påvirkede. Der vil være en begrænset støjpåvirkning af områderne, men ikke noget der vurderes at medføre en væsentlig påvirkning, bl.a. da områderne allerede i dag er noget støjpåvirkede.

Beskyttede naturtyper

Maksimalt 1,6 ha § 3-beskyttet overdrev vil blive bortgravet. Herved mistes de værdier, der findes i områderne. Begge lokaliteterne med beskyttet overdrev (8 og 9) er relativt unge, og der er ikke konstateret sjældnere arter. Tabet af naturværdi vurderes derfor som lille, og en lignende natur vil kunne genudvikles på tilstødende arealer indenfor en kort tidshorisont.

Der vurderes ikke at ske en tilstandsændring af de § 3-registrerede søer, moser og overdrev på lokalitet 10, 11 og 12 samt 13 og 14 (i det omfang at disse lokaliteter er omfattet af beskyttelsen).

Værdifuldt naturområde

En stor del af arealet, som er udlagt til værdifuldt naturområde i Holbæk Kommunes kommuneplan, vil blive inddraget til grusgravning, ligesom påvirkning fra grusgravningen vil fortsætte. Projektet vurderes ikke at betyde, at tætheden af eller sammenhængen mellem naturområder forringes. Det skyldes, at det kun er meget få naturområder med lav naturkvalitet, der inddrages til grusgravning, og at der i den aktive grusgrav fortsat vil findes levesteder for dyr og planter.

Bilag IV-arter

Potentielle levesteder for markfirben vil blive bortgravet. Nye områder forventes dog at udvikle sig løbende, og grusgravningen vil sikre en dynamik i området, så der bibeholdes skred og åbne områder afvekslende med små områder med vegetation. Grusgravningen vurderes derfor ikke at medføre en forværring af områdets egnethed som levested for arten. Det er usikkert, om arten findes på stedet, da den ikke kunne påvises under feltarbejdet.

Bestanden af flagermus i og omkring grusgraven vurderes ikke at blive væsentligt påvirket. Det skyldes, at grusgraven og de nærliggende områder er vurderet mindre egnet som raste- og yngleområde samt fourageringsområde og ledelinje. Fældning af gamle træer i skoven (5) vil betyde et tab af potentielle rastemuligheder. Dette vurderes dog ikke at kunne medføre en væsentlig påvirkning af bestanden af de forskellige arter af flagermus i området, da der findes store skovområder med egnede rastelokaliteter lokalt.

Padder vurderes ikke at blive påvirket af projektet, da der ikke findes egnede yngle- eller rasteområder i grusgraven eller på de områder, hvor grusgraven udvides.

Rødlistede arter

Hare og seksplettet køllesværmer vurderes ikke at blive negativt påvirket af den fortsatte indvinding eller inddragelsen af de yderligere arealer. Det skyldes, at arterne fortsat vil have egnede levesteder i grusgraven, ligesom der i det omkringliggende landskab findes egnede levesteder.

Anden flora og fauna

Det er muligt, at en del af voksestedet for den fredede art skovhullæbe inddrages som følge af udvidelsen af arealet med grusgravning ind i skoven. Arten er almindelig, og tabet vurderes ikke at påvirke bestanden, som med stor sandsynlighed også findes i de nærliggende skovområder, der ikke påvirkes. Der skal dog søges om dispensation til at fjerne arten.

Der er ikke konstateret træer med hulheder, spættehuller eller fuglereder i skoven (5), men forekomst af disse kan ikke helt udelukkes. Når træerne i den gamle del af skoven ryddes, kan der derfor ske et tab af disse lokaliteter. Arter, som er tilpasset skovmiljøet, vil miste deres levested, når skoven fjernes til fordel for grusgravning. Arterne i skoven er relativt almindelige, og der vurderes at være store skovområder i nærområdet, hvor bestandene vil blive opretholdt. Tabet af levested vurderes derfor ikke at have væsentlige konsekvenser for bestandene.

Fugle, insekter, planter og andre arter i grusgraven vurderes ikke at blive væsentlig negativt påvirket af den fortsatte grusgravning og udvidelsen af området. Det skyldes, at arterne er tilpasset det dynamiske miljø i grusgraven, hvor levestedernes udbredelse hele tiden ændrer sig.

9.4.2 Efterbehandling

Hvordan efterbehandlingen påvirker natur, plante- og dyreliv, afhænger af, hvordan efterbehandlingen gennemføres. Med den skitserede efterbehandlingsplan vurderes en række af de bevaringsværdige naturværdier i grusgraven at kunne bevares og formentlig forbedres. Særligt kan området med overdrev blive væsentligt større, end det er i dag. Dette vil særligt være tilfældet, hvis der udarbejdes og gennemføres en plejeplan for området efter efterbehandlingen.

Hvis man i stedet fordeler al overjorden i et ensartet lag over grusgravsarealet, vil man ikke få udviklet de ønskede overdrev, idet overjorden er for næringsrig.

Beskyttede naturtyper og værdifuldt naturområde

Beskyttede naturtyper og det udpegede værdifulde naturområde vil ikke blive negativt påvirkede ved den skitserede efterbehandling. Tværtimod er en korrekt udført efterbehandling en mulighed for at skabe forudsætninger for, at vegetationen på dele af arealet kan udvikle sig til beskyttet overdrev, og at sammenhængen og kvaliteten af naturområder derved kan blive forbedret.

Bilag IV-arter

Tilbageværende potentielle levesteder for markfirben kan påvirkes negativt ved efterbehandlingen, især hvis der spredes muld på dem, eller de tilplantes med buske eller træer, der vil udvikle sig til sluttet vegetation. Levesteder kan også ødelægges ved udjævning af skrænter. Hvis efterbehandlingen tager hensyn til markfirbenets krav til levestedet, kan der derimod skabes nye levesteder for arten. Hvis man ønsker at tilgodese markfirbenet, skal man sikre, at der efterlades områder med løs jord/sand.

Andre bilag IV-arter vurderes ikke at kunne blive negativt påvirkede af efterbehandlingen.

Rødlistede arter og anden flora og fauna

Rødlistede arter og ørige arter af dyr og planter vil ikke blive negativt påvirkede ved en efterbehandling. Tværtimod er en korrekt udført efterbehandling en mulighed for at skabe forudsætninger for nye levesteder for sjældne arter.

9.4.3 0-alternativet

0-alternativet indebærer ophør af grusgravningen og efterbehandling efter de retningslinjer, der findes i den eksisterende efterbehandlingsplan.

Den eksisterende efterbehandlingsplan vurderes i mindre omfang end den nye efterbehandlingsplan at tage hensyn til bevarelse af den biologiske mangfoldighed i grusgraven.

9.5 Afværgeforanstaltninger

For at kompensere for tabet af overdrev i grusgraven udlægges nye arealer til overdrev. Der udlægges i alt 3,2 ha til nyt overdrev syd for grusgraven i sammenhæng med det § 3-registrerede overdrev, der allerede findes her.

Det tilstræbes, at dele af skovområdet (5) friholdes for grusgravning og i stedet bevares. Særligt den del af skoven, som har lang kontinuitet, og som fremstår som skov på de høje målebordsblade og ortofoto fra 1954 (se Figur 6-3 og Figur 7-2).

Udarbejdelse af en ny efterbehandlingsplan med øget fokus på bevarelse af de biologiske værdier kan ikke karakteriseres som en egentlig afværgeforanstaltning, men det vurderes at bidrage til en større naturværdi i området på lang sigt. Efter nærmere vurdering vil der i forbindelse med igangsætning af efterbehandling blive udarbejdet en plejeplan for området.

Der vurderes ikke at være behov for yderligere afværgeforanstaltninger.

9.6 Overvågning

Der vurderes ikke at være behov for overvågning i gravefasen.

Der vurderes ikke at være behov for egentlig overvågning ud over i grove træk at følge vegetationsudviklingen, så man om nødvendigt med mellemrum kan rydde vedplanter for at bibeholde lysåbne forhold på betydelige dele af arealet.

10 Foreløbig Natura 2000-vurdering

Dette kapitel indeholder en foreløbig Natura 2000-vurdering af projektet. Det vil sige en vurdering af, om projektet kan udelukkes at medføre en væsentlig påvirkning af internationalt naturbeskyttelsesområder eller såkaldte Natura 2000-områder. Hvis den foreløbige vurdering ikke kan udelukke en væsentlig påvirkning af området og dets udpegningsgrundlag, skal der udføres en egentlig konsekvensvurdering, hvor det vurderes, om der sker en skade på udpegningsgrundlaget.

Natura 2000-områder (habitat og fuglebeskyttelsesområder) er udpeget for at beskytte og bevare bestemte naturtyper samt arter af dyr og planter af fællesskabsbetydning[4]. I Danmark findes der 261 habitatområder og 113 fuglebeskyttelsesområder.

Der er tre trin i en foreløbig Natura 2000-vurdering (et 4. trin omhandler planer og projekter, der er direkte forbundet eller nødvendige for driften af Natura 2000-områder, dette er ikke relevant her):

1 Beskrivelse af projektet. Herunder identifikation af de elementer, som potentielt kan påvirke udpegningsgrundlaget (se kapitel 3)

2 Identifikation af Natura 2000-områder der kan blive påvirket.

3 Vurdering af de mulige påvirkningers væsentlighed.

Projektet er nærmere beskrevet i afsnittet projektbeskrivelse som der henvises til.

De nærmeste Natura 2000-områder er "Store Åmose, Skarresø og Bregninge Å" (Habitatområde 137), der ligger ca. 7,5 km sydvest for Sophienholm Grusgrav, og " Egernæs med holme og Fuglsø" (Habitatområde 247), der ligger ca. 7 km nordøst for grusgraven.

---

[4] Jf miljøministeriets bekendtgørelse nr. 408 af 1. maj 2007 med senere ændringer om udpegning og administration af internationale beskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

Figur 10-1 Natura 2000-områder i nærheden af Sophienholm Grusgrav

En væsentlig påvirkning af disse Natura 2000-områder (og alle øvrige Natura 2000-områder) vurderes at kunne udelukkes. Det skyldes, at Sophienholm Grusgrav ikke står i hydraulisk forbindelse med dem, og at den store afstand betyder, at en påvirkning fra støj, støv og emissioner til luft fra grusgravens aktiviteter kan udelukkes.

11 Overfladevand og grundvand

11.1 Metode

Overfladevand og grundvand i området omkring Sophienholm grusgrav er blevet kortlagt med anvendelse af følgende kilder:

- Holbæk Kommunes Kommuneplan
- Temaer og information fra Danmarks Miljøportal
- Indsatsplan for grundvandet i Tølløse indsatsområde.
- Boringer fra GEUS databasen Jupiter
- Geoteknisk rapport fra Colas Vejmateriale med boringer i Tølløse, Sofienholm, 1986.

11.2 Planforhold

11.2.1 Vandrammedirektivet

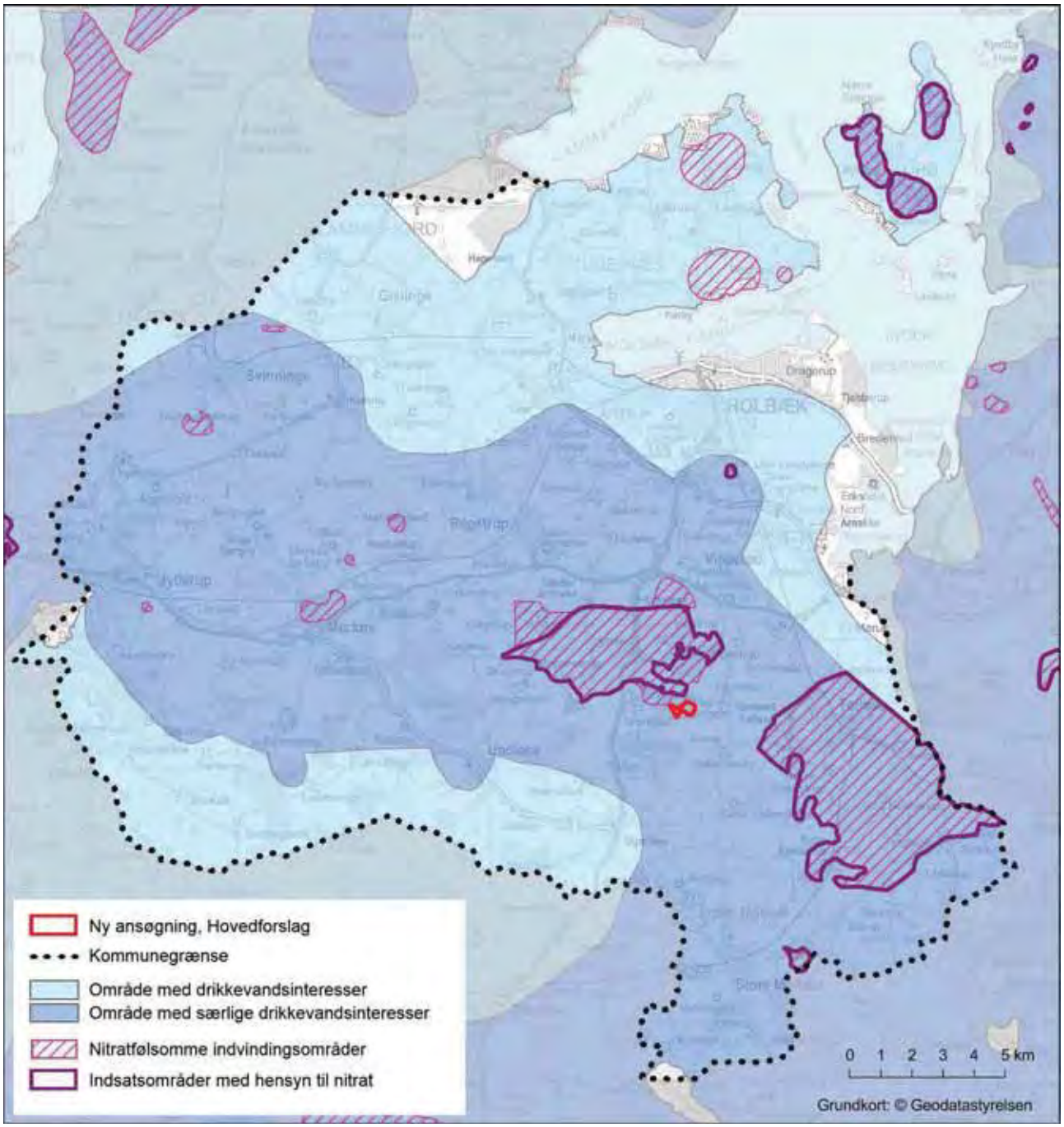
Vandrammedirektivet fastlægger rammerne for beskyttelsen af vandløb og søer, overgangsvande (flodmundinger, laguner o.l.), kystvande og grundvand i alle EU-lande. Vandrammedirektivet er udmøntet i den danske lovgivning i miljømålsloven, og der er udarbejdet statslige vandplaner og kommunale vandhandleplaner. Vandplaner og vandhandleplaner er i øjeblikket ugyldige på baggrund af en kendelse fra Natur- og Miljøklagenævnet.

Der findes ingen søer eller vandløb, der er specifikt omfattet af vandplanerne (jvnf. MiljøGis) i undersøgelsesområdet.

11.2.2 Kommuneplanen

B

( ) P



Figur 11-1 Drikkevandsinteresser og nitratfølsomme indvindingsområder og indsatsområde i nærheden af Sophienholm Grusgrav.

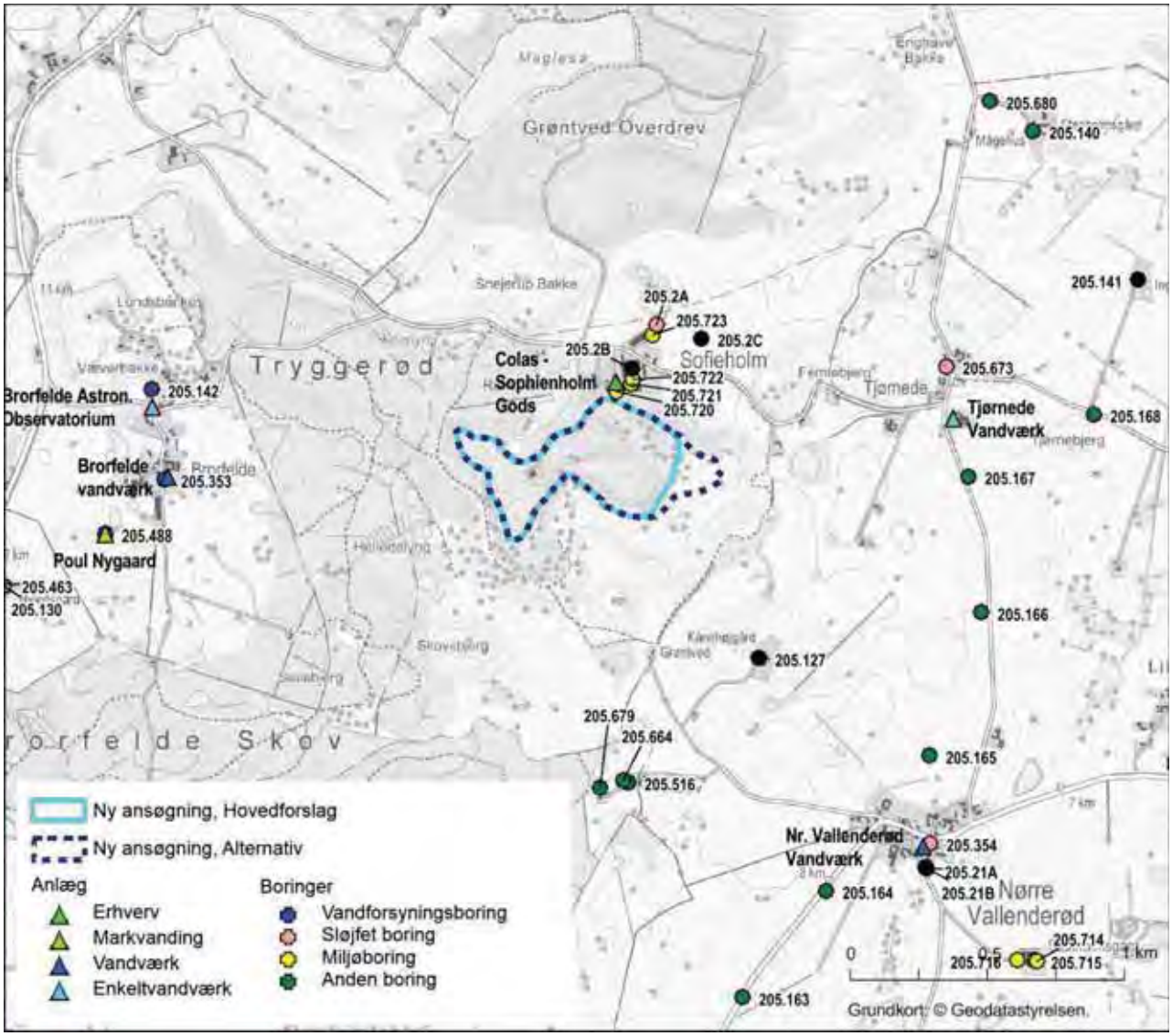
11.3 Eksisterende forhold

11.3.1 Overfladevand

Umiddelbart nord for grusgraven findes en stor sø. Tilstanden af søen kendes ikke i detaljer, men vandet fremstår grumset og uklart, formentlig som følge af næringsstoftilledning og andefodring.

En mergelgrav, som er § 3 registreret som vandhul, var tørlagt ved besigtigelsen, og dette vurderes at være så permanent, at der ikke er tale om et beskyttet vandhul.

Inden for graveområdet findes en § 3 registreret sø. Ved besigtigelsen blev det konstateret, at der snarere var tale om § 3 mose, og dette er blevet bekræftet af Holbæk Kommune. Området var næsten tørt, bortset fra mindre vandpytter, og var domineret af tagrør. Området vurderes ikke at kunne betegnes som en sø og dermed ikke at være relevant i forhold til beskrivelse af overfladevand.



Figur 11-2 Pejlede boringer og vandværker nær Sophienholm (i Jupiter databasen).

11.3.2 Grundvand

Potentialet i det primære sand- og grusmagasin under grusgraven er estimeret ud fra pejlinger af boringer i området (Figur 11-2):

- Nord for grusgraven (2,5 km fra grusgrav) ses DGU 205.268 pejlet til kote 41 m. Pejlingen er fra 1964 og kan derfor være vanskelig at relatere til nutiden. Yderligere 2 km nordpå ses DGU 205.45, som er pejlet i 2011 til ca. kote 24 m.

- Syd for grusgraven (1,2 km fra grusgrav) ses DGU 205.516 pejlet i 2006 til kote 35 m.

- Øst for grusgraven (1,5 km fra grusgrav) findes DGU 205.673 pejlet i 2001 til kote 37 m.

- Vest for grusgraven er DGU 205.353 (1,5 km fra grusgrav) pejlet til kote 33 m i 2006. Ligeledes ses DGU 205.800 i 2007 pejlet til kote 33 m.

På baggrund heraf forventes grundvandstrømningen at have nordvestlig retning i området.

Potentialet i det primære sandmagasin forventes i grusgraven naturligt at ligge i intervallet kote 33 – 37 m. Boringer udført af Colas i 1986 er ført til ca. 30 m.u.t. (svarende til kote + 61 m) uden at grundvandet blev truffet. På den baggrund betragtes det som verificeret, at grundvandet i hvert fald ikke står over kote 60 m hvilket er ca. 10 m under nuværende udgravningsniveau.

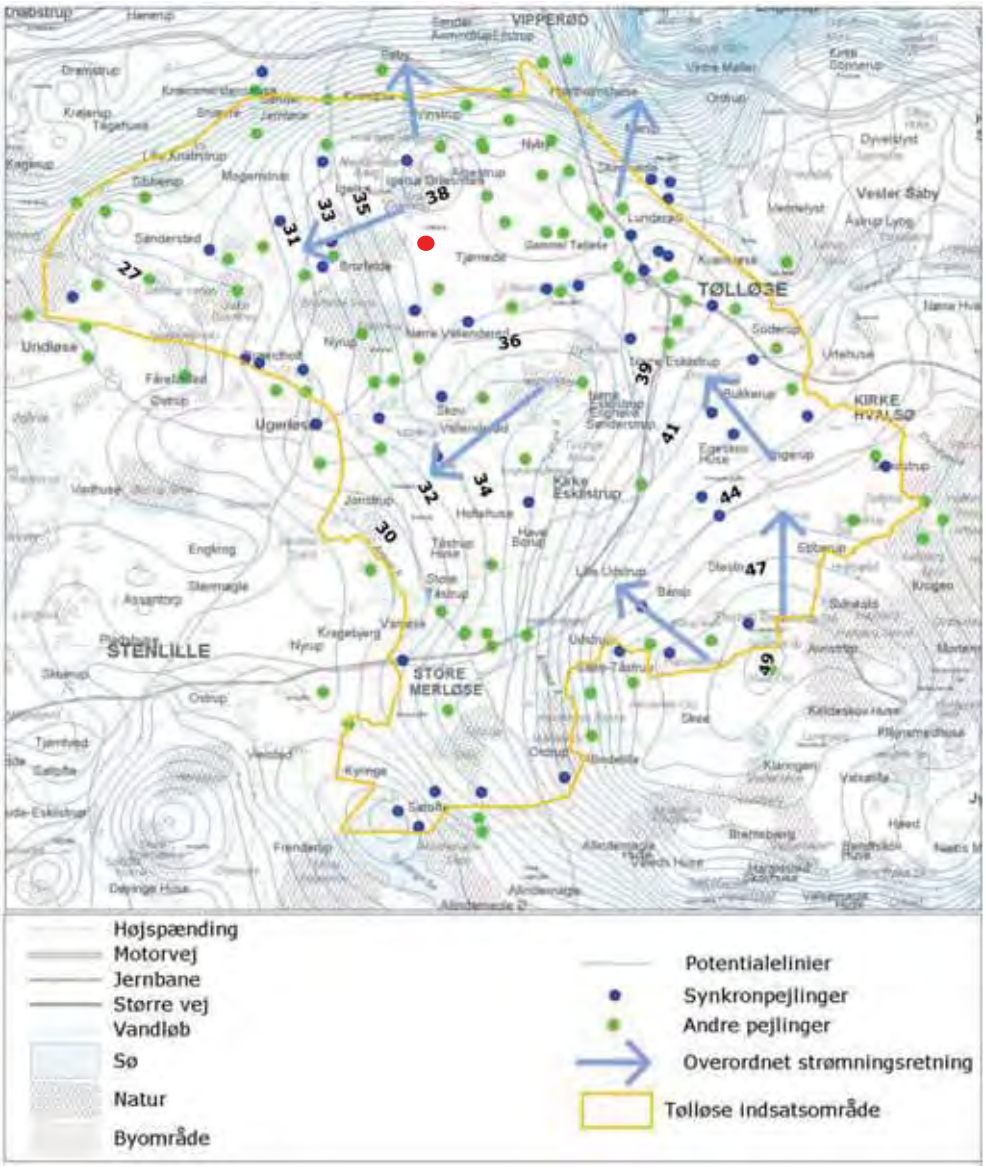
Den overordnede grundvandsretning i området beskrevet i indsatsplanen for Tølløse indvindingsområde ses i Figur 11-3 og stemmer godt overens med ovenstående vurdering af en nordvestlig grundvandsstrømning med potentiale på ca. kote 33 - 37 m omkring Sophienholm Grusgrav.

Lodsejer oplyser, at COLAS i 2008 har gennemført prøveboringer i Sophienholm Grusgrav for at fastlægge niveauet for grundvandsspejlet. På baggrund af boringerne er det vurderet, at grundvandsspejlet ligger dybere end kote +5. Dette kan desværre ikke på nuværende tidspunkt verificeres, men da niveauet ikke svarer til det ovenfor gennemgåede generelle billede, er det tvivlsomt om niveauet er korrekt.

På selve Sophienholm har Colas tilladelse til vandindvinding af 30.000 m^3 overfladevand til industriformål, som anvendes til vask af grus (tilladelses id 104115).

Igelsø Vandværk er den nærmeste almene vandforsyning, der indvinder over 5.000 m^3/år. Vandværket ligger ca. 2,3 km nordvest for Sophienholm Grusgrav. I 2012 blev der indvundet ca. 15.000 m^3/år på vandværket.

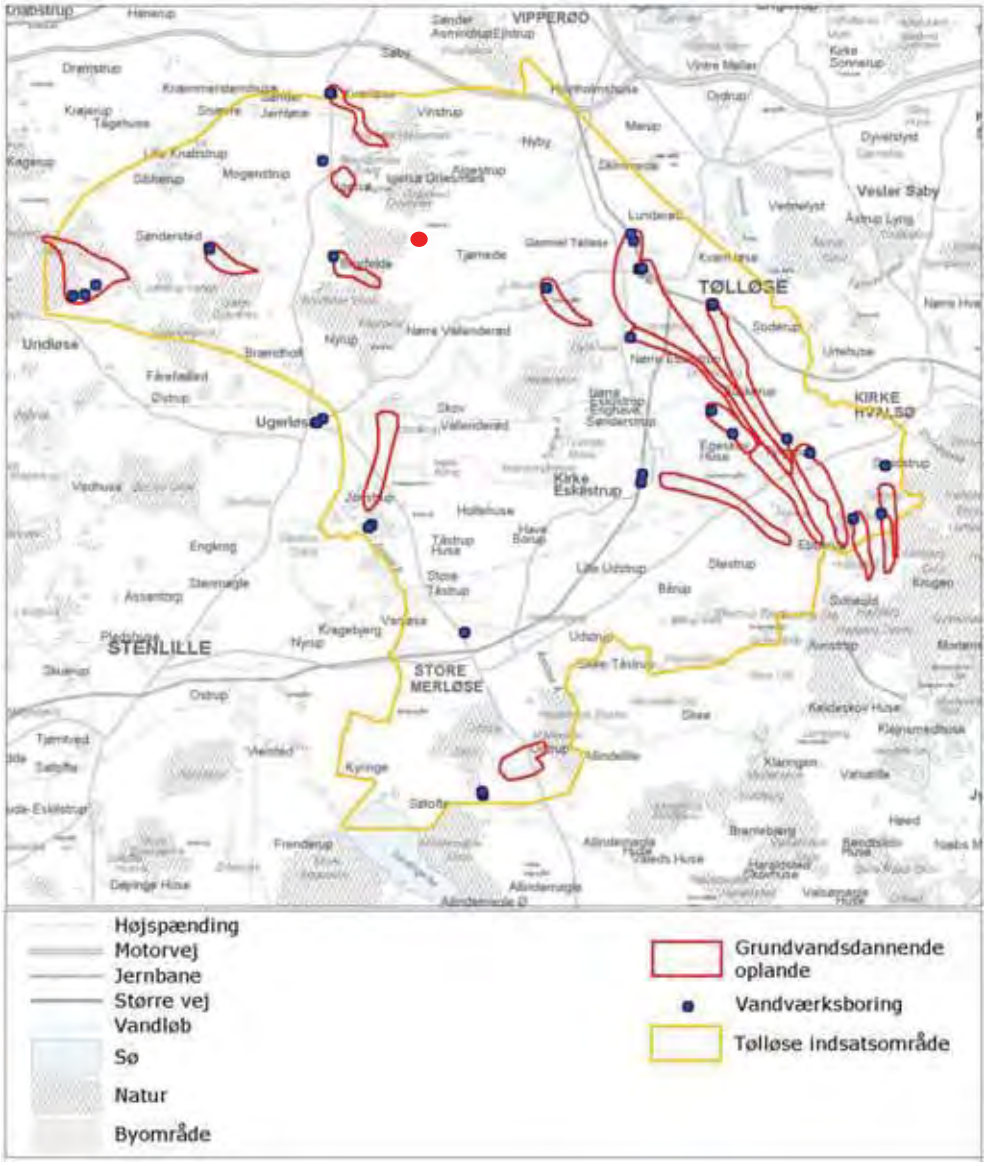
I nærheden af Sophienholm Grusgrav findes herudover Brorfelde Vandværk (103522, alment vandforsyningsanlæg, der indvinder op til 4.000 m^3 grundvand), som i 2012 indvandt 3.879 m^3 grundvand.



Figur 11-3 Grundvandspotentiale og strømretning i Tølløse indsatsområde (Holbæk kommune 2008). Rød prik angiver Sophienholm grusgrav.

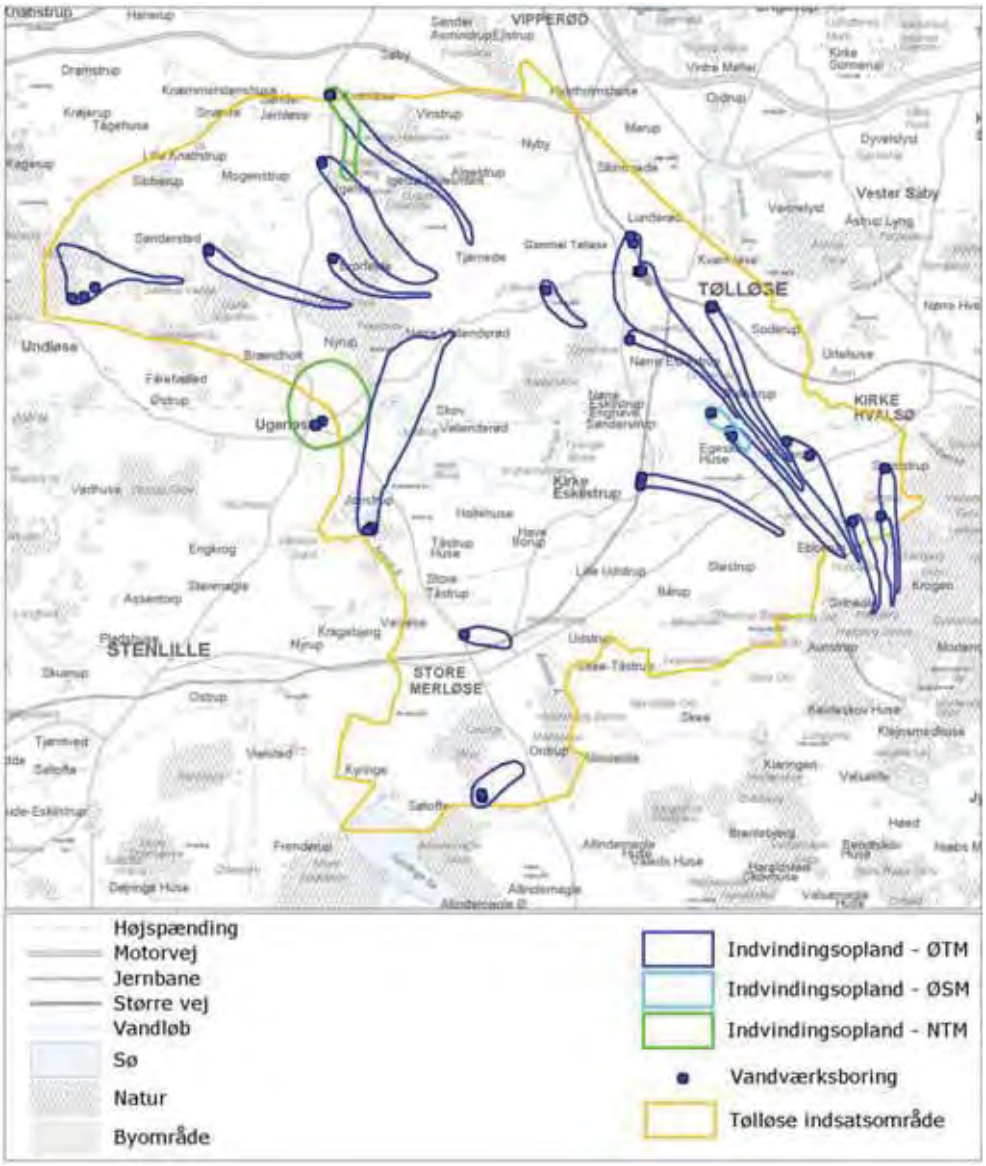
Derudover indvindes grundvand fra de dybereliggende sand- og gruslag til markvandingsanlæg og enkeltindvindinger i området.

De grundvandsdannende oplande (det område på jordoverfladen hvor grundvandet bliver dannet) for vandværkerne i området ses af Figur 11-4, og Sophienholm Grusgrav ses ikke at være beliggende indenfor afgræsningen.



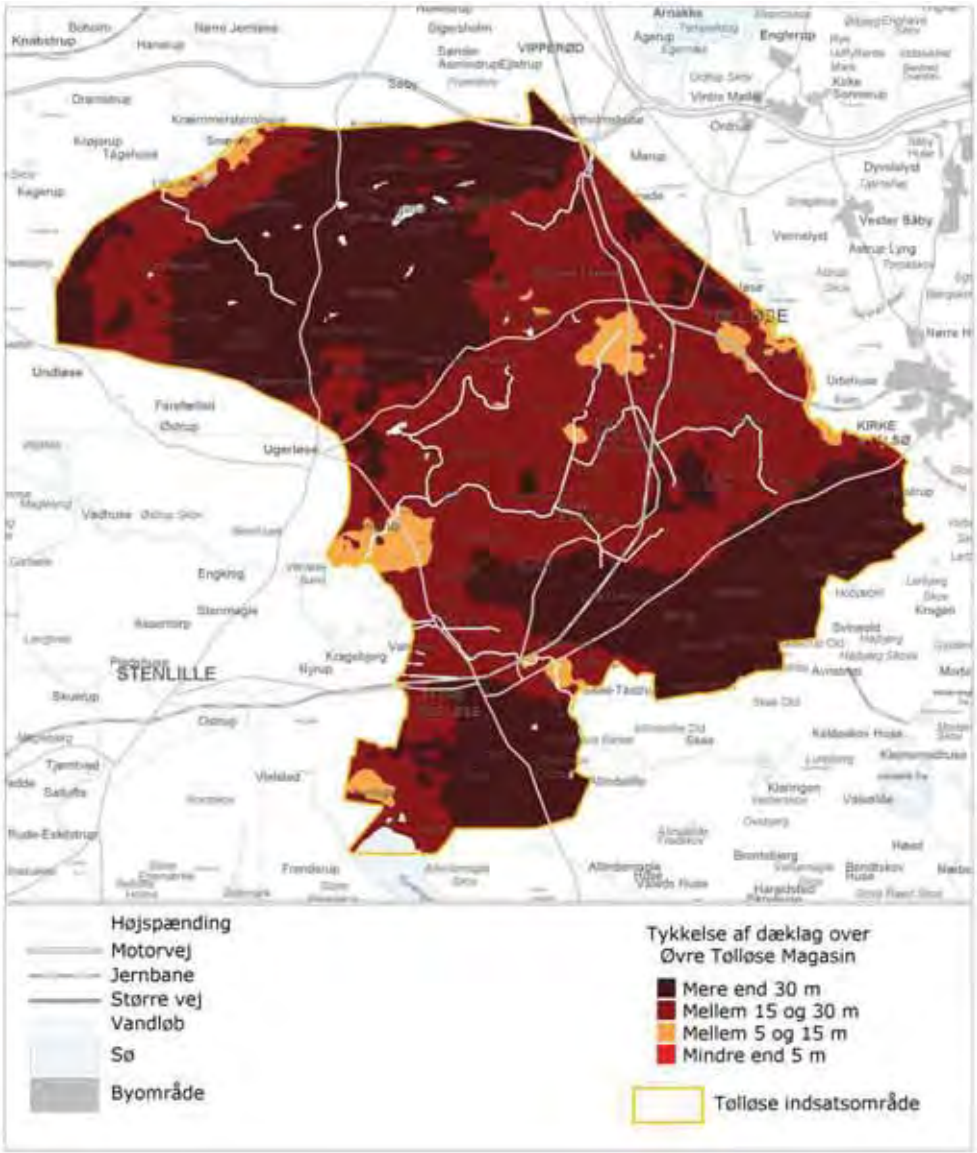
Figur 11-4 Grundvandsdannede oplande for vandværker i Tølløse indsatsområde (Holbæk Kommune 2008). Rød prik angiver ca. placering af Sophienholm grusgrav.

Indvindingsoplandene (det område i grundvandsmagasinet hvorigennem grundvandet strømmer til vandværkets boringer) for vandværkerne i området ses af Figur 11-5, og her ses Sophienholm Grusgrav at være beliggende indenfor afgræsningen af Igelsø vandværks opland. Da grusgravningen ikke foretages under grundvandsspejlet vil aktiviteten dog ikke have betydning for Igelsø vandværks indvinding.



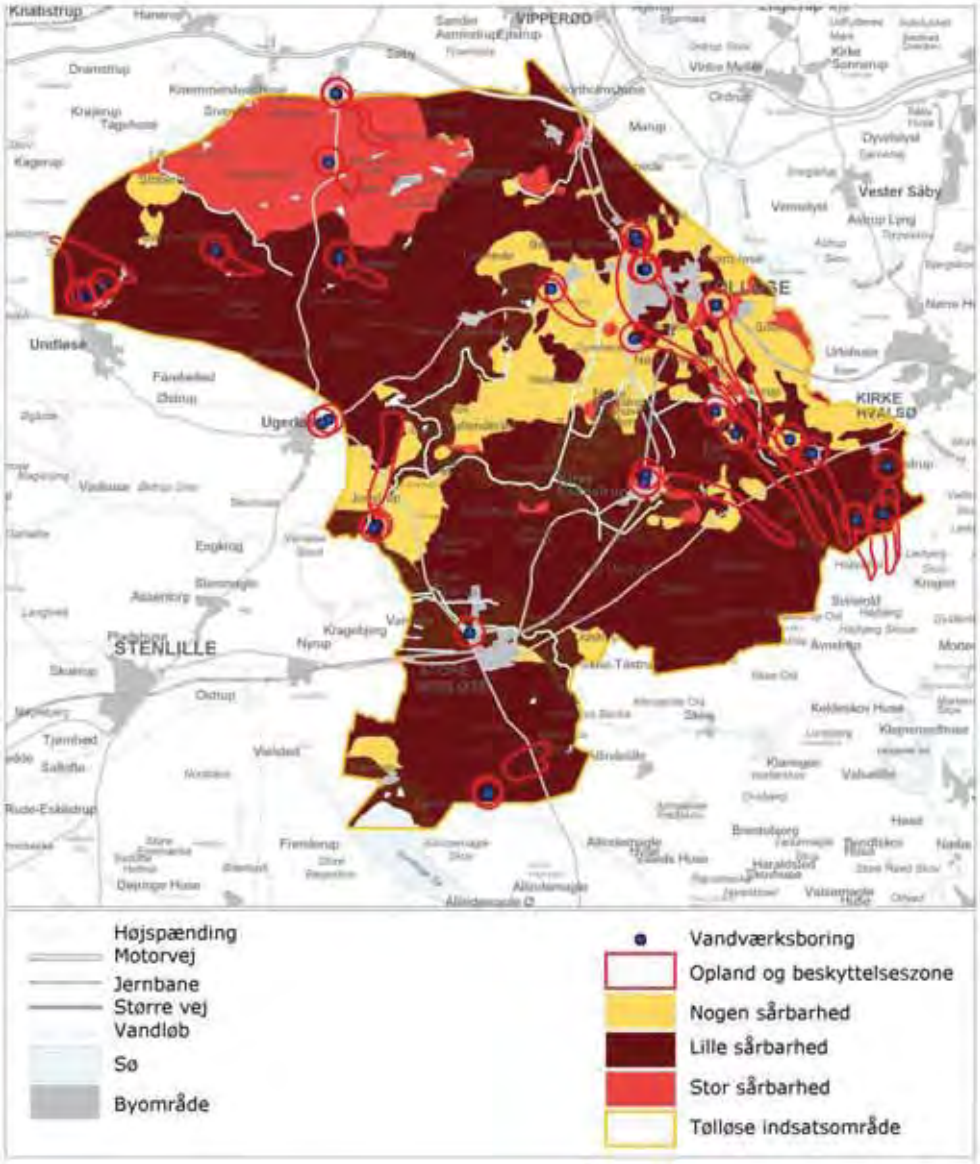
Figur 11-5 Indvindingsoplande for vandværker i Tølløse indsatsområde (Holbæk Kommune 2008).

Det primære grundvandsmagasin, som vandværkerne indvinder fra, kaldes Øvre Tølløse Magasin i indsatsplanen, og er ved Sophienholm beskyttet af et mere end 15 m tykt dæklag bestående af ler jf. Figur 11-6. Grusgravningen vil ikke ændre ved tykkelsen af dæklag af ler, og dermed ikke ændre grundvandsmagasinets naturgivne beskyttelse.



Figur 11-6 Tykkelse af dæklag over Øvre Tølløse Magasin (Holbæk kommune 2008)

Der er indsatsplanen lavet en kortlægning af sårbarhed af grundvandsressourcen i området, og denne viser, at der ved Sophienholm er vurderet "lille sårbarhed" jf, Figur 11-7.



Figur 11-7 Udpegning af sårbare områder, grundvandsdannende oplande og 300 meter beskyttelseszoner (Holbæk Kommune, 2008)

11.4 Vurdering af virkninger

11.4.1 Færdiggravning

Overfladevand

Aktiviteterne i grusgraven vurderes ikke at udgøre nogen væsentlig risiko for forurening eller øvrig påvirkning af overfladevand. Det skyldes, at der ikke findes forekomster af overfladevand i selve grusgraven, og der ikke sker afledning af vand på en måde, som kan påvirke nærliggende forekomster af overfladevand. F.eks. udledes spildevand fra mandskabsfaciliteter via septiktank, som tømmes en gang årligt.

Der vil fortsat blive indvundet vand fra søen nordvest for graveområdet (maksimalt 200 m^3 pr. dag og 30.000 m^3 pr. år). Dette vil ikke påvirke søen udover den påvirkning, der sker i dag.

Grusgravningen vurderes ikke at kunne medføre permanente vandstandsændringer i nærliggende søer og vandløb. Da der ikke vil blive gravet under grundvandsniveau, vil der ikke ske påvirkning af eventuel vandtilførsel til disse recipienter herfra.

Grundvand

Råstofindvinding vurderes generelt ikke at udgøre en trussel mod drikkevandet og vandindvindingen. Den fortsatte indvinding vil udelukkende ske over grundvandsspejlet for det primære magasin, som muligvis kan forventes først at blive truffet i kote +5 m, men som må antages at findes mellem kote 33-37 m. Lokalt kan der muligvis træffes sekundære grundvandsmagasiner, hvor grundvandet står højere. Såfremt grundvandspejlet findes højere, vil udgravningen standses ved grundvandsspejlet. Det vurderes, at der med sikkerhed kan afgraves til kote + 40 m, men at der såfremt det ønskes at grave dybere må foretages yderligere undersøgelser for at kortlægge grundvandspotentialet helt lokalt. Grundvandet i området er kortlagt som havende "lille sårbarhed", og grusgraven ligger ikke inden for nogen vandværkers grundvandsdannende oplande.

På vaskestedet i grusgraven nedsives skyllevand fra grusvaskeprocessen til undergrunden via et bundfældningsbassin, hvor der er sikret mod overløb og ikke tilsættes stoffer, som ved nedsivning kan forurene grundvandet. Aktiviteten vurderes ikke at medføre en væsentlig påvirkning af grundvandet, men medfører dog sandsynligvis en lokal iltning af grundvandet.

Et konservativt estimat af, hvor meget vand der nedsiver, vil være på det fulde volumen, som tilladelsen til indvindingen dækker. Der vil selvfølgelig fordampe et volumen, lige som det må antages, at noget nedsivet vand ikke vil infiltrere helt ned til de primære magasiner, men vil løbe over moræneleret i området og ende i søer og vandløb. De maksimalt 30.000 m^3/år, som nedsiver, er dog i regional grundvandssammenhæng en meget lille mængde. Påvirkning af grundvandsmagasiner og nærtliggende vandløb og søer forventes uændret i forhold til i dag.

I grusgraven findes en nedgravet olietank, og der er godkendte, dobbeltbundede containere til henholdsvis brugte oliefiltre og spildolie på et befæstet areal i den vestligste del af grusgraven uden for graveområdet.

Der vurderes ikke at være risiko for forurening af grundvandet som følge af fortsat grusgravning udover den lille risiko, der stammer fra selve driften, hvor eventuelle oliespild kan forekomme. Denne risiko vil blive håndteret ved beredskabsplanen for driften.

11.4.2 Efterbehandling

Efterbehandlingen vurderes ikke at medføre en væsentlig påvirkning af overfladevand eller grundvand.

11.4.3 0-alternativet

0-alternativet vurderes ikke at medføre en væsentlig påvirkning af overfladevand eller grundvand. Den indvinding, der sker fra søen nordvest for graveområdet vil ophøre.

11.5 Afværgeforanstaltninger og overvågningsprogram

Der vurderes ikke at være behov for afværgeforanstaltninger i forbindelse med den fortsatte gravning.

Der vil ikke blive anvendt gødning eller pesticider/sprøjtemidler på de efterbehandlede arealer. Herved mindskes risikoen for påvirkning af grundvandet. Dette vilkår vil blive tinglyst på matriklerne.

Der vurderes ikke at være behov for overvågning af grundvand og overfladevand i forbindelse med færdiggravning og efterbehandling af Sophienholm Grusgrav, ud over hvad der måtte blive stillet af krav i en råstoftilladelse i medfør af anden lovgivning.

12 Støj og vibrationer

12.1 Metode

Målinger og beregninger er gennemført i henhold til retningslinjerne i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993: ”Beregning af ekstern støj fra virksomheder”. Beregningerne er gennemført ved brug af beregningsprogrammet SoundPLAN 7.1, der beregner den eksterne støjbelastning ud fra en 3-dimensionel grafisk model af virksomheden og dens omgivelser.

Støjberegningerne er vurderet i forhold til Miljøstyrelsens vejledende støjgrænseværdier, som er angivet i Tabel 12-1.

Tabel 12-1 Vejledende støjgrænseværdier i dB(A) jf. Miljøstyrelsens Vejledning nr. 5/1984 vedr. ekstern støj fra virksomheder.

Område	Mandag – fredag kl. 07 – 18 Lørdag kl. 07 - 14	Mandag – fredag kl. 18 – 22 Lørdag kl. 14 – 22 Søn- og helligdage kl. 07 – 22	Alle dage kl. 22 – 07
Sommerhusområder og offentligt tilgængelige rekreative områder. Særlige naturområder	40	35	35
Det åbne land (inkl. landsbyer og landbrugsarealer) [1)]	55	45	40

1) I henhold til Miljøstyrelsens Vejledning nr. 5/1984 er der ikke fastsat vejledende støjgrænser for det åbne land, idet hensynet til en række virksomhedstyper, som det er naturligt at placere i det åbne land, gør det nødvendigt i et vist omfang at acceptere et støjniveau, der kan påføre omboende støjulemper. I praksis vil myndighederne normalt anvende støjgrænseværdierne for ”områder for blandet bolig og erhvervsbebyggelse”, hvor støjgrænserne målt ved beboelser er som anført i tabellen.

Der er gennemført to beregninger. Situation 1, hvor det støjende arbejde er placeret i den østlige del af grusgraven, og Situation 2, hvor det er placeret i den vestlige.

12.1.1 Støjkilder

Støjkilderne fra Sophienholm Grusgrav og deres kildestyrker fremgår af Tabel 12-2.

Tabel 12-2 Støjkilder fra Sophienholm Grusgrav

Støjkilde	Kildestyrke og driftstid
Nedknusningsanlæg med sorteringsanlæg	LWA = 118 dB(A), arbejder 100 % af tiden
Bæltedozer	LWA = 116,6 dB(A), arbejder 100 % af tiden
Slæbeskovlsmaskine	LWA = 111 dB(A), arbejder 75 % af tiden
Frontlæsser	LWA = 109,6 dB(A), 2 arbejder 100 % af tiden og 1 arbejder 75 % af tiden
Dumpere	LWA = 106 dB(A), 2 arbejder 100 % af tiden og 1 arbejder 75 % af tiden
Gravemaskine	LWA = 105 dB(A), arbejder 100 % af tiden
Lastbiler	57,7 LWA/meter – 4,2 lastbiler pr. time

Der kan være en række forskellige normale driftssituationer i grusgraven. Af disse er der valgt den situation, der giver den højeste støjbelastning i omgivelserne. Hvis støjgrænserne kan overholdes med den mest støjende drift, kan støjgrænserne også overholdes ved andre driftssituationer.

Der er desuden for lastbiltrafikken anvendt et gennemsnitligt antal på 4,2 pr. time gældende for hverdag og lørdag. Det beregnede støjniveau er derved det samme for de to situationer.

12.1.2 Beregningspunkter

Der er placeret et beregningspunkt 1,5 meter over terræn ved Sophienholmvej 31 samt Sophienholmvej 52 (Ejer). Punkterne er placeret ved nærmeste støjfølsomme bebyggelse. Placering jf. Figur 12-1. Beregningerne er endvidere gennemført som støjkonturer i et grid 1,5 m over terræn. Grundet de varierende terrænforhold er støjniveauet omkring grusgraven meget "ujævnt" fordelt i højden 1,5 meter over terræn. Støjudbredelsen er beregnet for to situationer, dels situation 1, hvor de støjende aktiviteter er placeret i den østlige del af grusgraven, dels situation 2 hvor de er placeret i den vestlige.

12.1.3 Transmissionsveje

Den grafiske model er opbygget på baggrund af udleverede tegninger af området og terrænet medDDH2006. Området omkring grusgraven er regnet som akustisk blødt, befæstede arealer er regnet akustisk hårde, og selve grusgraven er vurderet til at være lidt blødere end de befæstede arealer.

12.1.4 Ubestemthed

Ubestemtheden på beregningerne er bestemt af usikkerheden på de enkelte støjkilders kildestyrke og på fastsættelsen af den beregnede transmissionsvej. Ubestemt-

heden på kildestyrken for de væsentlige støjkilder er 3-5 dB, og det vurderes at SoundPlan-modellens ubestemthed på transmissionsvejene er ca. 1 dB.

Totalt vurderes en ubestemthed på beregningsresultaterne på 4-6 dB.

12.1.5 Lavfrekvent støj

Erfaringsmæssigt giver normale aktiviteter i grusgrave ikke anledning til væsentlig lavfrekvent støj, og med afstande på mere end 300 m til nærmeste støjfølsomme bebyggelse vurderes, at de vejledende støjgrænser for lavfrekvent støj ikke vil være overskredet.

12.1.6 Vibrationer

Nedknusningsanlægget medfører vibrationer til undergrunden.

Erfaringsmæssigt vil det ikke medføre gener eller overskridelser af vejledende vibrationsgrænser ved en afstand over 150 – 200 meter fra kilden. Der ligger ingen boliger inden for denne afstand til anlægget.

12.2 Vurdering af virkninger

12.2.1 Støj

På baggrund af de udpegede støjkilders kildestyrker er der foretaget beregninger af den eksterne støjbelastning. Støjniveauet i grusgraven er generelt relativt højt med så meget tungt maskineri i gang på samme tid, og de mest betydende støjkilder er nedknusningsanlægget og bæltedozeren.

I det udvalgte beregningspunkt på Sophienholmvej 31 er beregnet det energiækvivalente, A-vægtede lydtrykniveau.

I situation 1, hvor de støjende aktiviteter er placeret i den østlige del af grusgraven, er støjen beregnet til LAeq=27,1 dB (se Figur 12-1).

I situation 2, hvor de støjende aktiviteter er placeret i den vestlige del af grusgraven, er støjen beregnet til LAeq=28,8 dB (se Figur 12-2).

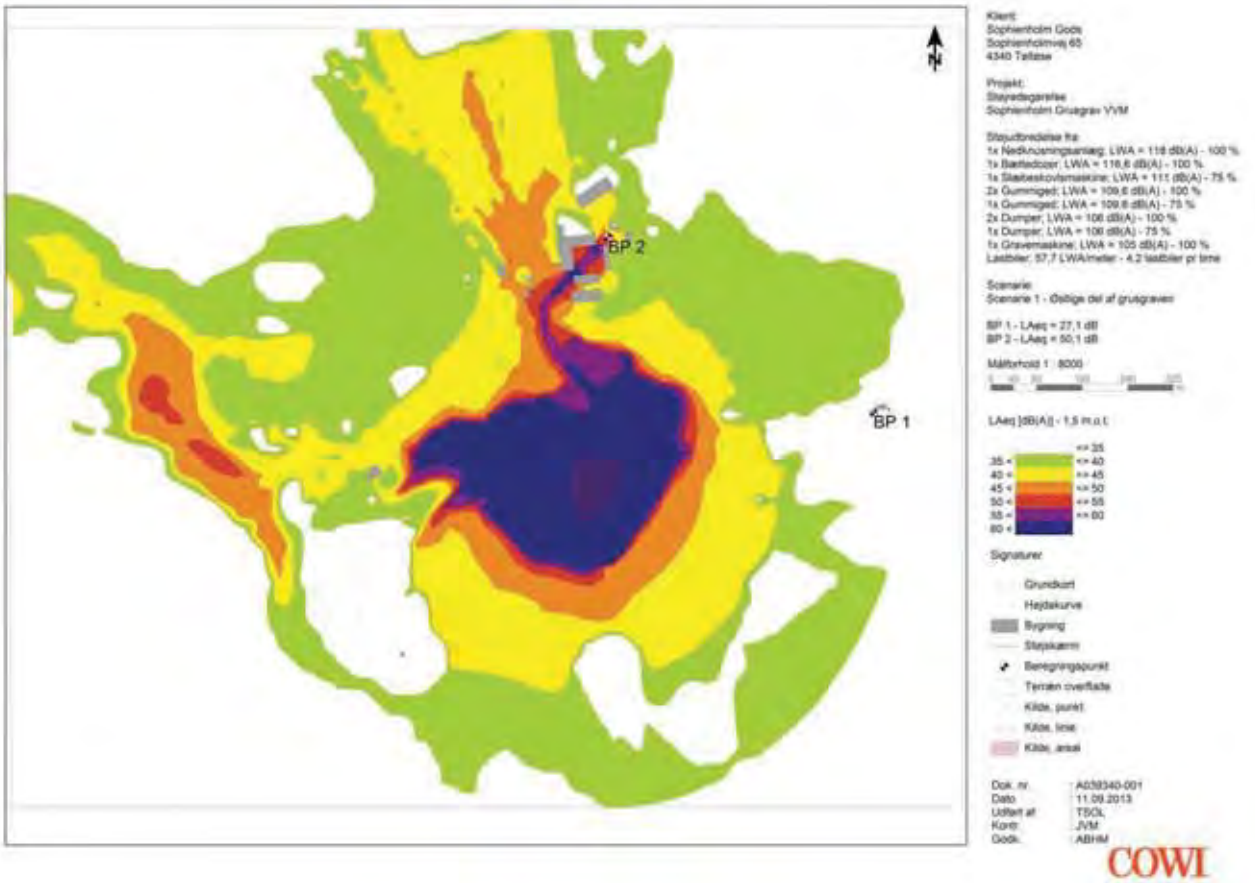
I det udvalgte beregningspunkt på Sophienholmvej 52 er beregnet det energiækvivalente, A-vægtede lydtrykniveau.

I situation 1, hvor de støjende aktiviteter er placeret i den østlige del af grusgraven, er støjen beregnet til LAeq=50,1 dB (se Figur 12-1).

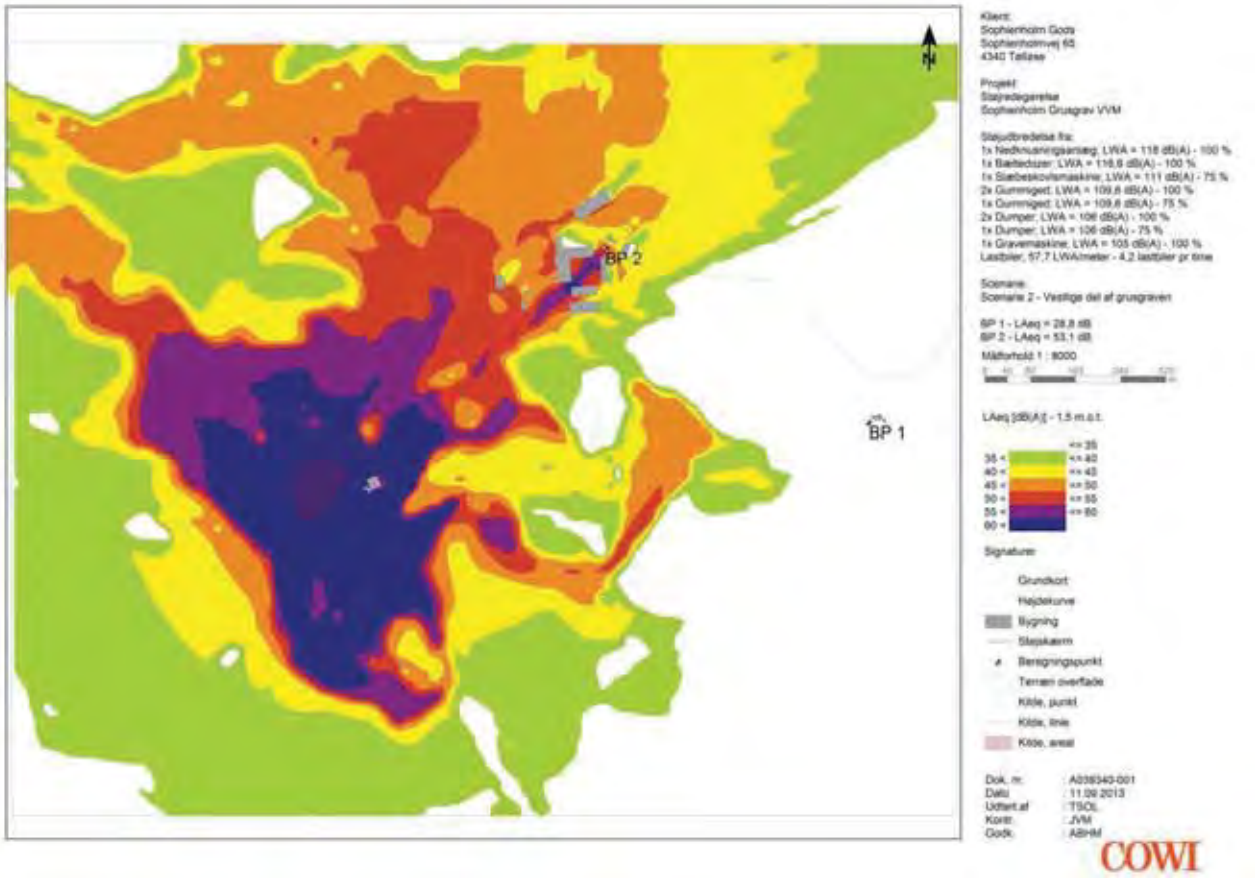
I situation 2, hvor de støjende aktiviteter er placeret i den vestlige del af grusgraven, er støjen beregnet til LAeq=53,3 dB (se Figur 12-2).

Ovenstående værdier er gældende for dag og nat (samt lørdag eftermiddag) alle dage, hvor der arbejdes, idet arbejdet starter allerede kl. 06.00 og kører til kl. 16.00 om lørdagen. Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier vil således være overholdt på Sophienholmvej 31. På Sophienholmvej 52 er grænseværdien ikke overholdt i natperioden samt lørdag efter 14.00. Dette er dog ejerens bolig.

På baggrund af observationer og afstanden til beregningspunktet vurderes, at støjen ikke indeholder tydelige toner eller impulser, der er så kraftige, at der skal gives 5 dB tillæg for toner eller impulser. De beregnede støjniveauer er derfor lig støjbelastningen, som grænseværdien refererer til.



Figur 12-1 Situation 1. Støjkort omkring Sophienholm Grusgrav ved maksimal drift. I situationen er de støjende arbejder placeret i den østlige del af grusgraven



Figur 12-2 Situation 2. Støjkort omkring Sophienholm Grusgrav ved maksimal drift. I situationen er de støjende arbejder placeret i den vestlige del af grusgraven

Lavfrekvent støj

De målte frekvensspektre af kildestyrkerne i grusgraven viser, at støjen ikke har betydende indhold af lavfrekvent støj. Lavfrekvent støj fra grusgraven vurderes derfor ikke at give anledning til overskridelser af gældende grænseværdier ved naboerne.

Vibrationer

Der vurderes ikke at være væsentlige vibrationsgener for naboer i forbindelse med aktiviteterne i Sophienholm Grusgrav, idet de nærmeste boliger ligger i betydelig afstand fra kilden (>300 m).

12.3 Afværgeforanstaltninger og overvågning

Da grænseværdierne ikke overskrides, og da der ikke er boliger i umiddelbar nærhed af grusgraven (udover boligen som tilhører grusgravens ejer), vurderes der ikke at være behov for afværgeforanstaltninger.

Der foreslås ingen særlig overvågning af støj fra Sophienholm Grusgrav, ud over hvad der eventuelt måtte blive fastsat i medfør af anden lovgivning.

13 Luft og klima

Drift af Sophienholm Grusgrav indebærer en række aktiviteter, som har betydning for luftkvaliteten samt giver anledning til udledning af CO_2. Ved emissioner fra maskiner og biler fokuseres der på svovldioxid (SO_2), kvælstofoxider (NO_X) og partikler (PM_{10}), da disse stoffer er de mest kritiske i forhold til lokal luftkvalitet. Desuden ses på diffus ophvirvling af støv fra aktiviteterne i grusgraven.

De primære emissionskilder er maskiner til udgravning og håndtering af materialer samt lastbiler til transport af grus fra grusgraven. Udover udstødningsgasser kan både lastbiler og maskiner give anledning til støvgener som følge af håndtering af tørt materiale samt kørsel på ikke befæstede arealer.

13.1 Metode

De årlige emissioner fra maskiner beregnes ved hjælp af standard emissionsfaktorer fra EMEP/EEA "Emission Inventory Guidebook 2009, updated June 2010" for ikke vejgående maskiner (EEA, 2010). Antallet samt driften af entreprenørmaskiner er opgivet af Sophienholm Grusgrav, og det er antaget, at entreprenørmaskinernes motorstørrelser er sammenlignelige med entreprenørmaskiner fra Caterpillar (Caterpillar, 2013).

De årlige emissioner fra lastbiltrafikken til og fra grusgraven er beregnet ud fra emissionsfaktorer fra TEMA 2010 (Transportministeriet, 2010) for en lastbil med en gennemsnitlig kapacitet på 35 ton og emissionsstandard EURO 4.

Der anvendes følgende dieseldrevne maskiner i forbindelse med grusgraven:

- 3 stk. dumper (Caterpillar model 725, 230kW per maskine), til intern transport af materialer
- 3 stk. gummiged (Caterpillar model 924K, 105kW per maskine), til udgravning af ressourcer
- 1 bæltedozer (Caterpillar model D7E, 175kW)
- 1 gravemaskine (Caterpillar model 320L, 114kW)
- 1slæbeskovlsmaskine (Caterpillar model 7295, 538kW)
- Lastbiler, til afhentning af materialer.

Grusgraven er i drift fra kl. 6-18 på hverdage og fra kl. 6-16 på lørdage 47 uger om året. Grusgraven er kun undtagelsesvis i drift på søndage, og disse er derfor ikke inkluderet i driftstiden for maskinerne. Følgende driftssituation er gældende for maskinerne:

- 1 dumper, 1 gummiged og 1 slæbeskovlsmaskine er i drift 75 % af grusgravens driftstid
- 2 stk. dumper, 2 stk. gummiged, 1 bæltedozer og 1 gravemaskine er i drift 100 % af grusgravens driftstid.

Det er endvidere forudsat, at maskinerne i gennemsnit over en dag kører ved en belastning svarende til 60 % af deres maksimale ydelse.

Antallet af lastbiler, som kører til og fra grusgraven, er afhængig af tid på året samt konjunkturerne i byggebranchen. De typiske kunder er fra lokalområdet, og det skønnes, at en typisk lastbil kører ca. 15 km til grusgraven.

For lastbiltrafikken er der forudsat, at der i løbet af året skal 6.600 lastbilkørsler til at køre materialet på 180.000 ton/år med 85 % lastet tilstand. I praksis vil lastbilerne have returlæs, men dette ses der bort fra, og returkørslen er ikke indberegnet. Det er ydermere antaget, at der køres 50 % bykørsel med 25 km/t samt 50 % landkørsel med 70 km/t.

13.2 Eksisterende forhold

Sophienholm Grusgrav ligger i landområde omkring 4 km fra Mogenstrup Grusgrav. Ud over de to grusgrave er trafikken på rute 57, spredte landbrug samt opvarmning af boliger og sommerhuse de eneste betydende kilder til emissioner i området. Trafikken på rute 57 er forholdsvis lav (7.100 køretøjer pr. døgn i 2011), og samlet vurderes koncentrationerne af NO_X og partikler i lokalområdet lave og luftkvaliteten god (Vejdirektoratet, 2011).

Der findes ikke målinger af luftkvaliteten i Tjørnede eller området omkring grusgraven. Men den kan sammenlignes med den lands-baggrundsmåling, som foretages ved Risø, tidligere Lille Valby, men flyttet siden 2010 (DMU, 2013a). Her foretages 24 timers målinger af PM_{10} og $PM_{2,5}$ samt ½-times målinger af NO, NO_2, NO_X, CO og O_3. Stationen er placeret ca. 25 km fra København i et fladt område med landbrugsaktiviteter. En nord syd gående hovedvej med en trafiktæthed på nogle få tusind biler om dagen ligger ca. 1,5 km vest for stationen. Herudover er de industrielle og trafikale aktiviteter i området begrænsede.

Tabel 13-1 Seneste målinger af luftkvaliteten ved Risø i 2011 (DMU, 2013b) sammenlignet med grænseværdier[5]. Den målte luftkvalitet er angivet før skråstregen, og grænseværdien er angivet efter (DMU, 2012).

Parameter	**Årsmiddelværdi /grænseværdi (µg/m³)**	**19. højeste værdi /grænseværdi (µg/m³)**
NO_2	9/40	52/200
PM_{10}	20/40	
$PM_{2,5}$	15/25	

Det fremgår af Tabel 13-1, at koncentrationen af de målte parametre på stationen ved Risø ligger væsentlig under de fastsatte grænseværdier. Luftkvaliteten i området omkring Sophienholm vurderes at ligge på nogenlunde samme niveau.

I Danmark ses overskridelse af luftkvalitetskravene primært ved stærkt trafikerede veje samt på steder, hvor spredningsforholdene er meget ringe. Ingen af delene er tilfældet i Sophienholm-området.

13.3 Vurdering af virkninger

Emissioner fra maskiner og lastbiler

De estimerede årlige emissioner fra maskiner og lastbiltrafik fremgår af Tabel 13-2.

Tabel 13-2 Estimerede emissioner fra entreprenørmaskiner og lastbiler.

Emissioner	**NO_x [kg/år]**	**SO_2 [kg/år]**	**PM_{10} [kg/år]**	**CO_2 [ton/år]**
Dumper (3 stk.)	4.370	6.343	250	1.002
Gummiged (3 stk.)	1.995	2.964	171	468
Bæltedozer (1 stk.)	1.209	1.755	69	277
Gravemaskine (1 stk.)	788	1.170	68	185

[5] Grænseværdier for luftkvalitet er fastsat i Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 851 af 30. juni 2010 om vurdering og styring af luftkvaliteten.

Slæbeskovlsmaskine (1 stk.)	2.788	4.046	159	639
Lastbiltrafik	988	9	5	177
I alt	**12.138**	**16.287**	**722**	**2.749**

Arbejdet foregår over et stort område, hvor spredningsforholdene er gode, og hvor der er over 0,5 km til nærmeste nabo. Desuden er antallet af maskiner og lastbiler begrænset og øgningen i trafik ubetydelig. Det vurderes på denne baggrund, at emissionen ikke vil give anledning til overskridelse af luftkvalitetskravene.

Bidraget af CO_2 til klimaeffekten er beskedent, da udledningen svarer til udledningen fra ca. 300 personer om året (Worldbank, 2013).

Støv

Ud over emissioner fra maskiner og lastbiler vil aktiviteterne give anledning til diffust støv. De primære kilder til diffust støv er sortering af materialer, kørsel på ikke befæstede arealer samt ophvirvling af støv ved håndtering af materialer.

Det meste af støvet vil på grund af partikelstørrelse og densitet falde ned umiddelbart, hvor det blev ophvirvlet, og primært være til gene for dem, som opholder sig i umiddelbar nærhed af maskiner og transportveje. Da graveaktiviteterne foregår i en fordybning i landskabet, og da området omkring grusgraven primært er skov, og nærmeste nabo, offentlig vej mv. er over 0,5 km fra grusgraven, vil diffust støv kun under ganske ærlige omstændigheder kunne være til gene for naboer, f.eks. i meget tørre perioder og ved kraftig vind.

Det skal oplyses, at Sophienholmvej, som er tilkørselsvej fra rute 57, er asfalteret, og støvemissioner fra kørsel på denne vil derfor være begrænsede.

13.4 Afværgeforanstaltninger

Diffust støv kan reduceres væsentlig ved brug af relativt simple metoder som befugtning, rengøring af materiel før udkørsel på offentlig vej samt befæstning af primære tilkørselsveje.

Herudover vil interne køreveje og grusbunker ved sorteringsværk bliver vandet i tørre perioder, således at støvflugt begrænses effektivt. Dette gøres med en traktortrukken vandtank med spredebom.

13.5 Overvågning

Der skønnes ikke nødvendigt med overvågning af emissioner eller støv fra Sophienholm Grusgrav.

14 Forurenet jord og jordhåndtering

14.1 Metode

Eksisterende viden om jordforurening er hentet fra Danmarks Miljøportal og fra Region Sjælland. Region Sjælland har bl.a. fremsendt den gennemførte kortlægning på ejendommen (Vestsjællands Amt, 2004 og Region Sjælland, 2008) og en forureningsundersøgelse (Vestsjællands Amt, 2003).

Region Sjælland gennemfører registrering af grunde, hvor der er viden om eller mistanke om jordforurening. Registreringen omfatter:

- Vidensniveau 1 (V1) registreringer: der er på baggrund af grundens nuværende eller tidligere arealanvendelse formodning om at grunden kan være forurenet.
- Vidensniveau 2 (V2) registreringer: der er dokumenteret/påvist forurening på grunden.

14.2 Eksisterende forhold

Der er kortlagt flere områder med jordforurening (V2) umiddelbart syd for Sophienholm Gods (se Figur 14-1). En af forureningerne findes i selve grusgraven inden for det område, der søges om gravetilladelse til.

Kortlægningen inde i grusgraven skete efter, at en undersøgelse i 1998 havde påvist forurening i et område ved en tidligere dieseltank fra ca. 1966.

I 2003 blev yderligere områder ved Sophienholm Gods kortlagt som forurenet (udenfor det ansøgte område). Det skete, da en undersøgelse viste, at jorden og sekundært grundvand var forurenet med oliekomponenter og sprøjtemidler. Undersøgelsen dengang konkluderede, at den konstaterede jordforurening ikke udgør en risiko med den nuværende arealanvendelse og kun vil udgøre en risiko, hvis der fremover sker en mere miljøfølsom arealanvendelse. De enkelte forureninger er refereret nedenfor:

- Der er påvist forurening i jord og vand ved vaskeplads tilknyttet landbruget, samt to nærliggende tanke T5/T6. Forureningen stammer formentligt fra utætheder i de gamle tanke og afledning af vaskevand fra vask af maskiner på vaskepladsen. Sprøjtemidlerne stammer formentligt fra påfyldning og vask af sprøjter i forbindelse med driften af landbruget.

- Der er påvist forurening med oliekomponenter i et område ved laden (bygning G). Forureningen kan skyldes oplag af asfalt, maskindele o.l.

- Efter kommunalreformen i 2007 blev en del af det område, der dengang var kortlagt som V2, omklassificeret til at være lettere forurenet. Dette område fremgår ikke af Figur 14-1, men ligger i tilknytning til de eksisterende bygninger og således ikke i selve grusgraven.

- Der er påvist forurening med olieprodukter ved påfyldnings- og vaskeplads i tilknytning til grusgraven.

- Der er påvist forurening med olieprodukter på ubefæstet areal i tilknytning til værkestedet i grusgraven. Forureningen skyldes formentligt oplag af olieprodukter i tønder.

14.3 Vurdering af virkninger

14.3.1 Færdiggravning

Region Sjælland har på baggrund af en udført rapport vurderet, at forureningen udgør en risiko for grundvandet i området, men ikke for den eksisterende anvendelse af ejendommen som grusgrav og landbrug.

Der vurderes derfor ikke at være en konflikt mellem projektet og jordforureningen, hverken den der er kortlagt på vidensniveau 2, eller den der er klassificeret som lettere forurening.

Ovenstående vurdering skyldes bl.a., at der ikke er fundet jordforurening i de nye områder, der inddrages til grusgravning. Herudover, at den eksisterende jordforurening i grusgraven ikke påvirkes af projektet udover den påvirkning, der findes i dag. Hvis der sker ændring af anvendelsen af området med V2 jordforurening, vil der blive søgt om særskilt tilladelse hos Region Sjælland. Dette gælder, hvis:

- brugen af det kortlagte areal ændres til bolig, børneinstitution, offentlig legeplads, rekreativt område, alment tilgængeligt område, kolonihave, sommerhusgrund eller institution, jf. § 8, stk. 1.

- der udføres bygge- og anlægsarbejder på det kortlagte areal, jf. § 8, stk. 2 (oprydning af en jordforurening er omfattet af kravet om tilladelse).

14.3.2 Efterbehandling

14.4 Afværge- og overvågningsforanstaltninger

15 Råstoffer og affald

Udvinding og forbrug af råstoffer samt produktion af affald er gjort op ud fra oplysninger fra Sophienholm Grusgrav.

Råstoffer

Der forventes et årligt forbrug på 50.000 l dieselolie til grave- og læssemaskiner og 10.000 l dieselolie til transport og oparbejdningsanlæg.

Affald

Der oparbejdes affald i forbindelse med drift af grusgraven i form af ca. 1.000 kg papir/pap og plastik. Herudover olie og oliefiltre. Dagrenovation afhentes af kommunen i almindelig skraldeordning. Olie og oliefiltre opbevares i aflåselig container ved værkstedsbygning.

Spildevand

Sanitært spildevand fra arbejdsskuret afledes til samletank og er tilmeldt kommunens tømmeordning.

15.1 Vurdering af virkninger

Råstofforbrug og affaldsproduktion forventes ikke at give væsentlige miljøpåvirkninger.

16 Afledte socioøkonomiske forhold

16.1 Metode

Vurderingen af de afledte socioøkonomiske virkninger er en vurdering af, om projektets miljøpåvirkninger har en økonomisk betydning for større samfunds- eller erhvervsgrupper, herunder de mennesker, der bor eller driver erhverv i umiddelbar nærhed af Sophienholm Grusgrav. De mulige afledte socioøkonomiske virkninger er belyst og vurderet ud fra konsekvensvurderingerne af de forskellige miljøtemaer, herunder især landskab, rekreative forhold og støj.

16.2 Eksisterende forhold

De nærmeste huse på Grusgraven er ejet af Sophienholm Gods. Der er ikke erhverv i umiddelbar nærhed af grusgraven, som ikke er ejet af Sophienholm Gods.

16.3 Vurdering af virkninger

16.3.1 Færdiggravning

Det vurderes, at miljøkonsekvenserne ved færdiggravning af restressourcen i Sophienholm Grusgrav ikke vil påvirke ejendoms- og huspriserne i området i negativ retning. Grusgraven har eksisteret siden slutningen af 1900-tallet, og en evt. negativ påvirkning af huspriserne som følge af den, vil være slået igennem for længst, og der forventes ikke yderligere påvirkning som følge af en tilladelse til færdiggravning.

Det er muligt, at ophør af aktiviteterne i grusgraven, efterbehandling af området til naturområde og græsningsarealer, samt etablering af vandrestier og offentlig adgang til det efterbehandlede område vil have en vis positiv virkning på priserne for huse i området. På grund af den relativt store afstand til boliger, som ikke er ejet af Sophienholm Gods, vurderes dette ikke som væsentligt.

Der er ingen erhvervsvirksomheder eller øvrige økonomiske interesser i nærområdet, som vurderes at blive påvirket, hverken af den fortsatte indvinding eller den efterfølgende efterbehandling.

16.4 Afværgeforanstaltninger og overvågningsprogram

Der forventes ikke væsentlige afledte negative socioøkonomiske virkninger af projektet, og der vurderes derfor ikke behov for afværgeforanstaltninger eller overvågning.

17 Den indbyrdes sammenhæng mellem faktorerne

Flere af de beskrevne miljøemner har indbyrdes sammenhænge. Det betyder, at påvirkningen af det ene miljøemne også påvirker det andet, ligesom der er et overlap i påvirkningerne.

Nogle eksempler er, at støj påvirker både natur, befolkning og rekreative interesser, mens en påvirkning af grundvandet kan have afledte påvirkninger på natur og overfladevand. Ligeledes kan en påvirkning af natur også betyde en påvirkning af de rekreative interesser. Disse sammenhænge er der taget højde for i vurderingen af hvert enkelt miljøemne, således at de afledte effekter også er beskrevet.

Der er ikke identificeret øvrige projekter i området som i sammenhæng med grusgravningen ved Sophienholm vil medføre væsentlige kumulative effekter på de beskrevne miljøemner.

18 Manglende viden

Der er ikke konstateret manglende viden, som har afgørende betydning for konklusionerne i denne VVM-redegørelse og miljøvurdering.

19 Referencer

Andersen, P.N. & Madsen, A.B. 2007. Trafikdræbte større dyr i Danmark - kortlægning og analyse af påkørselsforhold. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. 58 s. - Faglig rapport fra DMU nr. 626. Tilgængelig på http://www.dmu.dk/Pub/FR626.pdf.

Baagøe H. og Jensen, T.S. 2007. Dansk Pattedyratlas

Caterpillar, 2013, [Entreprenørmaskiner], fundet på Caterpillar's hjemmeside 2013, link: http://www.cat.com/equipment/track-type-tractors/medium-track-type-tractors

Colas A/S. 1986. Tølløse. Sophienholm. Sand- og grusressourcer. Boringer 1986. Geoteknisk rapport nr. 2 med bilag 22-46. ref. nr. 16069357

Dahl Møller, J. og Baagøe. H. 2011. Vejledning. Flagermus og større veje. Registrering af flagermus og vurdering af afværgeforanstaltninger. Rapport 382 - 2011. Vejdirektoratet.

Danmarks Miljøundersøgelser (Søgaard, B., Andrados, L.C., Huus Jensen, B.) 2008). Overvågning af markfirben. Teknisk anvisning til ekstensiv overvågning og kortlægning. Fagdatacenter for Biodiversitet og Terrestrisk Naturdata, Danmarks Miljøundersøgelser

Dansk Ornitologisk Forening 2012. DOFBasen. Database med oplysninger om fugle. Tilgængelig på www.dofbasen.dk

Dansk Ornitologisk Forening. 1982. Fuglelokaliteter i Vestsjællands Amt. Resultaterne af Dansk Ornitologisk Forenings lokalitetsregistrering.

Dellgren Jagtskydeskole Sophienholm. 20013. Hjemmeside. Tilgængelig på http://www.jagtskydeskole.dk/startside.html

DMU, 2012, The Danish Air Quality Monitoring Programme, Annual Summary for 2011, No. 37, Aarhus University, DCE – Danish Centre for Environment and Energy, link: http://www2.dmu.dk/pub/sr37.pdf

DMU, 2013a, [luftkvalitetsmålestationer], fundet på DMU's hjemmeside 2013, link: http://www2.dmu.dk/1_Viden/2_Miljoe-tilstand/3_luft/4_Maalinger/5_stationer/lillevalby.asp

DMU, 2013b, [luftkvalitetsgrænseværdier], fundet på DMU's hjemmeside 2013, link: http://envs.au.dk/videnudveksling/luft/Stoffer/Graensevaerdier/

EEA, 2010, Emission Inventory Guidebook 2009, updated June 2010, non-road mobile sources and machinery, EMEP/EEA, link: http://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-emission-inventory-guidebook-2009

Fog, K., Schmedes, A., Rosenørn de Lasson, D. 1997. Nordens padder og krybdyr. GAD.

Foreningen til svampekundskabens fremme 2012. Danmarks svampeatlas. Tilgængelig på www.svampeatlas.dk

Franck Geoteknik. 2013a. Geoteknisk rapport. Parameterundersøgelse. Sag nr. 12.2892. 8. januar 2013.

Franck Geoteknik. 2013b. Notat – 2. Sag nr. 12.2892. 21. juni 2013.

Hansen, M.D.D, Olsen, K., Gjelstrup, P., Sell, H., Jensen, F. 2008. Gravhøjes og råstofgraves betydning for bevarelse af den biologiske mangfoldighed i Nationalpark Mols Bjerge. Rapport til kulturarvsstyrelsen J.nr. 2008-7.40.01/75104-0004. Tilgængelig på: http://www.naturhistoriskmuseum.dk/forskning/rapporter/rapporter/GravhoejeRapport.pdf

Holbæk Kommune, 2008, Indsatsplan for grundvandet i Tølløse indsatsområde.

Holm, Thomas Eske 2012. Danmarks fugle og natur. Privat database tilgængelig på www.fugleognatur.dk

Kulturstyrelsen. 2013. Hjemmesiden fund og fortidsminder. Tilgængelig på http://www.kulturarv.dk/fundogfortidsminder/

Miljøportalen 2012a. Danmarks Arealinformation, Data om miljøet i Danmark

Naturstyrelsen 2011. Vejledning til bekendtgørelse nr. 408 af 1. maj 2007 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

Naturstyrelsen 2012. Oversigt over Habitatområdernes udpegningsgrundlag 31/12 2012. Tilgængelig på http://www.naturstyrelsen.dk/NR/rdonlyres/F25560E6-53A7-4D8D-A85E-D95011480F87/150894/HabitatUdpgr201231Dec.pdf

Region Sjælland, 2008. En del af forureningen på din ejendom ændrer status fra forurenet til lettere forurenet. Adresse: Sophienholmvej 57-65, 4340 Tølløse Matr.

Nr.: 1a Grøntved Overdrev, Tølløse. Journalnummer: 1-50-71/316-0625-07. Brev af 13/5-2008

Sydsjællands Entreprenørlaboratorium. 2008. LB. nr. 08-10-01. Dato: 09-09-08.

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.

Søgaard, B., Wind, P., Elmeros, M., Bladt, J., Mikkelsen, P., Wiberg-Larsen, P., Johansson, L.S., Jørgensen, A.G., Sveegaard, S. & Teilmann, J. 2013. Overvågning af arter 2004- 2011. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 240 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 50. http://www.dmu.dk/Pub/SR50.pdf

Transportministeriet, 2010, TEMA2010, link:
http://www.trm.dk/DA/Publikationer/2010/TEMA+2010.aspx

Ujvari, M., Elmeros, M., Hoedeman, F., Schneekloth M., Kock-Jensen, Sørensen, Vincents, Uldal, Madsen. 2011. Vejledning. Fauna og Menneskepassager. Anlæg og planlægning. Vejregler. Vejdirektoratet.

Worldbank, 2013, [CO2 udledning per capita for lande], fundet op Worldbanks hjemmeside d. 10/9-2013, link;
http://data.worldbank.org/indicator/EN.ATM.CO2E.PC

Vejdirektoratet. 2011. Trafik på vejstrækninger.
http://vejdirektoratet.dk/DA/viden_og_data/statistik/trafikken%20i%20tal/trafik_paa_vejstraekninger/Sider/Default.aspx Kort tilgængelige på
http://vejdirektoratet.dk/DA/viden_og_data/statistik/trafikken%20i%20tal/trafik_paa_vejstraekninger/Documents/A_Kort13_11.pdf og
http://vejdirektoratet.dk/DA/viden_og_data/statistik/trafikken%20i%20tal/trafik_paa_vejstraekninger/Documents/L_Kort13_11.pdf

Vestsjællands Amt, 2003. Forureningsundersøgelse. 345-C04-101. Sophienholmvej 57-65, 4340 Tølløse. Udført af Dansk Miljørådgivning A/S

Vestsjællands Amt 2004. Deres ejendom Sophienholmvej 57- 65 er kortlagt som forurenet. Journalnummer 8-76-51-10-345-1041-1998. Brev af 6/12-2004.

Bilag G

Matr, nr.
1a Grøntved Overdrev, Tølløse,
Holbæk Kommune

Anmelder:
Region Sjælland
Alleen 15, Sorø

Deklaration om efterbehandling

I forbindelse med tilladelse af 7. november 2014 til grusgravning på nærmere angiven del af ejendommen matr. nr. 1a Grøntved Overdrev, Tølløse, Holbæk Kommune, pålægges herved, i henhold til § 10 stk. 5 i lov om råstoffer, jf. lovbekendtgørelse nr. 657 af 27/5 2013, samt § 66 i naturbeskyttelsesloven, jf. lovbekendtgørelse nr. 951 af 03/07 2013, følgende bestemmelser for efterbehandlingen:

1.
Der må ikke rømmes muld og overjord af eller graves tættere på øvrige naboskel end 15 meter.

2.
Muld- og overjord må ikke fjernes fra arealerne, men skal deponeres, og genudlægges i forbindelse med efterbehandlingen. Muld- og overjordsdeponeringen må ikke finde sted på skrænter langs indvindingsområdets nordlige afgrænsning (sydvendte skråninger).

3.
Efter gravning og fordeling af overjord skal skrænterne have sådanne anlæg, at de ikke frembyder fare for udskridning. Ingen skrænter må efter afsluttet efterbehandling have hældning stejlere end 1:1.5.

4.
Området, hvor indvindingen har fundet sted, skal efterbehandles til naturformål eller til vedvarende græsningsarealer.

5.
Efter endt grusgravning efterlades nærmere udpegede geologiske profiler i grusgraven.

6.
Behandlingsanlæggene og dertil knyttede installationer, herunder eventuelle støttefundamenter eller lignende, samt gravemaskiner og redskaber, bygninger og skure skal være fjernet senest 6 måneder efter indvindingens ophør.

7.
Efterbehandlings- og planeringsarbejderne skal gennemføres som beskrevet i tilladelsens afsnit 2.1.11, og påbegyndes så tidligt, som det under hensyn til virksomhedens drift er praktisk muligt.

Efterbehandlingsarbejderne skal være endeligt afsluttede inden 1 år efter indvindingens ophør.

8.
Der må ikke på de efterbehandlede arealer anvendes gødning eller pesticider/sprøjtemidler, hvilket vil forblive tinglyst på ejendommen..

9.
Hvis der skal graves på de tilstødende ejendomme eller matrikler bør området omkring skellet så vidt muligt gennemgraves og efterbehandles, så der ikke står en vold tilbage.

10.
Efterbehandlingsarbejderne kan udføres af det offentlige for ejerens og brugerens regning, hvis de ikke udføres rettidigt eller på behørig måde, eller såfremt indvindingen afbrydes og ikke genoptages inden for et halvt år, med mindre særlig aftale om en længere frist er truffet med kommunen.

Region Sjælland er påtaleberettiget.

Nærværende deklaration begæres tinglyst servitutstiftende på ovennævnte ejendom i henhold til § 10, stk. 6 i lov om råstoffer, lov nr. 657 af 27/05 2013.

Bilag G, deklarationsrids

Bilag 4

REGION SJÆLLAND
- vi er til for dig

Tilladelse til råstofindvinding

på matrikel nr. 1a Grøntved Overdrev, Tølløse, Holbæk Kommune

- indtil 31/12 2024.

Sagsnummer: 13/00239

Ansøger:	**Indvinder:**	**Ejer:**
Christian Schulin Zeuthen, Sophienholmvej 57, 4340 Tølløse CVR-nr.: 27672043	Brdr. Hyveled ApS Roskildevej 17A 4330 Hvalsø CVR-nr.: 20049286	Christian Schulin Zeuthen, Sophienholmvej 57, 4340 Tølløse CVR-nr.: 27672043

Region Sjælland, den 7. november 2014

Jan Huus Vestergaard
miljødirektør

Indholdsfortegnelse

1. ANSØGTE TILLADELSER, DISPENSATIONER MM. 4

1.1 RÅSTOFLOVEN 4
1.2 VANDFORSYNINGSLOVEN 4
1.3 MILJØBESKYTTELSESLOVEN 4
1.4 NATURBESKYTTELSESLOVEN 4
1.5 PLANLOVEN – VVM-BESTEMMELSERNE 4
1.6 NATURA 2000 OMRÅDER 4

2. VILKÅR 5

2.1 VILKÅR EFTER RÅSTOFLOVEN 5
2.2 VILKÅR EFTER VANDFORSYNINGSLOVEN 13
2.3 VILKÅR EFTER MILJØBESKYTTELSESLOVEN 13
2.4 VILKÅR FOR DISPENSATION EFTER NATURBESKYTTELSESLOVEN 13
2.5 VILKÅR EFTER VEJLOVEN 14

3. GENERELLE BESTEMMELSER 14

3.1 GYLDIGHED OG TILBAGEKALDELSE 14
3.2 TINGLYSNING AF DEKLARATION OM EFTERBEHANDLING 14
3.3 TILSYN OG BESIGTIGELSE 14
3.4 UDTALELSE FRA MUSEUM VEDR. ARKÆOLOGI FORUD FOR INDVINDINGEN 15
3.5 INDBERETNING AF INDVUNDEN MÆNGDE 15
3.6 INDBERETNING OM BORINGER. 15
3.7 UNDERRETNING VED KONKURS MV. 15
3.8 RÅSTOFAFGIFT 15

4. GRUNDLAG FOR TILLADELSEN 16

4.1 ANSØGNINGENS INDHOLD 16
4.2 UDTALELSER 17

5. REGIONENS BEHANDLING AF SAGEN 18

5.1 RÅSTOFPLANEN FOR REGION SJÆLLAND 19
5.2 FORHOLD TIL ANDRE LOVGIVNINGER 19
5.3 MILJØMÆSSIGE FORHOLD 20
5.4 FORSLAG TIL GRAVE- OG EFTERBEHANDLINGSPLAN 22
5.5 REGIONENS AFGØRELSE 22

6. OFFENTLIGGØRELSE OG KLAGEVEJLEDNING 23

6.1 GENEREL KLAGEVEJLEDNING 23
6.2 RÅSTOFAFGØRELSEN 24
6.3 RÅSTOFAFGØRELSEN I HENHOLD TIL VANDFORSYNINGSLOVEN 24
6.4 RÅSTOFAFGØRELSEN I HENHOLD TIL MILJØBESKYTTELSESLOVEN 25
6.5 RÅSTOFAFGØRELSEN I HENHOLD TIL NATURBESKYTTELSESLOVEN 25
6.6 RÅSTOFAFGØRELSEN I HENHOLD TIL PLANLOVEN (VVM) 26
6.7 RÅSTOFAFGØRELSEN I HENHOLD TIL NATURA 2000 OG HABITATDIREKTIVET 26

7. ORIENTERING 26

Bilag

A. Kortbilag
B. Overenskomst om geologiske profiler samt adgang til disse tinglyst den 28. august 1992
C. Graveplan
D. Efterbehandlingsplan
E. Beregning af sikkerhedsstillelse i Raasikker
F. VVM-redegørelse "Fornyet råstofindvinding ved Sophienholm, VVM og Miljørapport, oktober 2013"
G. Deklaration om efterbehandlingsvilkår og deklarationsrids, som vil blive tinglyst, når sagen er endelig.

Tilladelsen gives efter nedenstående love og vilkår i perioden indtil 31.12.2024.

1. Ansøgte tilladelser, dispensationer mm.

1.1 Råstofloven

På baggrund af det foreliggende materiale, og med hjemmel i råstofloven[1], meddeler Region Sjælland tilladelse til en årlig indvinding af 100.000 m^3 sand, grus og sten over grundvandsspejlet på i alt 17,5 ha, der er angivet på bilag A, Hovedforslag.

Tilladelsen gives på vilkår i medfør af råstoflovens § 10, som beskrevet under afsnit 2.1.

Samtidig godkendes grave- og efterbehandlingsplanen, jf. afsnit 5.4 og bilag c og d.

1.2 Vandforsyningsloven

Holbæk Kommune giver tilladelse efter vandforsyningsloven[2] til indvinding af 30.000 m^3 vand pr. år til grusvask fra gravesøen nordvest for graveområdet.

Tilladelsen gives på vilkår, som beskrevet under afsnit 2.2.

1.3 Miljøbeskyttelsesloven

Holbæk Kommune giver tilladelse til udledning af vand fra grusvask til et nedsivningsanlæg/sø.

Tilladelsen[3] gives på vilkår, som beskrevet under afsnit 2.3.

1.4 Naturbeskyttelsesloven

Holbæk Kommune giver dispensation[4] til at råstofindvinding foretages således, at § 3 området på matrikel nr. 1 a Grøntved Overdrev, Tølløse indenfor det tilladte graveområde kan bortgraves.

Dispensationen gives på vilkår, som beskrevet under afsnit 2.4.

1.5 Planloven – VVM-bestemmelserne

Region Sjælland vedtager VVM-redegørelsen "Fornyet råstofindvinding ved Sophienholm, VVM og Miljørapport", oktober 2013, udarbejdet af Cowi.

Begrundelsen fremgår af afsnit 5.5 og redegørelsen vedlægges som bilag F.

1.6 Natura 2000 områder

Det nærmeste Natura 2000-område, H 456, "Store Åmose, Skarresø og Bregninge Å" er beliggende mere end 7 km sydvest for Sophienholm Grusgrav. Holbæk Kommune har vurderet, at projektet ikke påvirker Natura 2000-området, hvorfor det er besluttet, at der ikke skal udarbejdes en konsekvensvurdering for det ansøgte anlægs påvirkning af ovennævnte Natura 2000 område.

---

[1] Jf. lovbekendtgørelse nr. 657 af 27. maj 2013 af lov om råstoffer, § 7, stk. 1 og § 8.

[2] Jf. lovbekendtgørelse nr. 1199 af 30. september 2013 af lov om vandforsyning m.v.., §§ 20

[3] Jf. lovbekendtgørelse nr. 879 af 26. juni 2010 af lov om miljøbeskyttelse § 28

[4] Jf. lovbekendtgørelse nr. 951 af 3. juni 2013 af lov om naturbeskyttelse § 65, stk. 3.

2. Vilkår

2.1 Vilkår efter råstofloven

2.1.1 Før indvindingen påbegyndes

2.1.1.1 Opstart og underretning om påbegyndelse og afslutning

Der skal gives meddelelse til regionen om indvindingens påbegyndelse og afslutning. Råstofindvindingen må ikke påbegyndes, før klagefristen er udløbet. Hvis der indkommer en klage underrettes ansøger, og gravningen må ikke startes, før endelig afgørelse er truffet af Natur- og Miljøklagenævnet, med mindre klagemyndigheden bestemmer andet[5].

2.1.1.2 Markering af gravearealet

Gravearealet skal afsættes i marken med kendelige pæle, der ikke må bortgraves eller dækkes med jord[6]. Hovedafmærkningen, som angiver graveområdets ydre grænse, skal sikres med betonringe som er 1/2 m i diameter.

2.1.1.3 Underretning om muldafrømning

Indvinder skal senest 4 uger før muldafrømning underrette Holbæk Museum om datoen for arbejdets iværksættelse[7]. Indvinder kan også få afklaret de arkæologiske interesser igennem en prøvegravning på arealet. Se også afsnit 3.5 og 4.2.1.

2.1.1.4 Grave- og efterbehandlingsplan

Gravningen og efterbehandlingen skal tilrettelægges og udføres i overensstemmelse med en grave- og efterbehandlingsplan. Planen skal udarbejdes af ansøger og skal godkendes af tilsynsmyndigheden inden indvindingen påbegyndes. Efterbehandlingsplanen skal tilgodese interesserne i råstoflovens § 3 herunder biologiske og landskabelige interesser.

Indvinderen kan ved særlige omstændigheder blive anmodet om at udarbejde en revideret grave- og efterbehandlingsplan, hvis forholdene i øvrigt kræver det.

2.1.1.5 Sikkerhedsstillelse

Der skal stilles sikkerhed for opfyldelse af vilkårene om efterbehandling, inden tilladelsen udnyttes[8].

Den aktuelle sikkerheds størrelse fastsættes på baggrund af nedenstående til 2.137.000 kr.

Sikkerhedsstillelsen fastsættes på baggrund af en beregning i programmet Raasikker (se mere på www.i-gis.dk – vælg Produkter › Applikationer › RaaSikker) og bilag E.

[5] Dette fremgår af råstoflovens § 16, stk. 4.

[6] Hjemlen findes i råstoflovens §§ 3 og 10, stk. 3 – hensynet til miljøbeskyttelse og bevarelsen af landskabelige værdier

[7] Hjemlen findes i råstoflovens §§ 3 og 10, stk. 3 – hensynet til arkæologiske interesser

[8] Dette fremgår af råstoflovens § 10, stk. 1 og § 10, stk. 4.

Sikkerhedsstillelsen skal årligt reguleres med "Omkostningsindeks for jordarbejde" (Se mere på http://www.dst.dk – klik på ”Prisindeks” og herefter på ”Omkostningsindeks for anlæg”.).

Regionen kan stille krav om, at sikkerhedsbeløbet opskrives, hvis det ud fra en konkret vurdering skønnes nødvendigt.

Sikkerhedsbeløbet kan efter aftale reduceres, hvis det åbne gravefelt begrænses til et mindre areal, og der foretages løbende efterbehandling på de allerede udgravede arealer.

Sikkerheden skal stilles i form af garanti fra et pengeinstitut.

2.1.2 Råstofindvindingen

2.1.2.1

Indvinding andre steder på ejendommen, end det tilladelsen omfatter, kræver en ny tilladelse efter råstofloven. Området, hvor indvindingen mv. må ske, kaldet område B, er på ca. 17,5 ha og fremgår af vedlagte deklarationsrids.

2.1.2.2

Tilladelsen gælder kun indvinding af sand, grus og sten.

2.1.2.3

Har firmaet ønske om at indvinde andre råstoffer inden for arealet end tilladt, skal det anmeldes til kommunen.

2.1.2.4

Anmeldelsen skal ske senest 4 uger efter, at den nye indvinding er startet.

Derefter har råstof-myndigheden inden for de næste 4 uger mulighed for at forbyde den nye indvinding, eller stille ændrede vilkår på grund af den ændrede indvinding.

2.1.2.5

Overjord og muld må ikke fjernes fra det område, hvor indvindingen er tilladt på, men skal bruges til efterbehandlingen.

Depoter placeres på afgravede arealer. Depoter og lagerbunker må ikke virke skæmmende i landskabet og skal holdes under oprindeligt terræn.

Hvis der er et ønske om at fjerne overjord og muld, kræver det en ny tilladelse efter råstofloven.

2.1.2.6

Der må ikke graves dybere end til kote 30 meter DVR 90. Der skal være mindst to meter materiale over grundvandsspejlet.

Råstof-myndigheden kan på et hvilket som helst tidspunkt stille krav om, at der skal etableres pejlerør til måling af grundvandsspejlets beliggenhed.

2.1.2.7

Indvinderen har pligt til at oparbejde grus og stenprodukter og sorteringer, der er i overensstemmelse med materialernes optimale muligheder i forhold til deres kvalitet[9].

2.1.2.8

Hvis virksomheden lader egne rutinemæssige undersøgelser foretage, kan analyseattester fra disse være tilstrækkelig dokumentation. Råstof-myndigheden kan forlange at få sådanne attester tilsendt.

2.1.2.9

Hvis der i forbindelse med indvindingen blotlægges dræn, skal råstof-myndigheden underrettes og drænene skal omlægges for at sikre mod utilsigtet næringstilførsel til søer og lignende[10]. Andre løsninger kan i særlige tilfælde findes, men kun med tilsynsmyndighedens godkendelse.

2.1.3 Materiel

Grusgravens materiel skal svare til det i VVM-redegørelsen beskrevne. Hvis der udskiftes eller indkøbes materiel skal dette være til mindst lige så støjsvagt materiel som det eksisterende.

2.1.4 Graveafstande og regulering af skel

Graveafstanden fra den ydre grænse af det ansøgte graveområde skal beregnes ud fra formlerne beskrevet i afsnit 5.3.4.

2.1.5 Indskiftning

Indskiftning kan kun ske efter skriftlig aftale med regionen. Se mere om indskiftning i afsnit 5.3.5.

2.1.6 Arkæologi og geologi

Hvis der i forbindelse med råstofindvindingen fremkommer arkæologiske fund eller anlæg, skal indvindingen omgående standses og anmeldelse foretages til

- Holbæk Museum, Klosterstræde 18, 4300 Holbæk, tlf. 59 43 23 53 eller
- Kulturstyrelsen – Fortidsminder, H.C. Andersens Boulevard 2, 1553 København V, tlf.33 73 33 73

Hvis der i indvindingsforløbet blotlægges særligt værdifulde geologiske profiler i grusgravens periferi, kan råstofmyndigheden forlange disse profiler bevaret af arkæologiske og /eller geologiske grunde.

2.1.7 Støj

2.1.7.1

Virksomhedens eksterne støjniveau - målt efter retningslinjerne i Miljøstyrelsens vejledning nr. 6/1984 eller beregnet efter retningslinjerne i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993 - og angivet som det ækvivalente, korrigerede lydniveau i dB (A), må ikke overstige nedenstående grænseværdier:

mandag til fredag i tidsrummet 7.00 - 18.00

---

[9] Hjemlen findes i råstoflovens § 10, stk. 2

[10] Hjemlen findes i råstoflovens § 10, stk. 3

- 55 dB(A), målt ved helårsbeboelser
- 40 dB(A), målt ved sommerhuse

mandag til fredag kl. 06.00 - 07.00, og lørdage kl. 07.00 - 14.00

- 40 dB(A) målt ved helårsbeboelser
- 35 dB(A), målt ved sommerhuse

Maksimalværdien af støjniveauet i perioden kl. 6.00 - 7.00 må ikke overstige 55 dB (A).

2.1.7.2 Pligt til støjmåling/støjberegning

Virksomheden er forpligtet til at bekoste og lade udføre støjmålinger og støjberegninger efter anmodning fra Region Sjælland, som er tilsynsmyndighed i forhold til råstofloven. Beslutning om metode og hyppighed af målinger, der maximalt kan kræves én gang om året, – medmindre forholdene i råstofgraven er ændrede - træffes af råstofmyndigheden.

Måling, rapportering og anden dokumentation skal ske i overensstemmelse med retningslinjerne i afsnit 3 (lavfrekvent støj og infralyd) og 4 (vibrationer) i "Orientering fra Miljøstyrelsen", nr. 9, 1997 om lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø, af et laboratorium der er godkendt af Miljøstyrelsen til at udføre "Miljømåling - ekstern støj".

2.1.7.3 Udførelse af støjberegning

Støjmålinger/støjberegninger skal udføres som angivet i Miljøstyrelsens vejledninger nr. 5/1984 og nr. 6/1984 om måling af ekstern støj fra virksomheder og gennemføres under forhold, hvor virksomheden er i fuld drift. Målingerne/beregningerne skal udføres af et af Miljøstyrelsen akkrediteret firma.

2.1.7.4 Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer

Driften af virksomheden må ikke medføre, at den målte værdi af virksomhedens bidrag til støjen, målt indendørs i de berørte bygninger, overstiger følgende grænser:

Anvendelse	**A-vægtet lydtrykniveau (10-160 Hz), dB**	**G-vægtet infralydniveau dB**
Beboelsesrum, herunder i børneinst. og lign. Aften/nat (kl. 18-07) Dag (kl. 07-18)	 20 25	 85 85
Kontorer, undervisningslokaler og andre lignende støjfølsomme rum	30	85
Øvrige rum i virksomheder	35	90

Tabel 1. Grænseværdier for lavfrekvent støj og infralyd.. 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

Driften af virksomheden må ikke medføre at udsendelse af vibrationer, målt som accelerationsniveau indendørs i de berørte bygninger, overstiger følgende grænser:

Anvendelse	**Vægtet accelerationsniveau L_{aw} i dB**
Boliger i boligområder (hele døgnet) Boliger i blandet bolig/erhvervsområde kl. 18-07 Børneinstitutioner og lignende	75 75 75
Boliger i blandet bolig/erhvervsområde kl. 07-18 Kontorer, undervisningslokaler, og lign.	80 80
Erhvervsbebyggelse	85

Tabel 2. 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 L_{aw} = 80 dB.

2.1.7.5 Støjdæmpende foranstaltninger

Behandlings- og transportanlæg samt grave- og læssemaskiner skal støjdæmpes, så de vejledende grænseværdier kan overholdes.

2.1.7.6 Støj i anlægs- og efterbehandlingsfasen

Ved aktiviteter der kan tilskrives anlægs- eller efterbehandlingsfasen i nærheden af skel kan der i tidsrummet 7.00-16.00 på hverdage accepteres et støjniveau på 60 dB(A).

2.1.8 Støv

Driften af virksomheden må ikke medføre støvgener uden for indvindingsområdet. Hvis det sker, skal der gøres noget for at forhindre støvet fra graven i at opstå eller brede sig. Dette kan f.eks. ske ved asfaltering af adgangsveje og vanding af interne veje, depoter/lagerbunker og gravefronter mv.

Brugeren af råstofgraven skal få mængden af støv fra arbejdspladsen målt af et firma, der er autoriseret til det, eller som råstof-myndigheden har godkendt, hvis myndigheden skønner, det er nødvendigt.

2.1.9 Driftstider

2.1.9.1 Normale driftstider for nedknusningsanlæg, gravemaskiner, transportanlæg og sorteringsanlæg

2.1.9.2

- Mandag til fredag kl. 07.00 – 16.00, dog ikke helligdage.

2.1.9.3 Normale driftstider for udlevering og læsning, herunder kørsel indenfor virksomhedens område

- Mandag til fredag kl. 06.00 – 16.00, dog ikke helligdage.
- Lørdag kl. 08.00 – 14.00, dog ikke helligdage.

Afvigelser fra de normale driftstider er kun muligt i kortere perioder inden for de nedenfor anførte midlertidige tilladelige driftstider, og **kun med forudgående accept fra tilsynsmyndigheden.**

2.1.9.4 Midlertidige tilladelige driftstider for, gravemaskiner, transportanlæg og sorteringsanlæg

- Mandag til fredag 07-00 - 18.00, dog ikke helligdage

2.1.9.5 Midlertidige tilladelige driftstider for udlevering og læsning, herunder kørsel indenfor virksomhedens område:

- Mandag til fredag 06.00 – 18.00, dog ikke helligdage

Arbejdet må ikke ske uden for den tilladte driftstid.

2.1.10 Forebyggelse mod forurening

2.1.10.1 Brændstoftanke

Benzin mv. (mineralolieprodukter) må ikke oplagres i underjordiske tanke. Lagrene skal ligge oven for udgravningen. Lagrene skal desuden ligge tilpas langt fra udgravningen, så der ikke er risiko for nedstyrtning i graven.

Overjordiske brændstoftanke med tilhørende slanger og brændstofstudse, olietromler m.v. skal - uanset hvor de placeres indenfor det godkendte graveområde – anbringes i aflåselige lukkede containere, med en indbygget sump, som skal kunne rumme 100 % af brændstoftankens volumen og øvrige olieprodukter[11].

Alternative løsninger er mulige, hvor brændstoftanke med tilhørende slanger og brændstofstudse, olietromler m.v. anbringes i aflåselige eksisterende eller nye bygninger, og sikres med en sump som mindst skal kunne rumme 100 % af brændstoftankens volumen og øvrige olieprodukter.

Placeringen skal godkendes af råstof-myndigheden.

Tankene i grusgraven skal desuden være typegodkendt efter Olietankbekendtgørelsen[12].

2.1.10.2 Tankning og parkering af kørende materiel

Tankning samt parkering af kørende materiel skal foregå på befæstet areal som er modstandsdygtigt overfor olie- og dieselprodukter, således at evt. brændstofspild hurtigt og nemt kan fjernes. Arealet skal være indrettet således, at spildte væsker ikke løber væk fra det befæstede areal[13].

2.1.10.3 Tankning i grusgraven[14]

For langsomt kørende materiel samt svært flytbart materiel, som anvendes i grusgraven, gælder følgende:

---

[11] Hjemlen findes i råstoflovens § 10, stk. 1, nr. 1

[12] Bekendtgørelse nr. 1321 af 21. december 2011 om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines, kap. 2.

[13] Hjemlen findes i råstoflovens § 10, stk. 1, nr. 1

[14] Hjemlen findes i råstoflovens § 10, stk. 1, nr. 1

Udstyr til tankning af stationært materiel som drives af flydende brændstof (olie, benzin m.v.), skal være opsat/indrettet med automatisk stop ved fuld tank, og således at eventuelt spild i forbindelse med tankning kan tilbageholdes og opsamles.

2.1.10.4 Olie- og kemikaliespild[15]

Alt stationært og rullende materiel skal regelmæssigt inspiceres for olie- og kemikaliespild, og eventuelle utætheder skal øjeblikkeligt afhjælpes og repareres.

Olieaffald skal opsamles og afleveres til en kommunal modtageplads for olie- og kemikalie-affald[16].

2.1.10.5 Affald

Ejeren og indvinderen har ansvar for, at der ikke - hverken midlertidigt eller varigt - henlægges affald af nogen slags, samt for at eventuelt henkastet affald straks fjernes.

Det affald, der kommer fra driften af råstofgraven, skal samles sammen og fjernes efter de regler, der gælder i kommunen.

Der må ikke benyttes eller oplagres kemikalier eller lignende stoffer, som kan indebære risiko for forurening af grundvandet[17].

2.1.10.6 Skiltning[18]

Da grusgraven er beliggende inden for områder med særlige drikkevandsinteresser(OSD), skal der ved alle adgangsveje sættes et skilt med følgende påskrift op:

GRUSGRAV I DRIKKEVANDSOMRÅDE Denne grusgrav ligger i et særligt drikkevandsområde. Aflæsning og udspredning af affald og forurenende stoffer, f.eks. olie og kemikalier er derfor forbudt. I tilfælde af forureningsuheld skal beredskabet alarmeres omgående – ring 1-1-2. Holbæk Kommune

Skiltet skal have målene: 40 x 60 cm, være med gul bund og sorte bogstaver

Skiltet skal være vejrbestandigt og være monteret på en galvaniseret stålrørsstander.

2.1.10.7 Returjord

Der må ikke uden dispensation fra Region Sjælland tilføres hverken forurenet eller ren jord til råstofgraven[19].

---

[15] Hjemlen findes i råstoflovens § 10, stk. 1, nr. 1

[16] Der henvises til bekendtgørelse nr. 1309 af 18. december 2012 om affald, §§ 47 og 49.

[17] Hjemlen findes i råstoflovens § 10, stk. 1, nr. 1

[18] Hjemlen findes i råstoflovens § 10, stk. 3

[19] Jf. § 52 i lovbekendtgørelse om forurenet jord

2.1.11 Efterbehandling

Området, hvor indvindingen har fundet sted, skal efterbehandles til naturformål.

Efterbehandlingsplanen skal altid følges af indvinderen og ejeren.

2.1.11.1 Efterbehandlingsplanens indhold

Efterbehandlingsplanen fremgår af bilag D.

2.1.11.2 Graveafstande

Graveafstanden fra den ydre grænse af det ansøgte graveområde skal beregnes ud fra formlerne i afsnit 5.3.4.

<u>Formlerne skal anvendes på samtlige nedenstående vilkår om skråningsanlæggene.</u>

2.1.11.3 Skråningsanlæg

Ingen skrænter må have en hældning der er stejlere end 1:2. Der må dog efterlades et geologisk profil på max 20 meter efter nærmere aftale med regionen. Efterbehandlingen påbegyndes 2 m fra graveområdets ydre grænse. For at få en fladere hældning på den sydøstlige skrænt, skal det tilstræbes at bruge overskydende overjord til skræntopbygning på denne strækning.

2.1.11.4 Etapevis efterbehandling

Gravningen skal udføres i etaper, som vist i grave- og efterbehandlingsplanen. Efterbehandlingen skal være påbegyndt i første etape, før der påbegyndes indvinding i tredje etape. Tilsynsmyndigheden skal underrettes, før der påbegyndes indvinding i en ny etape.

2.1.11.5 Afslutning

Efterbehandlingen skal være afsluttet senest 1 år efter tilladelsens udløb eller eventuel tilbagekaldelse af tilladelsen.

2.1.11.6 Behandlingsanlæg m.m.

Behandlingsanlæggene og dertil knyttede installationer, herunder eventuelle støbte fundamenter eller lignende, samt gravemaskiner, redskaber, bygninger og skure skal være fjernet senest ½ år efter tilladelsens udløb eller eventuel tilbagekaldelse af tilladelsen.

2.1.11.7 Gennemgravning af skel

Hvis der senere vil blive foretaget råstofindvinding på en af naboejendommene, bør der af landskabelige hensyn laves en aftale med de pågældende ejere og godkendelses- og tilsynsmyndigheden om regulering, eventuel bortgravning eller udjævning og planering af de berørte skel. Dette kan beskrives nærmere i "Grave- og efterbehandlingsplanen".

2.1.11.8 Forbud mod gødning og pesticider på de efterbehandlede arealer

Der må ikke på de efterbehandlede arealer anvendes gødning eller pesticider/sprøjtemidler, hvilket vil forblive tinglyst på ejendommen.

2.2 Vilkår efter Vandforsyningsloven

2.2.1 Registrering af vandmængde

Den oppumpede vandmængde skal registreres. Registreringen[20] skal foretages ved hjælp af timetæller på pumpen eller en 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. De registrerede data skal indberettes årligt til Holbæk Kommune inden d. 1. februar.

Hvis der anvendes timetæller, skal der udføres en måling, som viser den samlede pumpeinstallations aktuelle kapacitet udtrykt i m^3 pr. time. Pumpens fabrikat samt type skal oplyses skriftligt til kommunen, inden anlægget tages i brug.

Vandindvindingen skal så vidt muligt ske nedstrøms i forhold til nedsivningsstedet.

2.2.2 Grundvandssænkning

Der må ikke uden særlig tilladelse foretages oppumpning og bortledning af grundvand med henblik på grundvandssænkning[21].

2.3 Vilkår efter Miljøbeskyttelsesloven.

2.3.1 Skyllevand

Skyllevand fra grusvaskeprocessen skal udledes til sø via et bundfældningsbassin.

Bundfældningsbassinet skal oprenses løbende, så det sikres mod overløb.

Der må hverken før, under- eller efter vaskeprocessen tilsættes skyllevandet stoffer, som ved nedsivning kan forurene grundvandet.

2.4 Vilkår for dispensation efter Naturbeskyttelsesloven

Dispensationen gives på følgende vilkår:

- Inden bortgravning skal udlægges et areal på mindst dobbelt så stort areal på ejendommen som erstatningsareal
- Erstatningsarealer skal udlægges på et skrånende areal, hvor jordbundsforholdende kan give grundlag for udvikling af et overdrev
- Erstatningsområdet skal udlægges inden for det areal, som er anvist af Holbæk Kommune.
- Erstatningsarealet vil være omfattet af Naturbeskyttelseslovens § 3, når det er godkendt af Holbæk Kommune.
- Erstatningsarealet skal vedligeholdes, så det sikres, at der udvikles og bibeholdes en overdrevsvegetation, og at området ikke efterfølgende ændrer status.

[20] Jf. § 58 i lovbekendtgørelse nr. 1199 af 30. september 2013 af lov om vandforsyning m.v. og § 23 i Bekendtgørelse om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg (bekendtgørelse nr. 1024 af 31. oktober 2011).

[21] Dette fremgår af § 26 i vandforsyningsloven

2.5 Vilkår efter Vejloven

2.5.1 Adgang til graveområdet

Tilkørsel til grusgraven sker fra Sophienholmvej.

3. Generelle bestemmelser

3.1 Gyldighed og tilbagekaldelse

Råstoftilladelsen bortfalder, hvis den ikke udnyttes inden 3 år efter, at den er meddelt, eller ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år[22].

Råstoftilladelsen kan tilbagekaldes af Region Sjælland i tilfælde af grov eller gentagen overtrædelse af vilkårene, som er beskrevet i råstoflovens § 11[23].

3.2 Tinglysning af deklaration om efterbehandling

Når afgørelsen er endelig, tinglyser Region Sjælland på ejendommen en deklaration om efterbehandlingsvilkårene. Når tilladelsen er udløbet og efterbehandlingen godkendt jf. råstoflovens § 10 aflyses de ikke længere relevante vilkår. Efterbehandling af gravearealet, skal udføres i overensstemmelse med deklarationen.

Afgiften for tinglysningen er for tiden 1.660 kr. I henhold til § 10, stk. 5 i lov om råstoffer skal tinglysningsgebyret betales af ejendommens ejer, men opkræves hos ansøger. Afgiften vil blive opkrævet, når tinglysningen er sket.

Sikkerhedsstillelsen frigives først, når den i grave- og efterbehandlingsplanen beskrevne efterbehandling er godkendt af tilsynsmyndigheden.

3.3 Tilsyn og besigtigelse

Region Sjælland fører tilsyn med indvindingen og foretager besigtigelse af arealet for blandt andet at påse, at tilladelsen og vilkårene overholdes[24]. Tilsynet har uden retskendelse adgang til offentlige og private ejendomme for at foretage dette tilsyn, og politiet yder om nødvendigt bistand til at gennemføre dette jf. råstoflovens § 32.

Tilsynsmyndigheden skal foranledige et ulovligt forhold lovliggjort, medmindre forholdet har underordnet betydning. Tilsynsmyndigheden kan meddele påbud om, at et ulovligt forhold skal lovliggøres inden for en nærmere fastsat frist jf. råstoflovens § 33.

Tilsynsmyndigheden kan umiddelbart lade foretage, hvad der er nødvendigt på ejerens og indvinderens bekostning, hvis et påbud om at lovliggøre et ulovligt forhold ikke efterkommes rettidigt jf. råstoflovens § 33.

---

[22] Hjemlen findes i råstoflovens 10,stk. 7

[23] Hjemlen findes i råstoflovens § 10, stk. 6

[24] Hjemlen findes i råstoflovens § 3

3.4 Udtalelse fra museum vedr. arkæologi forud for indvindingen

Bygherre/entreprenør har altid mulighed for at indhente det arkæologisk ansvarlige museums udtalelse forud for jordarbejder, jf. museumslovens § 25. Herved gives de bedste muligheder for at undgå standsning af anlægsarbejdet og udgifter til arkæologisk undersøgelse jf. museumslovens § 27. Hvis museet i sin udtalelse skønner, at der på arealet ikke findes væsentlige arkæologiske bevaringsinteresser, så vil evt. udgifter til nødvendig arkæologisk undersøgelse skulle betales af Kulturministeren jf. museumslovens § 27. En udtalelse fritager ikke bygherre/entreprenør fra forpligtelsen til at standse anlægsarbejdet og underrette museet, hvis arkæologiske levn påtræffes, men fritager ham/hende for udgifterne til en undersøgelse.

3.5 Indberetning af indvunden mængde

Der skal hvert år gives oplysninger til tilsynsmyndigheden om arten og mængden af de råstoffer, der indvindes i hver råstofgrav, samt om anvendelsen heraf. Indberetningen skal ske på et særligt skema, der udsendes af tilsynsmyndigheden. Indberetningen sendes til tilsynsmyndigheden, der videresender den til Danmarks Statistik[25].

3.6 Indberetning om boringer.

Resultatet af udførelse af boringer m.v. efter råstoffer på ejendommen skal inden 3 måneder efter udførelsen indberettes til Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelser på særlige skemaer. Inden for samme frist skal resultater af geofysiske undersøgelser og andre råstofundersøgelser, herunder om råstoffernes kvalitet, indberettes til Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelser[26].

3.7 Underretning ved konkurs mv.

I tilfælde af indvindingsvirksomhedens konkurs, betalingsstandsning m.v., skal ejer og indvinder underrette kommunen og efter 1. juli 2014 Region Sjælland.

3.8 Råstofafgift

Råstofindvinderen er forpligtet til at betale råstofafgift[27].

Erhvervsmæssig indvinding af råstoffer skal registreres ved SKAT.

Kommunen giver meddelelse til SKAT ved at sende en kopi af tilladelsen.

---

[25] Dette fremgår af bekendtgørelse nr. 1440 af 11. december 2007, § 4 – om ansøgning og indberetning om råstofindvinding på landjorden og om kommunalbestyrelsens kompetence til at fastsætte vilkår for anmeldte rettigheder

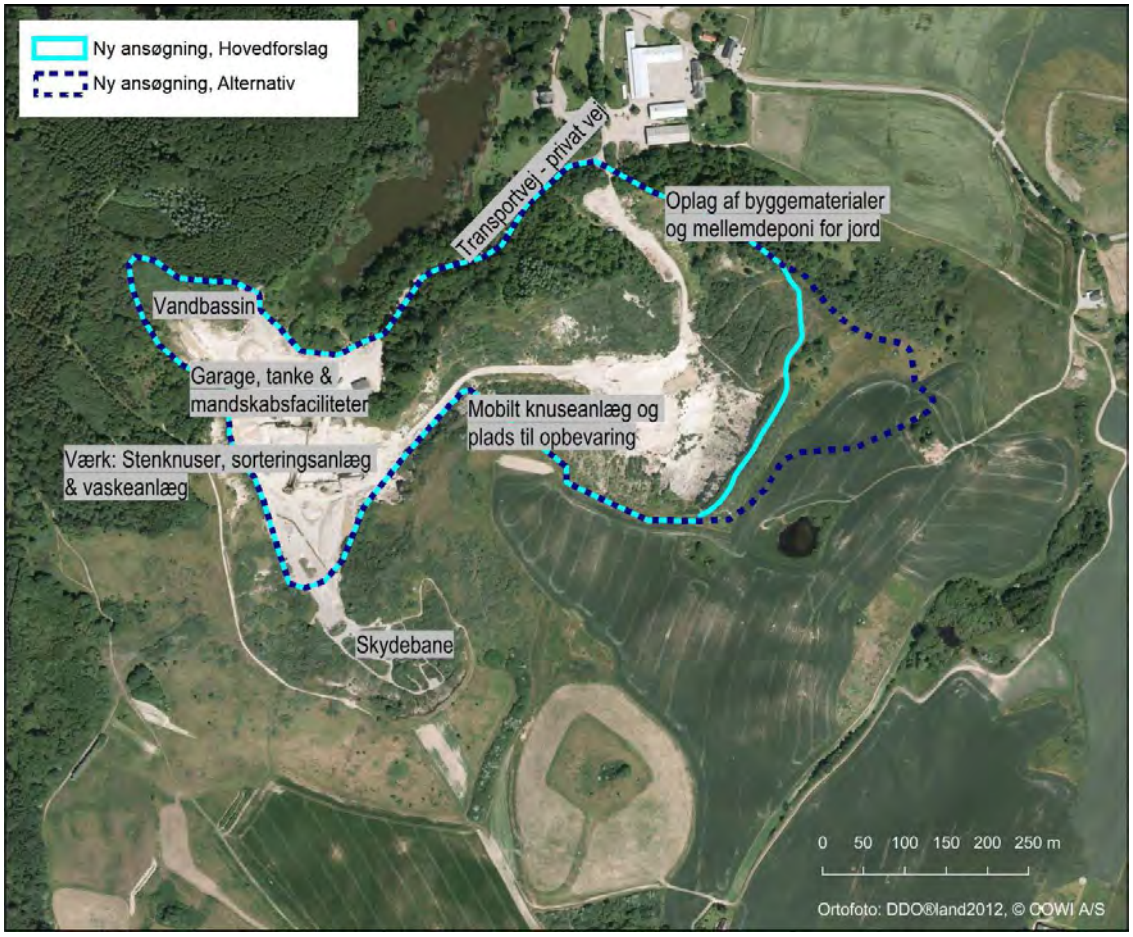
[26] Dette fremgår af råstoflovens § 28

[27] Dette fremgår af lovbekendtgørelse nr. 311 af 1. april 2011 om afgift af affald og råstoffer, § 1

4. Grundlag for tilladelsen

4.1 Ansøgningens indhold

- Ansøgningsskema af 21. marts 2012.
- Ejendommen består af matrikel nr. 1a Grøntved Overdrev, Tølløse, Holbæk Kommune og udgør totalt 139 ha.



Det ansøgte areal. Med lyseblåt er vist tilladt område, med blå stiplet markering alternativ.

- Det ansøgte graveareal udgør 17,5 ha, og er vist ovenfor (lyseblåt markeret område).
- I Tingbogen for det ansøgte areal fremgår bl.a. følgende:
  - Der efterlades geologiske profiler og adgang til fods hertil efter aftale med råstofmyndigheden (servitut 15023-21 28.08.1992)
  - Periferiskrænter må efter afsluttet efterbehandling ikke være stejlere end 1:1,5 (servitut 15022-21 28.08.1992).
- Der forventes årligt produceret 100.000 m^3 sand-, grus- og stenmaterialer.

- Det søges om tilladelse til gravningen for en 10-årig periode. Den samlede råstofindvinding forventes afsluttet over grundvandsspejlet.

- Forslag til graveplan vedlægges som bilag C.

- Forslag til efterbehandlingsplan vedlægges som bilag D.

4.2 Udtalelser

4.2.1 Holbæk Museum

Fra Holbæk Museum, Niels Wickman:
Jeg har med interesse læst debatoplægget og noteret mig, at Kommunen stiller som vilkår, at museet vil blive hørt inden nye gravearealer åbnes. På den baggrund har museet ikke yderligere bemærkninger.

4.2.2 DN Holbæk

DN Holbæk har udtalt, at råstofressourcen bør udnyttes, men man er betænkelig ved en arealudvidelse og øget trafik på Tjørnedevej.

4.2.3 Andre myndigheder og forsyningsselskaber

Ansøgningsmaterialet har været sendt i høring til følgende:

- Region Sjælland, naturmiljo@regionsjaelland.dk
- Vejdirektoratet, vd@vd.dk

4.2.4 Partshøring

Udkast af gravetilladelsen er udsendt i partshøring til nedenstående naboer/adresser:

Lotte Kühl	Ringstedvej 253	4300	Holbæk
Erik Lindeblad Christensen	Ringstedvej 259	4300	Holbæk
Birthe Rasmussen	Tjørnedevej 5	4300	Holbæk
Christian Frederik Schulin-Zeuthen	Sophienholmvej 57	4340	Tølløse
Britt Tina Lykke Rasmussen	Ingegårdsvej 50	4340	Tølløse
Maria Lykke Dahl	Ingegårdsvej 50	4340	Tølløse
Tanja Lykke Rasmussen	Ingegårdsvej 50	4340	Tølløse
Ole Zitan Adsersen	Fledskovvej 36	4340	Tølløse
ETATSRÅD JOHANNES THEODORUS SUHRS O	Gammeltorv 22	1457	København K
Lennarth Rohde Jørgensen	Tjørnedevej 1	4300	Holbæk
Nickie Larsen	Tjørnedevej 1	4300	Holbæk
René Lindeblad	Tjørnedevej 3	4300	Holbæk
Casper Emil Aaskov Møller	Sophienholmvej 52	4340	Tølløse
Mette Louise Aaskov Møller	Sophienholmvej 52	4340	Tølløse
Rikke Lindhardt Jacobsen	Sophienholmvej 63	4340	Tølløse
Michael Andersen	Sophienholmvej 63	4340	Tølløse
Sisse Maria Hermansen	Sophienholmvej 63	4340	Tølløse
Tim Egegaard Perlblad	Sophienholmvej 63	4340	Tølløse
Laura Djoric Kjøller	Sophienholmvej 31	4340	Tølløse
Suzan Kjøller	Sophienholmvej 31	4340	Tølløse

Marko Djoric Kjøller		Sophienholmvej 31	4340 Tølløse
Mikkel Lindeblad Bendiksen		Tjørnedevej 2	4300 Holbæk
Julia Lindeblad Bendiksen		Tjørnedevej 2	4300 Holbæk
Brian Lindeblad Bendiksen		Tjørnedevej 2	4300 Holbæk
Svend Hansen		Sophienholmvej 65	4340 Tølløse
Dirch Anders Bastian Andersen	c/o Svend Hansen	Sophienholmvej 65	4340 Tølløse
Ina Karlshøj Julegaard	c/o Schulin-Zeuthen	Sophienholmvej 57	4340 Tølløse

Der er i høringsperioden indkommet et høringssvar fra den Suhrske Stiftelse. Bemærkningerne drejer sig om graveafstande mod vest langs matr.nr. 1b Grøntved Overdrev (Brorfælde skov), da der er bekymring for skred over skellet, hvis der graves dybere. Samtidig gøres der opmærksomt på, at der er et sommerhus i skoven, som kan blive påvirket af støjen.

Det er Region Sjællands vurdering, at råstofindvindingstilladelsen ikke vil medføre problemer på de pågældende punkter, da der ikke skal ske indvinding i den vestlige del af området, jf. graveplanen, bilag 3, og støjberegningerne, der er udført i forbindelse med VVM-redegørelsen, kapitel 12 i bilag F, ikke indikerer overskridelser af de vejledende grænseværdier.

5. Regionens behandling af sagen

Sophienholm Grusgrav har i marts 2012 ansøgt Holbæk Kommune, som daværende råstofmyndighed på tilladelser, om fortsat råstofindvinding. Råstofindvinding på matriklen er foregået gennem en lang årrække og må vurderes at være en integreret del af områdets aktiviteter.

Holbæk Kommune har i sin afgørelse om at realitetsbehandle firmaets fornyede ansøgning, lagt vægt på:

- at ressourcen skal færdigudnyttes inden arealerne efterbehandles og overgår til anden anvendelse.
- at en fortsat indvinding på sigt vil støtte mulighederne for at skabe et rekreativt område
- at skabe naturtyper der ellers har det svært i dagens Danmark.

Råstofindvinding hører under planlovens regler om VVM-pligt. Indvinding af sand, grus og sten er opført under VVM-bekendtgørelsens bilag 1, afsnit 20, som medfører, at hvis:

- der skal indvindes i en periode på mere end 10 år og arealet er beliggende uden for et, i en endelig vedtaget råstofplan, udpeget råstofindvindingsområde

så skal der udarbejdes VVM-redegørelse.

Da Sophienholm Grusgrav er beliggende uden for de i råstofplanen udlagte graveområder og den samlede indvindingsperiode overstiger 10 år er indvindingen i Sophienholm Grusgrav direkte VVM-pligtig i henhold til bilag 1 pkt. 20 i VVM-bekendtgørelsen. Der er derfor udarbejdet en VVM-redegørelse for en fortsat råstofindvindings virkninger på natur, miljø mv. i og omkring Sophienholm Grusgrav.

Holbæk Kommune nåede inden 1. juli 2014, hvor Region Sjælland blev myndighed på tilladelser, at udarbejde udkastet til VVM-redegørelse, kommuneplantillæg samt udkast til tilladelse til råstofindvinding og sende sagen i 8 ugers offentlig høring indtil 16. juli 2014.

VVM-redegørelsen og råstofindvindingstilladelsen, inklusiv bemærkningerne i høringsperioden, er herefter oversendt til Region Sjælland til endelig afgørelse. Kommuneplantillægget vedtages endeligt af Holbæk Kommune.

5.1 Råstofplanen for Region Sjælland

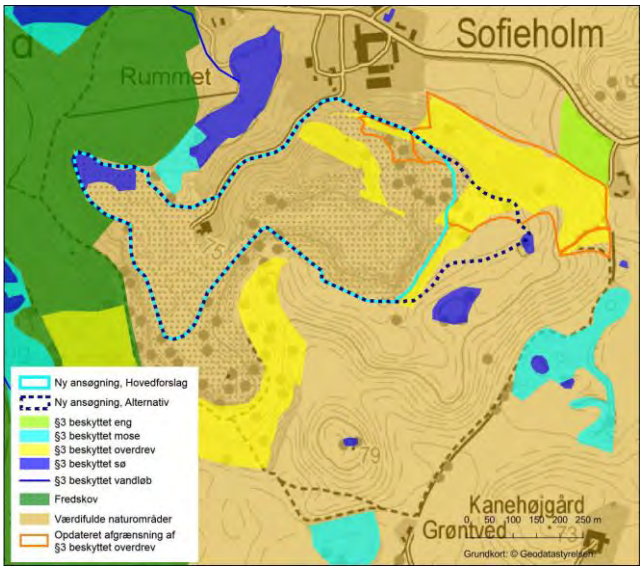
Gravearealet er beliggende uden for de i Råstofplan 2012 for Region Sjælland udpegede graveområder. Region Sjælland er derfor blevet hørt, og behandler sideløbende med VVM-processen kommunens anmodning om regionens accept til fortsat råstofindvinding i Sophienholm Grusgrav.

Region Sjælland har den 5. juli 2913 over for Holbæk Kommune tilkendegivet, at der vil være gode chancer for samtykke, specielt hvis der er tale om færdiggravning af en særlig og efterspurgt forekomst indenfor arealer, hvor der tidligere har været foretaget indvinding.

Da ansøgningen ikke er færdig behandlet inden 1. juli 2014 overgår sagen til Region Sjælland, der nu har myndighedskompetensen for så vidt angår VVM-redegørelsen og råstofindvindingstilladelsen.

5.2 Forhold til andre lovgivninger

5.2.1 Naturbeskyttelsesloven – beskyttet natur



Holbæk Kommune har gennemført en § 3 registrering af området i juli 2013 og vurderet tilstanden af de beskyttede overdrev til at være af moderat kvalitet. Vegetationen er lav og består i højere grad af karakteristiske overdrevsplanter. Særligt Håret Høgeurt, Lyng-Snerre og Rundbælg findes i større mængde. Desuden findes karakteristiske overdrevsarter som Bakketidsel, Græsbladet Fladstjerne, Alm. Kamgræs og Knold-Ranunkel. På arealet findes en åben og spredt bevoksning af Alm. Hvidtjørn. Det undersøgte areal er på ca. 1,6 ha., men det er tvivlsomt, om hele arealet kan betegnes som beskyttet overdrev. Overdrevet er opstået i et gravet område på en skråning i grusgraven.

Dispensationen til bortgravning af de beskyttede overdrevsarealer hænger sammen med råstoftilladelsen.

Den beskyttede natur må kun bortgraves i forbindelse med, at råstofferne udnyttes under overdrevene.

Dispensationen er kun gældende, så længe råstoftilladelsen gælder.

Såfremt råstoftilladelsen ikke udnyttes på arealerne under de beskyttede overdrevsarealer – bortfalder dispensationen.

5.2.2 Byggeloven

Hvis der ønskes opsat mandskabsvogne, administrationsbygninger eller lignende i råstofgraven, skal der søges særskilt om byggetilladelse til dette. Dette gælder også for midlertidigt opsatte skurvogne eller lignende. Der henvises til det gældende bygningsreglement.

Ansøgning skal indsendes til: Holbæk Kommune
Kanalstræde 2
4300 Holbæk
att. By og Landskab

5.3 Miljømæssige forhold

5.3.1 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".

Derfor er der fastsat vilkår om støjpåvirkningen fra råstofgraven i afsnit 2.1.7.

Ved mistanke om at de fastsatte støjvilkår ikke overholdes, kan tilsynsmyndigheden påbyde virksomheden at foretage støjmålinger og -beregninger for at godtgøre om vilkårene overholdes.

Det er regionen vurdering, at de fastsatte støjkrav kan overholdes.

5.3.2 Grundvandsforhold

Sophienholm Grusgrav er beliggende i områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD). Grusgraven ligger endvidere i et område som i henhold til Regionplan 2005 - 2016 er udpeget som "nitratfølsomt område". Det nitratfølsomme område blev oprindeligt udpeget på grundlag af den komplicerede geologi i bakkerne og på en formodning om at der kunne optræde sandvinduer i de lerholdige jordlag over grundvandsmagasinerne.

Kortlægning udført i forbindelse med "Indsatsplan Tølløse" har imidlertid medført, at det nitratfølsomme område er blevet formindsket. Det betyder at grusgraven i forbindelse med revisionen af det nitratfølsomme område i vandplanerne ikke længere ligger i nitratfølsomt område.

Der indvindes grundvand fra de dybereliggende sand- og gruslag til almen vandforsyning, markvandingsanlæg og enkeltindvindinger i området.

Grundvandspotentialet er i DGU boring nr. 205.353 er målt til 33 m DVR90 i 1970 og 33,03 i 2006. Boringen er beliggende ca. 1.350 meter vest for grusgraven.

Strømningsretningen i det primære magasin er mod vestsydvest. (Kilde: Tølløse indsatsplan).

Grundvandsspejlet er ikke nået ved prøveboringer til kote 5i området.

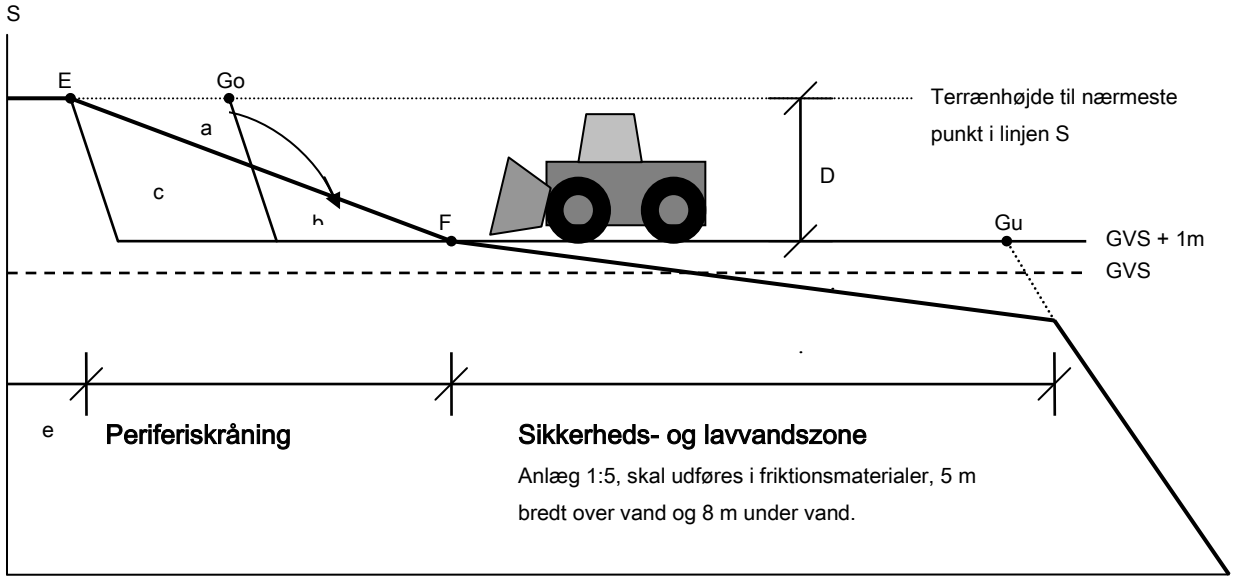
5.3.3 Overfladevand

Indvinding af overfladevand til grusvaskning sker fra en nærliggende sø. Søens tilstand kendes ikke i detaljer, men vandet fremstår grumset og uklart, formentlig som følge af tilledning af næringsstof og andefodring.

5.3.4 Graveafstande og periferiskråninger

Formålet med at fastsætte mindste tilladelige graveafstande er at sikre, at indvinderen ikke uagtsomt kommer til at grave så tæt på graveområdets ydre grænse, at de nødvendige råstoffer til at udføre de planlagte periferiskråninger mangler, hvilket kan medføre at der ikke kan leves op til de landskabelige hensyn der skal tages efter råstoflovens § 3.

Graveafstande for nærmere angivne strækninger af grusgravens periferiskråninger og for gravning under grundvandsspejlet (GVS), tager udgangspunkt i de i ansøgningen angivne gravedybder og koter, men skal i de konkrete situationer tilpasses de virkelige forhold.



Principskitse for graveafstande og periferiskråninger

På skitsen er

S graveområdets ydre grænse, jf. deklarationsridset.
Go mindste tilladelige graveafstand fra S ved gravning over grundvandsspejlet (GVS).
Gu mindste tilladelige graveafstand fra S ved gravning under GVS.
e afstanden fra skellinjen S til efterbehandlingslinjen E (normalt 2 m).
D gravedybden regnet vandret fra S indtil 1 m over højeste GVS (grundvandsstand).

A periferiskråningens anlæg.

Go = e + (½ x D x A)
Gu = e + (D x A) + 12

Formlen er udarbejdet med det formål, at der altid skal være materialer nok til at efterbehandle skråningerne.

A er et udtryk for skråningens hældning. For eksempel er anlæg 3 det samme som hældning 1:3, og måles som 3 dele vandret i forhold til 1 del lodret.

For at skabe bevægelse og variation i landskabsbilledet, ønskes en "bølget" periferiskråning, som eksempelvis i en anlæg 3 skråning kan variere mellem hældning 1:2 og 1:4. Da alle periferiskråninger tager sit udgangspunkt i efterbehandlingslinjen E, opnås tillige, at en linje dannet af skråningens fodpunkter F også får et bølget forløb.

Mængden a udfylder b, som vist på ovenstående principskitse.
Mængden c kan kun indvindes i forbindelse med såkaldt indskiftning.

Efterbehandling påbegyndes generelt 2 m fra graveområdets ydre grænse, og blivende periferiskråninger skal, hvor andet ikke er præciseret, udføres med en hældning der ikke er stejlere end 1:2, varierende mellem 1: 2 til 1:4 – afhængig af overjordsmængder.

Af graveplanen fremgår det, at der ikke skal graves mod det vestlige skel, og der er således regionen vurdering, at der ikke er forøget fare for beskadigelse af skellet mod vest, matr.nr. 1b Grøntved Overdrev, Tølløse.

5.3.5 Indskiftning

Ved indskiftning forstås indvinding af materiale fra feltet b, a og c, (se ovenstående principskitse) med efterfølgende opfyldning af råstoffer af dårlig kvalitet fra grusgraven i feltet c og b. Indskiftning må ikke ske i midlertidige periferiskråninger mod naboarealer beliggende i regionalt graveområde, hvor kommende råstofindvinding er sandsynlig.

Overskydende mængder overjord eller råstoffer af dårlig kvalitet fra gravearealer omfattet af nærværende gravetilladelse, skal være detaljeret beskrevet i grave- og efterbehandlingsplanen, og kan indskiftes i blivende periferiskråninger.

5.4 Forslag til grave- og efterbehandlingsplan

Grave- og efterbehandlingsplanen er beskrevet i VVM-redegørelsens afsnit 3.6 og 3.8. De konkrete planer vises i tilladelsens bilag C og bilag D.

5.5 Regionens afgørelse

5.5.1 VVM-redegørelsen

VVM-redegørelsen er udarbejdet ud fra et ønske om tilladelse til fortsat indvinding af råstoffer i Sophienholm Grusgrav, der ligger uden for et i råstofplanen udlagt graveområde. Da indvinding dermed vil forløbe i mere end 10 år, er kravet om VVM-redegørelse obligatorisk. Der er udarbejdet såvel et hovedforslag, som dækker en indvinding på 17,5 ha som et alternativt forslag som dækker 22,5 ha og vil medføre en udvidelse uden for allerede eksisterende graveområde. Derudover er 0-arternativet, dvs. at grusgraven lukker, undersøgt.

Endelig indgår belastningen, hvis grusgraven på sigt opnår tilladelse til modtagelse af byggematerialer til nedknusning og muld til harpning, i vurderingerne.

VVM-redegørelsen indeholder de elementer, som der lovgivningsmæssigt er krævet. Der er ikke fundet forhold som medfører, at projektet ikke kan gennemføres, og der er ikke forslag til særlige retningslinjer eller afværgeforanstaltninger, som er påkrævet for at projektet kan gennemføres. Trafikalt vil en fuld udnyttelse af tilladelsen dog periodevis medføre væsentlig større trafik på Sophienholmvej end belastningen i dag. Bemærkningerne i høringsperioden har ikke givet anledning til ændringer i projektet.

Region Sjælland kan således vedtage hovedforslaget i VVM-redegørelsen, idet udnyttelse af dette areal ligger inden for retningslinjerne i Råstofplan 2012, og arealet vil være tilstrækkeligt stort til at dække råstofindvindingen i en 10-årig periode.

5.5.2 Råstofindvindingstilladelsen

Der er udarbejdet en tilladelse til indvinding af råstoffer på de arealer, som tidligere har været i spil til råstofindvinding, og der er således tale om en udnyttelse af en restressource, hvilket ligger inden for retningslinjerne i råstofplanen.

Det er således Region Sjællands vurdering, at der kan meddeles tilladelse til råstofindvinding på en række drifts- og miljømæssige vilkår.

6. Offentliggørelse og klagevejledning

6.1 Generel klagevejledning

Afgørelserne vil blive offentliggjort den 7. november 2014 på Region Sjællands og Holbæk Kommunes hjemmesider.

En eventuel klage over denne afgørelse skal være skriftlig.

Klagefristen for denne afgørelse er fredag d. 5. december 2014 kl. 15.30.

Klagen vil blive videresendt til Natur- og Miljøklagenævnet med de bemærkninger, klagen giver anledning til fra den relevante myndighed og vedlægge sagens akter.

Det er en betingelse for Natur- og Miljøklagenævnets behandling af din klage, at du indbetaler et gebyr til Natur- og Miljøklagenævnet. Klagegebyret er fastsat til 500 kr.
Du modtager en opkrævning på gebyret fra Natur- og Miljøklagenævnet, når nævnet har modtaget klagen fra kommunen. Du skal benytte denne opkrævning ved indbetaling af gebyret. Natur- og Miljøklagenævnet modtager ikke check eller kontanter. Natur- og Miljøklagenævnet påbegynder behandlingen af klagen, når gebyret er modtaget. Betales gebyret ikke på den anviste måde og inden for den fastsatte frist på 14 dage, afvises klagen fra behandling. Vejledning om gebyrordningen kan findes på Natur- og Miljøklagenævnets hjemmeside.
Gebyret tilbagebetales, hvis

1. klagesagen fører til, at den påklagede afgørelse ændres eller ophæves,
2. klageren får helt eller delvis medhold i klagen, eller
3. klagen afvises som følge af overskredet klagefrist, manglende klageberettigelse eller fordi klagen ikke er omfattet af Natur- og Miljøklagenævnets kompetence.

Det bemærkes, at hvis den eneste ændring af den påklagede afgørelse er forlængelse af frist for efterkommelse af afgørelse som følge af den tid, der er medgået til at behandle sagen i klagenævnet, tilbagebetales gebyret dog ikke.

Hvis du vil indbringe afgørelser efter loven eller de regler, der er fastsat i medfør af loven for domstolene, skal dette ske efter retningslinjerne i den pågældende lovgivning.

6.2 Råstofafgørelsen

Afgørelsen kan påklages til Natur- og Miljøklagenævnet inden 4 uger fra afgørelsen er meddelt, eller offentligt bekendtgjort. Klagen stiles til Natur- og Miljøklagenævnet, men indsendes til **Region Sjælland**, som videresender klagen til Natur- og Miljøklagenævnet med de bemærkninger klagen giver anledning til, jf. råstoflovens §§ 13-16.

Rettidig klage efter denne lov har opsættende virkning for tilladelsen, medmindre Natur- og Miljøklagenævnet bestemmer andet.

6.2.1 Klageberettigede[28]

- Adressaten for afgørelsen.
- Offentlige myndigheder.
- 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 en individuel væsentlig interesse i afgørelsen.

Der henvises i øvrigt til den generelle klagevejledning.

6.3 Råstofafgørelsen i henhold til Vandforsyningsloven

Tilladelsen kan påklages til Natur- og Miljøklagenævnet inden 4 uger fra den dag, hvor afgørelsen er offentligt bekendtgjort. Klagen stiles til Natur- og Miljøklagenævnet, men indsendes til **Holbæk Kommune**, som videresender klagen til Natur- og Miljøklagenævnet med de bemærkninger, som klagen giver anledning til[29].

En klage efter denne lov har ikke opsættende virkning.

6.3.1 Klageberettigede[30]

- Afgørelsens adressat
- Embedslægeinstitutionen
- Enhver, der må antages at have individuel, væsentlig interesse i sagens udfald.
- Danmarks Naturfredningsforening, Danmarks Sportsfiskerforbund og Forbrugerrådet kan påklage afgørelser efter § 20 om tilladelse til vandindvinding, afgørelser efter § 21, jf. § 20 om tilladelse til vandindvindingsanlæg og afgørelser efter § 32 om tilbagekaldelse af vandindvindingstilladelser.
- Enhver med en individuel væsentlig interesse i afgørelsen.

Der henvises i øvrigt til den generelle klagevejledning.

---

[28] De klageberettigede fremgår af råstoflovens § 15

[29] Jf. lov om vandforsyning m.v. (vandforsyningsloven), afsnit 13.

[30] De klageberettigede fremgår af vandforsyningslovens § 80

6.4 Råstofafgørelsen i henhold til Miljøbeskyttelsesloven

Tilladelsen kan påklages til Natur- og Miljøklagenævnet inden 4 uger fra den dag, hvor afgørelsen er offentligt bekendtgjort eller meddelt. Klagen stiles til Natur- og Miljøklagenævnet, men indsendes til **Holbæk Kommune**, som videresender klagen til Natur- og Miljøklagenævnet med de bemærkninger klagen giver anledning til[31].

En klage efter denne lov har ikke opsættende virkning, medmindre Miljøklagenævnet bestemmer andet.

6.4.1 Klageberettigede[32]

- Afgørelsens adressat
- Embedslægeinstitutionen
- Kommunalbestyrelsen
- Enhver, der må antages at have individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- Danmarks Fiskeriforening og Ferskvandsfiskeriforeningen
- Lokale foreninger og organisationer, der har beskyttelse af natur og miljø som hovedformål, kan påklage afgørelser, som foreningen eller organisationen har ønsket underretning om
- Lokale foreninger og organisationer, der efter deres formål varetager væsentlige rekreative interesser, kan påklage afgørelser, som foreningen eller organisationen har ønsket underretning om. Landsdækkende foreninger og organisationer, der efter deres vedtægter har beskyttelse af natur og miljø som hovedformål
- Landsdækkende foreninger og organisationer, der efter deres vedtægter har til formål at varetage væsentlige rekreative interesser, når afgørelsen berører sådanne interesser.

Der henvises i øvrigt til den generelle klagevejledning.

6.5 Råstofafgørelsen i henhold til Naturbeskyttelsesloven

Dispensationen fra naturbeskyttelseslovens § 3, stk. 1 kan påklages til Natur- og Miljøklagenævnet inden 4 uger fra den dag, hvor afgørelsen er offentligt bekendtgjort. Klagen stiles til Natur- og Miljøklagenævnet, men indsendes til **Holbæk Kommune**, som videresender klagen til Natur- og Miljøklagenævnet med de bemærkninger klagen giver anledning til[33].

Rettidig klage efter denne lov har opsættende virkning for tilladelsen, medmindre Natur- og Miljøklagenævnet bestemmer andet.

6.5.1 Klageberettigede[34]

- Adressaten for afgørelsen.
- Ejeren af den ejendom, som afgørelsen vedrører.
- Offentlige myndigheder.
- 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.

Der henvises i øvrigt til den generelle klagevejledning.

---

[31] Jf. miljøbeskyttelseslovens afsnit 11.

[32] De klageberettigede fremgår af miljøbeskyttelseslovens § 98

[33] Jf. naturbeskyttelseslovens §§ 78, 86 og 87.

[34] De klageberettigede fremgår af naturbeskyttelseslovens § 86

6.6 Råstofafgørelsen i henhold til planloven (VVM)

Region Sjællands vedtagelse af VVM-redegørelsen kan påklages til Natur- og Miljøklagenævnet inden 4 uger fra den dag, hvor afgørelsen er offentligt bekendtgjort eller meddelt. Klagen stiles til Natur- og Miljøklagenævnet, men indsendes til **Region Sjælland**, som videresender klagen til Natur- og Miljøklagenævnet med de bemærkninger, som klagen giver anledning til[35].

Rettidig klage efter denne lov har ikke opsættende virkning for tilladelsen, medmindre Natur- og Miljøklagenævnet bestemmer andet.

6.6.1 Klageberettigede[36]

- Enhver, der har en retlig interesse i sagens udfald.
- landsdækkende foreninger og organisationer, der som hovedformål har beskyttelsen af natur og miljø eller varetagelsen af væsentlige brugerinteresser inden for arealanvendelsen

Der henvises i øvrigt til den generelle klagevejledning.

6.7 Råstofafgørelsen i henhold til Natura 2000 og habitatdirektivet

Holbæk Kommunes vurdering af, at det ansøgte projekt ikke påvirker Natura 2000 område, H 456, "Store Åmose, Skarresø og Bregninge Å", og at der derfor ikke skal udføres en konsekvensvurdering, kan påklages til Natur- og Miljøklagenævnet inden 4 uger fra den dag, hvor denne afgørelse er offentligt bekendtgjort eller meddelt.

Klagen stiles til Natur- og Miljøklagenævnet, men indsendes til **Holbæk Kommune**, som videresender klagen til Natur- og Miljøklagenævnet med de bemærkninger, som klagen giver anledning til, jf. råstoflovens § 16.

7. Orientering

- Naturstyrelsen, nst@nst.dk
- Danmarks Naturfredningsforening, Masnedøgade 20, 2100 København Ø, dn@dn.dk
- Danmarks Naturfredningsforenings Holbæk, holbaek@dn.dk
- Danmarks Sportsfiskerforbund, post@sportsfiskerforbundet.dk
- Dansk Ornitologisk Forening, dof@dof.dk og holbaek@dof.dk
- Embedslægeinstitutionen for Sjælland, sjl@sst.dk
- Forbrugerrådet, Fiolstræde 17, fbr@fbr.dk
- Fredningsnævnet for Vestsjælland, Retten i Roskilde, roskilde@domstol.dk
- Friluftsrådet Scandiagade 13, 2450 København SV, fr@friluftsraadet.dk
- Holbæk Museum, kmn@holbmus.dk, sekretariat@holbmus.dk
- Kulturstyrelsen, post@kulturstyrelsen.dk
- Holbæk Kommune, grundvand@holb.dk
- Skat, myndighed@skat.dk
- Dansk Botanisk Forening, dbotf@mail.tele.dk

Derudover orienteres parterne jf. afsnit 4.2.4.

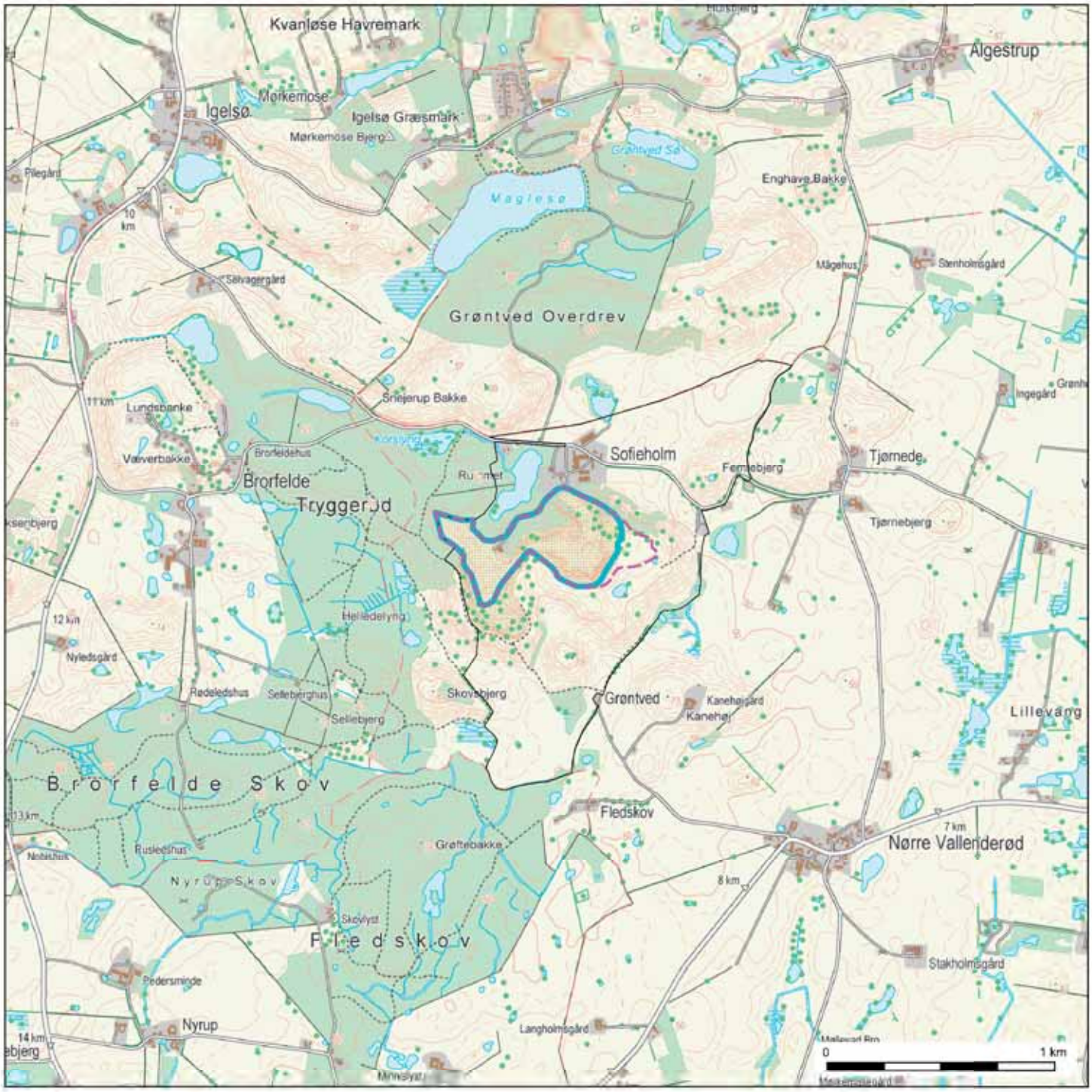
---

[35] Jf. bekendtgørelse nr. 587 af 27. maj 2013 af lov om planlægning, § 60, stk. 2

[36] De klageberettigede fremgår af planlovens § 59

Ansøgning hovedforslag og alternativt forslag

Bilag A



Ny ansøgning, Hovedforslag

Ny ansøgning, Alternativ

Matr. nr. 1a, Grøntved Overdrev, Tølløse, Holbæk kommune

Bilag B

Stempel: kr. 707,-

Akt: skab A nr. 509
(Udfyldes af tinglysningskontoret)

Justitsministeriets genpartspapir

Ejerlav:

Matr. nr.: Matr.nr. 1a og 1-b
(Ejerlejlighedsnr.) Grøntved Overdrev
Gade og husnr.: Tølløse

Modtaget i
Skov- og Naturstyrelsen
- 6 SEP. 1991

Anmelder:

Navn:

Adr.:
Vestsjællands amtskommune
Alleen 15, 4180 Sorø

Tlf.nr.:

OVERENSKOMST

angående bevarelse af geologiske profiler, samt adgang til disse.

Som led i tilladelse til grusgravning på ejendommen, matr.nr. 1-a og 1-b Grøntved Overdrev, Tølløse, jfr. tilladelsens vilkår 1.12, deklareres herved følgende bestemmelser servitutstiftende på ovennævnte ejendom.

ETABLERING

Efter afsluttet råstofgravning efterlades nærmere udpegede geologiske profiler i grusgravene i Hyldebjerg og Flødebjerg af undervisningsmæssige grunde.
Nedenfor de geologiske profiler kan amtskommunen opsætte orienterende tavler om profilerne og områdets geologi.

Som adgang til de geologiske profiler etableres dels en vej, som får karakter af skovvej og dels "trampestier". "Trampestierne" etableres ved amtskommunens foranstaltning, med markeringspæle/vejvisere i jorden.

Desuden foranstalter ejeren etableret en mindre parkeringsplads nord-øst for Flødebjerg, når råstofgravningen er afsluttet.
I tilknytning hertil kan amtskommunen opsætte tavler med orientering om områdets geologi og vejviser.

Ejeren opsætter standardjagtskilte, samt ordensregler ved adgangsvejen ind til grusgraven.

Miljøministeriet, J. nr. SN 7231/4-0001
13 JUNI 1991
Akt. nr. 32

Miljøministeriet
Skov- og Naturstyrelsen
J.nr. SN 7231/4-0001
Akt. nr. 34

Bil. 1

BENYTTELSE

For almenhedens benyttelse af vejene og stierne gælder, at kun færdsel til fods er tilladt. De til enhver tid gældende regler om færdsel på skovveje gælder i øvrigt for de pågældende veje og stier.

Stierne kan midlertidigt lukkes under jagt, ligesom færdsel i området om natten vil være forbudt.

PLEJE OG VEDLIGEHOLDELSE

De geologiske profiler vil i det omfang amtskommunen finder det formålstjenligt kunne plejes og vedligeholdes af amtskommunen når råstofgravningen er tilendebragt.

Ligeledes vedligeholdes skilte og stiernes udstyr af amtskommunen.

Vejene vedligeholdes af ejeren.

Såfremt der i forbindelse med ejendommens drift opstår større skader på vejene og stierne er ejeren forpligtet til straks at udbedre og istandsætte disse.

I den udstrækning skader kan henføres til almenhedens benyttelse, istandsætter amtskommunen veje og stier.

Tvistigheder angående vejenes og stiernes vedligeholdelse, kan hvis mindelig overenskomst ikke kan opnås, indbringes af såvel ejeren som amtskommunen, til afgørelse efter privatvejlovens bestemmelser om vejsyn. Amtsrådet varetager i vejsynet almenhedens interesser.

TILSYN

De personer, der til enhver tid er bemyndiget af amtsrådet, har i forbindelse med anlægs-, tilsyns-, pleje- og vedligeholdelsesarbejder ret til at færdes med motorkøretøjer på vejene samt stiernes nærmeste omgivelser.

Denne overenskomst tinglyses servitutstiftende på ovennævnte ejendom, som bindende for nuværende og kommende ejere, samt alle indehavere af rettigheder over ejendommen, uden hensyn til hvornår retten er stiftet.

Påtaleretten tilkommer Vestsjællands amtskommune.

VESTSJÆLLANDS AMTSKOMMUNE
Sorø, den 15 JULI 1992

HENNING VIFSCHER
landskabschef

SOM EJER AF MATR.NR. 1-A OG 1-B
Sofieholm, den 5/9 1991

INDFØRT I DAGBOGEN
FOR HOLBÆK RETSKREDS
20.7.1992 12341 A

Olaf Nielsen
overassistent

UEND

INDFØRT I DAGBOGEN
FOR HOLBÆK RETSKREDS

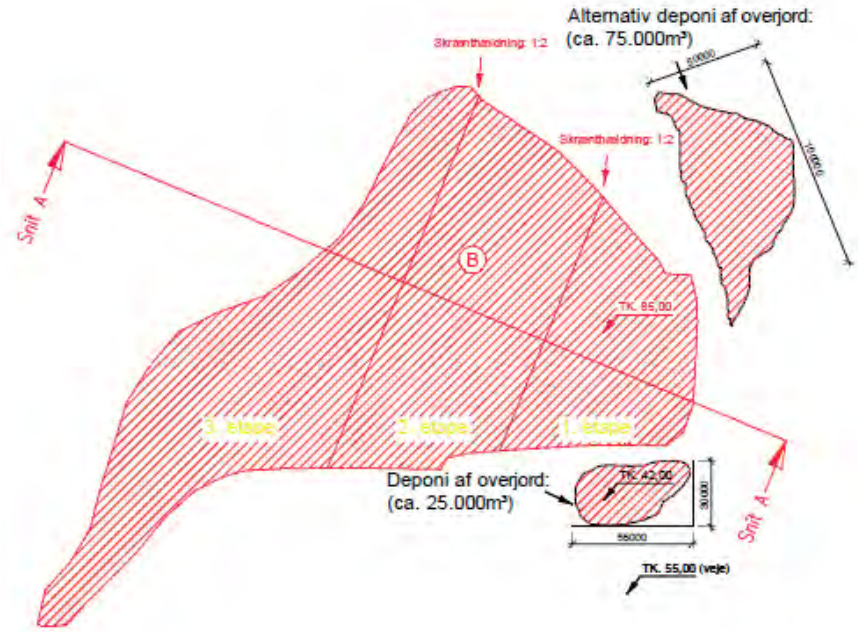
28.08.92 15023

LYST

Tilladelse fra Vestsjællands Amtskommune tidligere end Miljø- og Naturministeriets afgørelse foreligger

gns

Bilag C: Sophienholm Grusgrav, graveplan



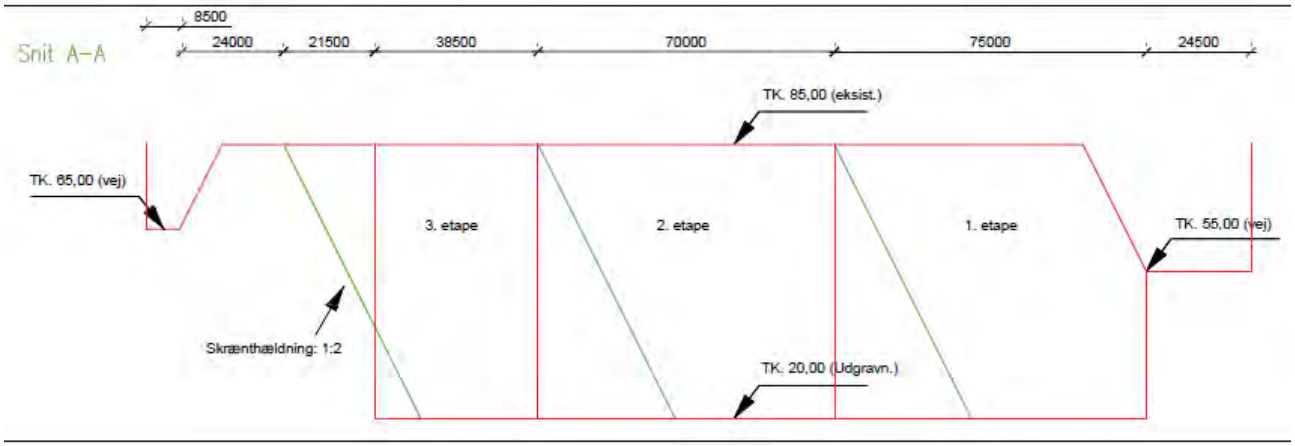
Ny udgravning:
1. etape. (6500m² Vandret plan)
(TK. 85,00 til UG. 20.00 = 65,00m dybde)
Forventet jordmængde:
D6,00 x 6500 = 39.000m³
Forventet grusmængder:
D 65,0 x 6500 = 422.500m³ (383.5400m³)

Ny udgravning:
2. etape. (8.500m² Vandret plan)
(TK. 85,00 til UG. 20.00 = 65,00m dybde)
Forventet jordmængde:
D6,00 x 8500 = 51.000m³
Forventet grusmængder:
D65,0 x 8500 = 552.500m³ (501.500m³)

Ny udgravning:
3. etape. (9.000m² Vandret plan)
(TK. 85,00 til UG. 20.00 = 65,00m dybde)
Forventet jordmængde:
D6,00 x 9000 = 54.000m³
Forventet grusmængder:
D 65,0 x 9000 = 585.000m³ (531.000m³)

A

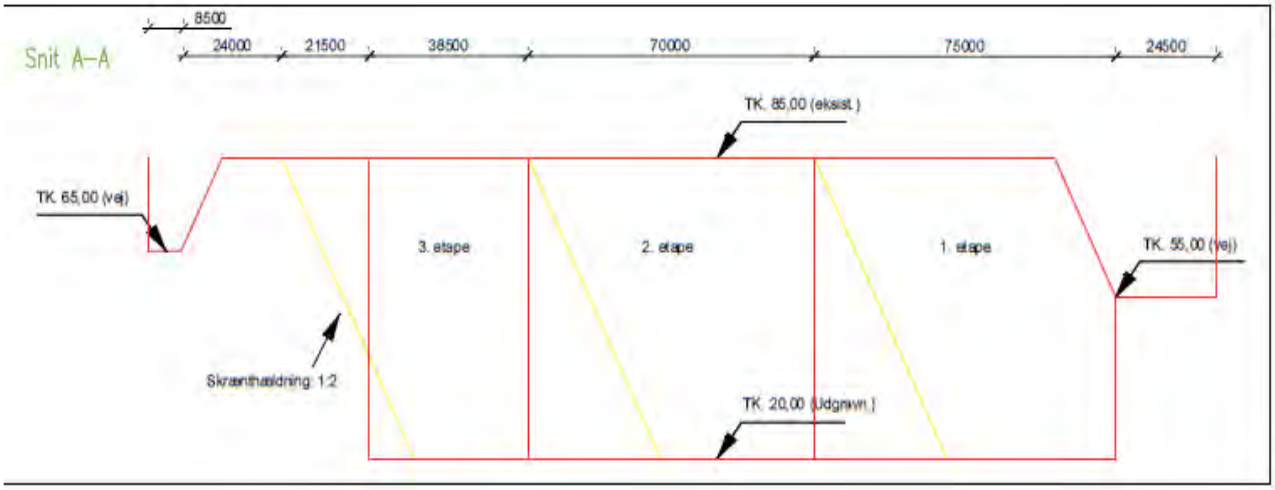
Bilag C: Sophienholm Grusgrav, graveplan



Efterbehandlingsplan

Hele området, det vil sige 19,9 ha skal efterbehandles. Efterbehandlingen forventes påbegyndt i de angivne tre etaper, efterhånden som delområderne er færdiggravede.

Det forventede fremtidige terræn med koter fremgår af figur 1. På tegningen er angivet skrænter med hældningen 1:2. For at skabe variation vil der også blive lavet mere stejle skrænter andre steder i grusgraven.



Figur 1 Tværsnit gennem de områder som forventes udgravet i de tre etaper. Med angivelse af skrænthældning

Efterbehandlingen planlægges udført i overensstemmelse med "Deklaration om efterbehandling", som blev pålagt i forbindelse med råstoftilladelsen fra Vestsjællands Amt 11. november 2003, med en række udvidelser og ændringer, hvis mål er følgende:

- at tilpasse den udgravede grusgrav mest harmonisk i det samlede landskabsbillede
- at tilgodese kulturspor herunder grusgravens historie
- at skabe et større naturindhold i området, bl.a. ved at undlade at tilkøre muldjord og kun efterbehandle med muld i mindre omfang
- at sikre offentlighedens adgang til området.

I "Deklaration om efterbehandling" som gælder for den nuværende tilladelse er det stillet som vilkår, at nødvendige mængder muld til efterbehandling til enhver tid skal forefindes i depot på arealet og genudlægges i forbindelse med efterbehandling.

Det vurderes, at der på nuværende tidspunkt er ca. 400.000 m^3 overjord, som enten er anvendt, eller som ligger i vold mod øst/sydøst. Som tidligere angivet, forventes det at afgrave yderligere 144.000 m^3 opdelt på tre etaper i forbindelse med den ansøgte indvinding.

Ovenstående mængde overjord vurderes ikke at være tilstrækkelig til afrunding og etablering af skrænter svarende til en hældning på 1:1,5/2,0. Som nævnt ovenfor vil dette vilkår fra den tidligere tilladelse blive fraveget, og i stedet for at sikre svage skrænter med muldjord i hele graven vil der også blive efterladt stejlere skrænter uden muldjord, som gavner den biologiske mangfoldighed. Som udgangspunkt vil overskudsjorden ikke blive anvendt til at hæve bunden andet end i meget begrænset omfang. Det skyldes, at udlægning af jord kan modvirke at der udvikler sig overdrev og dermed ikke gavner den biologiske mangfoldighed.

I "Deklaration om efterbehandling" er det stillet som vilkår, at områderne skal kultiveres efter nærmere anvisning fra amtet. Samtidig er det nævnt, at der ved genudlægning af jord skal tages hensyn til de biologiske interesser, ved at der på sydvendte skrænter om muligt sikres tilstedeværelse af næringsfattige jordbundsforhold.

I forhold til efterbehandlingsplanen for den eksisterende tilladelse vil der i den nye efterbehandlingsplan for den ansøgte råstofindvinding være øget fokus på, at efterbehandling sikrer de biologiske interesser og i mindre grad, at der sker en kultivering af arealerne. I stedet vil størstedelen af grusgraven blive udlagt som næringsfattig biotop.

Området er tidligere ønsket efterbehandlet som en ”naturlig bakkeformation” med afrundede skrænter, der i den østlige del af området maksimalt bliver ca. 40 m. Dette kan efterleves, men som nævnt vil efterbehandlingen i den nuværende ansøgning blive gennemført, så stejle skrænter inde i grusgraven i højere grad bevares, og der i mindre grad gennemføres terrænmodellering ved udjævning af overjord. Efterbehandlingsplanen vil i forhold til landskab især have fokus på landskabets helhed betragtet fra områder uden for grusgraven og i mindre grad i selve grusgraven. Dermed fraviges nogle af de vilkår, der er stillet i "Deklaration om efterbehandling" af 11. november 2003. Dette sker for i højere grad at tilgodese biologisk mangfoldighed og skabe/bevare levesteder for sjældnere dyr og planter.

Et eller flere af de interessante geologiske profiler, der er blevet afdækket af grusgravningen, vil blive bevaret frie og vil ikke blive tildækket i forbindelse med efterbehandling. Herved bevares de for eftertiden og bidrager til eventuelle undervisningsformål om den landskabelige dannelse af området.

Da den nye ansøgning i mindre grad tilfører muld til råstofgraven og gennemfører efterbehandling, vil grusgraven i højere grad fremstå som et kulturspor, som vidner om den tidligere udnyttelse af råstoffer i området. Ligeledes vil geologisk interessante formationer blive søgt bevaret.

I "Deklaration om efterbehandling" er det stillet som vilkår, at hovedvægten i beplantninger vil blive lagt på naturligt hjemmehørende plantearter, som ud fra en landskabelig helhedsbetragtning skal kunne indgå i området. Dette skærpes yderligere, idet der udelukkende vil blive anvendt sådanne arter. Herudover vil beplantning kun blive benyttet i begrænset omfang, og hvor det er nødvendigt for at sikre mod erosion. I stedet vil fokus være på at skabe de forhold, der kan sikre en naturlig indvandrende vegetation.

Herudover er der nedenstående uddybninger i forhold til beplantningsplan.

Overordnet vil området efter endt efterbehandling fremstå som overdrev og henligge som naturområde. Derfor vil det blive nøje planlagt, hvor der udlægges overjord, og hvor der foretages såning mv. Som udgangspunkt vil såning kun blive anvendt i meget lille omfang, og overjord kun blive udlagt i delområder efter nærmere overvejelse og under afvejning af hensyn til natur og rekreative interesser/tilgængelighed. Ved

at variere tykkelsen af overjord og muld fremmer man udviklingen af forskellige naturtyper. Der bliver således store områder, som skal henligge uden udlægning af overjord – som et sandet overdrev. Her vil der naturligt komme en flora, som netop er tilpasset disse vækstvilkår, og som er blevet mere sjælden i Danmark. I den øvrige del af graven udlægges overjord, men her vil der igen blive delt i to forskellige naturtyper – i dele skal overjorden henligge uden tilsåning. Her tilsigtes et overdrev, som får samme karakter som det, der i dag findes i graven og tilgrænsende områder.

Kun de stejleste, mest farlige skred vil blive planeret, mens de skred, der ikke repræsenterer fare for publikum, vil blive bevaret. Disse mindre skred sikrer vedvarende dynamik i graven og skaber/bevarer levesteder for f.eks. markfirben og modvirker tilgroning. Der vil særligt være dette fokus på sydøstvendte skrænter, som er mest egnede som levested for markfirben.

Store sten og blokke vil i det omfang, det er muligt, blive spredt ud, så der skabes skjulesteder for smådyrsfaunaen.

Af hensyn til udviklingen af naturindholdet vil det efterbehandlede område ikke blive gødet, og der vil ikke blive anvendt pesticider.

Der er i dag offentlig adgang til grusgravensområdet via en sti, men adgang forbudt i selve den aktive grusgrav. Efter efterbehandling vil der blive offentlig adgang til hele området. Ligeledes er der i dag anlagt en skydebane i den sydlige del, som allerede er færdiggravet og efterbehandlet, og som ligger uden for det ansøgte område. Denne aktivitet vil fortsætte.

1.1.1 Tidsplan for efterbehandling

Tekniske anlæg, fundamenter, skure, maskiner mv. vil blive fjernet fra området i forbindelse med efterbehandlingen og vil være fjernet senest ½ år efter indvindingens ophør. Efterbehandling og eventuelle plantningsarbejder vil blive gennemført så tidligt som muligt under hensyntagen til drift og vil være afsluttet senest 1 år efter indvindingens ophør.

I videst muligt omfang vil efterbehandlingen blive påbegyndt i de etaper der er angivet på Bilag C, så snart de er færdiggravede. Dette vil sikre, at det aktive graveareal reduceres mest muligt og betyde, at efterbehandlingen gennemføres i etaper.

Som udgangspunkt vil indvindingen ophøre efter den 10-årige periode som der ansøges om. Det er dog en mulighed, at der søges om yderligere, minimum en 10-årig periode, for at kunne færdiggrave ressourcen. Efterbehandlingen vil først kunne endelig færdiggøres, når driften er helt afsluttet.

Bilag E

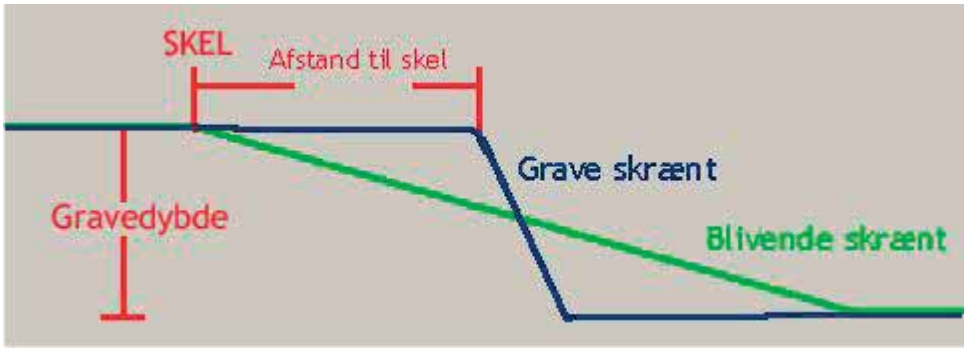
NOTAT

Projekt	Råstofsagsbehandling - Holbæk Kommune
Projektnummer	1321200063
Kundenavn	Holbæk Kommune
Emne	Beregning af sikkerhedsstillelse
Til	Søren Toft Niels
Fra	NISC - Niels Schøler
Projektleder	AREN - Arense Nordentoft
Kvalitetssikring	AREN – Arense Nordentoft
Revisionsnr.	01
Godkendt af	LARS – Lars Sloth
Udgivet	10-04-2014

Beregning af sikkerhedsstillelse for indvinding af sand, grus og sten. Sophienholm

Areal: 4 ha

Beregningen er foretaget på baggrund af efterbehandlingsplanen i VVM-redegørelsen og med det udgangspunkt, at efterbehandlingen sker ved neddozning:



Figur 1 Skitse for princippet for neddozning

Vilkår i tilladelsen, der er lagt til grund for beregningen:

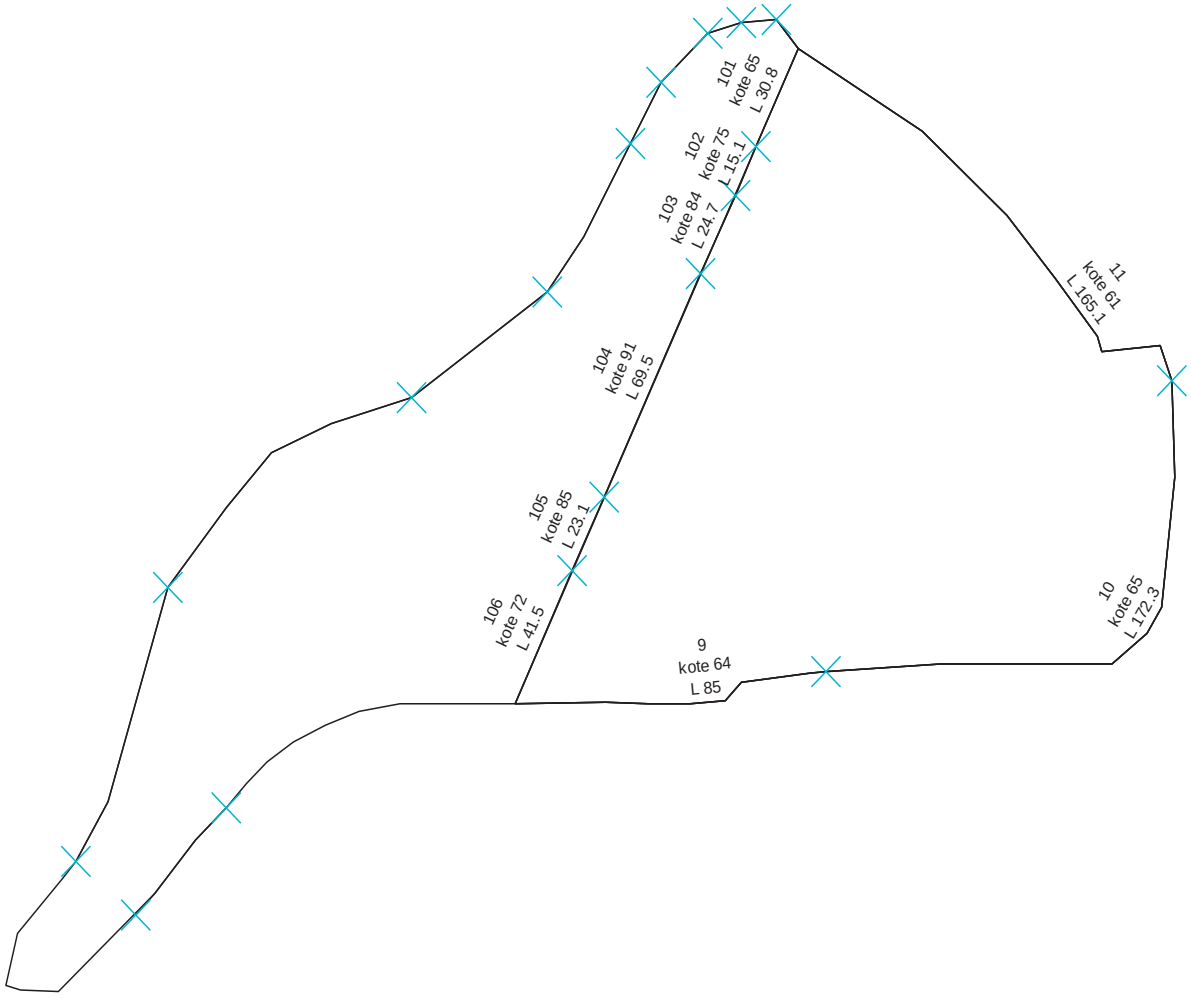
- ≠ der må indvindes til kote 30 DVR 90
- ≠ indvinding i etape 3 må først gå igang når etape 1 er efterbehandlet
- ≠ der skal efterbehandles til naturformål
- ≠ skrænthældning på efterbehandlede skrænter 1: 2

[Afsender selskab] info@orbicon.dk CVR nr: 21 26 55 43
[Afsender adresse] www.orbicon.dk Handelsbanken
[Afsender postnum- [Afsender telefon] 7643-0002350106

FRI

Der er taget udgangspunkt i, at graveskrænter (inden efterbehandling går i gang) står med en hældning 1: 0,5. Sikkerhedsstillelsen er beregnet i det værst tænkelige scenarie: at hele etape 1 og etape 2 står uden efterbehandling. Det er forudsat at efterbehandlingen til naturformål særligt skal tilgodese næringsfattig natur, og at der derfor ikke skal lægges muld ud i forbindelse med efterbehandlingen, hverken på skråninger eller på bundfladen.

På grund af den meget varierende topografi er skrænterne delt op, som det fremgår af Figur 2 og Tabel 1:



Figur 2 Opdeling af skrænter til beregning af sikkerhedsstillelse

Delforløb	længde/m	kote DVR 90	gravedybde/m
9	85	64	34
10	172	65	35
11	165	64	31
101	31	65	35
102	15	75	45
103	25	84	54
104	70	91	61
105	23	85	55
106	41	72	42

Tabel 1 Oversigt over delforløb, længde, kote og gravedybde

Samlet jord volumen til neddozning beregnet i Råsikker: 215.880 m^3

Enhedspris for neddozning: 9,90 kr./m^3 (Omkostningsindeks for anlæg, jordarbejder m.v. 2013K4: 173,72).

Beregnet beløb til sikkerhedsstillelse: kr. 2.137.212 afrundet: kr. 2.137.000

I forbindelse med tidligere sag har SKAT oplyst, at sikkerhedsstillelses beløbet ikke skal tillægges moms.

Niels Schøler

Bilag F

OKTOBER 2013
HOLBÆK KOMMUNE

FORNYET RÅSTOFINDVINDING VED SOPHIENHOLM

VVM OG MILJØRAPPORT

COWI

ADRESSE COWI A/S
Parallelvej 2
2800 Kongens Lyngby

TLF +45 56 40 00 00
FAX +45 56 40 99 99
WWW cowi.dk

OKTOBER 2013
HOLBÆK KOMMUNE

FORNYET RÅSTOFINDVINDING VED SOPHIENHOLM

VVM OG MILJØRAPPORT

PROJEKTNR. A039340
DOKUMENTNR. A039340-002
VERSION 1.0
UDGIVELSESDATO 18. oktober 2013
UDARBEJDET ABHM, JOWI, TSOL, AJCL
KONTROLLERET ANE, TJL, JVM, MMK
GODKENDT ABHM

INDHOLD

1	Indledning	9
2	Ikke-teknisk resume	11
2.1	Projektet	11
2.2	Trafikale forhold	12
2.3	Landskab og jordbund	12
2.4	Kulturarv og materielle goder	13
2.5	Befolkning, friluftsliv og sundhed	13
2.6	Natur, plante- og dyreliv	13
2.7	Natura 2000	14
2.8	Overfladevand og grundvand	15
2.9	Støj og vibrationer	15
2.10	Luft og klima	15
2.11	Forurenet jord og jordhåndtering	16
2.12	Råstoffer og affald	16
2.13	Afledte socioøkonomiske forhold	16
3	Projektbeskrivelse	17
3.1	Formål med projektet	17
3.2	Sammenhæng med råstofplan 2012-2023	17
3.3	Projektets bidrag til bæredygtig udvikling	19
3.4	Nuværende aktiviteter	19
3.5	Restressource	21
3.5.1	Mængde	21
3.5.2	Kvalitet	21
3.6	Ansøgning om færdiggravning	21
3.7	Aktiviteter	23
3.8	Efterbehandlingsplan	24
3.8.1	Tidsplan for efterbehandling	27
3.9	0-alternativet	27

4 Forhold til andre planer 28
4.1 Nationale og internationale planforhold 28
4.2 Kommuneplanen 28
4.3 Lokalplaner 29
4.4 Sammenhæng med råstofplan 2012-2023 29

5 Trafikale forhold 30

6 Landskab og jordbund 31
6.1 Metode 31
6.2 Planforhold 31
6.2.1 National lovgivning 31
6.3 Kommuneplanretningslinjer 31
6.3.1 Eksisterende forhold 34
6.4 Vurdering af virkninger 36
6.4.1 Færdiggravning 36
6.4.2 Efterbehandling 37
6.4.3 0-alternativet 38
6.5 Afværgeforanstaltninger og overvågningsprogram 39

7 Kulturarv og materielle goder 40
7.1 Metode 40
7.2 Planforhold 41
7.2.1 National lovgivning 41
7.3 Kommuneplanretningslinjer 42
7.4 Eksisterende forhold 42
7.5 Vurdering af virkninger 43
7.5.1 Færdiggravning 43
7.5.2 Efterbehandling 44
7.5.3 0-alternativet 44
7.6 Afværgeforanstaltninger og overvågningsprogram 44

8 Befolkning, friluftsliv og sundhed 45
8.1 Metode 45
8.2 Planforhold 45
8.3 Eksisterende forhold 47
8.4 Vurdering af virkninger 48
8.4.1 Færdiggravning 48
8.4.2 Efterbehandling 49
8.4.3 0-alternativet 49
8.5 Afværgeforanstaltninger og overvågningsprogram 49

9 Natur, plante- og dyreliv 50
9.1 Metode 50
9.1.1 Metode for kortlægning 50
9.1.2 Metode for vurdering af påvirkninger og afværgeforanstaltninger 52
9.2 Planforhold 53
9.2.1 Beskyttede naturtyper 53
9.2.2 Fredskov 54
9.2.3 Beskyttede naturtyper i skov 55
9.2.4 Artsfredningsbekendtgørelsen 55
9.2.5 Jagt og vildtforvaltningsloven 55
9.2.6 Kommuneplanen 56
9.3 Eksisterende forhold 56
9.3.1 Bilag IV-arter 62
9.3.2 Rødlistede arter 65
9.3.3 Øvrige arter 65
9.4 Vurdering af virkninger 66
9.4.1 Færdiggravning 66
9.4.2 Efterbehandling 67
9.4.3 0-alternativet 68
9.5 Afværgeforanstaltninger 68
9.6 Overvågning 68

10 Foreløbig Natura 2000-vurdering 70

11 Overfladevand og grundvand 72
11.1 Metode 72
11.2 Planforhold 72
11.2.1 Vandrammedirektivet 72
11.2.2 Kommuneplanen 73
11.3 Eksisterende forhold 74
11.3.1 Overfladevand 74
11.3.2 Grundvand 75
11.4 Vurdering af virkninger 80
11.4.1 Færdiggravning 80
11.4.2 Efterbehandling 81
11.4.3 0-alternativet 82
11.5 Afværgeforanstaltninger og overvågningsprogram 82

12 Støj og vibrationer 83
12.1 Metode 83
12.1.1 Støjkilder 83
12.1.2 Beregningspunkter 84
12.1.3 Transmissionsveje 84

12.1.4 Ubestemthed 84
12.1.5 Lavfrekvent støj 85
12.1.6 Vibrationer 85
12.2 Vurdering af virkninger 85
12.2.1 Støj 85
12.3 Afværgeforanstaltninger og overvågning 87

13 Luft og klima 88
13.1 Metode 88
13.2 Eksisterende forhold 89
13.3 Vurdering af virkninger 90
13.4 Afværgeforanstaltninger 91
13.5 Overvågning 91

14 Forurenet jord og jordhåndtering 92
14.1 Metode 92
14.2 Eksisterende forhold 92
14.3 Vurdering af virkninger 93
14.3.1 Færdiggravning 93
14.3.2 Efterbehandling 94
14.3.3 0-alternativet 94
14.4 Afværge- og overvågningsforanstaltninger 94

15 Råstoffer og affald 95
15.1 Vurdering af virkninger 95

16 Afledte socioøkonomiske forhold 96
16.1 Metode 96
16.2 Eksisterende forhold 96
16.3 Vurdering af virkninger 96
16.3.1 Færdiggravning 96
16.4 Afværgeforanstaltninger og overvågningsprogram 97

17 Den indbyrdes sammenhæng mellem faktorerne 98

18 Manglende viden 99

19 Referencer 100

1 Indledning

Denne VVM-redegørelse og miljørapport indeholder en beskrivelse og vurdering af de miljømæssige konsekvenser ved en tilladelse til færdiggravning af grusgrav ved Sophienholm, Sophienholmvej 61, Tølløse. Grusgraven er ejet af Christian Schulin Zeuthen, som har ansøgt Holbæk Kommune om tilladelse til ny 10-årig indvindingstilladelse af sand, grus og sten over grundvandsspejlet på et areal på ca. 22,6 ha. Ansøgningen er begrundet i, at råstofressourcen i graven endnu ikke er færdigudnyttet.

VVM-redegørelsen og miljørapporten er udarbejdet af Holbæk Kommune. COWI A/S har som rådgiver for Christian Schulin Zeuthen leveret teknisk assistance til udarbejdelse af redegørelsen. Endvidere har landinspektørfirmaet Franck Geoteknik gennemført geotekniske råstofboringer og foretaget volumenberegninger og sigteanalyser for restressourcen. Restressourcen er ligeledes dokumenteret på baggrund af boringer udført af COLAS A/S.

VVM

VVM-redegørelsen er udarbejdet i henhold til bestemmelserne i VVM-bekendtgørelsen[1]. Den danner baggrund for et kommuneplantillæg, som skal godkendes af byrådet, inden der evt. gives en tilladelse. Region Sjælland vil desuden skulle give samtykke til en forsat indvinding i grusgraven.

Kommuneplantillæg og miljøvurdering

Ud over en VVM-redegørelse for ansøgningen om fortsat indvinding skal der udarbejdes en miljørapport med miljøvurdering af forslaget til kommuneplantillæg i henhold til loven om miljøvurdering af planer og programmer[2]. Der er store overlap i kravene til en VVM af projektet og kravene til miljøvurdering af kommuneplantillægget. Kommunen har derfor valgt at udarbejde en fælles VVM-redegørelse og miljørapport, der opfylder kravene til både VVM-bekendtgørelsen og til loven om miljøvurdering af planer og programmer.

---

[1] Bekendtgørelse 1510 af 15. december 2010 om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning.
[2] Lovbekendtgørelse nr. 939 af 3. juli 2013 om miljøvurdering af planer og programmer.

Indkaldelse af ideer og forslag	Første offentlighedsfase med indkaldelse af ideer og forslag, fandt sted i perioden 5. juli – 16. august 2013. De fem indkomne ideer og forslag (se neden for) indgår som baggrundsmateriale for denne VVM-redegørelse og miljørapport. I forlængelse af indkaldelse af ideer og forslag for VVM-redegørelsen blev relevante myndigheder hørt som led i afgræsning af miljøvurdering af forslag til kommuneplantillæg. Denne afgrænsning blev gennemført i perioden indtil 9. september. De fem ideer og forslag omhandlede bl.a. på udvidelsen af området og den mulige påvirkning af § 3-beskyttede naturområde med konsekvenser for områdets natur- og landskabskvaliteter. Disse er beskyttet gennem fredninger. Endvidere omhandlede de indkomne ideer og forslag trafikken på Tjørnedevej og risikoen for erosion og nedskridning i kanten af grusgraven. I forbindelse med høring af afgrænsningsrapporten hos relevante myndigheder indkom der ingen høringssvar.
Indkaldelse af bemærkninger og indsigelser	Med udgivelse af denne VVM-redegørelse med miljørapport indkaldes bemærkninger og indsigelser til forslaget til kommuneplantillæg med tilhørende VVM-redegørelse og miljørapport i perioden 15. maj til 10. juli 2014. Der vil blive afholdt et borgermøde den 16. juni.
Kommunens afgørelse	Efter behandling af eventuelle bemærkninger og indsigelser vil Holbæk Kommune afgøre, om kommuneplantillægget skal vedtages, og om der skal meddeles råstoftilladelse, således at restressourcen kan færdiggraves. VVM-redegørelsen og miljørapporten samt resultaterne af den offentlige høring vil indgå i kommunens beslutningsgrundlag.
Klageadgang	Holbæk Kommunes afgørelse vedrørende kommuneplantillæg med tilhørende VVM-redegørelse og miljørapport skal offentliggøres med klagefrist. Klagefristen er fire uger.

2 Ikke-teknisk resume

2.1 Projektet

Sophienholm Grusgrav har eksisteret i mere end hundrede år på adressen Sophienholmvej 61, Tølløse. Der haves i dag en tilladelse til råstofindvinding, som udløber 10. december 2013. Råstoftilladelsen ønskes forlænget i 10 år, ligesom der ønskes en udvidelse af graveområdet for at kunne færdiggrave ressourcen af sand og grus. Før projektet kan tillades, skal der udarbejdes en VVM-redegørelse, som vurderer, hvordan færdiggravningen påvirker det omgivende miljø. Årsagen til, at der skal udarbejdes VVM-redegørelse, er, at Sophienholm Grusgrav ikke er udpeget som graveområde i Råstofplan 2012-2023 for Region Sjælland, og at der derfor kræves vedtaget et nyt kommuneplantillæg.

Der er en betydelig restressource i Sophienholm Grusgrav. I de kommende ti år forventes en gennemsnitlig gravedybde til kote +70 (svarende til nuværende gravedybde). Ved en udgravning til denne kote i det ansøgte graveområde er ressourcen på 1,6 mio. m^3 sand, sten og grus. Hvis der på sigt graves dybere, f.eks. til kote +20, er restressourcen beregnet til 8,7 mio. m^3 sand, sten og grus. Ressourcen har et højt indhold af sten, hvilket adskiller Sophienholm Grusgrav fra de øvrige grusgrave i nærområdet (Igelsø og Mogenstrup).

Der ansøges om at grave på et areal på 17,6 ha, alternativt 22,5 ha, hvoraf størstedelen har været omfattet af tidligere gravetilladelser. Det forventes, at der årligt vil blive indvundet ca. 100.000 m^3, men der vil være en betydelig variation i mængde fra år til år. Foruden indvinding af råstoffer ønsker Sophienholm Grusgrav per år at modtage 30.000 m^3 byggematerialer, bestående af 20.000 m^3 beton, tegl, mursten m.v. med henblik på nedknusning og genanvendelse og 10.000 m^3 muldjord til harpning. Denne modtagelse forventes ikke at blive påbegyndt de førstkommende år.

I forbindelse med driften vil der være en række maskiner i gang i og omkring Sophienholm Grusgrav. Det drejer sig bl.a. om et stenknuseranlæg med sorteringsanlæg, bæltedozer, slæbeskovlsmaskine, gummigeder, dumpere, gravemaskine og i gennemsnit 20 lastbiltransporter om dagen til transport af materialer til og fra grusgraven. Herudover vil der være grusvask ved et eksisterende vaskested i grusgra-

ven. Aktiviteterne vil foregå i dagtimerne på hverdage og om lørdagen med start kl. 6 om morgenen og kun helt undtagelsesvist om søndagen.

Der findes i dag en efterbehandlingsplan for Sophienholm Grusgrav, som er del af den eksisterende tilladelse til grusgravning. Denne efterbehandlingsplan vil i forbindelse med den nye tilladelse blive udvidet og ændret, således at bevarelse og skabelse af natur- og kulturhistoriske værdier øges. Hele området vil således efter endt grusgravning blive udlagt til naturområde med offentlig adgang, og der vil ikke blive etableret dyrkede marker.

2.2 Trafikale forhold

Det forventes, at der vil være ca. 4

2.3 Landskab og jordbund

Efterbehandlingen vil i den nye tilladelse fokusere mere på de landskabelige værdier, der er skabt af grusgravningen, og ikke på at retablere området til, hvordan det så ud inden grusgravningen. Det vil blive søgt at bevare interessante geologiske profiler i grusgraven i det omfang, det er muligt.

2.4 Kulturarv og materielle goder

Området omkring Sophienholm grusgrav rummer kulturhistoriske værdier. Nord for Sophienholm Gods og grusgraven findes en større landskabsfredning "Sophienholm", der blev gennemført i 1974 for at bevare landskabet og adgangen til det. Herudover er den eksisterende grusgrav og store omgivende områder i Holbæk Kommunes kommuneplan udpeget som kulturmiljø. Selve grusgraven vurderes at være en del af områdets kulturhistorie, da grusgravning har fundet sted i mere end hundrede år og sker i det udpegede kulturmiljø. I området, hvor der søges om tilladelse til grusgravning, findes ingen fredede fortidsminder eller beskyttede sten- og jorddiger. Den fortsatte grusgravning og udvidelsen af området vurderes ikke at medføre en væsentlig påvirkning af de kulturhistoriske interesser i området. Det skyldes som nævnt, at grusgravningen er en integreret del af områdets historie, og de områder, som grusgraven inddrager, ikke rummer særlige kulturhistoriske værdier. Efterbehandlingen af grusgraven vil søge at bevare nogle af de geologiske profiler, der fritlægges i forbindelse med den fortsatte gravning.

Der findes ingen materielle goder, der vil blive påvirket af projektet.

2.5 Befolkning, friluftsliv og sundhed

Området omkring Sophienholm er omfattet af retningslinjer for friluftslivet i Holbæk Kommunes kommuneplan. Området er udpeget som besøgsområde og stilleområde, og der findes flere regionale stier samt en støjende fritidsaktivitet i form af en jagtskydeskole. Der vurderes samlet set at findes væsentlige rekreative værdier i nærområdet, som især er knyttet til landskabsoplevelsen og de store skovområder.

Der bor kun relativt få mennesker i nærheden af grusgraven, og de nærmeste huse er alle ejet af Sophienholm Gods.

Projektet vil medføre en fortsat påvirkning af nærområdet omkring grusgraven med støj, støv, trafik, vibrationer og øvrige afledte effekter af grusgravningen. Påvirkningen vurderes at være mindre væsentlig, da der ikke findes boliger i umiddelbar nærhed af grusgraven og ikke sker overtrædelse af grænseværdier for disse. Ligeledes er området allerede i dag påvirket af de nævnte forhold, og projektet vurderes kun at medføre en lille ændring som følge af et øget antal lastbiltransporter og støj fra nedknusning i forhold til den nuværende påvirkning.

2.6 Natur, plante- og dyreliv

I og omkring Sophienholm Grusgrav findes naturmæssige interesser. Det drejer sig om beskyttede naturtyper som overdrev, sø og mose, potentielle levesteder for markfirben og et særligt klima karakteristisk for grusgrave, som gør området egnet

for en række varmeelskende insekter. Der findes ikke fredskov i grusgravens område, men i områder der grænser op til den.

Sophienholm Grusgrav er præget af forstyrrelse som følge af den fortsatte grusgravning. Bunden af grusgraven er næsten vegetationsløs, mens skrænterne er domineret af især havtorn, som har spredt sig kraftigt, og hvid stenkløver. Mod øst er mindre dele af skrænterne og arealerne ovenfor beskyttet natur (overdrev) med arter som rundbælg, liden klokke og lyng-snerre. Overdrevene er relativt unge og uden forekomst er særligt sjældne arter. I grusgravens nordlige del findes et lille område med skov, hvoraf en del er gammel skov med typisk skovbundsvegetation og arter som knoldet brunrod, sildig-skovhejre og den fredede orkide skov-hullæbe. En § 3 registreret sø i grusgraven har i dag karakter af mose, men er uden større naturmæssig værdi.

Der er ikke konstateret forekomst af særligt beskyttede arter i grusgraven. Markfirben kan ikke udelukkes at leve i grusgraven, da lokaliteten er egnet med løs jord, lav bevoksning og spredte buske. Det vurderes som usandsynligt, at grusgraven er levested for padder, da de nærmeste søer ikke er vurderet som egnede ynglelokaliteter, og da selve grusgravsområdet er meget tørt. Grusgraven vurderes kun at have begrænset værdi for flagermus, men forekomst af fødesøgende individer kan ikke udelukkes. Der er ikke konstateret tegn på raste- eller ynglelokaliteter for flagermus i projektområdet.

Færdiggravning af grusgraven og inddragelse af yderligere areal vil medføre, at 1,6 ha med overdrev fjernes. Det areal, der mistes, er uden større naturmæssige værdier, og lignende naturværdier vurderes at kunne udvikles indenfor en relativ kort tidsperiode. Tabet vurderes derfor som mindre væsentligt. For at kompensere for tabet udlægges 3,2 ha landbrugsjord i nærheden af grusgraven til nyt overdrev. Da jorden er relativt næringsfattig, og da det udlagte areal ligger i tilknytning til eksisterende overdrev, vurderes overdrevsvegetation relativt hurtigt at kunne indfinde sig. Den fortsatte grusgravning vurderes ikke at medføre væsentligt ændrede levebetingelser for de dyr og planter, der i dag findes i grusgraven. Disse arter vil fortsat kunne leve i det dynamiske miljø, hvor der løbende sker bortgravning og nyetablering af levesteder.

Efterbehandlingen vil udlægge hele grusgraven til naturområde. På sigt vil der således skabes et stort naturområde i den tidligere grusgrav med sammenhæng til de naturområder, der findes i omgivelserne.

2.7 Natura 2000

Der er en gennemført en foreløbig Natura 2000-vurdering af, om projektet kan udelukkes at medføre en væsentlig påvirkning af internationale naturbeskyttelsesområder, såkaldte Natura 2000-områder. De nærmeste Natura 2000-områder er "Store Åmose, Skarresø og Bregninge Å" (Habitatområde 137), der ligger ca. 7,5 km sydvest for Sophienholm Grusgrav og "Egernæs med holme og Fuglsø" (Habitatområde 247), der ligger ca. 7 km nordøst for grusgraven. På grund af afstanden vurderes en væsentlig påvirkning af Natura 2000-områder at kunne udelukkes, og der gennemføres derfor ikke en egentlig Natura 2000-konsekvensvurdering.

2.8 Overfladevand og grundvand

Sophienholm Grusgrav ligger i et område med særlige drikkevandsinteresser, et såkaldt OSD område. Det betyder, at grundvandet i særlig grad skal beskyttes mod forurenende aktiviteter og grundvandsbeskyttende foranstaltninger skal fremmes.

Der er udført pejlinger af potentialet i det primære sand- og grusmagasin i området, og på baggrund af disse, forventes grundvandet at ligge ca. i kote 33 – 37 m. Grundvandsspejlets præcise beliggenhed kendes ikke, men det ligger muligvis markant dybere.

Der ansøges ikke om grusgravning under grundvandsspejlet, og aktiviteten vil derfor ikke have betydning for Igelsø vandværks indvinding, ligesom grusgravningen ikke vil ændre ved tykkelsen af dæklag af ler og dermed ikke ændre grundvandsmagasinets naturgivne beskyttelse. Det vurderes, at der med sikkerhed kan afgraves til kote + 40 m, men at der, såfremt det ønskes at grave dybere, må foretages yderligere undersøgelser for at kortlægge grundvandspotentialet helt lokalt.

Grusgraven har tilladelse til at indvinde 30.000 m^3 overfladevand til industriformål, som anvendes til vask af gruset. Nedsivning af skyllevand fra grusvaskeprocessen vurderes ikke at medføre en væsentlig påvirkning af grundvandet. Der vurderes ikke at være risiko for forurening af grundvandet som følge af fortsat grusgravning.

Efter efterbehandling vil der ikke blive anvendt gødning eller pesticider/sprøjtemidler på de efterbehandlede arealer. Herved mindskes risikoen for påvirkning af grundvandet.

Der er flere forekomster af overfladevand i nærheden af grusgraven, men ingen i selve grusgraven. Grusgravningen vurderes ikke at medføre en påvirkning af forekomsterne, da der ikke sker afledning af vand til disse, og da grundvandsstanden i området ikke påvirkes.

2.9 Støj og vibrationer

Der er gennemført støjberegninger, der viser den støj, som området omkring grusgraven vil være udsat for fremover. Støjniveauet i grusgraven er generelt relativt højt med så meget tungt maskineri i gang på samme tid, og de mest betydende støjkilder er nedknusningsanlægget og bæltedozeren.

Der er gennemført en beregning af det maksimale støjniveau ved de nærmeste beboelser. Der sker en mindre overskridelse af Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier i det beregnede worst-case scenarie om natten i boligen, som tilhører ejeren af Sophienholm Grusgrav, men ikke i øvrige boliger.

2.10 Luft og klima

Sophienholm Grusgrav ligger i det åbne land, og der vurderes ikke at være overskridelse af luftkvalitetskravene i dag, da spredningsforholdene er gode, og der ikke findes stærkt trafikerede veje i nærheden. Aktiviteterne i grusgraven fra maski-

ner og lastbiler medfører udledning af bl.a. NO_X, SO_2, partikler og CO_2 som følge af lastbiltransport. Da der er gode spredningsforhold i området, vurderes aktiviteterne ikke at medføre overskridelse af luftkvalitetskravene. CO_2 udledningen svarer til udledningen fra 300 personer om året og vurderes derfor ikke at være et væsentligt bidrag til klimaeffekten.

Aktiviteterne vil betyde ophvirvling af støv, som især vil påvirke det umiddelbare nærområde. Da graveaktiviteterne foregår i en fordybning i landskabet, og da området omkring grusgraven primært er skov og nærmeste nabo, offentlig vej mv. er over 0,5 km fra grusgraven, vil diffust støv kun under ganske særlige omstændigheder kunne være til gene for naboer, f.eks. i meget tørre perioder og ved kraftig vind. For at minimere påvirkningen vil Sophienholm Grusgrav vande interne køreveje og grusbunker ved sorteringsværk i tørre perioder.

2.11 Forurenet jord og jordhåndtering

Der er kortlagt flere områder med jordforurening (V2) umiddelbart syd for Sophienholm Gods. En af forureningerne findes i selve grusgraven, inden for det område der søges om gravetilladelse til. Forureningen er bl.a. af pesticider og oliekomponenter. Region Sjælland har på baggrund af en udført rapport vurderet, at forureningen udgør en risiko for grundvandet i området, men ikke for den eksisterende anvendelse af ejendommen som grusgrav og landbrug. Der vurderes derfor ikke at være en konflikt mellem projektet og jordforureningen.

Entreprenøren vil blive orienteret om tilstedeværelsen af den kortlagte forurening, således at der ikke graves i dette område. Hvis der viser sig behov for at grave i området, og jorden dermed skal flyttes uden for det kortlagte område, vil flytningen blive anmeldt til Region Sjælland.

2.12 Råstoffer og affald

Der forventes et årligt forbrug på 50.000 l dieselolie til grave- og læssemaskiner og 10.000 l dieselolie til transport og oparbejdningsanlæg. Herudover oparbejdes almindelig dagrenovation samt olie og oliefiltre, ligesom der produceres sanitært spildevand, som ledes til samletank.

2.13 Afledte socioøkonomiske forhold

Der vurderes ikke at være afledte socioøkonomiske virkninger for større samfunds- eller erhvervsgrupper, herunder de mennesker, der bor eller driver erhverv i umiddelbar nærhed af Sophienholm Grusgrav.

3 Projektbeskrivelse

3.1 Formål med projektet

Formålet med projektet er at færdiggrave ressourcen af sand og grus i Sophienholm Grusgrav, Sophienholmvej 61, Tølløse.

3.2 Sammenhæng med råstofplan 2012-2023

Sophienholm Grusgrav ligger ikke i et område, der er udpeget som råstofinteresse-område eller graveområde i råstofplan 2012-2023 for Region Sjælland. Området har tidligere været udpeget som råstofinteresseområde i råstofplan 2008.

Den ønskede færdiggravning vurderes imidlertid at være i overensstemmelse med råstofloven[3] og de generelle retningslinjer om optimal ressourceudnyttelse i Råstofplan 2012-2023 for Region Sjælland.

I henhold til Region Sjællands råstofplan 2012-2023 skal indvindingen af råstoffer foregå på en bæredygtig måde og sikre en optimal udnyttelse af råstofressourcen, inden åbne råstofgrave kan overgå til andet formål. Når en råstofgrav er åbnet, bør forekomsten inden for det pågældende areal udnyttes fuldt ud, med mindre hensyn til andre interesser taler afgørende imod det. For at sikre en optimal udnyttelse af ressourcen skal råstofferne således udnyttes udtømmende og i overensstemmelse med deres kvalitet, så der ikke efterlades små forekomster, som det ikke vil være rentabelt at udnytte på et senere tidspunkt.

I råstofplan 2012-2023 er der beskrevet tre områdetyper. Gravområder, interesse-områder og øvrige områder. For hver af disse gælder konkrete retningslinjer. For Sophienholm Grusgrav, som ligger udenfor gældende graveområde og interesse-områder, er det retningslinjen for "øvrige områder", der gælder. Udbredelsen af graveområder og interesseområder i Holbæk Kommune fremgår af Figur 3-1.

---

[3] Lovbekendtgørelse nr. 950 af 24. september 2009 af lov om råstoffer.

For Øvrige områder gælder: Der kan kun undtagelsesvis og i begrænset omfang gives tilladelse til råstofindvinding uden for de udlagte grave- og interesseområder, hvis der er en dokumenteret forekomst, når samfundsmæssige interesser taler for det, og hvis det ikke er i modstrid med andre væsentlige interesser. Det kan også ske for at fremme en ønsket efterbehandling på et ellers færdiggravet areal. Regionen skal give forudgående samtykke til en gravetilladelse.

I råstofplan 2012-2023 findes også en retningslinje for ressourceudnyttelse. Denne er særlig relevant for Sophienholm Grusgrav, da der er tale om en igangværende grusgravning.

Retningslinje for ressourceudnyttelse: Råstofferne skal udnyttes og oparbejdes optimalt, såvel over som under grundvandspejlet, i overensstemmelse med deres kvalitet.

Figur 3-1 Graveområder, og interesseområder i Holbæk Kommune i henhold til råstofplan 2012-2023 for Region Sjælland.

I tilknytning til denne retningslinje fremgår det at: Der bør ikke efterlades små forekomster, som det ikke vil være rentabelt at udnytte på et senere tidspunkt. Inden

området overgår til andet formål, skal forekomsten i en åbnet råstofgrav derfor så vidt muligt udnyttes fuldt ud.

I Råstofplan 2012-2023 er det under afsnittet "råstoffer fremadrettet" beskrevet, at "de let tilgængelige sand-, grus- og stenmaterialer af høj kvalitet, enten er brugt eller indgår i allerede udlagte graveområder. Det vurderes derfor at blive vanskeligere i fremtiden at finde råstofforekomster af sand, grus og sten i tilstrækkelige mængder og tilstrækkelig bredde i kvaliteten, og hvor konfliktpotentialet er så lavt, som det kunne være ønskeligt i forhold til øvrige interesser."

På baggrund af dette vurderes det at være relevant at fortsætte indvindingen i Sophienholm Grusgrav, som har en dokumenteret høj mængde af råstof med god kvalitet, og hvor der ikke er vurderet væsentlige konflikter med andre interesser.

3.3 Projektets bidrag til bæredygtig udvikling

Indvinding og transport af råstoffer medfører et stort energiforbrug i form af olie og elektricitet og bidrager derfor til øget udledning af CO_2. En lokal forsyning med råstoffer kan bidrage til at reducere behovet for transport.

Sophienholm Grusgrav ligger i relativ nærhed af to andre grusgrave i Holbæk Kommune, som begge er udlagt til graveområde i den gældende råstofplan. Mogenstrup med en samlet ressourcemængde på 1,3 mio. m^3 og Igelsø med en samlet ressourcemængde på 0,5 mio. m^3. Begge disse grusgrave har et mere finkornet materiale end Sophienholm grusgrav og kan dermed ikke levere råstoffer af den samme kvalitet som Sophienholm. F.eks. er produkter fra Igelsø bl.a. prioriteret til mørtelproduktion.

Udledningen af CO_2 fra transporten af grovere materialer og tilstrækkelig god kvalitet vil derfor blive forøget, hvis sand/grus i fremtiden skal importeres fra grusgrave udenfor kommunen.

3.4 Nuværende aktiviteter

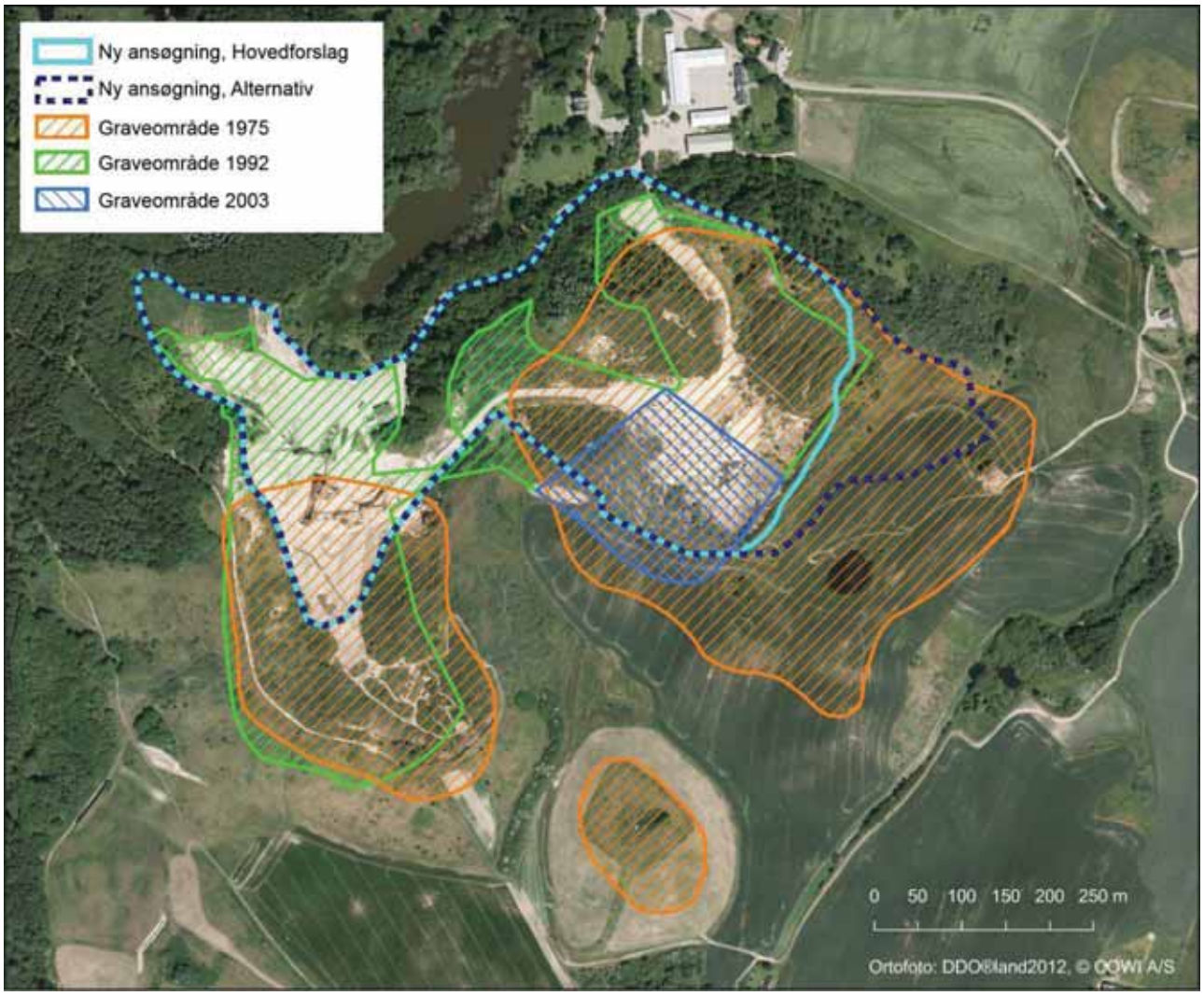
På ejendommen Sophienholm Gods, Sophienholmvej 61, matrikel nr. 1a, Grøntved Overdrev har der i flere hundrede år eksisteret en grusgrav på ca. 20 ha. Grusgraven har først tjent som lokal forsyning til herregården, og fra omkring 1890 er der blevet udvundet med henblik på videresalg.

Den nuværende tilladelse til råstofindvinding gælder for 3,5 ha og er givet af Vestsjællands Amt den 11. november 2003, j. nr. 8-70-31-345-1001-1998. Tilladelsen omfatter udover graveområdet efterbehandling af et 17,9 ha stort areal. Tilladelsen udløb 10. december 2013.

De nuværende aktiviteter omfatter gravning i hele det område, der er tilladelse til, med indvinding af ca. 100.000 m^3 grus per år. Herudover omfatter indvindingen grusvask med vand fra sø, som efterfølgende ledes til undergrunden via et bundfældningsbassin.

Af de 17,9 ha, der er udlagt til efterbehandling, er ca. 5 ha efterbehandlet og anvendes i dag til godkendt skydebane. Efterbehandling er sket med overjord, bortset fra arealer til P-plads og andre servicefaciliteter. Efterbehandlingen på den resterende del af de 17,9 ha, er påbegyndt.

Det område, hvor der i dag haves tilladelse til råstofindvinding, er en mindre del af det område, hvor der tidligere har været gravet. De tidligere graveområder er digitalisret ud fra kort fra de gamle tilladelser og fremgår af Figur 3-2.



Figur 3-2 *Placering af det ansøgte graveområde i forhold til nuværende og de to seneste graveområder. Afgræsning af nuværende og tidligere graveområder er nyoptegnet ud fra kort fra de tidligere tilladelser og kan derfor rumme mindre unøjagtigheder. F.eks. er graveområde 2003 ifølge ejeren beliggende for langt mod syd, men dette skyldes en fejl på tegningen i gravetilladelsen og er derfor ikke tilrettet på kortet.*

3.5 Restressource

3.5.1 Mængde

Franck Geoteknik har udført beregninger på restressourcen af råstoffer i det ansøgte graveområde (Figur 3-3). Mængdeberegningerne er baseret på fem boringer samt kurveplaner for området.

På nuværende tidspunkt forventes det, at den maksimale fremtidige gravedybde i grusgraven vil være til kote +20. Restressourcen, hvis der graves til denne dybde, er beregnet til 8,7 mio. m^3 sand, sten og grus. Hvis der f.eks. graves til kote +5, vil restressourcen udgøre 9,4 mio. m^3 sand, sten og grus. Hvor dybt der graves på sigt, vil bl.a. afhænge af efterspørgsel og teknologisk udvikling. Der vil som udgangspunkt ikke blive gravet under grundvandsspejlet.

I de kommende ti år forventes en gennemsnitlig gravedybde til kote +70 (svarende til nuværende gravedybde). Ved en udgravning til denne kote i det ansøgte graveområde er ressourcen på 1,6 mio. m^3 sand, sten og grus.

Dokumentationen af restressourcen inden for det ansøgte indvindingsområde bygger på jordbundsundersøgelser udarbejdet af Franck Geoteknik (Franck Geoteknik 2013a og b). Ligeledes dokumenterer jordbundsundersøgelser gennemført af Colas A/S 1986 også ressourcen.

3.5.2 Kvalitet

Der er udført tre sigteanalyser på råstofforekomsten i 2013. To af analyserne er lavet på sand, mens den sidste er lavet i et lag af grus. Indholdet af sten (> 4 mm) er ca. 37 % i laget af grus, mens lagene af sand ikke har indhold af sten (Franck 2013a). Det høje indhold af sten adskiller Sophienholm Grusgrav fra de øvrige grusgrave i nærområdet (Igelsø og Mogenstrup).

I forbindelse med prøvetagning fra fire åbne skrænter og sigteanalyser udført i 2008 er stenprocenten (>4 mm) angivet til at variere mellem 5 og 35 % (Sydsjællands Entreprenørlaboratorium, 2008).

Notaterne med dokumentation af råstofressourcen (Franck Geoteknik 2013a og b, Sydsjællands Entreprenørlaboratorium, 2008 og COLAS A/S 1998) er vedlagt VVM-redegørelsen som bilag 1 (i nævnte rækkefølge).

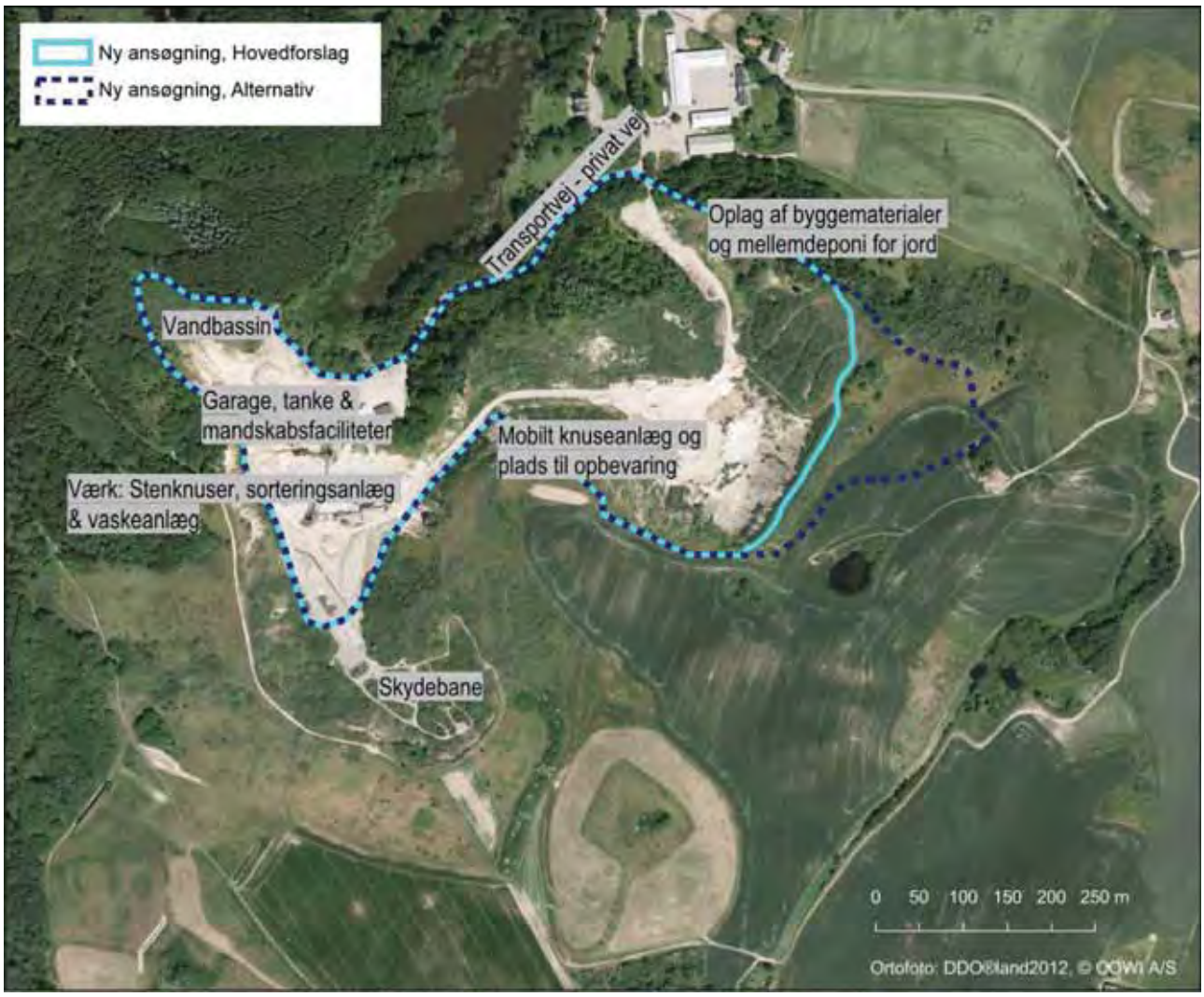
3.6 Ansøgning om færdiggravning

Sophienholm Gods ønsker at færdiggrave restressourcen. Det areal, der søges om tilladelse til at færdiggrave, fremgår af Figur 3-3 og dækker 17,5 ha alternativt søges om 22,5 ha.

Der søges ny tilladelse til følgende delarealer (se Figur 3-2):

- areal som der i øjeblikket haves tilladelse til at grave i (2,2 ha)

- areal som er udlagt til efterbehandling i den nuværende tilladelse (9,9 ha)
- areal som har været omfattet af en eller flere af de seneste tre gravetilladelser (udover de ovenstående to punkter) (1,5 ha)
- areal som ikke har været omfattet af de seneste tre gravetilladelser (4,0 ha).



Figur 3-3 Det ansøgte graveområde med delområderne A og B.

Det forventes, at der årligt vil blive indvundet ca. 100.000 m^3, men der vil være en betydelig variation i mængde fra år til år. Ligeledes vil det variere mellem delområder, hvor dybt der graves, afhængigt af, hvilken ressource der er størst efterspørgsel efter.

Med en gennemsnitlig indvinding på 100.000 m^3 om året vil den ansøgte mængde (1,6 mio. m^3) kunne indvindes i løbet af gennemsnitligt 16 år. For helt at færdiggrave ressourcen vil der formentlig kunne graves i over 50 år. Som udgangspunkt forventes udvindingen at fortsætte, så der sker en fuld udnyttelse af restressourcen til kote +20, dog vil der ikke blive gravet under grundvandsspejlet.

Råstofferne vil blive indvundet i område B i 3 etaper. Der graves fra øst mod vest.

Foruden indvinding af råstoffer ønsker Sophienhom Grusgrav hvert år at modtage 30.000 m^3 byggematerialer, bestående af 20.000 m^3 beton, tegl, mursten m.v. med henblik på nedknusning og genanvendelse og 10.000 m^3 muldjord til harpning. Denne modtagelse forventes ikke at blive påbegyndt de førstkommende år.

Miljøpåvirkningen af modtagelsen og nedknusningen er vurderet i VVM-redegørelsen, men en egentlig miljøgodkendelse vil først blive ansøgt i en senere fase.

Der er ikke tilstrækkelige mængder jord i Sophienholm Grusgrav til at gennemføre den efterbehandlingsplan, som er skitseret i råstoftilladelsen fra 2003. Efterbehandlingsplanen i denne nye ansøgning opererer i betydeligt mindre omfang med efterbehandling med muldjord, men bevarer i stedet relativt stejle grusskrænter for at fremme biodiversiteten. Dette er aftalt med Holbæk Kommune. Manglen på overjord vil derfor ikke være et problem i forhold til efterbehandling.

3.7 Aktiviteter

I forbindelse med driften vil der være en række aktiviteter:

- Behandlingsanlæg med stenknuseanlæg og sorteringsanlæg (stationær og mobil)
- Bæltedozer
- Slæbeskovlsmaskine
- 1-3 læssemaskiner (gummiged) med frontmonteret skovl til udgravning af ressourcen
- 1-3 dumpere til intern transport af materialer
- Gravemaskine
- Vaskeanlæg
- Garage, værksted og kontor.

For at borttransportere de 100.000 m^3, der i gennemsnit forventes at blive udvundet årligt, skal der anvendes ca. 4.290 lastbiler. Dette tal bygger på en antagelse om, at rumvægten for materialet er 1,5, og at en lastbil har en gennemsnitlig kapacitet på 35 tons. For at tilkøre materialer til nedknusning skal der anvendes ca. 860 lastbiler. I beregningen er der for dette materiale (20.000 m^3 beton, tegl mv. og 10.000 m^3 muldjord) antaget en rumvægt på 1.

Dette giver et samlet antal på 5.150 lastbiler om året. I praksis vil langt de fleste lastbiler, der tilkører materialer til nedknusning, have returlæs fra enten grusgraven eller de bearbejdede materialer fra nedknusning. Hermed forventes antallet af transporter at blive mindre. Hvis det antages, at der bliver kørt fem dage om ugen

året rundt (260 dage), svarer det til ca. 20 lastbiler om dagen, som skal til og fra grusgraven.

Der vil blive indvundet og sorteret råstoffer samt nedbrudt byggeaffaldsmaterialer på hverdage fra kl. 7.00-17.00. Udlevering og læsning vil ske på hverdage fra kl. 6.00-18.00, på lørdage fra 6.00-16.00 og helt undtagelsesvis på søndage fra kl. 6.00-14.00. Ved udlevering og læsning vil alene gummiged og lastbil være støjkilder. Grusgraven vil være åben mandag til fredag kl. 6.00 – 16.00.

En del af råstofferne vaskes, hvorfor der i sin tid blev søgt om tilladelse til at indvinde 200 m^3 vand pr. dag fra søen nordvest for graveområdet, dog maksimalt 30.000 m^3 pr. år. Indvinding, vask og afledning vil ske på samme måde, som det er skitseret i eksisterende gravetilladelse. Vaskestedet er et vandbassin i den vestlige del af graveområdet, og her nedsives skyllevand fra grusvaskeprocessen til undergrunden via et bundfældningsbassin, hvor der er sikret mod overløb og ikke tilsættes stoffer, som ved nedsivning kan forurene grundvandet. Spildevand fra mandskabsfaciliteter afledes via septiktank, som tømmes en gang årligt.

Interne køreveje og grusbunker ved sorteringsværk bliver vandet i tørre perioder, således at støvflugt begrænses effektivt. Dette gøres med en traktortrukken vandtank med spredebom. Der forventes et årligt forbrug på 50.000 l dieselolie til grave- og læssemaskiner og 10.000 l dieselolie til transport og oparbejdningsanlæg. Der er i området placeret en nedgravet brændstoftank, som er anmeldt til kommunen og registreret.

Der oparbejdes affald i forbindelse med drift af grusgraven i form af ca. 1.000 kg papir/pap og plastik. Herudover olie og oliefiltre. Dagrenovation afhentes af kommunen i almindelig skraldeordning. Olie og oliefiltre opbevares i aflåselig container ved værkstedsbygning. Tankning sker ved eksisterende tankanlæg, der står i nærheden af maskinstation. Store maskiner parkeres i det aktuelle graveområde. Små maskiner parkeres i nærheden af bygninger.

3.8 Efterbehandlingsplan

Hele området i den nuværende ansøgning, dvs. 17,6 ha (se Figur 3-3), skal efterbehandles. Efterbehandlingen forventes påbegyndt i etaper, efterhånden som delområder er færdiggravede. Det er formodentlig begrænset, hvor store arealer, der kan efterbehandles, mens grusgraven stadig er aktiv. Der er derfor endnu ikke lagt en konkret plan for, hvilke delområder der først vil blive efterbehandlet.

Efterbehandlingen planlægges udført i overensstemmelse med "Deklaration om efterbehandling", som blev pålagt i forbindelse med råstoftilladelsen fra Vestsjællands Amt 11. november 2003, med en række udvidelser og ændringer, hvis mål er følgende:

- at tilpasse den udgravede grusgrav mest harmonisk i det samlede landskabsbillede
- at tilgodese kulturspor herunder grusgravens historie

- at skabe et større naturindhold i området, bl.a. ved at undlade at tilkøre muldjord og kun efterbehandle med muld i mindre omfang
- at sikre offentlighedens adgang til området.

I "Deklaration om efterbehandling" som gælder for den nuværende tilladelse er det stillet som vilkår, at nødvendige mængder muld til efterbehandling til enhver tid skal forefindes i depot på arealet og genudlægges i forbindelse med efterbehandling.

Det vurderes, at der på nuværende tidspunkt er ca. 400.000 m^3 overjord, som enten er anvendt, eller som ligger i vold mod øst/sydøst. Det forventes at afgrave yderligere ca. 250.000 m^3 i forbindelse med den ansøgte indvinding.

Ovenstående mængde overjord vurderes ikke at være tilstrækkelig til afrunding og etablering af skrænter svarende til en hældning på 1:1,5/2,0. Som nævnt ovenfor vil dette vilkår fra den tidligere tilladelse blive fraveget, og i stedet for at sikre svage skrænter med muldjord i hele graven vil der også blive efterladt stejlere skrænter uden muldjord, som gavner den biologiske mangfoldighed.

I "Deklaration om efterbehandling" er det stillet som vilkår, at områderne skal kultiveres efter nærmere anvisning fra amtet. Samtidig er det nævnt, at der ved genudlægning af jord skal tages hensyn til de biologiske interesser, ved at der på sydvendte skrænter om muligt sikres tilstedeværelse af næringsfattige jordbundsforhold.

I forhold til efterbehandlingsplanen for den eksisterende tilladelse vil der i den nye efterbehandlingsplan for den ansøgte udvinding være øget fokus på, at retablering sikrer de biologiske interesser og i mindre grad, at der sker en kultivering af arealerne. I stedet vil størstedelen af grusgraven blive udlagt som næringsfattig biotop.

Landskab

Området er tidligere ønsket retableret som en ”naturlig bakkeformation” med afrundede skrænter, der i den østlige del af området maksimalt bliver ca. 40 m. Dette kan efterleves, men som nævnt vil efterbehandlingen i den nuværende ansøgning vil blive gennemført, så stejle skrænter inde i grusgraven i højere grad bevares, og der i mindre grad gennemføres terrænmodellering ved udspredning af muld. Efterbehandlingsplanen vil i forhold til landskab især have fokus på landskabets helhed betragtet fra områder uden for grusgraven og i mindre grad i selve grusgraven. Dermed fraviges nogle af de vilkår, der er stillet i "Deklaration om efterbehandling". Dette sker for i højere grad at tilgodese biologisk mangfoldighed og skabe/bevare levesteder for sjældnere dyr og planter.

I forbindelse med efterbehandlingen vil det blive søgt at skabe en sammenhæng mellem grusgraven og de større landskaber der bl.a. er omfattet af fredningerne omkring Brorfelde og Sophienholm.

Et eller flere af de interessante geologiske profiler, der er blevet afdækket af grusgravningen, vil blive bevaret frie og vil ikke blive tildækket i forbindelse med efterbehandling. Herved bevares de for eftertiden og bidrager til eventuelle undervisningsformål om den landskabelige dannelse af området.

Vilkår i "Deklaration om efterbehandling" i forhold til skråningsanlæg under grundvandsspejlet vurderes ikke at være relevante, da der ikke graves under grundvandsspejl. Vilkåret vil dog blive respekteret.

Kulturhistorie

Da den nye ansøgning i mindre grad tilfører muld til råstofgraven og gennemfører efterbehandling, vil grusgraven i højere grad fremstå som et kulturspor, som vidner om den tidligere udnyttelse af råstoffer i området. Ligeledes vil geologisk interessante formationer blive søgt bevaret.

Natur

I "Deklaration om efterbehandling" er det stillet som vilkår, at hovedvægten i beplantninger vil blive lagt på naturligt hjemmehørende plantearter, som ud fra en landskabelig helhedsbetragtning skal kunne indgå i området. Dette skærpes yderligere, idet der udelukkende vil blive anvendt sådanne arter. Herudover vil beplantning kun blive benyttet i begrænset omfang, og hvor det er nødvendigt for at sikre mod erosion. I stedet vil fokus være på at skabe de forhold, der kan sikre en naturlig indvandrende vegetation.

Herudover er der nedenstående uddybninger i forhold til beplantningsplan.

Overordnet vil området efter retablering fremstå som overdrev og henligge som naturområde. Derfor vil det blive nøje planlagt, hvor der udlægges overjord, og hvor der foretages såning mv. Som udgangspunkt vil såning kun blive anvendt i meget lille omfang, og overjord kun blive udlagt i delområder efter nærmere overvejelse og under afvejning af hensyn til natur og rekreative interesser/tilgængelighed. Ved at variere tykkelsen af overjord og muld fremmer man udviklingen af forskellige naturtyper. Der bliver således store områder, som skal henligge uden udlægning af overjord – som et sandet overdrev. Her vil der naturligt komme en flora, som netop er tilpasset disse vækstvilkår, og som er blevet mere sjælden i Danmark. I den øvrige del af graven udlægges overjord, men her vil der igen blive delt i to forskellige naturtyper – i dele skal overjorden henligge uden tilsåning. Her tilsigtes et overdrev, som får samme karakter som det, der i dag findes i graven og tilgrænsende områder.

Kun de stejleste, mest farlige skred vil blive planeret, mens de skred, der ikke repræsenterer fare for publikum, vil blive bevaret. Disse mindre skred sikrer vedvarende dynamik i graven og skaber/bevarer levesteder for f.eks. markfirben og modvirker tilgroning. Der vil særligt være dette fokus på sydøstvendte skrænter, som er mest egnede som levested for markfirben.

Store sten og blokke vil i det omfang, det er muligt, blive spredt ud, så der skabes skjulesteder for smådyrsfaunaen.

Af hensyn til udviklingen af naturindholdet vil det efterbehandlede område ikke blive gødet, og der vil ikke blive anvendt pesticider.

Rekreative forhold

Der er i dag offentlig adgang til grusgravensområdet via en sti, men adgang forbudt i selve den aktive grusgrav. Efter efterbehandling vil der blive offentlig adgang til hele området. Ligeledes er der i dag anlagt en skydebane i den sydlige del, som allerede er færdiggravet og efterbehandlet, og som ligger uden for det ansøgte område. Denne aktivitet vil fortsætte.

3.8.1 Tidsplan for efterbehandling

Tekniske anlæg, fundamenter, skure, maskiner mv. vil blive fjernet fra området i forbindelse med efterbehandlingen og vil være fjernet senest ½ år efter indvindingens ophør. Efterbehandling og eventuelle plantningsarbejder vil blive gennemført så tidligt som muligt under hensyntagen til drift og vil være afsluttet senest 1 år efter indvindingens ophør. Hermed leves op til de vilkår, der er sat i "Deklaration om efterbehandling".

I videst muligt omfang vil efterbehandlingen blive påbegyndt i delområder, så snart de er færdiggravede. Dette vil sikre, at det aktive graveareal reduceres mest muligt og betyde, at efterbehandlingen gennemføres i etaper.

3.9 0-alternativet

0-alternativet er den situation, at der ikke opnås tilladelse til færdiggravning af ressourcen i grusgraven ved Sophienholm, og at råstoffer i givet fald skal hentes et andet sted.

Råstofferne skal i denne situation indvindes andre steder for at imødekomme samfundets behov.

I den situation skal Sophienholm Grusgrav efterbehandles i overensstemmelse med den nugældende efterbehandlingsplan, uden at der indvindes mere grus. Det vil kort sagt betyde, at tekniske anlæg, fundamenter, skure, maskiner mv. vil blive fjernet fra området, at bunden grubes, og at jorden i overjords- og mulddepoterne bruges til at opbygge skrænter og bund i henhold til vilkår for efterbehandlingen i råstoftilladelse fra 2003.

Det vil skønsmæssigt tage ca. 1 år at efterbehandle området, hvis 0-alternativet vælges. Som udgangspunkt vil vilkår i den gældende tilladelse blive overholdt, således at alle installationer er fjernet senest ½ år efter udløb af tilladelsen, mens retablering er afsluttet efter senest 1 år. Efterbehandlingen forventes i dialog med Holbæk Kommune at blive ændret således, at der anvendes mindre muld end forudsat i efterbehandlingsplanen for den eksisterende tilladelse.

4 Forhold til andre planer

I dette kapitel findes en kortfattet oversigt over de væsentlige planmæssige forhold. En nærmere beskrivelse af de gældende planforhold findes i de relevante miljøkapitler.

4.1 Nationale og internationale planforhold

Internationale og nationale planforhold er beskrevet i de efterfølgende kapitler om de enkelte miljøtemaer:

- Natura 2000-forhold, beskyttede naturtyper, fredskov mv. er behandlet i kapitlet Natur, flora og fauna.
- Bygge- og beskyttelseslinjer er beskrevet i kapitlet Landskab og jordbund
- Fredninger, fredede fortidsminder og sten- og jorddiger er beskrevet i kapitlet Kulturarv og materielle goder
- Drikkevandsinteresser, nitratfølsomme områder og sårbare områder er behandlet i kapitlet Overfladevand og grundvand.

4.2 Kommuneplanen

I Holbæk Kommunes kommuneplan for 2013-2025 findes retningslinjer for råstofindvinding, som er i overensstemmelse med retningslinjerne beskrevet for råstofplanen (se kapitel 3.2). Dog gælder yderligere, at: I igangværende og færdiggravede råstofgrave må der ikke foretages varig deponering eller opfyldning af jord eller affaldsmaterialer, med mindre det vurderes, at der af naturmæssige, landskabelige eller oplevelsesmæssige grunde kan opnås forbedringer.

I dette projekt sker ingen varig deponering af sådanne materialer, og projektet vurderes derfor ikke at være i konflikt med retningslinjen.

Herudover findes i kommuneplanen en lang række udpegninger med retningslinjer, hvoraf en del gælder for området omkring Sophienholm. Betydningen af udpegningerne er nærmere beskrevet i kapitlerne om de relevante miljøemner.

- Geologi, særlige landskabsområder, større uforstyrret landskab, lavbundsarealer, område med restriktioner for opførelse af vindmøller samt forholdene i kommunens landskabsplan er beskrevet i kapitlet Landskab og jordbund.
- Værdifulde naturområder er beskrevet i kapitlet Natur, plante og dyreliv.
- Kulturmiljø er beskrevet i kapitlet Kulturarv og materielle goder
- Besøgsområde, stilleområde, regional sti og støjende fritidsaktivitet er beskrevet i kapitlet Befolkning, friluftsliv og sundhed

4.3 Lokalplaner

Området i og omkring Sophienholm Grusgrav ligger i landzone, og der foreligger ikke lokalplaner.

4.4 Sammenhæng med råstofplan 2012-2023

Sophienholm Grusgrav ligger ikke i et område, der er udpeget graveområde eller råstofinteresseområde i Råstofplan 2012-2023 for Region Sjælland.

Den ønskede færdiggravning vurderes imidlertid at være i overensstemmelse med råstofloven og de generelle retningslinjer om optimal ressourceudnyttelse i Råstofplan 2012-2023 for Region Sjælland. For en nærmere diskussion henvises til kapitel 3.2.

5 Trafikale forhold

Det forventes, at der vil være ca. 4.290 lastbiler om året der transporterer indvundne materialer væk og ca. 860 lastbiler om året der transporterer materialer til nedknusning til og fra. Dette svarer samlet til 5.190 lastbiler om året. Lastbilerne skal både til og fra grusgraven. Under antagelse af, at der er 260 arbejdsdage om året, betyder det, at der dagligt vil køre ca. 20 lastbiler til og fra grusgraven. Afhængigt af markedsforholdene vil der være forskelle over året og forskelle fra år til år i mængden af transporter. Det præcise maksimale antal af transporter kendes ikke, men forventes ikke at overstige 50 om dagen. For at være på den sikre side er der i det følgende regnet med en gennemsnitlig lastbiltrafik på 50 lastbiler om dagen.

Flertallet af lastbilerne kører til grusgraven vestfra, hvor vejene er lidt større, men retningen afhænger af, hvor materialerne afsættes. For at komme helt ind til grusgraven er lastbilerne nødt til at køre ad små, relativt slyngede veje.

De lastbiler, der kører mod vest, kører ad Sophienholmvej ca. 2,5 km, inden de kører ud på Rute 57 mellem Kvanløse og Ugerløse.

Den gennemsnitlige trafik (årsdøgntrafikken, ÅDT) på rute 57 mellem Kvanløse og Ugerløse var 7.100 køretøjer pr døgn i 2011 (Vejdirektoratet 2011). Det svarer til, at lastbiltrafikken til og fra grusgraven kommer til at udgøre mindre end 1 % af den samlede trafik på rute 57 på denne strækning.

På samme strækning var den gennemsnitlige lastbiltrafik 900 lastbiler per døgn i 2011. Idet der er taget hensyn til, at grusgraven var aktiv i 2011, kan det beregnes, at trafikken til og fra grusgraven udgør op til ca. 6 % af den samlede lastbiltrafik på rute 57 mellem Kvanløse og Ugerløse.

Der findes ikke trafiktal for Sophienholmvej, men lastbilerne vil formentlig udgøre en stor del af trafikken på denne vej.

De lastbiler, der kører mod øst, kører ad Sophienholmvej ca. 1,5 km, inden de kører ud på Tjørnedevej og derfra enten mod nord eller mod syd til Tølløsevej. Både på Sophienholmvej og Tjørnedevej vil lastbilerne udgøre en væsentlig del af trafikken.

Der er allerede i dag lastbiltrafik på de omtalte veje til og fra grusgraven. Projektet forventes ikke at medføre en væsentlig ændring i lastbiltransporter fra grusgraven i forhold til i dag.

6 Landskab og jordbund

6.1 Metode

Landskab og jordbund i området omkring Sophienholm grusgrav er blevet kortlagt med anvendelse af følgene kilder:

- Holbæk Kommunes Kommuneplan, herunder særligt landskabsplanen
- Temaer fra Danmarks Miljøportal
- Besigtigelse i området
- Jordartskort, Per Smeds Kort, højdekurver.

6.2 Planforhold

6.2.1 National lovgivning

I henhold til Naturbeskyttelseslovens § 17 må der ikke placeres bebyggelse, campingvogne og lignende inden for en afstand af 300 m fra skove.

Hele Sophienholm Grusgrav ligger inden for skovbyggelinjer. Projektet vurderes ikke at være i modstrid med lovgivningen, da der ikke opføres bygninger etc. i forbindelse med grusgravningen.

Der er ikke øvrige beskyttelseslinjer eller national lovgivning med relevans for landskabet i området.

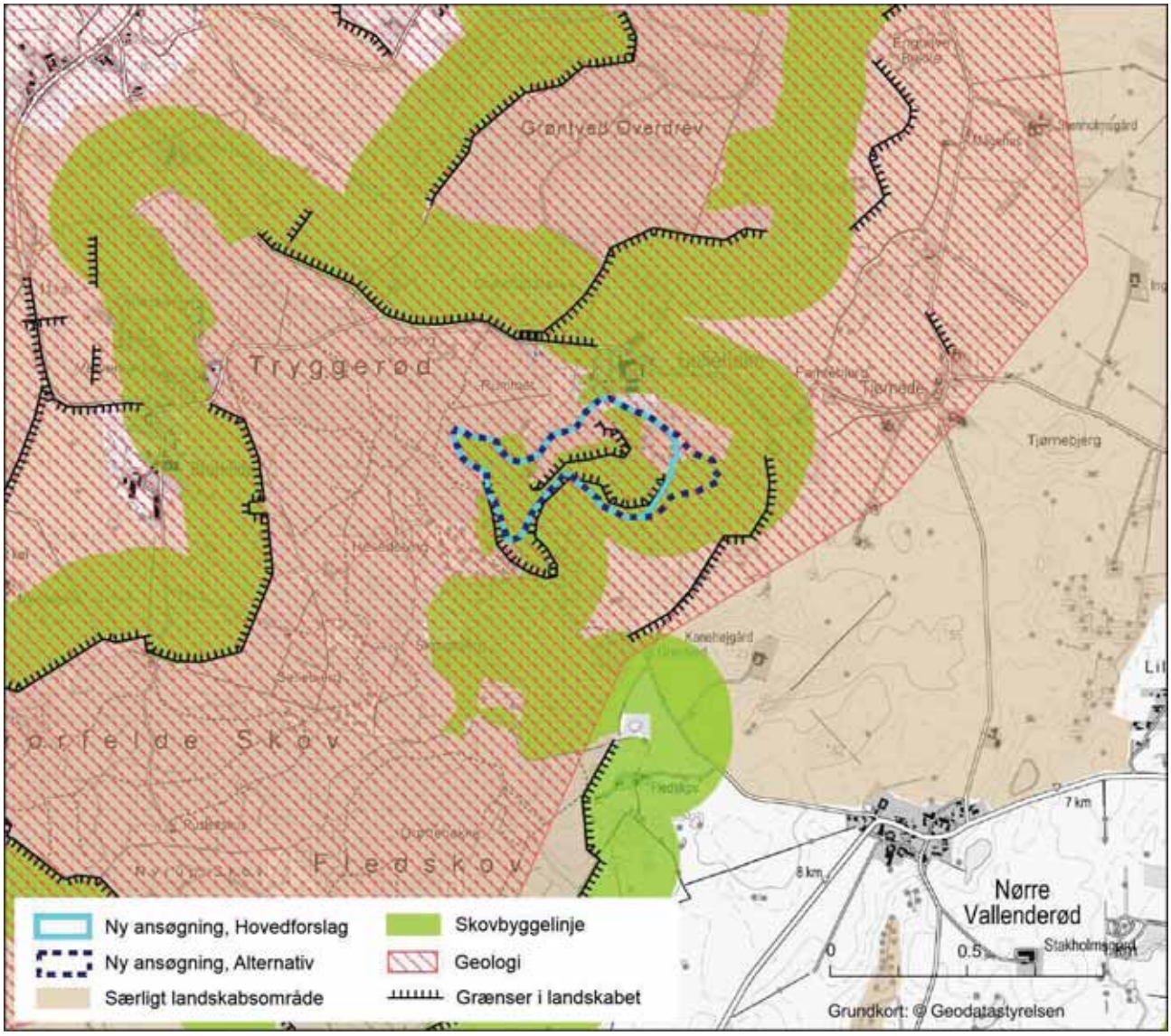
6.3 Kommuneplanretningslinjer

Området omkring Sophienholm er omfattet af kommunale retningslinjer, som skal beskytte landskabet. Indholdet af disse er kort beskrevet nedenfor.

Geologi

Ifølge kommuneplanens retningslinjer må geologiske lokaliteter med særlig informativ værdi ikke fjernes eller på anden måde skades ved hel eller delvis bortgravning. Ved meddelelse af råstoftilladelser og godkendelse af efterbehandlingsplaner skal det vurderes, om der er behov eller mulighed for at bevare et eller flere geologiske profiler i råstofgraven. Særlig værdifulde profiler skal bevares. Med mindre der vurderes at være landskabelige grunde for andet, bør der ikke ske opfyldning eller anden tilkørsel af materialer til færdiggravede råstofgrave.

Et større område i og omkring Sophienholm Grusgrav er udpeget som geologisk lokalitet (se Figur 6-1), og råstofgravningen skal derfor tilrettelægges under hensyntagen til retningslinjen.



Figur 6-1 *Udpegninger fra kommuneplanen med relevans for landskab og jordbund samt skovbyggelinjer og temaet grænser i landskabet fra kommunens landskabsplan i området omkring Sophienholm Grusgrav*

Særlige landskabsområder

Ifølge kommuneplanens retningslinjer må der i særlige landskabsområder ikke etableres anlæg eller laves terrænændringer, som forringer landskabsoplevelsen.

Hele grusgraven - bortset fra selve gården og de nærmeste omgivelser - ligger i et særligt landskabsområde, og råstofgravningen skal derfor tilrettelægges under hensyntagen til retningslinjen.

Større uforstyrret landskab

Ifølge kommuneplanens retningslinjer må der inden for eller tæt ved større uforstyrrede landskaber så vidt muligt ikke ske placering af større tekniske anlæg eller støjende anlæg og aktiviteter, som forringer den landskabelige oplevelse.

Et større område i og omkring Sophienholm Grusgrav er udpeget som større uforstyrret landskab, og råstofgravningen skal derfor tilrettelægges under hensyntagen til retningslinjen.

Landskabsområde 30 Maglesø og landskabsdelområde 30.03 Sofieholm

Der er lavet en landskabsplan, som inddeler Holbæk Kommune i en række landskabsområde med en underopdeling i landskabsdelområder. Sophienholm Grusgrav ligger i landskabsområdet Maglesø, i delområdet Sofieholm. Målsætningen for landskabsområdet er, at området bør bevares som karakteristisk kompakt højdedrag med hyppigt forekommende bakker. For området findes en anbefaling: Grusgravene er i dag ikke visuelt dominerende i området, hvilket bør respekteres i tilfælde af ønsker om udvidelse af gravearealer. Efter endt drift i graveområderne skal der omhyggeligt tages stilling til, hvordan områderne skal anvendes.

Råstofgravningen skal så vidt muligt tilrettelægges under hensyntagen til landskabsområdet.

Lavbundsareal

Lavbundsarealer omfatter alle afvandede arealer, der tidligere har været våde. De lavbundsarealer, der er egnede og ønskede at genoprette, er herudover udpeget som ”potentielle vådområder”. På disse arealer må der ikke ske tiltag, som kan forhindre en genopretning.

Der er udpeget lavbundsareal på et areal, der strækker sig ind i Sophienholm Grusgrav. Området er ikke udpeget som potentielt vådområde.

Projektet vurderes ikke at være i modstrid med retningslinjen.

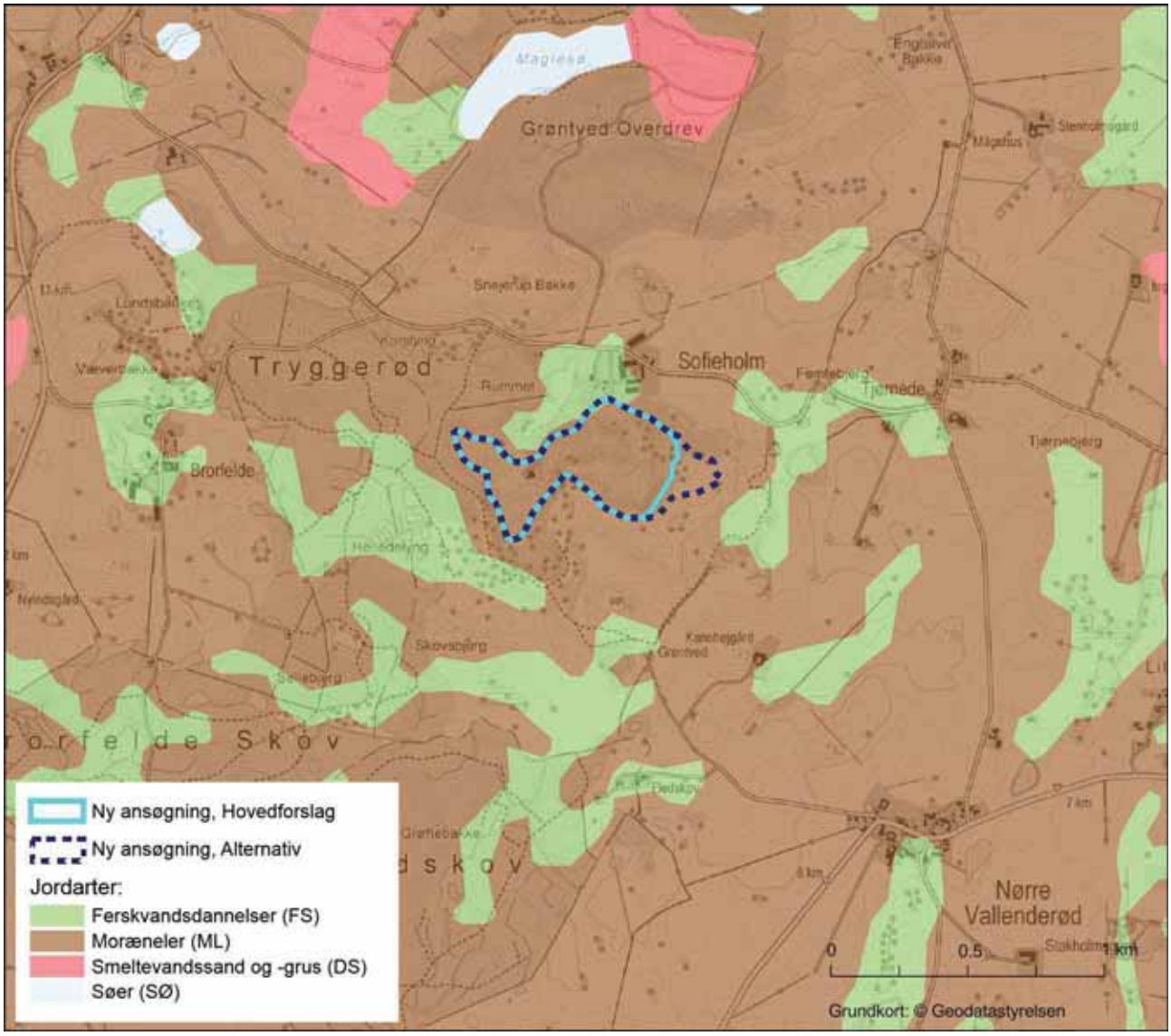
Øvrige udpegninger

Projektområdet er i kommuneplanen udpeget som Område med restriktioner for opførelse af vindmøller. Denne retningslinje vurderes ikke at have betydning for projektet.

6.3.1 Eksisterende forhold

Jordbund

Sophienholm Grusgrav ligger i det såkaldte østdanske morænelandskab, der blev dannet i Weichsel istiden og består af store, relativt flade, aflange bakkeformationer. I forbindelse med afsmeltningerne efter denne istid blev der afsat store mængder smeltevandssand og -grus, der i dag indvindes i bl.a. Sophienholm Grusgrav. Jordarten i området er ifølge jordartskortet (Figur 6-2) moræneler. På Per Smeds Kort er området angivet som et morænelandskab med overvejende lerbund og landskab med dødisrelief.



Figur 6-2 Jordarter i og omkring Sophienholm Grusgrav

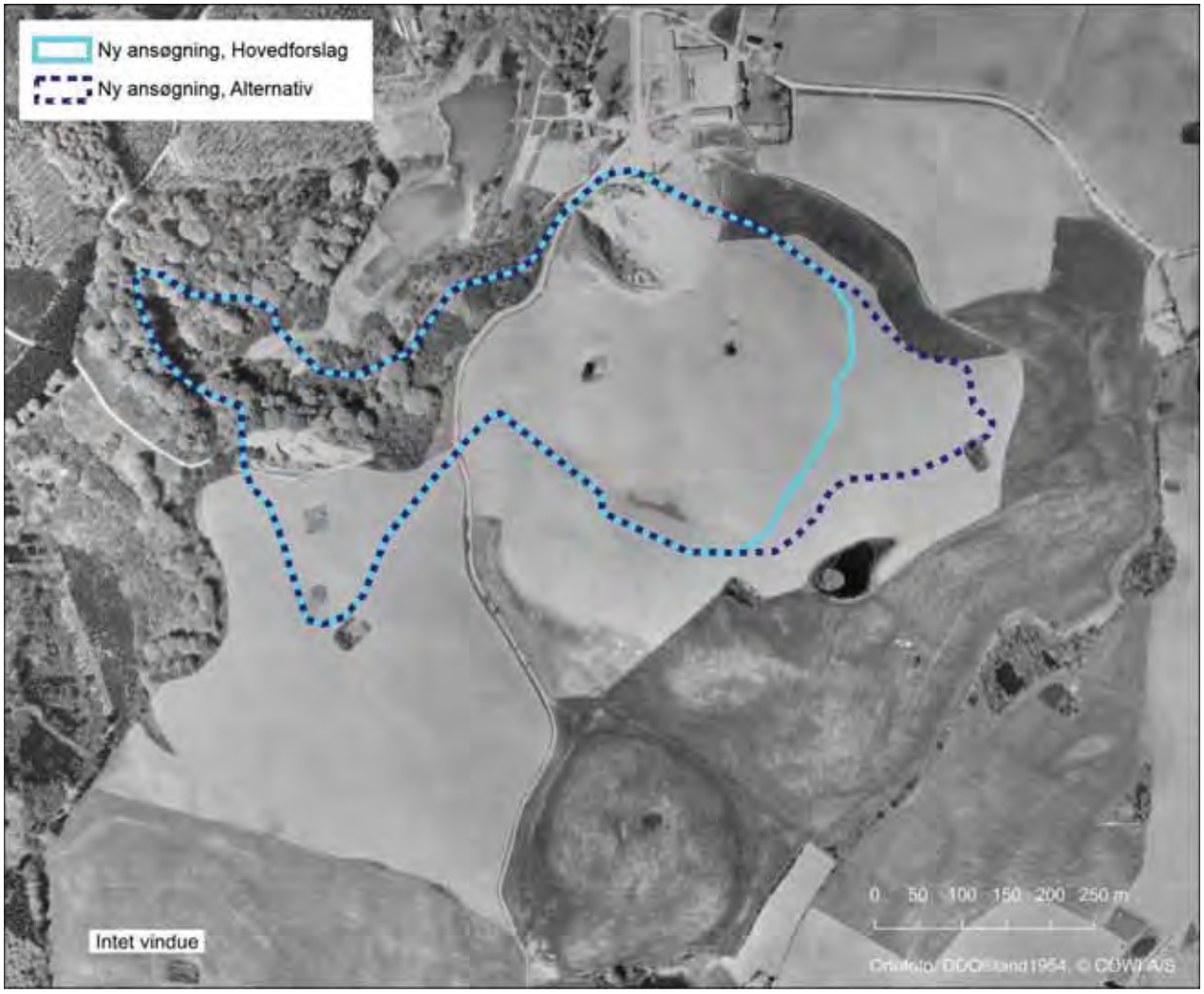
Landskab

Nærområdet omkring grusgraven er i kommunens landskabsplan beskrevet som et kompakt højdedrag, der består af hyppige bakker, primært anvendt til landbrugsdrift og græsning. Der er mange stejle skrænter i området, og Brorfelde observatoriet og tilstedeværelsen af flere grusgrave er med til at skabe en speciel dynamik i

området. Området er domineret af et større skovområde, som strækker sig op gennem de centrale dele og starter umiddelbart vest for Sophienholm Grusgrav. Der er et særligt samspil mellem natur og kultur i området, og de naturgivne vilkår som terræn og geologiske formationer har været bestemmende for anvendelsen.

Herregårdslandskabet omkring Sofieholm fremstår med en større markstruktur og er visuelt afskåret fra omkringliggende områder. Dominerende i området er bakkekammen Flødebjerg, hvor Sophienholm Grusgrav ligger. Toppen af Flødebjerg har ifølge de historiske kort (se Figur 7-2) ligget i kote +97 m. Denne kote findes tilnærmelsesvis på et lille område på de østligste skrænter i den nuværende grusgrav (se Figur 6-6). Bag dette toppunkt skråner terrænet ned mod øst, og grusgraven kan ikke ses fra det omkringliggende landskab.

Landskabet i området omkring Sophienholm Gods har ændret udseende igennem de seneste 50 år. I 1954 var store dele af grusgraven udlagt til landbrug (se Figur 6-3). Efterhånden som grusgraven blev udvidet, blev disse arealer inddraget til grusgrav. Landskabeligt set har området således været præget af den menneskelige udnyttelse til enten landbrug eller grusgravning.



Figur 6-3 Landskabet omkring Sophienholm Grusgrav var i 1954 stærkt domineret af dyrkede marker.

6.4 Vurdering af virkninger

6.4.1 Færdiggravning

Projektet betyder, at grusgravens areal udvides. Afgræsningen af det udvidede areal følger højdekurven i kote +85 (se Figur 6-6). En mindre del af bakkekammen på Flødebjerg, som i dag ligger i kote +95, vil derfor blive bortgravet. Dette areal mister derfor sin landskabelige værdi. Arealet er tidligere blevet gravet og den nuværende højde er således et resultat af efterbehandling.

Ligeledes bortgraves området i den nordlige del af grusgraven som i dag ligger i kote +90. Grusgraven vurderes fortsat ikke at ville kunne ses fra det omkringliggende landskab, men disse højdepunkter i landskabet vil fremover være lavere. Den landskabelige værdi i form af disse toppunkter mistes derfor.

Den nordlige del af området, hvor der søges tilladelse til indvinding, var udlagt til råstofgraveområde i tilladelsen fra 1992, mens området mod øst var udlagt som graveområde i tilladelsen fra 1975 (se Figur 3-2). Der har ikke været grusgravning i områderne i forbindelse med de tidligere tilladelser, men som nævnt været givet tilladelse til det.

Figur 6-4 Kig ind mod grusgraven fra området mod vest som vil blive inddraget til grusgrav

Udvidelsen af råstofgraven betyder, at de grænser i landskabet, som fremgår af Holbæk Kommunes landskabsplan (se Figur 6-1), ændres. Grænserne følger de nuværende bakkedrag beskrevet ovenfor (hhv. kote +90 og kote +95), hvis højde vil blive mindsket som følge af grusgravningen. Udvidelsen vil dog ikke berøre den grænse i landskabet, som findes øst for grusgraven og afgrænser hele landskabsområdet omkring Sophienholm. På baggrund af dette konkluderes, at der vil være landskabelige påvirkninger, men da grusgravningen holdes inden for højdekurven +85, vurderes disse at være mindre væsentlige.

Den samlede landskabsoplevelse vurderes ikke at blive forringet som følge af udvidelsen af grusgraven, og retningslinjen for særlige landskabsområder fra kommuneplanen vurderes at kunne følges.

Figur 6-5 *Kig fra ca. samme sted som figur 8.4, men i den modsatte retning (mod øst). Til højre ses bevoksning omkring en mergelgrav.*

Ud over den arealmæssige udvidelse medfører projektet støj. Dels vil støjen fra lastbiltransporter og graveaktiviteter i selve grusgraven bibeholdes, og herudover vil støjen øges i forbindelse med nedknusning. Støjen vil påvirke oplevelsen af det omkringliggende uforstyrrede landskab. Det uforstyrrede landskab vil dog også være påvirket af støj fra skydebanen, der er etableret i den retablerede del af grusgraven. Som der er redegjort for i afsnittet om støj og vibrationer, medfører støjpåvirkningen ingen overtrædelse af grænseværdier, men der vil være en støjpåvirkning af nærområdet omkring grusgraven. Da der allerede i dag er støj og fortsat vil være det fra skydebanen, vurderes retningslinjen for større uforstyrrede landskaber at blive fulgt.

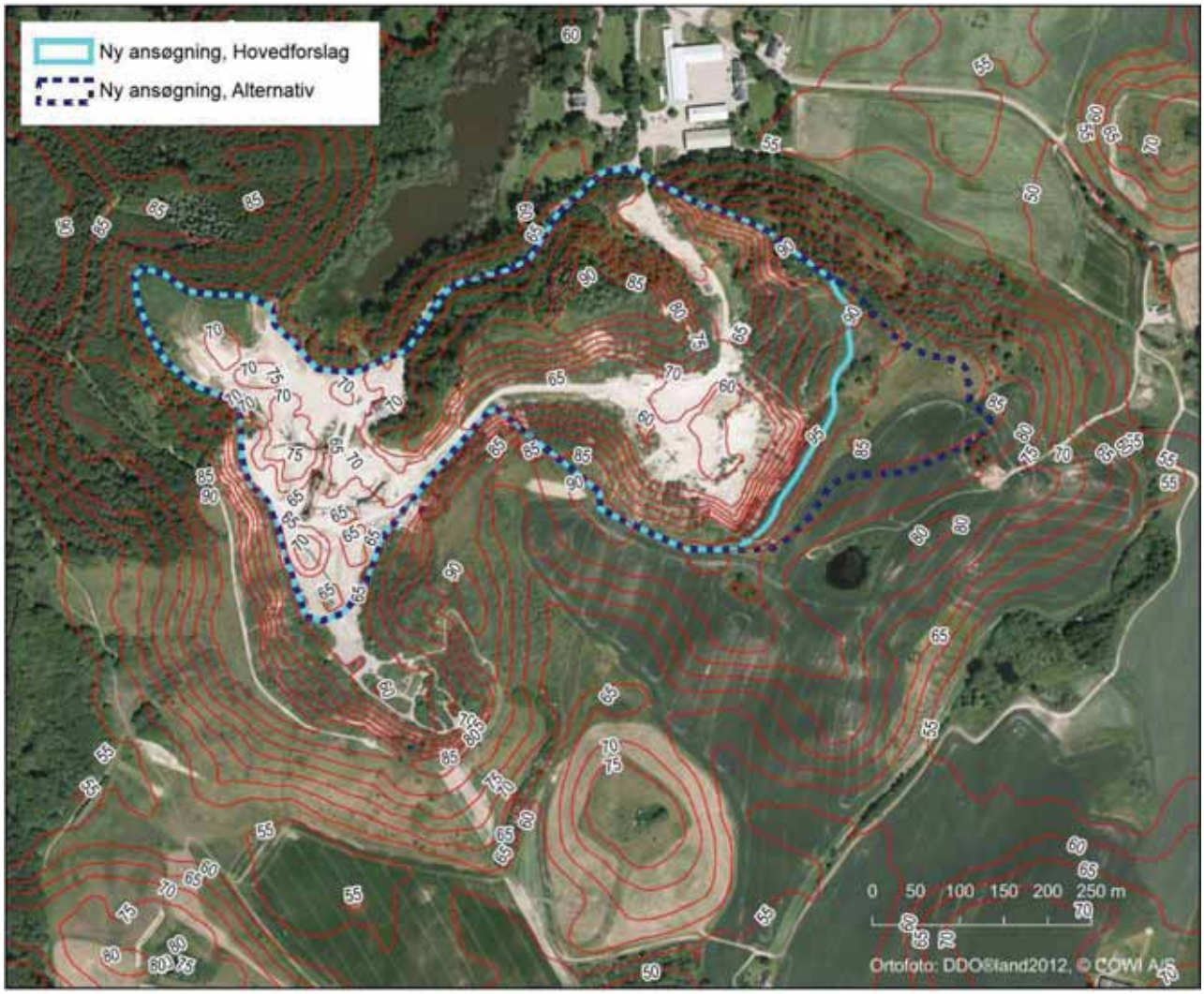
Den fortsatte gravning vil betyde, at flere råstoffer fjernes fra området og vil dermed også medføre, at geologien påvirkes. I grusgraven findes flere interessante geologiske profiler. Nogle af disse vil formentlig blive bortgravet i forbindelse med den fortsatte gravning. Gravningen vil dog også afdække nye geologiske profiler.

6.4.2 Efterbehandling

Efter endt udgravning og efterbehandling vil den tidligere grusgrav være en del af det varierede landskab omkring grusgraven. Efterbehandlingen vil fokusere på at

bevare sporene efter grusgravningen, og landskabet vil således kunne fortælle om den tidligere arealanvendelse i området.

Et eller flere af de interessante geologiske profiler, vil blive bevaret. Dette er indarbejdet i efterbehandlingsplanen.



Figur 6-6 Højdekurver omkring grusgraven. Det ses at udvidelsen af graveområdet følger højdekurven i kote +85.

6.4.3 0-alternativet

Hvis grusgraven lukkes og efterbehandles efter retningslinjerne i den nuværende tilladelse, vil påvirkningerne som følge af fortsat grusgravning ikke ske. Der vil ikke være støjpåvirkning, og der vil ikke ske inddragelse af nye arealer, herunder vil de nuværende toppunkter i henholdsvis kote +95 og +90 blive bevaret.

Efterbehandlingsplanen vil blive gennemført uden de tilretninger af hensyn til landskabet, som er skitseret i efterbehandlingsplanen for den nye tilladelse.

6.5 Afværgeforanstaltninger og overvågningsprogram

Under gravningen søges interessante geologiske profiler bevaret under hensyntagen til den forsatte indvinding.

Efterbehandlingsplanen er udarbejdet, så der her tages hensyn både til at skabe et harmonisk landskab efterfølgende og til at bevare et eller flere geologiske profiler, i det omfang at gravningen frilægger sådanne.

Der vurderes ikke at være behov for overvågning.

7 Kulturarv og materielle goder

7.1 Metode

Kulturarv omfatter fredede fortidsminder, fredede områder, fredede og bevaringsværdige bygninger, beskyttede sten- og jorddiger, værdifulde kulturmiljøer, kirker og kirkeomgivelser samt kulturarvsarealer og arkæologiske fundsteder.

Materielle goder omfatter ifølge VVM-bekendtgørelsen (Miljøstyrelsen 2009) den arkitektoniske og arkæologiske kulturarv og lokale værdier, som set i regionalt eller nationalt perspektiv ikke har en beskyttelsesværdi. Materielle goder kan eksempelvis være forsamlingshuse eller lokale skoler.

Kortlægning

Kulturarv og materielle goder i området omkring Sophienholm grusgrav er blevet kortlagt med anvendelse af følgende kilder:

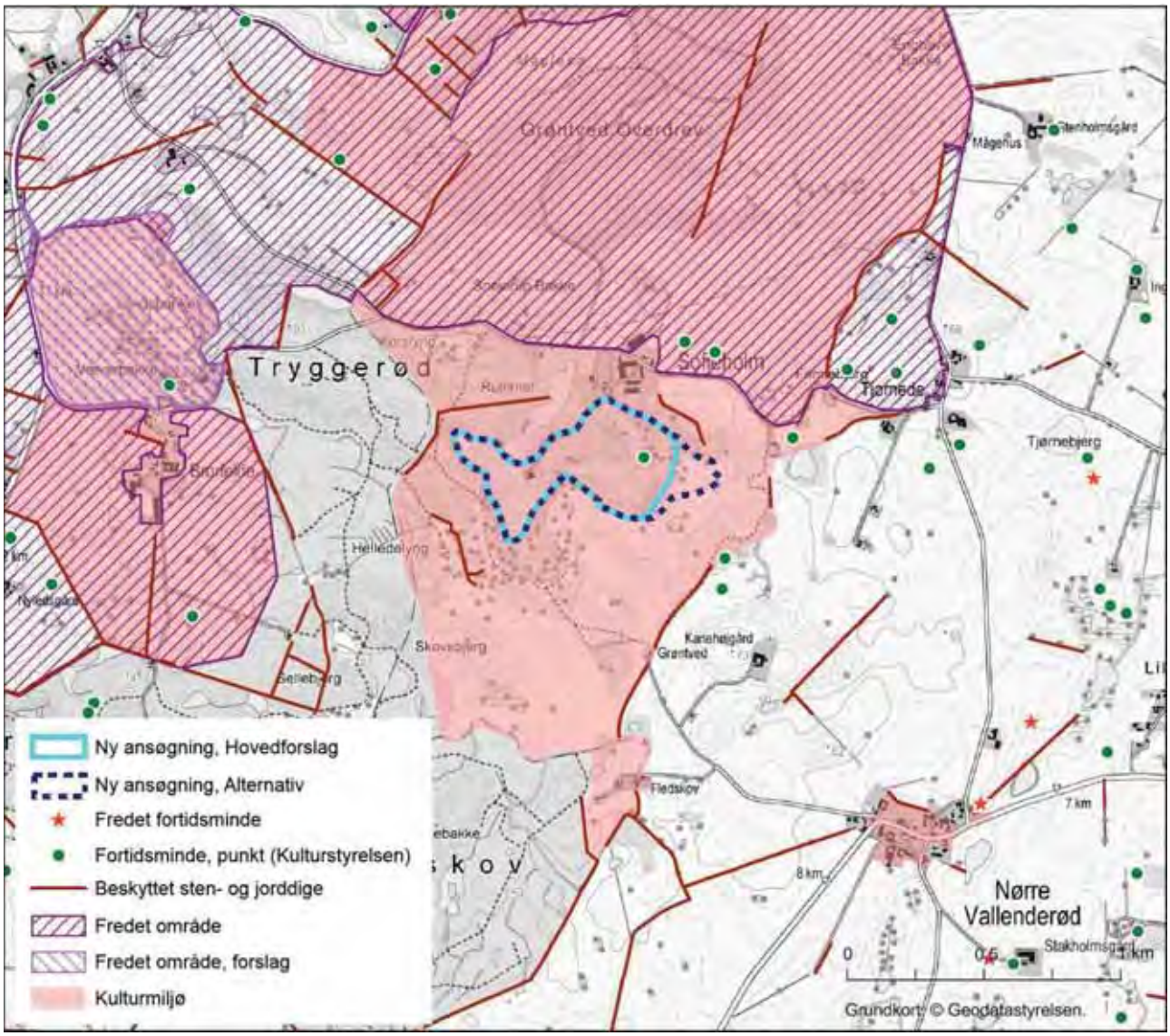
- Nye og historiske 4-cm kort, høje og lave målebordsblade
- Holbæk Kommunes Kommuneplan
- Oplysninger om beskyttede jord- og stendiger, fredede fortidsminder og fredede områder fra Danmarks Miljøportal

7.2 Planforhold

7.2.1 National lovgivning

Fredninger

På baggrund af retningslinjer i naturbeskyttelseslovens kapitel 6 er der umiddelbart nord for Sophienholm Gods gennemført en større landskabsfredning "Sophienholm" i 1974. Baggrunden for fredningen er, at det vil være af væsentlig betydning for almenheden, at den enestående og særprægede landskabelige skønhed i området bevares i sin nuværende tilstand, og at der af hensyn til befolkningens friluftsliv i størst mulig omfang åbnes adgang for almenheden til at færdes og opholde sig i området, ligesom det findes af væsentlig interesse for geologisk-videnskabelige og undervisningsmæssige hensyn, at området bevares uændret.



Figur 7-1 Kulturarv i og omkring Sophienholm Grusgrav

Grusgravningen vurderes ikke at stride imod fredningens formål, bl.a. da grusgravning ikke sker på arealer omfattet af fredningen (se Figur 7-1).

Sten og jorddiger

I henhold til Museumslovens § 29a må der ikke foretages ændringer i tilstanden af sten og jorddiger.

I området omkring Sophienholm Gods og grusgraven findes flere beskyttede sten- og jorddiger, men ingen af dem ligger indenfor området, hvor der søges om tilladelse til grusgravning (se Figur 7-1). Der sker derfor ingen påvirkning.

Der findes ingen fredede fortidsminder i, eller i umiddelbar nærhed af, Sophienholm Grusgrav.

7.3 Kommuneplanretningslinjer

Området omkring Sophienholm er i Holbæk Kommunes kommuneplan omfattet af retningslinjer, som skal beskytte kulturarven. Indholdet af disse er kort beskrevet nedenfor

Kulturmiljøer

Ved terrænændringer eller skovrejsning inden for de udpegede kulturmiljøer skal der tages særlige hensyn over for de bestående bevaringsværdier og sammenhænge. Ligeledes må placering af tekniske anlæg og lignende ikke ske, med mindre det kan ske uden at forringe oplevelsen og forståelsen af kulturmiljøet.

Hele området i og omkring Sophienholm grusgrav er udpeget som kulturmiljø (se Figur 7-1), og råstofgravningen skal derfor tilrettelægges under hensyntagen til retningslinjen.

7.4 Eksisterende forhold

I den eksisterende grusgrav findes et ikke-fredet fortidsminde (030316-31, Kulturstyrelsen 2013), der er beskrevet som et kunstigt anlæg og er uden datering. Det er beskrevet som: Velbevaret, delvis granbeplantet Høj, på høj Bakke (Flødebjerg). 1,65 m høj, 15 m bred. Højen skulle være en udsigtshøj, anlagt af en tidligere besidder af Baroniet Zeutken. Højen ser ud som en gravhøj. Højen ligger i den nuværende grusgrav (se Figur 7-1) og findes ikke i dag.

Grusgraven ved Sophienholm har været aktiv i området siden ca. 1890 og har derfor historisk set præget landskabet. På både de høje målebordblade fra 1890'erne (se Figur 7-2) og de lave målebordsblade fra 1930'erne ses gården Sophienholm og en mindre grusgrav mod sydvest. På flyfoto fra 1945 og ortofoto fra 1954 (se Figur 6-3) ses grusgravningen fortsat kun at ske fra et relativt lille område af Flødebjerg, men der sker en løbende udvidelse. På nyere ortofotos fra 1995 og fremefter ses grusgraven at have et omfang, som minder om det nuværende.

Figur 7-2 Området omkring Sophienholm som det så ud i 1890'erne, da de høje målebordsblade blev fremstillet

Materielle Goder

Der er ingen væsentlige materielle goder i området i og omkring Sophienholm Grusgrav.

7.5 Vurdering af virkninger

7.5.1 Færdiggravning

Den fornyede tilladelse til grusgravning betyder, at grusgravningen kan fortsætte i området. Grusgravningen har foregået i mere end 100 år og vurderes dermed også at være en del af baggrunden for det lokale kulturmiljø. Den fortsatte gravning vurderes derfor ikke at medføre en væsentlig påvirkning af det kulturmiljø, der findes i området. De nye områder, der inddrages til grusgravning, vurderes ikke at rumme væsentlige værdier for det lokale kulturmiljø, ligesom der på disse arealer ikke findes kulturhistoriske værdier, som er beskyttet af lovgivning.

7.5.2 Efterbehandling

Efterbehandlingsplanen skal tage hensyn til, at grusgravningen er en del af kulturhistorien i lokalområdet. Derfor bevares dele af grusgraven i en stand, som viser, at der tidligere har været gravet grus, således at den kan vidne om udvindingen af råstoffer, som går tilbage til 1890'erne. For en nærmere beskrivelse henvises til efterbehandlingsplanen.

7.5.3 0-alternativet

Hvis grusgraven lukkes og efterbehandles efter retningslinjerne i den nuværende tilladelse, vil påvirkningerne som følge af fortsat grusgravning ikke ske.

Efterbehandlingsplanen vil blive gennemført uden de tilretninger af hensyn til kulturarven, som er skitseret i efterbehandlingsplanen for den nye tilladelse.

7.6 Afværgeforanstaltninger og overvågningsprogram

Der vurderes ikke at være behov for afværgeforanstaltninger eller overvågning i forbindelse med projektets miljøpåvirkning af kulturarven.

8 Befolkning, friluftsliv og sundhed

8.1 Metode

Kortlægning

Befolkning, friluftsliv og sundhed omkring Sophienholm grusgrav er kortlagt med anvendelse af følgende kilder:

- Holbæk Kommunes Kommuneplan 2013-2027
- Oplysninger fra Danmarks Miljøportal www.arealinfo.dk
- Forskellige hjemmesider for friluftsaktiviteter i nærområdet.

Der er foretaget en kvalitativ vurdering af virkningen af projektets miljøeffekter på befolkning og sundhed. De mulige virkninger på befolkning og sundhed er belyst og vurderet ud de belastninger, som projektet medfører. De miljøeffekter, som i værste fald vil kunne have en virkning på befolkning og sundhed, vurderes at være:

- Visuel forstyrrelse og barriere for rekreativ udnyttelse
- Støj
- Støv og luftforurening.

8.2 Planforhold

Området omkring Sophienholm er i kommuneplanen omfattet af retningslinjer, som skal varetage de rekreative interesser. Indholdet af disse er kort beskrevet nedenfor.

Besøgsområde

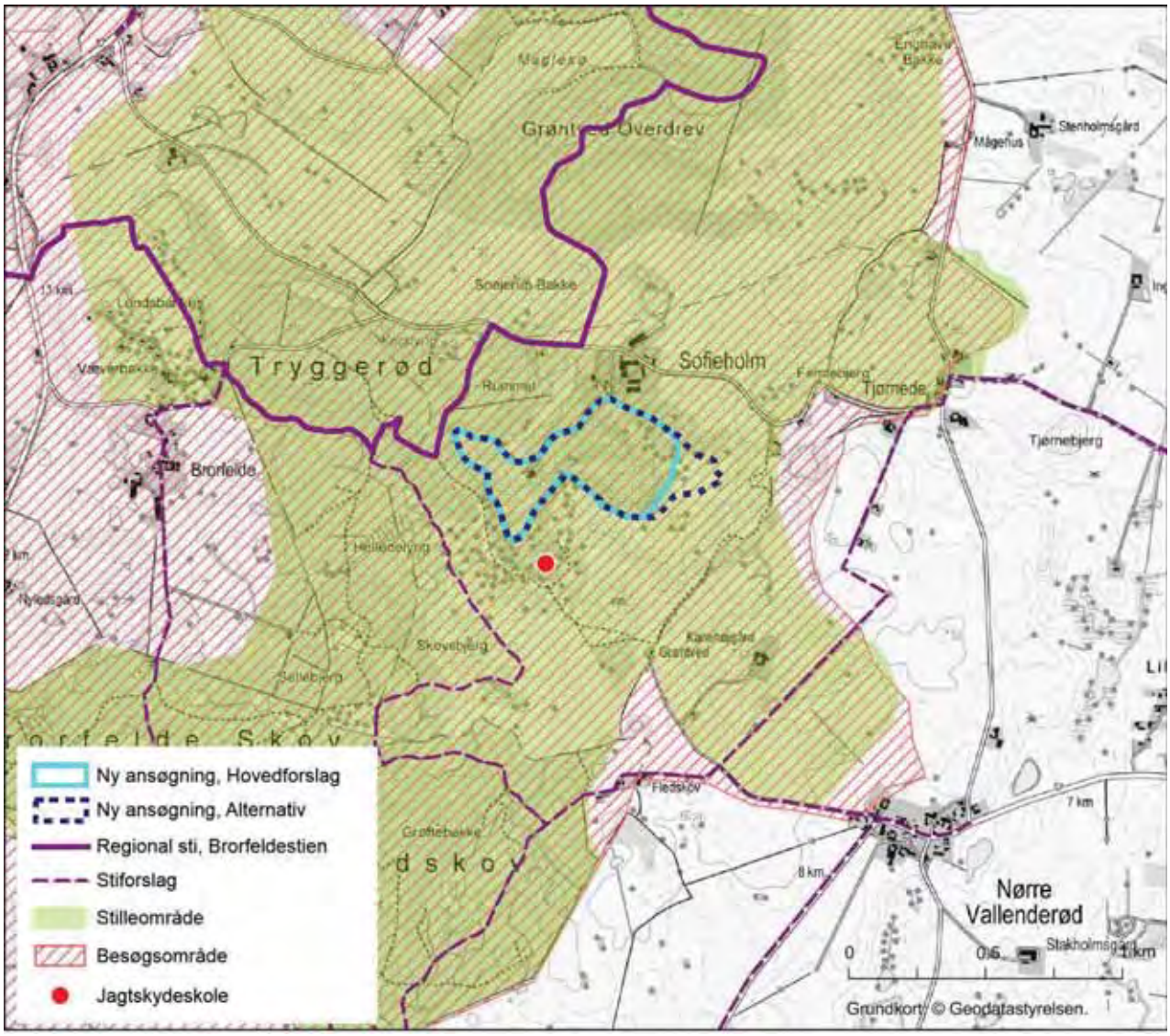
Besøgsområder er områder, der byder på en særlig naturoplevelse, og som har god adgang for besøgende. Som udgangspunkt må der ikke ske ændringer i området, som tilsidesætter de landskabelige værdier eller forringer oplevelsen af området. Ændringer i områderne forudsætter en særlig planmæssig begrundelse, eller at der sikres et hensyn til værdierne i området og oplevelsen heraf.

Hele området som i og omkring Sophienholm grusgrav er udpeget som besøgsområde, og råstofgravningen skal derfor tilrettelægges under hensyntagen til retningslinjen.

Stier

Stinettet skal skabe gode forbindelser mellem byerne og det åbne land ad sikre stier, let adgang til det åbne land og til natur- og kulturoplevelser i det åbne land. Det kommunale rekreative stinet skal bevares, udbygges og kædes sammen med det regionale og nationale rekreative stinet.

Nord og vest for Sophienholm grusgrav findes den regionale sti Brorfeldestien, og mod vest, syd og øst er der stiforslag (Figur 8-1). Ingen stier går gennem det område, som er omfattet af projektet.



Figur 8-1 Udpegninger i kommuneplanen af betydning for friluftsliv i og omkring Sophienholm Grusgrav

Stilleområde

For stilleområder gælder, at offentlighedens mulighed for at opleve stilhed i naturen skal sikres. Inden for de udpegede stilleområder kan der ikke etableres nye støjende aktiviteter, og eksisterende anlæg kan ikke udvides eller ændres, så støjbelastningen øges.

Hele området som omfatter Sophienholm grusgrav er udpeget som stilleområde, og råstofgravningen skal derfor tilrettelægges under hensyntagen til retningslinjen.

Støjende fritidsaktivitet

Støjende fritidsanlæg kan etableres, hvor det ikke strider mod landskabsplanen. Etablering skal som hovedregel ske på baggrund af lokalplanlægning og under hensyntagen til beskyttelsesinteresserne i området.

I Sophienholm Grusgrav findes i dag en støjende fritidsaktivitet i form af Jagtskydeskole Tølløse. Jagtskydeskolen er etableret på et efterbehandlet areal i grusgraven, men har hovedkontor nord for grusgraven (se Figur 8-1). Der vurderes ikke at være konflikt mellem tilstedeværelsen af jagtskydeskolen og den fortsatte grusgravning.

8.3 Eksisterende forhold

En del af Sophienholm Grusgrav er i dag efterbehandlet til skydebanen Dellgren Jagtskydeskole, der er grundlagt i 2007, og siden er blevet udvidet. Skydebanen findes på et areal syd for det område, som der søges om tilladelse til at indvinde i (se evt. Figur 3-3). Skydebanen medfører en vis støjpåvirkning af nærområdet (den er opført i kommuneplanen som en støjende fritidsaktivitet) og er placeret i nærheden af grusgraven, da nærområdet ikke er vurderet at være følsomt over for støjpåvirkninger.

Figur 8-2 Dellgren jagtskydeskole i den efterbehandlede sydlige del af Sophienholm grusgrav

Der findes ingen sommerhusområder i umiddelbar nærhed af grusgraven. Det nærmeste ligger mere end 1,5 km mod nord.

Den nærmeste beboelse er Sophienholm Gods, der også ejer grusgraven. Øvrig beboelse i nærheden af grusgraven er ejet af Sophienholm Gods, herunder Sophienholmvej 31, 50, 52A, 52B, 57 og 63.

Der er i dag offentlig adgang langs den asfalterede sti, der leder ind til grusgraven. Adgang til den aktive del af grusgraven er dog forbudt, bl.a. af hensyn til sikkerheden. Der er i grusgraven tinglyst rettighed til at udføre undersøgelser af geologiske profiler i grusgraven, og i forbindelse med dette er der adgang efter forudgående aftale.

Der findes væsentlige rekreative værdier i nærområdet. De er især tilknyttet skovområdet omkring Brorfelde og Tryggerød Skov. Skoven er privatejet, dels af Sophienholm Gods og dels af den Suhrske stiftelse.

8.4 Vurdering af virkninger

8.4.1 Færdiggravning

Der vurderes ikke at ske en væsentlig påvirkning af de rekreative værdier i området som følge af fortsat grusgravning. Det skyldes dels, at værdierne allerede i dag er påvirket af grusgraven og dels, at de yderligere arealer, der inddrages til grusgravning, ikke vurderes at have væsentlig rekreativ værdi i sig selv. Herunder sker der ingen forringelse af eksisterende stier eller adgangen til området.

Aktiviteterne i grusgraven medfører en støjpåvirkning af nærområdet og en vis lastbiltrafik. Der er allerede i dag en påvirkning, og denne påvirkning vil fortsætte. Ligeledes vil der ske en lille øgning i antallet af lastbiltransporter og øget støj i forbindelse med de nye aktiviteter med nedknusning af byggematerialer. I henhold til Miljøstyrelsens vejledning nr. 4/2007 "Støj fra veje" er der for rekreative områder i det åbne land en støjgrænse på 53 dB. Dette støjniveau vil blive nået i umiddelbar nærhed af grusgraven (se Figur 12-1 og Figur 12-2)

Støjen fra grusgraven er umiddelbart i modstrid med retningslinjen for stilleområder. Området er dog allerede i dag påvirket af støj fra andre kilder end grusgraven. På trods af, at området således er udpeget som stilleområde, er der etableret en støjende fritidsaktivitet i form af en jagtskydeskole.

Samlet set vurderes påvirkningen af området som følge af de støjende aktiviteter i grusgraven ikke at være væsentlige for den rekreative oplevelse af området.

For beboelse sker der ingen overskridelse af grænseværdier for støj (se kapitel om støj og vibrationer), og en påvirkning vurderes derfor at kunne udelukkes.

Den visuelle oplevelse af landskabet for de mennesker der færdes i området er allerede i dag påvirket af grusgraven. Som beskrevet i afsnittet om landskab vurderes

udvidelsen ikke at medføre en væsentlig visuel påvirkning i området, udover den påvirkning der findes i dag.

8.4.2 Efterbehandling

Den visuelle oplevelse vil blive forbedret, når grusgraven er færdiggravet og området efterbehandlet til naturområde. Samtidigt vil de rekreative forhold blive forbedret ved etablering af yderligere vandrestier og offentlig adgang til det efterbehandlede område.

8.4.3 0-alternativet

Hvis grusgraven lukkes og efterbehandles efter retningslinjerne i den nuværende tilladelse, vil påvirkningerne som følge af fortsat grusgravning ikke ske.

Efterbehandlingsplanen vil blive gennemført uden de tilretninger af hensyn til friluftslivet, som er skitseret i efterbehandlingsplanen for den nye tilladelse.

8.5 Afværgeforanstaltninger og overvågningsprogram

Der vurderes ikke at være behov for afværgeforanstaltninger eller overvågning i forbindelse med projektets miljøpåvirkning af de rekreative interesser, befolkningen og befolkningens sundhed.

9 Natur, plante- og dyreliv

9.1 Metode

9.1.1 Metode for kortlægning

Der er gennemført en kortlægning af naturværdier i og omkring Sophienholm grusgrav. Herunder er der indsamlet oplysninger om forekomst af arter, der er særligt beskyttede eller sjældne, det vil sige arter, som er på habitatdirektivets bilag IV eller på den danske rødliste.

Til at kortlægge værdier for plante- og dyreliv er der indsamlet data fra følgende kilder:

- Temaer på Miljøportalen med f.eks. § 3-områder og fredskov samt historiske kort og ortofotos
- Holbæk Kommunes kommuneplan
- Data fra offentlige og private databaser som arealinfo.dk, naturdata.dk, DOF-basen.dk, fugleognatur.dk og svampeatlas.dk
- Fagbøger som Dansk Pattedyratlas, Håndbog om bilag IV-arter og andre relevante publikationer
- Nye feltundersøgelser.

Nye feltundersøgelser

Grusgraven og nærliggende områder er blevet inddelt i en række lokaliteter, som er besøgt og kortlagt med anvendelse af COWIs feltskemaer. Skemaerne omfatter en biologisk værdisætning af lokaliteten på en femdelt skala (dårlig til høj naturværdi), en beskrivelse af lokaliteten samt artslister for de observerede dyr og planter. Den generelle besigtigelse af lokaliteter blev gennemført 23. juli 2013.

Flagermus

Flere arter af flagermus, der alle er opført på habitatdirektivets bilag IV, lever potentielt i området omkring grusgraven.

Oplysninger om forekomst af flagermus er indhentet fra Danmarks Miljøportal samt fra publikationerne Dansk Pattedyratlas (Baagøe 2007), Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV (Søgaard og Asferg 2007) og Forvaltningsplan for flagermus (Dahl Møller et al. 2013).

I forbindelse med feltundersøgelserne er der kigget efter træer, som kan være egnede som raste- eller ynglelokalitet for flagermus. Et træ er muligt rastested for flagermus, hvis det har hulheder, døde grene eller andre strukturer, som flagermus kan opholde sig i. Det er vurderet ikke at være nødvendigt at gennemføre lytninger efter aktive flagermus, da grusgraven ikke vurderes at være væsentlig for flagermus som fourageringsområde eller ledelinje. Det skyldes det generelt tørre biotop, som betyder en begrænset insektproduktion.

Figur 9-1 Sydflagermus

Markfirben

Markfirben, der er opført på habitatdirektivets bilag IV, findes potentielt i undersøgelsesområdet (Søgaard og Asferg 2007).

Oplysninger om forekomst af markfirben er indhentet fra Danmarks Miljøportal, den private database fugleognatur.dk samt ved henvendelse til Holbæk Kommune. Hele grusgraven er umiddelbart vurderet som potentielt levested for markfirben, og der blev derfor gennemført en besigtigelse i området 15. maj 2013, hvor arten blev eftersøgt. Vejret var solrigt med ca. 20 grader og nogen vind. Grusgraven blev undersøgt i henhold til DMUs tekniske anvisning (DMU, 2008) fra 15.50-17.15 af to biologer.

Padder

Stor vandsalamander, spidssnudet frø og springfrø, der alle er opført på habitatdirektivets bilag IV og dermed strengt beskyttede, findes potentielt i området omkring grusgraven (Søgaard og Asferg, 2007). Der findes muligvis også de fredede arter lille vandsalamander, butsnudet frø og skrubtudse. Det vurderes, at forekomst af øvrige paddearter i undersøgelsesområdet kan udelukkes.

Informationer om disse arters udbredelse er indhentet fra Danmarks Miljøportal og den private database fugleognatur.dk.

Herudover blev der 15.april 2013 ledt efter egnede levesteder for padder i grusgraven. Der blev kigget efter små vandansamlinger i grusgraven og herudover lyttet efter kvækkende frøer og ledt efter ægklumper i den nærmeste sø. Vejret var solrigt og vindstille og egnet for kvækkende padder.

Fugle

Forekomst af fugle i undersøgelsesområdet blev undersøgt ved anvendelse af Dansk Ornitologisk Forenings database (Dansk Ornitologisk Forening 2013). Herudover blev der søgt efter indberetninger om forekomst af sjældne og beskyttede arter i Danmarks Miljøportal og den private database fugleognatur.dk (Danmarks Miljøportal 2013 og Holm 2013). I forbindelse med feltregistrering i området d. 23. juli 2013 blev de observerede fugle registreret.

Planter

Forekomst af planter i undersøgelsesområdet blev kortlagt ved anvendelse af databaser (Danmarks Miljøportal 2013 og Holm 2013). I forbindelse med kortlægningen af naturområder d. 23. juli 2013 blev der udarbejdet artslister for planter for alle de undersøgte lokaliteter.

Svampe

Forekomst af svampe i undersøgelsesområdet blev kortlagt ved anvendelse af databasen svampeatlas.dk (Danmarks Svampeatlas 2013).

Andre arter

Odder findes muligvis i området, men grusgraven og de nærliggende områder vurderes ikke at være relevante som levested for arten.

I forbindelse med feltregistrering i området d. 23. juli 2013 blev de observerede pattedyr, guldsmede og sommerfugle registreret.

9.1.2 Metode for vurdering af påvirkninger og afværgeforanstaltninger

Der er udført en vurdering af, om påvirkninger som følge af projektet (og 0-alternativet) har væsentlige konsekvenser for plante- og dyreliv. Hvornår en konsekvens er væsentlig, vurderes specifikt og konkret i hvert enkelt tilfælde og baseres på en ekspertvurdering. I den forbindelse er der særlig fokus på bevaring af områdets økologiske funktionalitet.

For alle væsentlige konsekvenser er det vurderet, om det er muligt at afværge, mindske eller kompensere denne. I det omfang det er muligt, er de relevante foranstaltninger indarbejdet i projektet.

I vurderingen af, hvordan tab af naturarealer kan erstattes, anvendes en tommelfingerregel om, at der erstattes 1:2 for både § 3-områder og fredskov. I forhold til

vurdering af påvirkning af bestande af arter og deres økologiske funktionalitet gennemføres en konkret vurdering af, hvilke tiltag i et område der kan sikre en given bestand. Der kan f.eks. være behov for etablering af nye vandhuller eller små naturområder, som kan fungere som trædesten, understøtte og sammenbinde bestande eller sikre egnede raste- og yngleområder.

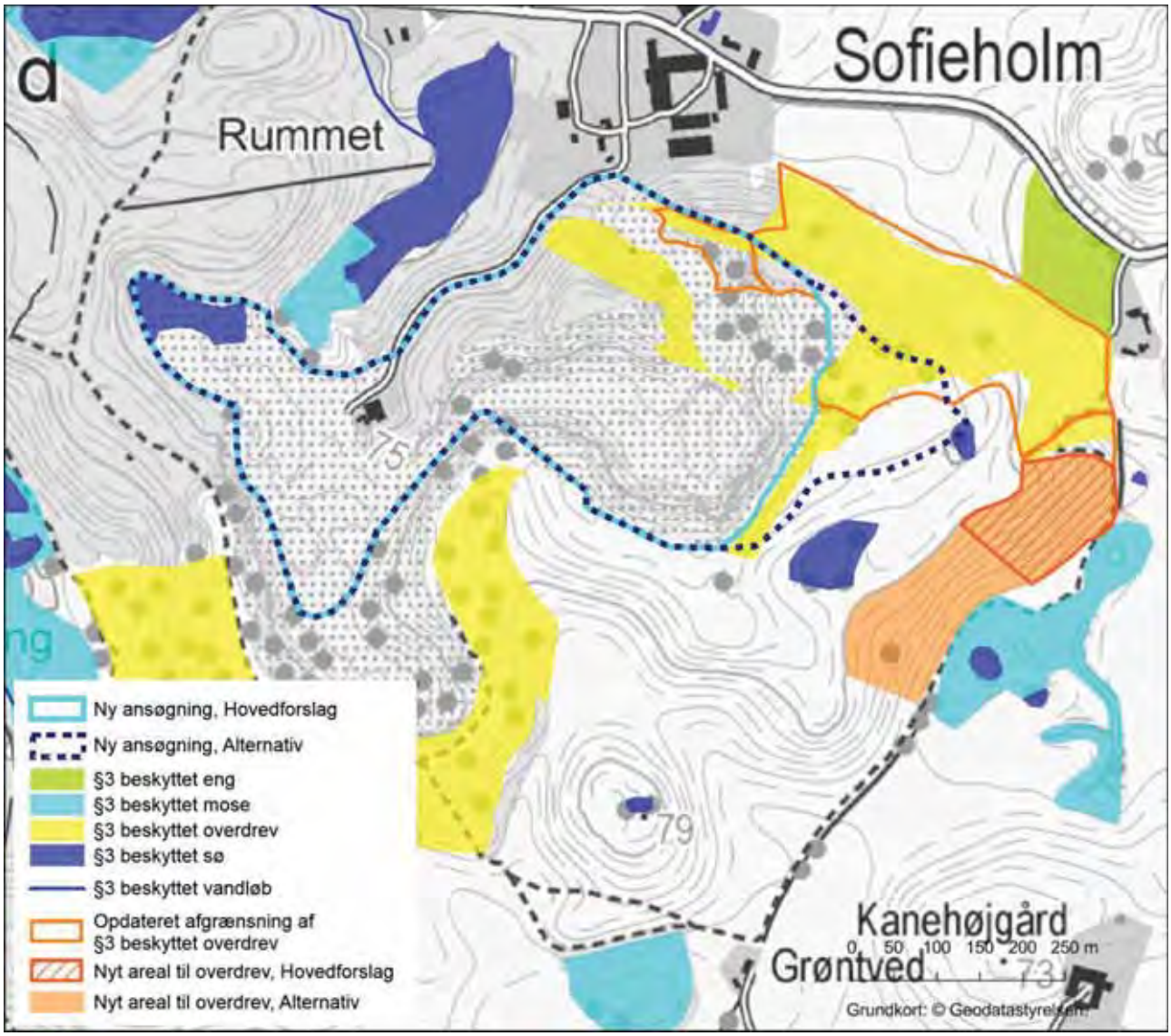
9.2 Planforhold

9.2.1 Beskyttede naturtyper

I henhold til naturbeskyttelseslovens (LBK nr. 951 af 03/07/2013) § 3 må der ikke foretages ændring i tilstanden af naturlige søer, hvis areal er på over 100 $m^{2,}$ af udpegede vandløb og af heder, moser og lignende, strandenge og strandsumpe samt ferske enge og biologiske overdrev, når sådanne naturtyper enkeltvis, tilsammen eller i forbindelse med søer er større end 2.500 m^2 i sammenhængende areal.

Der findes flere forekomster af vejledende registreret beskyttet natur både i og omkring grusgraven. Det drejer sig om naturtyperne overdrev, mose og sø (se Figur 9-3). Holbæk Kommune har foretaget en besigtigelse i området for at undersøge, om de vejledende registreringer er korrekte. På baggrund af denne besigtigelse er afgrænsningen af overdrev blevet ændret (se Figur 9-2).

Figur 9-2 Opdateret afgrænsning af § 3 overdrev i den nordøstlige del af grusgraven. Modtaget fra Holbæk Kommune d. 4/9-2013.



Figur 9-3 *Beskyttede naturtyper i og nær grusgraven. Herudover ses også områder med fredskov og at hele området er udpeget som værdifuldt naturområde i kommuneplanen.*

9.2.2 Fredskov

I henhold til skovlovens (LBK nr. nr. 678 af 14. juni 2013) § 8 skal arealer udpeget som fredskov holdes bevokset med træer, der danner, eller som inden for et rimeligt tidsrum vil danne, sluttet skov af højstammede træer. I henhold til § 11 må der ikke opføres bygninger, etableres anlæg, gennemføres terrænændringer eller anbringes affald i fredskov.

Der er ikke registreret fredskov i selve grusgraven, men skoven vest for grusgraven er fredskov (se Figur 9-3).

9.2.3 Beskyttede naturtyper i skov

I henhold til skovlovens § 28 må søer, moser, heder, strandenge eller strandsumpe, ferske enge og biologiske overdrev, der hører til fredskov, og som ikke er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3, fordi de er mindre end de deri fastsatte størrelsesgrænser, ikke dyrkes, afvandes, tilplantes eller på anden måde ændres.

Der er ikke registreret fredskov i selve grusgraven og derfor heller ikke forekomst af disse naturtyper. Det er muligt, at der er forekomster i skoven, der ligger vest for grusgraven.

9.2.4 Artsfredningsbekendtgørelsen

Artsfredningsbekendtgørelsen (BEK nr. 330 af 19/03/2013) beskytter en række arter og til en vis grad deres levesteder. I henhold til § 14 af artsfredningsbekendtgørelsen er der forbud mod, at dræbe, indfange eller indsamle vildtlevende dyr, der er opført på bekendtgørelsens bilag I. I henhold til § 14 stk. 2 må vildtvoksende planter i den danske natur, der er nævnt i bilag 2, men ikke er markeret med understregning, ikke beskadiges eller fjernes fra deres voksested. De nævnte arter betegnes som fredede og omfatter f.eks. alle padder, krybdyr og orkideer samt en række andre arter.

Udover fredningen af arter medfører bekendtgørelsen også beskyttelse af visse arters levesteder. I henhold til § 6 må kolonirugende fugles redetræer ikke fældes i perioden 1. februar - 31. juli. Jf. stk. 2. må rovfugles og uglers redetræer ikke fældes i perioden 1. februar - 31. august, jf. dog stk. 3. Jf. stk. 3 må ørnes, sort storks og rød glentes redetræer ikke fældes. Jf. stk. 4 må hule træer og træer med spættehuller ikke fældes i perioden 1. november - 31. august.

Den fredede orkide skovhullæbe vokser i skovområdet i selve grusgraven. Arten er almindelig og indfinder sig hurtigt på forstyrrede lokaliteter.

Der er ikke konstateret træer med egentlige hulheder eller spættehuller. Det kan ikke helt udelukkes, at sådanne træer findes i den gamle del af skoven ind mod vejen. Der er ikke fundet redetræer for de ovenfor nævnte fuglearter.

9.2.5 Jagt og vildtforvaltningsloven

Bekendtgørelse af lov om jagt og vildtforvaltning (LBK nr. 735 af 14/06/2013) har til formål, at sikre arts- og individrige vildtbestande og gælder for vilde pattedyr og fugle.

Loven fastlægge bl.a., hvornår og hvordan der må drives jagt og beskytter ynglе- og rasteområder for udvalgte arter samt regulerer udpegning af vildtreservater og definerer begrebet miljøskade.

I henhold til lovens § 6a stk. 2 må fugles reder ikke forsætlig ødelægges, beskadiges eller fjernes, og i henhold til § 7 stk. 2 må fugle ikke forsætlig forstyrres med skadelig virkning for arten eller bestanden.

Der er ikke fundet træer med fuglereder i undersøgelsesområdet. Det kan ikke helt udelukkes, at der findes træer med fuglereder i skovområdet.

9.2.6 Kommuneplanen

Området omkring Sophienholm er i kommuneplanen omfattet af retningslinjer, som skal varetage de naturmæssige interesser. Indholdet af disse er kort beskrevet nedenfor.

Værdifuldt naturområde

Inden for større sammenhængende naturområder skal det sikres, at tætheden af naturområder og sammenhængen mellem disse bevares og forbedres.

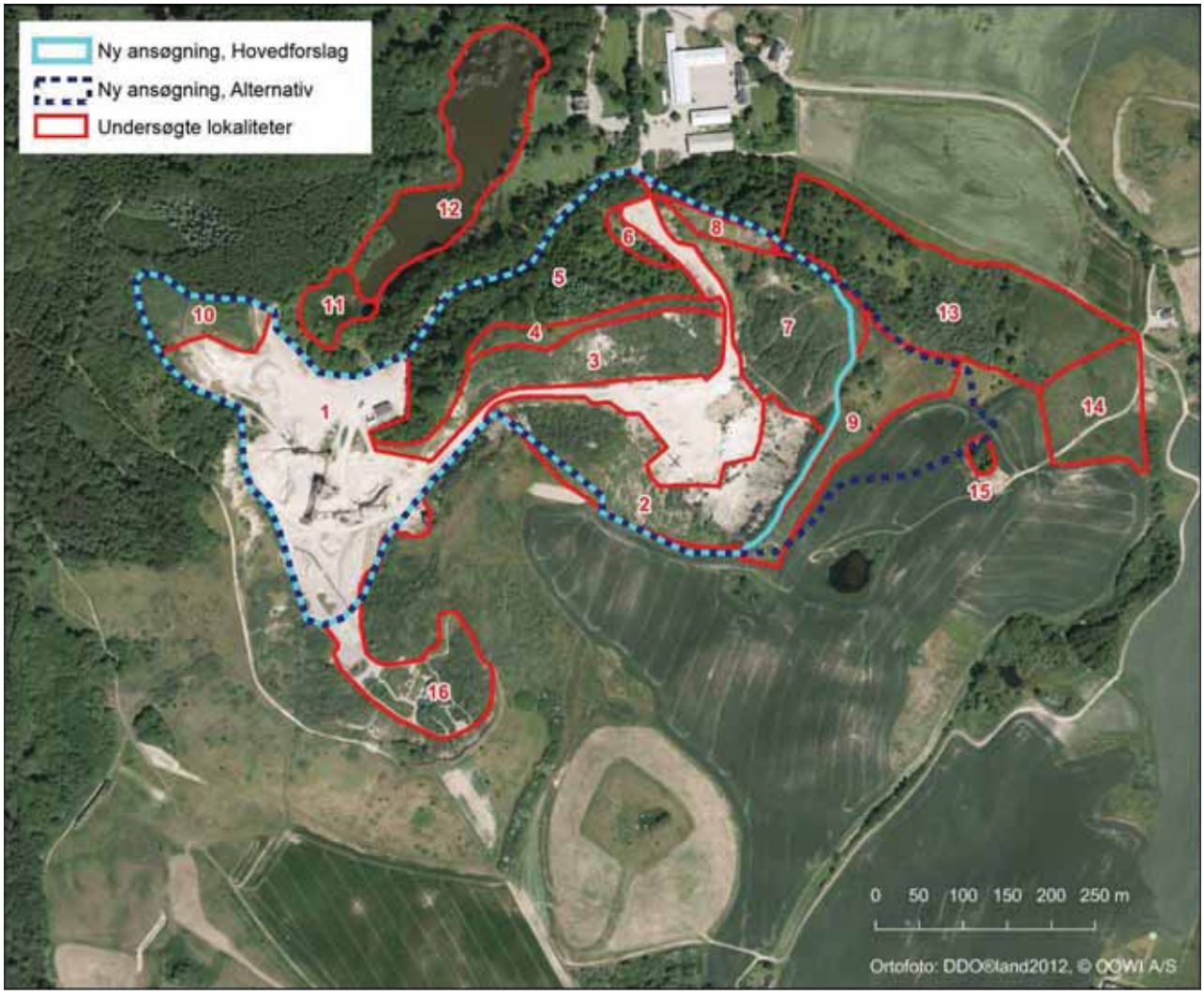
Hele området omkring Sophienholm grusgrav er udpeget som værdifuldt naturområde, og råstofgravningen skal derfor tilrettelægges under hensyntagen til retningslinjen.

9.3 Eksisterende forhold

Råstofgrave har et specielt plante- og dyreliv. Den rå mineraljord giver dels en relativt næringsfattig jordbund, dels er der på afgravede flader vegetationsfrit, så området i realiteten er et stort spirebed. Vegetationen bliver derfor en blanding af planter med god spredningsevne, heriblandt dem, der ikke trives i sluttet vegetation bl.a. mange ager-ukrudtsarter, og arter fra lysåbne, næringsfattige biotoper såsom overdrev. Der vil være flest overdrevsarter i områder, der har ligget uforstyrrede i en årrække, og som har et betragteligt indhold af sand og grus i jorden, mens agerukrudtet vil være mere fremherskende i områder med hyppig forstyrrelse og mere leret jord (overjord). I områder med næringsrig overjord, der har ligget længe, kan der være dominans af næringskrævende almindelige arter som stor nælde, skvalderkål eller lignende.

Figur 9-4 *Store dele af den i dag aktive grusgrav er mere eller mindre vegetationsløse, mens skrænterne er domineret af havtorn, som blev plantet og siden har spredt sig voldsomt, og forskellige almindelige agerukrudtsarter som hvid stenkløver.*

Grusgraven og de tilgrænsende områder er opdelt i en række lokaliteter, som er beskrevet detaljeret i bilag 1. Lokaliteternes afgræsning kan ses på Figur 9-5. Nedenfor er lokaliteterne kort beskrevet.



Figur 9-5 De beskrevne lokaliteters udstrækning i grusgraven

Centrale dele af grusgraven (lokalitet 1, 2 og 3)

Lokaliteten udgør bunden af den eksisterende grusgrav (1) og skrænterne mod nord (3) og syd (2) inden for den nye ansøgning. Der er stor forstyrrelse i området som følge af den fortsatte grusgravning. Bunden af grusgraven er næsten vegetationsløs, mens skrænterne er domineret af især havtorn, som har spredt sig kraftigt, og hvid stenkløver (se Figur 9-4). Plantearterne er især ager-ukrudtsarter, som hurtigt koloniserer de områder, der ikke aktivt graves i. Områderne vurderes at have en ringe biologisk værdi for planter, mens området kan skabe levested for nogle meget specialiserede dyrearter, herunder en række varmeelskende insekter. Ingen sjældne arter blev dog fundet ved besigtigelsen.

Skoven og toppen af skrænten mod nord (lokalitet 4 og 5)

På toppen af skrænten findes et relativt smalt bånd af åben vegetation (4). Her er mindre forstyrrelse end på selve skrænterne, og her vokser bl.a. rundbælg, liden

klokke og gul snerre, men disse arter er for fåtallige og spredte, til at lokaliteten vurderes at være omfattet af naturbeskyttelsesloven § 3.

Skoven (5) er domineret af en del elmetræer, men der er også indslag af andre løvtræer og enkelte nåletræer. Den del af skoven tættest på skrænten er yngre, mens skoven længere inde mod adgangsvejen til grusgraven er ældre og også kan ses på ældre målebordsblade og ortofoto fra 1954. (se Figur 7-2 og Figur 6-3). I den ældre del af skoven findes flere større enkelttræer. Disse har værdi for insekter, svampe og muligvis flagermus. Længere ude mod skrænten mangler store træer, og skoven er generelt yngre. I skoven findes en del skovtilknyttede arter som knoldet brunrod, sildig-skovhejre og lund-rapgræs, hvilket vidner om at der har været skov i området i lang tid, og at området står i sammenhæng med de store skovområder mod vest. I skoven vokser orkideen skov-hullæbe, som er relativt almindelig og hurtigt indfinder sig, også på forstyrrede lokaliteter. Området vurderes at have moderat biologisk værdi.

Skrænter i den østlige del af grusgraven (lokalitet 6, 7 og 8)

En del af den sydvestvendte skrænt (8) er vejledende registreret som § 3 overdrev og vurderes at være omfattet. Vegetationen er lav, der er spredte hvidtjørn, og dominansen af karakteristiske overdrevsplanter er større end øvrige steder i grusgraven. Særligt håret høgeurt, lyng-snerre og rundbælg er dominerende, mens planter som draphavre er mere fåtallige. Området, som kan karakteriseres som overdrev, er dog relativt lille og opfylder formentlig kun lige størrelseskriteriet.

Figur 9-6 Området der vurderes at være §3 overdrev. Med lav vegetation og spredte hvidtjørn

Holbæk Kommune har gennemført en § 3 registrering af området i juli 2013 og vurderet naturtilstanden til moderat (3). På arealet er der af kommunen fundet de

karakteristiske overdrevsplanter bakketidsel, græsbladet fladstjerne, håret høgeurt, alm. kamgræs og knold-ranunkel.

På den østvendte skrænt (6) over for overdrevet findes et lille områder med overdrevsvegetation omkring en sti, der fører op på skrænten. Forekomsten er mindre end 2.500 m², og arterne vokser relativt spredt, så der vurderes ikke at være tale om et beskyttet overdrev. Arter som liden klokke, rundbælg og stor knopurt vidner dog om nogen naturmæssig kvalitet, som vurderes til moderat.

På den sydvestvendte skrænt syd for § 3 overdrevet (7) er vegetationen relativt nyudviklet, da der tidligere har været gravet i området (inden for de seneste 10 år), og der er dominans af havtorn og en relativt tæt vegetation af især draphavre og hvid stenkløver. I området blev der udover spredte lyng-snerre ikke fundet arter, som kunne indikere tilstedeværelse af et overdrev. Naturkvaliteten vurderes som ringe.

Toppen af den østlige skrænt (lokalitet 9)

Lokaliteten er afgrænset efter den vejledende § 3 registrering. Den vejledende registrering er opdateret af Holbæk Kommune (se Figur 9-2). Bl.a. er den smalle afgrænsning mod syd, som på ortofotos fremstår vegetationsløs i 2008, vurderet ikke være overdrev, da her ikke blev fundet arter, som indikerer et overdrev. Stykket længere mod nord har lidt større kvalitet og - baseret på ortofotos - længere kontinuitet, men stadig kun meget få overdrevsarter. En god art var gul evighedsblomst, men øvrige overdrevsarter som håret høgeurt og alm. hvene havde meget begrænset udbredelse, mens rød svingel var dominerende. Naturkvaliteten vurderes at være moderat.

Figur 9-7 *Mosen der er domineret af dyndpadderok med enkelte kåltidsel, og bredbladet dunhammer i baggrunden, op mod søen*

Beskyttet natur mod nordvest (lokalitet 10, 11 og 12)

Den § 3 registrerede sø i selve grusgraven (10) vurderes at være en fejlregistrering, og i stedet er lokaliteten en § 3-mose (bekræftet af Holbæk Kommune). Ved besig-

tigelse i april var der en smule vand (lidt vandpytter), mens lokaliteten var helt tør ved besøg i juli. Lokaliteten er domineret af tagrørskov med enkelte piletræer imellem (især båndpil) og er uden forekomst af sjældnere arter.

§ 3-mosen, der grænser op til grusgraven mod nord (11), var meget tør i bunden ved besigtigelse. Den fremstår meget tilgroet og domineret af dynd-padderok, som bevirker, at kun få andre, også relativt højtvoksende planter, kan spire frem.

Nord for mosen ligger en større sø (12) der er omkranset af pil, men på dele med mere fri adgang til vandfladen. Vandet er meget plumret, og der er ikke tegn på tilstedeværelse af undervandsvegetation. Der sker fodring på bredden, og der er en del gråænder. Det er sandsynligt, at søen er kraftig påvirket af eutrofiering. Søen vurderes ikke at være egnet som levested for padder.

Figur 9-8 Større sø med udgåede træer, dårlig vandkvalitet og fravær af undervandsvegetation. I forgrunden ses fodring på kanten af søen.

Naturkvaliteten vurderes at være ringe for alle tre lokaliteter, men der er tale om beskyttet natur.

Beskyttet natur mod nordøst (lokalitet 13, 14 og 15)

Nordøst for grusgraven findes større områder med § 3 registrerede natur, men store dele af registreringen vurderes at være ukorrekt. Størstedelen af overdrevet mod nord (13) vurderes at være så tilgroet og næringspræget med dominans af draphavre, grå-bynke og agertidsel, at det ikke er beskyttet natur (se Figur 9-10).

En bakkeknold med nordvendt skråning længst mod øst (Figur 9-9) vurderes potentielt at være omfattet af § 3, da der her er fundet alm. hvene, græsbladet fladstjerne, alm. kællingetand og vellugtende gulaks, dog kun med mindre udbredelse. Det er især den mest stejle del, der kunne være omfattet, mens bunden af skråningen og området tættere på toppen er domineret af draphavre og stor nælde og vurderes at være i for dårlig tilstand. Området er blevet § 3 registreret af Holbæk Kommune i 2012, dog kun med artsliste (uden fund af yderligere arter som karakteriserer et

overdrev) og uden stillingtagen til afgrænsning. Naturkvaliteten vurderes som ringe-dårlig.

Figur 9-9 Bakkeknolden der som vurderes at være omfattet af § 3 som overdrev

Figur 9-10 Kig ind i området, som vurderes for tilgroet til at være omfattet af § 3. Også i området bag træerne var der dominans af draphavre, ager-tidsel og stor nælde

Den sydøstlige del af overdrevet (14) er en sydøstvendt skråning, som er domineret af kraftige græsser, der indikerer en del næringsbelastning. Små dele kan muligvis være omfattet af § 3, men afgræsningen af den vejledende registrering vurderes ikke at være korrekt. Der vokser bl.a. alm. hvene og vellugtende gulaks, men disse er kun dominerende i små områder.

Figur 9-11 Den sydøstvendte skrænt som er vejledende registreret som § 3, men er meget tilgroet med kraftige græsser.

Mod syd findes en gammel mergelgrav, som er § 3 registreret som vandhul (15). Der var ikke vand i den ved besigtigelsen, og vegetationen indikerede ikke, at området er fugtigt eller vandfyldt i perioder. Der vurderes derfor at være tale om en fejlregistrering.

Skydeskole (lokalitet 16)

Den sydvestlige del af grusgraven er blevet efterbehandlet, og der findes i dag en skydeskole. Her er et parkeringsområde og herudover en bjælkehytte og grusbelagte stier rundt i det lidt kuperede terræn. Vegetationen er præget af ager-ukrudt, og der er ingen større naturmæssige værdier i området.

9.3.1 Bilag IV-arter

Habitatdirektivet medfører en streng beskyttelsesordning i det naturlige udbredelsesområde for de dyre- og plantearter, der er nævnt i direktivets bilag IV. En række af disse dyre- og plantearter forekommer i Danmark.

Beskyttelsen indebærer bl.a. forbud mod beskadigelse eller ødelæggelse af dyrearternes yngle- eller rasteområder, forstyrrelse herunder drab af individer af dyrearterne samt forbud mod at ødelægge plantearterne i alle deres livsstadier.

Følgende bilag IV-arter kan potentielt forekomme i og omkring grusgraven (Søgaard og Asferg, 2007, Dahl Møller et al, 2013):

- Padder: spidssnudet frø, springfrø og stor vandsalamander
- Flagermus: vandflagermus, dværgflagermus, brunflagermus, sydflagermus, skimmelflagermus og langøret flagermus
- Markfirben.

Padder

Der blev ikke konstateret padder ved feltbesøgene i april, maj og juli 2013.

Stor vandsalamander er som det nærmeste fundet ved Vipperød i 2012, ca. 5 km nord for grusgraven (fugleognatur.dk). Der er ingen lokaliteter i grusgraven, som vurderes egnede som ynglelokalitet for stor vandsalamander. De § 3 registrerede søer (10 og 15) er ikke egnede, da lokaliteterne ikke er søer i dag. Den store sø (12) er vurderet uegnet pga. ringe vandkvalitet, mange ænder og størrelse. På grund af fraværet af ynglelokaliteter vurderes det som usandsynligt, at der er rastelokaliteter for arten i grusgraven.

Spidssnudet frø er som det nærmeste fundet ved Holbæk Fælled i 2013 (10 km mod nord) og ved Ulkestrup Lyng i 2006 (10 km mod vest) (fugleognatur.dk). Herudover er spidssnudet frø fundet i Mogenstrup Grusgrav i 2010 (2-3 km mod vest). Der er ingen lokaliteter i grusgraven, som vurderes egnede som ynglelokalitet for spidssnudet frø. Moseområdet (10) var ved besigtigelse i april 2013 relativt tørt og kun med små pytter, som ikke var store nok til at kunne anvendes af ynglende spidssnudet frø. Søerne i nærheden af grusgraven vurderes ligeledes ikke at være egnede for spidssnudet frø, og det vurderes som usandsynligt, at mosen anvendes som rasteområde for spidssnudet frø på grund af fraværet af egnede yngleområder i nærområdet.

Springfrø er ikke fundet i nærområdet (fugleognatur.dk). Arten findes især på det sydlige Sjælland, og det vurderes som usandsynligt, at den findes i grusgraven.

Flagermus

Selve grusgraven vurderes at være mindre egnet som fourageringsområde for flagermus. Det skyldes, at det er et relativt tørt område, og dermed er der kun begrænset forekomst af insekter. Den vurderes heller ikke at have værdi som ledelinje. Søen (12) kan potentielt anvendes som fourageringsområde af vandflagermus, men på grund af den dårlige vandkvalitet vurderes den som mindre egnet.

Skoven kan være fødesøgningsområde for f.eks. langøret flagermus. Da der ligger store, mere varierede og mindre forstyrrede skovområder i umiddelbar nærhed, vurderes værdien for fødesøgende flagermus at være minimal og forekomst af langøret flagermus meget usandsynlig. Arten overses nemt ved detektorundersøgelser og kan derfor generelt være overset.

Skovbevoksningen rummer flere ældre træer, som kan tjene som potentielle rasteområder for flagermus. Det vurderes som mindre sandsynligt, at her findes yngleområder på grund af forstyrrelsen i området, og da der findes større, uforstyrrede skovområder mod vest. Ved besigtigelsen d. 23. juli 2013 blev der ikke fundet tegn på konkrete raste- eller yngletræer. Nogle af de store træer i den gamle del af skoven (den nordlige del af 5, ind mod stien og den del af skoven, der kan ses på Figur 6-3) kan ikke udelukkes med mellemrum at anvendes som rastetræer for flagermus, f.eks. dværgflagermus.

Træbevoksningen i indvindingsområdet er en lille del af det store skovområde, som ligger mod vest og omfatter Brorfelde Fredningen. Det vurderes, at der findes mange potentielt egnede træer i det store skovområde, og at træerne ved grusgraven har mindre betydning for de tilstedeværende bestande af flagermus.

Markfirben

Dele af området (særligt skrænterne og overdrevene) vurderes at være egnet som levested for markfirben, der dog ikke blev fundet ved feltbesøget. Markfirben lever typisk i områder som skovbryn, diger, markskel, gamle råstofgrave, overdrev, klitter, heder og andre tørre områder med pletter af bar jord eller sparsom vegetation. Der skal også være spredte buske på markfirbenets levesteder; så dyrene kan søge skygge på særligt varme dage.

Figur 9-12 Nogle af skrænterne i grusgraven, med spredt buskbevoksning, lav vegetation og områder med bar jord, vurderes at være et egnet levested for markfirben

I forbindelse med NOVANA-overvågningen er der fundet 7 markfirben nord for Maglesø ca. 1,5 km nord for Sophienholm Grusgrav (Danmarks Miljøportal). Der er ingen øvrige fund af markfirben inden for 10 km fra grusgraven (fugleognatur.dk).

Det vurderes som mindre sandsynligt, at der findes markfirben i grusgraven, men det kan ikke udelukkes, da levestedet er egnet.

9.3.2 Rødlistede arter

Der blev observeret hare (rødlistet som sårbar (VU)) og seksplettet køllesværmer (rødlistet som næsten truet (NT)) i forbindelse med feltundersøgelserne. Harebestanden er gået stærkt tilbage de sidste 10 år, men arten vurderes fortsat at være relativt vidt udbredt, og tilbagegangen har været størst i Jylland. Seksplettet køllesværmer blev set på flere lokaliteter i den østlige del af grusgraven (6 og 9). Arten er den mest almindelige af køllesværmerne, men bestanden er gået stærkt tilbage. Der blev ikke set andre rødlistede arter, og der er heller ikke kendskab til tidligere observationer af rødlistede arter fra databaser eller litteraturen i eller nær grusgraven.

9.3.3 Øvrige arter

Fugle

På DOFbasen er der oprettet en fuglelokalitet (Sø ved Sofieholm V) i umiddelbar nærhed af grusgraven. Der er ikke indtastet arter for lokaliteten. To nærliggende lokaliteter (Sø ved Sophienholm Ø, og Korslyng, Sofieholm) er ligeledes uden observationer. Herudover findes lokaliteten Brorfelde med 31 observerede arter, herunder en lang række skovarter og bl.a. havørn og rød glente. Der er oprettet en lokalitet kaldet Sofieholm på fugleognatur.dk. Eneste registrering på lokaliteten er af en rørdrum i 2006. Grusgraven vurderes ikke at have særlig værdi for hverken havørn, rød glente eller rørdrum. I Dansk Ornitologisk Forenings lokalitetsregistrering (DOF 1982) er den nærmeste fuglelokalitet et lille vandhul nord for Sofienholm, som karakteriseres som særligt fuglerigt i forhold til øvrige moser og vandhuller i nærområdet.

I forbindelse med feltundersøgelserne blev der ikke observeret sjældne eller mindre almindelige arter, og grusgraven vurderes ikke at have særlig værdi for fugle. Arter, som ellers kan være karakteristiske for grusgrave såsom digesvale og lille præstekrage, blev ikke observeret.

Insekter (sommerfugle og guldsmede)

Udover seksplettet køllesværmer blev der ved feltundersøgelsen kun registreret arter af sommerfugle og guldsmede, som er udbredte i Danmark. Det drejer sig om almindelig vandnymfe, engrandøje, flere arter af kålsommerfugl og almindelig blåfugl. Grusgraven vurderes som et velegnet levested for en lang række insektarter, da her er relativt lunt, og flere områder ligger i læ for vinden. Det kan derfor ikke udelukkes, at her også findes sjældnere insektarter, som trives i det ekstreme miljø i grusgraven.

Svampe

Der er ingen fund af svampe i selve grusgraven. Den nærmeste lokalitet er Brorfelde Skov, hvorfra der findes der en lang artsliste for svampe, men uden rødlistede arter (svampeatlas.dk).

9.4 Vurdering af virkninger

9.4.1 Færdiggravning

Alle lokaliteter, der findes inden for afgræsningen af den ny ansøgning, vil blive påvirkede. Nogle af dem vil blive bortgravede, mens andre fortsat vil være påvirkede af grusgravningen på samme måde, som de er i dag. Den dynamik, der findes i grusgraven i dag, hvor nye flader blotlægges, mens andre flader efterhånden gror til, vil fortsætte. Nedenfor er konsekvensen vurderet for de naturinteresser, der er kortlagt i grusgraven. Områder uden for ansøgningen vurderes ikke at blive påvirkede. Der vil være en begrænset støjpåvirkning af områderne, men ikke noget der vurderes at medføre en væsentlig påvirkning, bl.a. da områderne allerede i dag er noget støjpåvirkede.

Beskyttede naturtyper

Maksimalt 1,6 ha § 3-beskyttet overdrev vil blive bortgravet. Herved mistes de værdier, der findes i områderne. Begge lokaliteterne med beskyttet overdrev (8 og 9) er relativt unge, og der er ikke konstateret sjældnere arter. Tabet af naturværdi vurderes derfor som lille, og en lignende natur vil kunne genudvikles på tilstødende arealer indenfor en kort tidshorisont.

Der vurderes ikke at ske en tilstandsændring af de § 3-registrerede søer, moser og overdrev på lokalitet 10, 11 og 12 samt 13 og 14 (i det omfang at disse lokaliteter er omfattet af beskyttelsen).

Værdifuldt naturområde

En stor del af arealet, som er udlagt til værdifuldt naturområde i Holbæk Kommunes kommuneplan, vil blive inddraget til grusgravning, ligesom påvirkning fra grusgravningen vil fortsætte. Projektet vurderes ikke at betyde, at tætheden af eller sammenhængen mellem naturområder forringes. Det skyldes, at det kun er meget få naturområder med lav naturkvalitet, der inddrages til grusgravning, og at der i den aktive grusgrav fortsat vil findes levesteder for dyr og planter.

Bilag IV-arter

Potentielle levesteder for markfirben vil blive bortgravet. Nye områder forventes dog at udvikle sig løbende, og grusgravningen vil sikre en dynamik i området, så der bibeholdes skred og åbne områder afvekslende med små områder med vegetation. Grusgravningen vurderes derfor ikke at medføre en forværring af områdets egnethed som levested for arten. Det er usikkert, om arten findes på stedet, da den ikke kunne påvises under feltarbejdet.

Bestanden af flagermus i og omkring grusgraven vurderes ikke at blive væsentligt påvirket. Det skyldes, at grusgraven og de nærliggende områder er vurderet mindre egnet som raste- og yngleområde samt fourageringsområde og ledelinje. Fældning af gamle træer i skoven (5) vil betyde et tab af potentielle rastemuligheder. Dette vurderes dog ikke at kunne medføre en væsentlig påvirkning af bestanden af de forskellige arter af flagermus i området, da der findes store skovområder med egnede rastelokaliteter lokalt.

Padder vurderes ikke at blive påvirket af projektet, da der ikke findes egnede yngle- eller rasteområder i grusgraven eller på de områder, hvor grusgraven udvides.

Rødlistede arter

Hare og seksplettet køllesværmer vurderes ikke at blive negativt påvirket af den fortsatte indvinding eller inddragelsen af de yderligere arealer. Det skyldes, at arterne fortsat vil have egnede levesteder i grusgraven, ligesom der i det omkringliggende landskab findes egnede levesteder.

Anden flora og fauna

Det er muligt, at en del af voksestedet for den fredede art skovhullæbe inddrages som følge af udvidelsen af arealet med grusgravning ind i skoven. Arten er almindelig, og tabet vurderes ikke at påvirke bestanden, som med stor sandsynlighed også findes i de nærliggende skovområder, der ikke påvirkes. Der skal dog søges om dispensation til at fjerne arten.

Der er ikke konstateret træer med hulheder, spættehuller eller fuglereder i skoven (5), men forekomst af disse kan ikke helt udelukkes. Når træerne i den gamle del af skoven ryddes, kan der derfor ske et tab af disse lokaliteter. Arter, som er tilpasset skovmiljøet, vil miste deres levested, når skoven fjernes til fordel for grusgravning. Arterne i skoven er relativt almindelige, og der vurderes at være store skovområder i nærområdet, hvor bestandene vil blive opretholdt. Tabet af levested vurderes derfor ikke at have væsentlige konsekvenser for bestandene.

Fugle, insekter, planter og andre arter i grusgraven vurderes ikke at blive væsentlig negativt påvirket af den fortsatte grusgravning og udvidelsen af området. Det skyldes, at arterne er tilpasset det dynamiske miljø i grusgraven, hvor levestedernes udbredelse hele tiden ændrer sig.

9.4.2 Efterbehandling

Hvordan efterbehandlingen påvirker natur, plante- og dyreliv, afhænger af, hvordan efterbehandlingen gennemføres. Med den skitserede efterbehandlingsplan vurderes en række af de bevaringsværdige naturværdier i grusgraven at kunne bevares og formentlig forbedres. Særligt kan området med overdrev blive væsentligt større, end det er i dag. Dette vil særligt være tilfældet, hvis der udarbejdes og gennemføres en plejeplan for området efter efterbehandlingen.

Hvis man i stedet fordeler al overjorden i et ensartet lag over grusgravsarealet, vil man ikke få udviklet de ønskede overdrev, idet overjorden er for næringsrig.

Beskyttede naturtyper og værdifuldt naturområde

Beskyttede naturtyper og det udpegede værdifulde naturområde vil ikke blive negativt påvirkede ved den skitserede efterbehandling. Tværtimod er en korrekt udført efterbehandling en mulighed for at skabe forudsætninger for, at vegetationen på dele af arealet kan udvikle sig til beskyttet overdrev, og at sammenhængen og kvaliteten af naturområder derved kan blive forbedret.

Bilag IV-arter

Tilbageværende potentielle levesteder for markfirben kan påvirkes negativt ved efterbehandlingen, især hvis der spredes muld på dem, eller de tilplantes med buske eller træer, der vil udvikle sig til sluttet vegetation. Levesteder kan også ødelægges ved udjævning af skrænter. Hvis efterbehandlingen tager hensyn til markfirbenets krav til levestedet, kan der derimod skabes nye levesteder for arten. Hvis man ønsker at tilgodese markfirbenet, skal man sikre, at der efterlades områder med løs jord/sand.

Andre bilag IV-arter vurderes ikke at kunne blive negativt påvirkede af efterbehandlingen.

Rødlistede arter og anden flora og fauna

Rødlistede arter og ørige arter af dyr og planter vil ikke blive negativt påvirkede ved en efterbehandling. Tværtimod er en korrekt udført efterbehandling en mulighed for at skabe forudsætninger for nye levesteder for sjældne arter.

9.4.3 0-alternativet

0-alternativet indebærer ophør af grusgravningen og efterbehandling efter de retningslinjer, der findes i den eksisterende efterbehandlingsplan.

Den eksisterende efterbehandlingsplan vurderes i mindre omfang end den nye efterbehandlingsplan at tage hensyn til bevarelse af den biologiske mangfoldighed i grusgraven.

9.5 Afværgeforanstaltninger

For at kompensere for tabet af overdrev i grusgraven udlægges nye arealer til overdrev. Der udlægges i alt 3,2 ha til nyt overdrev syd for grusgraven i sammenhæng med det § 3-registrerede overdrev, der allerede findes her.

Det tilstræbes, at dele af skovområdet (5) friholdes for grusgravning og i stedet bevares. Særligt den del af skoven, som har lang kontinuitet, og som fremstår som skov på de høje målebordsblade og ortofoto fra 1954 (se Figur 6-3 og Figur 7-2).

Udarbejdelse af en ny efterbehandlingsplan med øget fokus på bevarelse af de biologiske værdier kan ikke karakteriseres som en egentlig afværgeforanstaltning, men det vurderes at bidrage til en større naturværdi i området på lang sigt. Efter nærmere vurdering vil der i forbindelse med igangsætning af efterbehandling blive udarbejdet en plejeplan for området.

Der vurderes ikke at være behov for yderligere afværgeforanstaltninger.

9.6 Overvågning

Der vurderes ikke at være behov for overvågning i gravefasen.

Der vurderes ikke at være behov for egentlig overvågning ud over i grove træk at følge vegetationsudviklingen, så man om nødvendigt med mellemrum kan rydde vedplanter for at bibeholde lysåbne forhold på betydelige dele af arealet.

10 Foreløbig Natura 2000-vurdering

Dette kapitel indeholder en foreløbig Natura 2000-vurdering af projektet. Det vil sige en vurdering af, om projektet kan udelukkes at medføre en væsentlig påvirkning af internationalt naturbeskyttelsesområder eller såkaldte Natura 2000-områder. Hvis den foreløbige vurdering ikke kan udelukke en væsentlig påvirkning af området og dets udpegningsgrundlag, skal der udføres en egentlig konsekvensvurdering, hvor det vurderes, om der sker en skade på udpegningsgrundlaget.

Natura 2000-områder (habitat og fuglebeskyttelsesområder) er udpeget for at beskytte og bevare bestemte naturtyper samt arter af dyr og planter af fællesskabsbetydning[4]. I Danmark findes der 261 habitatområder og 113 fuglebeskyttelsesområder.

Der er tre trin i en foreløbig Natura 2000-vurdering (et 4. trin omhandler planer og projekter, der er direkte forbundet eller nødvendige for driften af Natura 2000-områder, dette er ikke relevant her):

1 Beskrivelse af projektet. Herunder identifikation af de elementer, som potentielt kan påvirke udpegningsgrundlaget (se kapitel 3)

2 Identifikation af Natura 2000-områder der kan blive påvirket.

3 Vurdering af de mulige påvirkningers væsentlighed.

Projektet er nærmere beskrevet i afsnittet projektbeskrivelse som der henvises til.

De nærmeste Natura 2000-områder er "Store Åmose, Skarresø og Bregninge Å" (Habitatområde 137), der ligger ca. 7,5 km sydvest for Sophienholm Grusgrav, og " Egernæs med holme og Fuglsø" (Habitatområde 247), der ligger ca. 7 km nordøst for grusgraven.

---

[4] Jf miljøministeriets bekendtgørelse nr. 408 af 1. maj 2007 med senere ændringer om udpegning og administration af internationale beskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

Figur 10-1 Natura 2000-områder i nærheden af Sophienholm Grusgrav

En væsentlig påvirkning af disse Natura 2000-områder (og alle øvrige Natura 2000-områder) vurderes at kunne udelukkes. Det skyldes, at Sophienholm Grusgrav ikke står i hydraulisk forbindelse med dem, og at den store afstand betyder, at en påvirkning fra støj, støv og emissioner til luft fra grusgravens aktiviteter kan udelukkes.

11 Overfladevand og grundvand

11.1 Metode

Overfladevand og grundvand i området omkring Sophienholm grusgrav er blevet kortlagt med anvendelse af følgende kilder:

- Holbæk Kommunes Kommuneplan
- Temaer og information fra Danmarks Miljøportal
- Indsatsplan for grundvandet i Tølløse indsatsområde.
- Boringer fra GEUS databasen Jupiter
- Geoteknisk rapport fra Colas Vejmateriale med boringer i Tølløse, Sofienholm, 1986.

11.2 Planforhold

11.2.1 Vandrammedirektivet

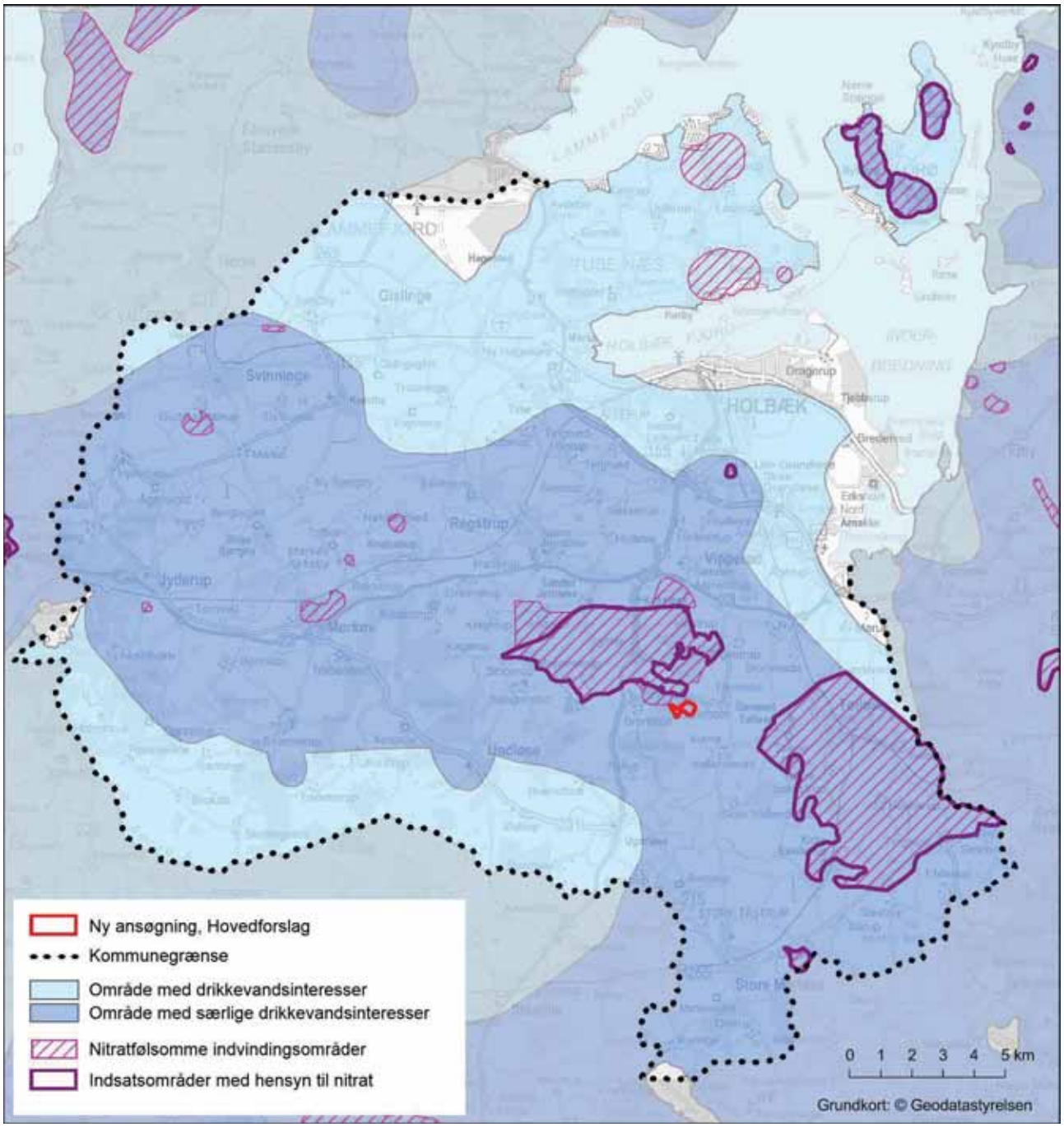
Vandrammedirektivet fastlægger rammerne for beskyttelsen af vandløb og søer, overgangsvande (flodmundinger, laguner o.l.), kystvande og grundvand i alle EU-lande. Vandrammedirektivet er udmøntet i den danske lovgivning i miljømålsloven, og der er udarbejdet statslige vandplaner og kommunale vandhandleplaner. Vandplaner og vandhandleplaner er i øjeblikket ugyldige på baggrund af en kendelse fra Natur- og Miljøklagenævnet.

Der findes ingen søer eller vandløb, der er specifikt omfattet af vandplanerne (jvnf. MiljøGis) i undersøgelsesområdet.

11.2.2 Kommuneplanen

B

( ) P



Figur 11-1 Drikkevandsinteresser og nitratfølsomme indvindingsområder og indsatsområde i nærheden af Sophienholm Grusgrav.

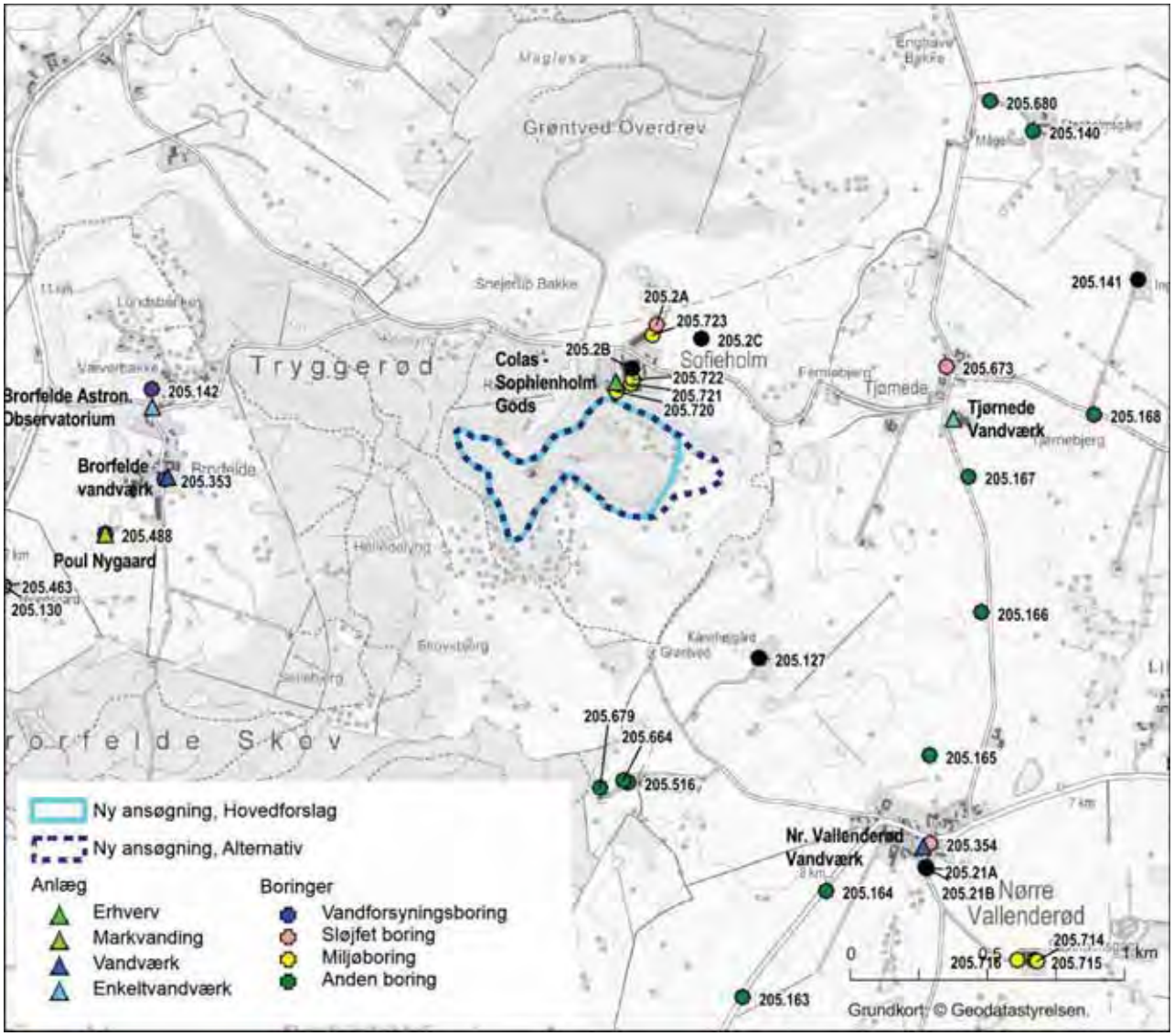
11.3 Eksisterende forhold

11.3.1 Overfladevand

Umiddelbart nord for grusgraven findes en stor sø. Tilstanden af søen kendes ikke i detaljer, men vandet fremstår grumset og uklart, formentlig som følge af næringsstoftilledning og andefodring.

En mergelgrav, som er § 3 registreret som vandhul, var tørlagt ved besigtigelsen, og dette vurderes at være så permanent, at der ikke er tale om et beskyttet vandhul.

Inden for graveområdet findes en § 3 registreret sø. Ved besigtigelsen blev det konstateret, at der snarere var tale om § 3 mose, og dette er blevet bekræftet af Holbæk Kommune. Området var næsten tørt, bortset fra mindre vandpytter, og var domineret af tagrør. Området vurderes ikke at kunne betegnes som en sø og dermed ikke at være relevant i forhold til beskrivelse af overfladevand.



Figur 11-2 Pejlede boringer og vandværker nær Sophienholm (i Jupiter databasen).

11.3.2 Grundvand

Potentialet i det primære sand- og grusmagasin under grusgraven er estimeret ud fra pejlinger af boringer i området (Figur 11-2):

- Nord for grusgraven (2,5 km fra grusgrav) ses DGU 205.268 pejlet til kote 41 m. Pejlingen er fra 1964 og kan derfor være vanskelig at relatere til nutiden. Yderligere 2 km nordpå ses DGU 205.45, som er pejlet i 2011 til ca. kote 24 m.

- Syd for grusgraven (1,2 km fra grusgrav) ses DGU 205.516 pejlet i 2006 til kote 35 m.

- Øst for grusgraven (1,5 km fra grusgrav) findes DGU 205.673 pejlet i 2001 til kote 37 m.

- Vest for grusgraven er DGU 205.353 (1,5 km fra grusgrav) pejlet til kote 33 m i 2006. Ligeledes ses DGU 205.800 i 2007 pejlet til kote 33 m.

På baggrund heraf forventes grundvandstrømningen at have nordvestlig retning i området.

Potentialet i det primære sandmagasin forventes i grusgraven naturligt at ligge i intervallet kote 33 – 37 m. Boringer udført af Colas i 1986 er ført til ca. 30 m.u.t. (svarende til kote + 61 m) uden at grundvandet blev truffet. På den baggrund betragtes det som verificeret, at grundvandet i hvert fald ikke står over kote 60 m hvilket er ca. 10 m under nuværende udgravningsniveau.

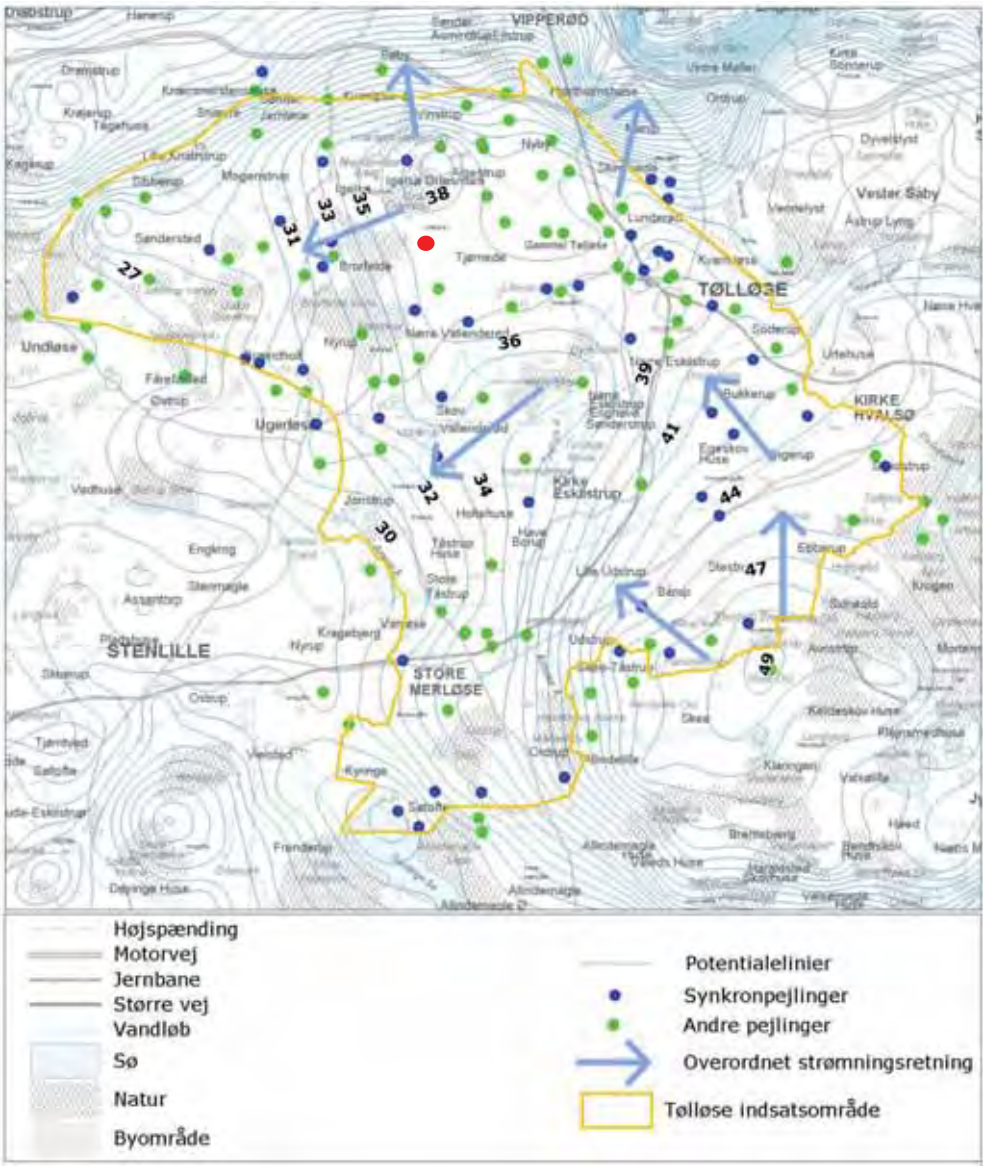
Den overordnede grundvandsretning i området beskrevet i indsatsplanen for Tølløse indvindingsområde ses i Figur 11-3 og stemmer godt overens med ovenstående vurdering af en nordvestlig grundvandsstrømning med potentiale på ca. kote 33 - 37 m omkring Sophienholm Grusgrav.

Lodsejer oplyser, at COLAS i 2008 har gennemført prøveboringer i Sophienholm Grusgrav for at fastlægge niveauet for grundvandsspejlet. På baggrund af boringerne er det vurderet, at grundvandsspejlet ligger dybere end kote +5. Dette kan desværre ikke på nuværende tidspunkt verificeres, men da niveauet ikke svarer til det ovenfor gennemgåede generelle billede, er det tvivlsomt om niveauet er korrekt.

På selve Sophienholm har Colas tilladelse til vandindvinding af 30.000 m^3 overfladevand til industriformål, som anvendes til vask af grus (tilladelses id 104115).

Igelsø Vandværk er den nærmeste almene vandforsyning, der indvinder over 5.000 m^3/år. Vandværket ligger ca. 2,3 km nordvest for Sophienholm Grusgrav. I 2012 blev der indvundet ca. 15.000 m^3/år på vandværket.

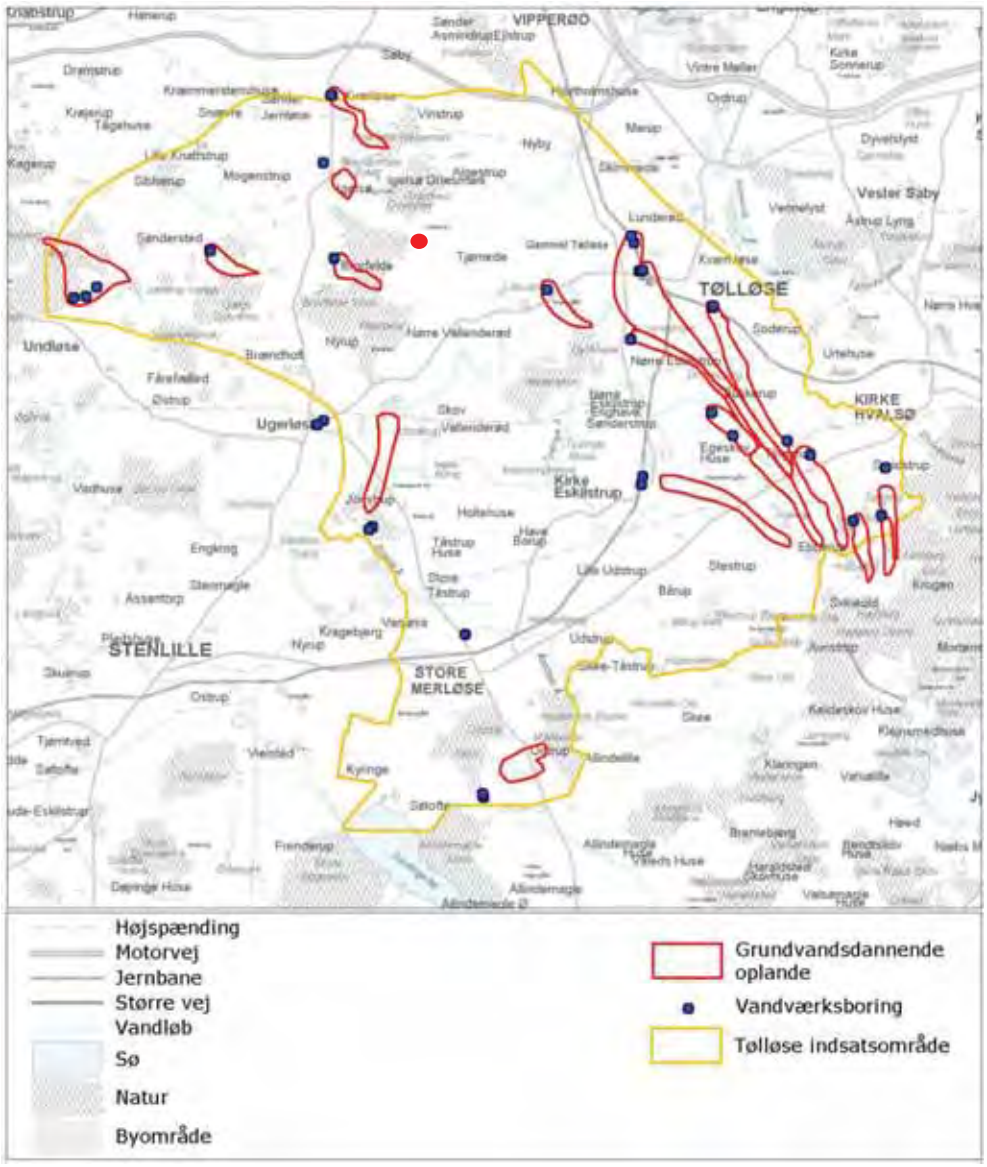
I nærheden af Sophienholm Grusgrav findes herudover Brorfelde Vandværk (103522, alment vandforsyningsanlæg, der indvinder op til 4.000 m^3 grundvand), som i 2012 indvandt 3.879 m^3 grundvand.



Figur 11-3 Grundvandspotentiale og strømretning i Tølløse indsatsområde (Holbæk kommune 2008). Rød prik angiver Sophienholm grusgrav.

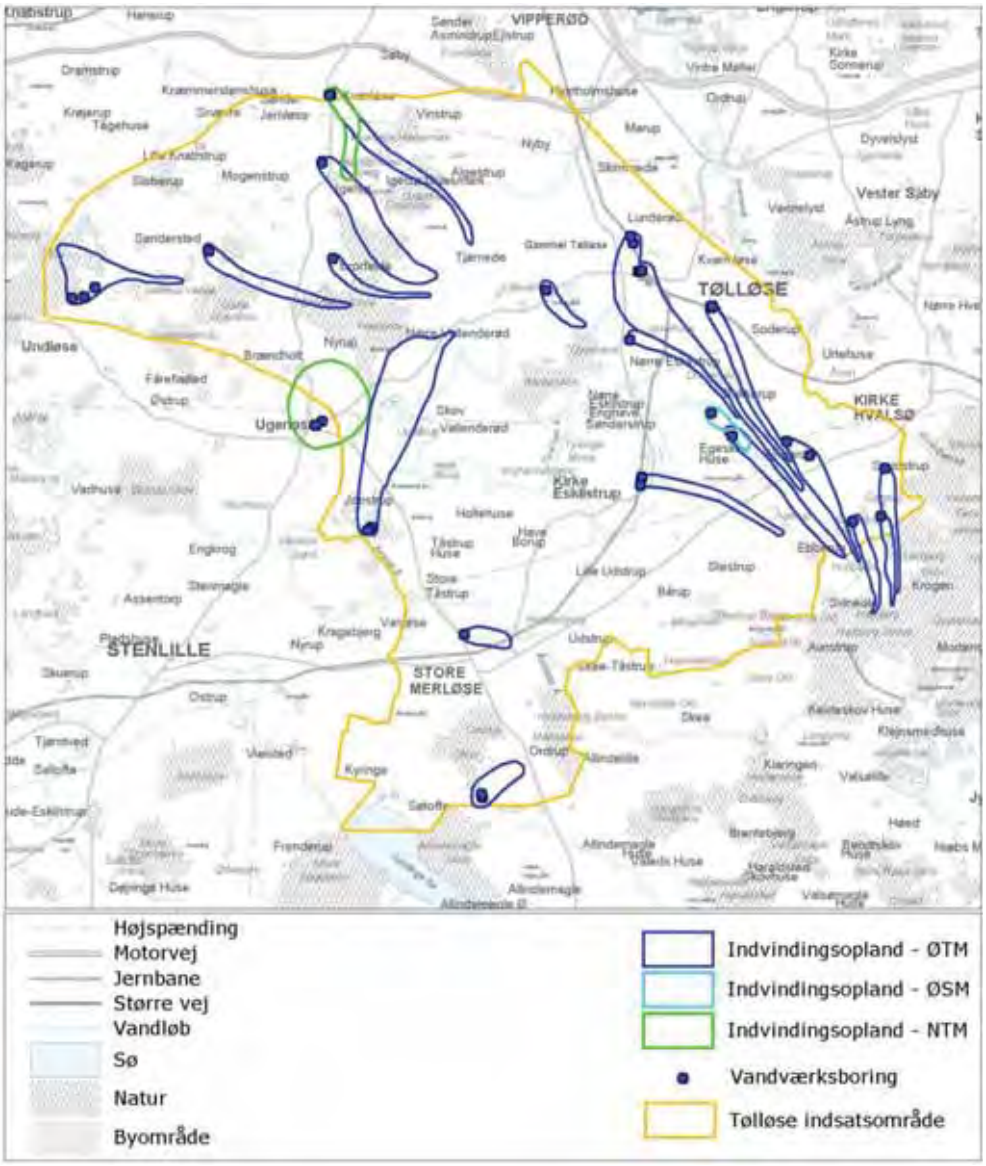
Derudover indvindes grundvand fra de dybereliggende sand- og gruslag til markvandingsanlæg og enkeltindvindinger i området.

De grundvandsdannende oplande (det område på jordoverfladen hvor grundvandet bliver dannet) for vandværkerne i området ses af Figur 11-4, og Sophienholm Grusgrav ses ikke at være beliggende indenfor afgræsningen.



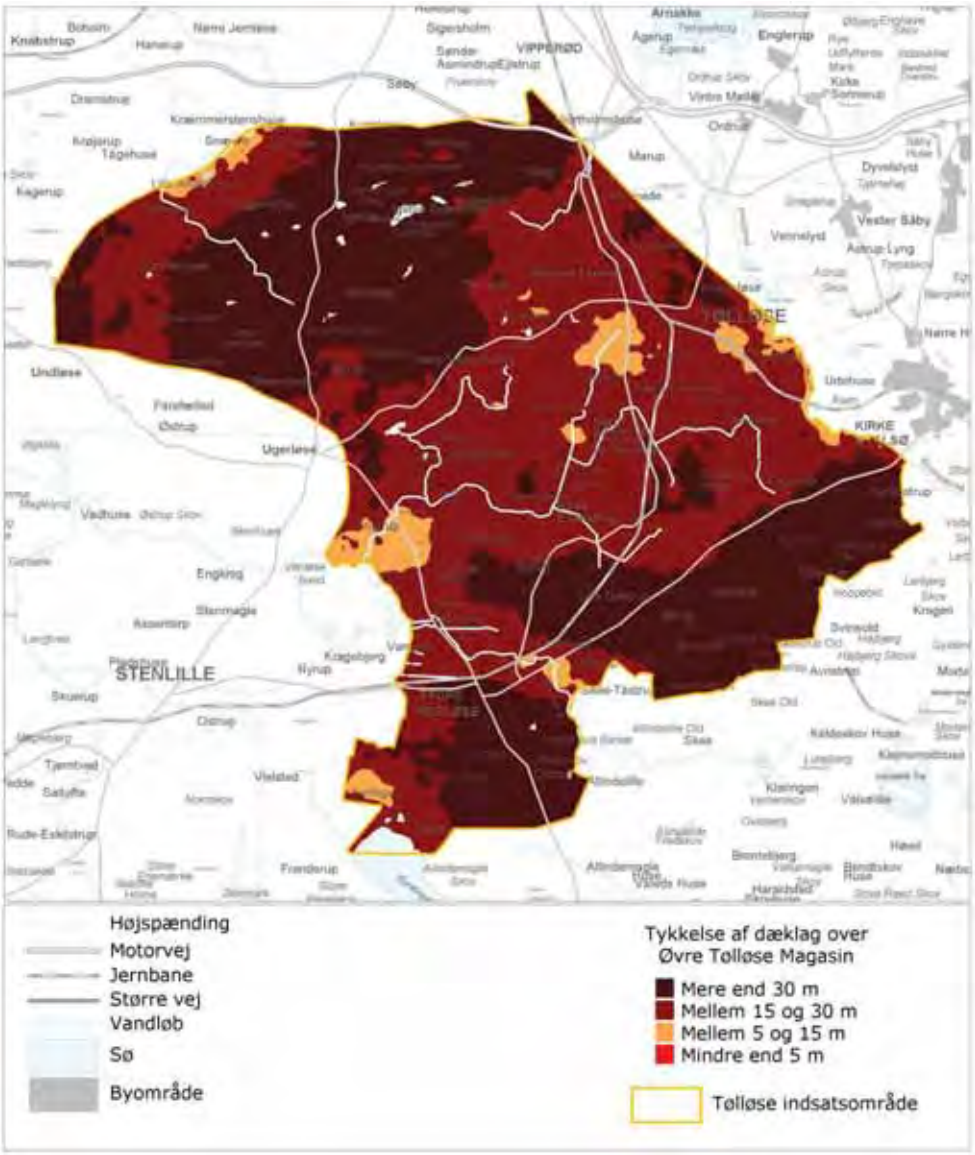
Figur 11-4 Grundvandsdannede oplande for vandværker i Tølløse indsatsområde (Holbæk Kommune 2008). Rød prik angiver ca. placering af Sophienholm grusgrav.

Indvindingsoplandene (det område i grundvandsmagasinet hvorigennem grundvandet strømmer til vandværkets boringer) for vandværkerne i området ses af Figur 11-5, og her ses Sophienholm Grusgrav at være beliggende indenfor afgræsningen af Igelsø vandværks opland. Da grusgravningen ikke foretages under grundvandsspejlet vil aktiviteten dog ikke have betydning for Igelsø vandværks indvinding.



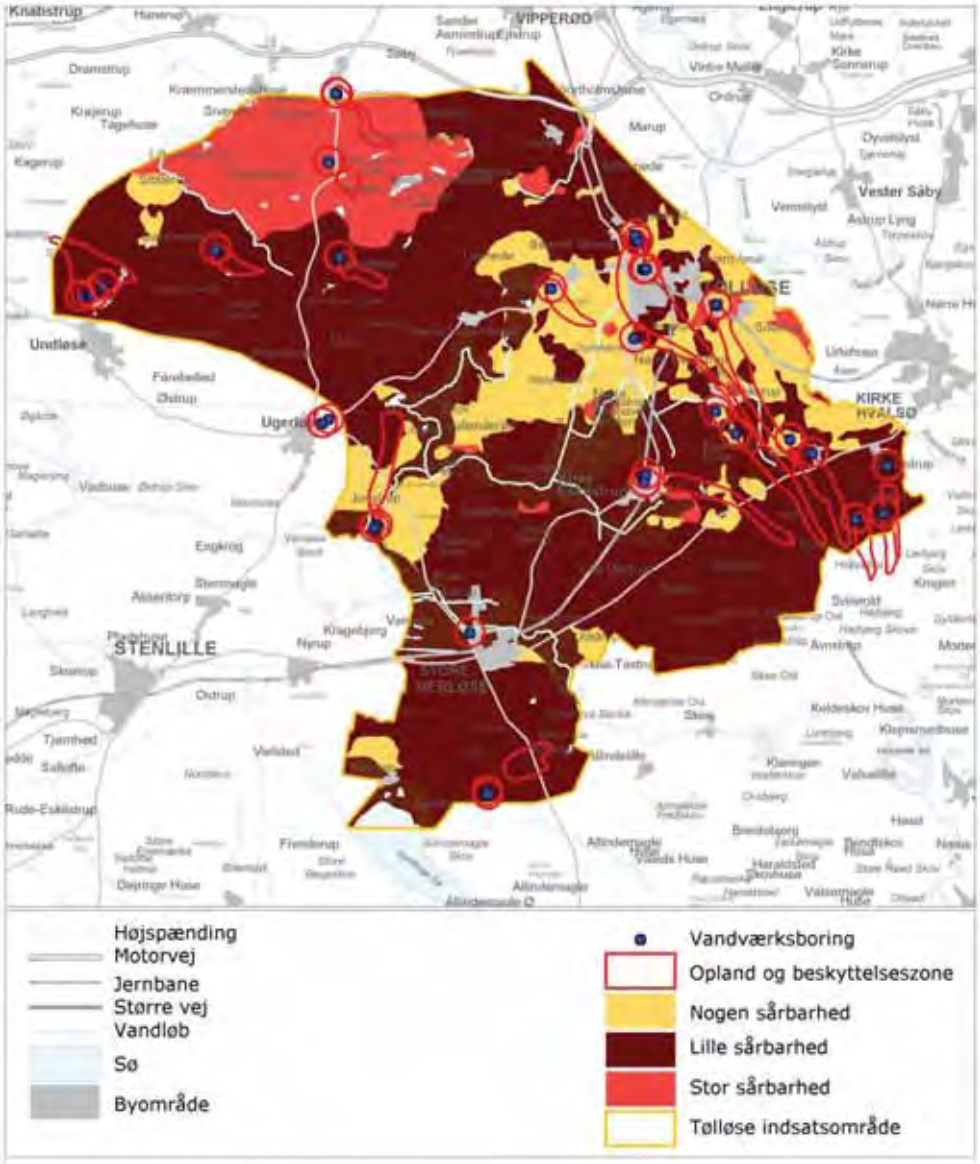
Figur 11-5 Indvindingsoplande for vandværker i Tølløse indsatsområde (Holbæk Kommune 2008).

Det primære grundvandsmagasin, som vandværkerne indvinder fra, kaldes Øvre Tølløse Magasin i indsatsplanen, og er ved Sophienholm beskyttet af et mere end 15 m tykt dæklag bestående af ler jf. Figur 11-6. Grusgravningen vil ikke ændre ved tykkelsen af dæklag af ler, og dermed ikke ændre grundvandsmagasinets naturgivne beskyttelse.



Figur 11-6 Tykkelse af dæklag over Øvre Tølløse Magasin (Holbæk kommune 2008)

Der er indsatsplanen lavet en kortlægning af sårbarhed af grundvandsressourcen i området, og denne viser, at der ved Sophienholm er vurderet "lille sårbarhed" jf, Figur 11-7.



Figur 11-7 Udpegning af sårbare områder, grundvandsdannende oplande og 300 meter beskyttelseszoner (Holbæk Kommune, 2008)

11.4 Vurdering af virkninger

11.4.1 Færdiggravning

Overfladevand

Aktiviteterne i grusgraven vurderes ikke at udgøre nogen væsentlig risiko for forurening eller øvrig påvirkning af overfladevand. Det skyldes, at der ikke findes forekomster af overfladevand i selve grusgraven, og der ikke sker afledning af vand på en måde, som kan påvirke nærliggende forekomster af overfladevand. F.eks. udledes spildevand fra mandskabsfaciliteter via septiktank, som tømmes en gang årligt.

Der vil fortsat blive indvundet vand fra søen nordvest for graveområdet (maksimalt 200 m^3 pr. dag og 30.000 m^3 pr. år). Dette vil ikke påvirke søen udover den påvirkning, der sker i dag.

Grusgravningen vurderes ikke at kunne medføre permanente vandstandsændringer i nærliggende søer og vandløb. Da der ikke vil blive gravet under grundvandsniveau, vil der ikke ske påvirkning af eventuel vandtilførsel til disse recipienter herfra.

Grundvand

Råstofindvinding vurderes generelt ikke at udgøre en trussel mod drikkevandet og vandindvindingen. Den fortsatte indvinding vil udelukkende ske over grundvandsspejlet for det primære magasin, som muligvis kan forventes først at blive truffet i kote +5 m, men som må antages at findes mellem kote 33-37 m. Lokalt kan der muligvis træffes sekundære grundvandsmagasiner, hvor grundvandet står højere. Såfremt grundvandspejlet findes højere, vil udgravningen standses ved grundvandsspejlet. Det vurderes, at der med sikkerhed kan afgraves til kote + 40 m, men at der såfremt det ønskes at grave dybere må foretages yderligere undersøgelser for at kortlægge grundvandspotentialet helt lokalt. Grundvandet i området er kortlagt som havende "lille sårbarhed", og grusgraven ligger ikke inden for nogen vandværkers grundvandsdannende oplande.

På vaskestedet i grusgraven nedsives skyllevand fra grusvaskeprocessen til undergrunden via et bundfældningsbassin, hvor der er sikret mod overløb og ikke tilsættes stoffer, som ved nedsivning kan forurene grundvandet. Aktiviteten vurderes ikke at medføre en væsentlig påvirkning af grundvandet, men medfører dog sandsynligvis en lokal iltning af grundvandet.

Et konservativt estimat af, hvor meget vand der nedsiver, vil være på det fulde volumen, som tilladelsen til indvindingen dækker. Der vil selvfølgelig fordampe et volumen, lige som det må antages, at noget nedsivet vand ikke vil infiltrere helt ned til de primære magasiner, men vil løbe over moræneleret i området og ende i søer og vandløb. De maksimalt 30.000 m^3/år, som nedsiver, er dog i regional grundvandssammenhæng en meget lille mængde. Påvirkning af grundvandsmagasiner og nærtliggende vandløb og søer forventes uændret i forhold til i dag.

I grusgraven findes en nedgravet olietank, og der er godkendte, dobbeltbundede containere til henholdsvis brugte oliefiltre og spildolie på et befæstet areal i den vestligste del af grusgraven uden for graveområdet.

Der vurderes ikke at være risiko for forurening af grundvandet som følge af fortsat grusgravning udover den lille risiko, der stammer fra selve driften, hvor eventuelle oliespild kan forekomme. Denne risiko vil blive håndteret ved beredskabsplanen for driften.

11.4.2 Efterbehandling

Efterbehandlingen vurderes ikke at medføre en væsentlig påvirkning af overfladevand eller grundvand.

11.4.3 0-alternativet

0-alternativet vurderes ikke at medføre en væsentlig påvirkning af overfladevand eller grundvand. Den indvinding, der sker fra søen nordvest for graveområdet vil ophøre.

11.5 Afværgeforanstaltninger og overvågningsprogram

Der vurderes ikke at være behov for afværgeforanstaltninger i forbindelse med den fortsatte gravning.

Der vil ikke blive anvendt gødning eller pesticider/sprøjtemidler på de efterbehandlede arealer. Herved mindskes risikoen for påvirkning af grundvandet. Dette vilkår vil blive tinglyst på matriklerne.

Der vurderes ikke at være behov for overvågning af grundvand og overfladevand i forbindelse med færdiggravning og efterbehandling af Sophienholm Grusgrav, ud over hvad der måtte blive stillet af krav i en råstoftilladelse i medfør af anden lovgivning.

12 Støj og vibrationer

12.1 Metode

Målinger og beregninger er gennemført i henhold til retningslinjerne i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993: ”Beregning af ekstern støj fra virksomheder”. Beregningerne er gennemført ved brug af beregningsprogrammet SoundPLAN 7.1, der beregner den eksterne støjbelastning ud fra en 3-dimensionel grafisk model af virksomheden og dens omgivelser.

Støjberegningerne er vurderet i forhold til Miljøstyrelsens vejledende støjgrænseværdier, som er angivet i Tabel 12-1.

Tabel 12-1 Vejledende støjgrænseværdier i dB(A) jf. Miljøstyrelsens Vejledning nr. 5/1984 vedr. ekstern støj fra virksomheder.

Område	Mandag – fredag kl. 07 – 18 Lørdag kl. 07 - 14	Mandag – fredag kl. 18 – 22 Lørdag kl. 14 – 22 Søn- og helligdage kl. 07 – 22	Alle dage kl. 22 – 07
Sommerhusområder og offentligt tilgængelige rekreative områder. Særlige naturområder	40	35	35
Det åbne land (inkl. landsbyer og landbrugsarealer) [1)]	55	45	40

1) I henhold til Miljøstyrelsens Vejledning nr. 5/1984 er der ikke fastsat vejledende støjgrænser for det åbne land, idet hensynet til en række virksomhedstyper, som det er naturligt at placere i det åbne land, gør det nødvendigt i et vist omfang at acceptere et støjniveau, der kan påføre omboende støjulemper. I praksis vil myndighederne normalt anvende støjgrænseværdierne for ”områder for blandet bolig og erhvervsbebyggelse”, hvor støjgrænserne målt ved beboelser er som anført i tabellen.

Der er gennemført to beregninger. Situation 1, hvor det støjende arbejde er placeret i den østlige del af grusgraven, og Situation 2, hvor det er placeret i den vestlige.

12.1.1 Støjkilder

Støjkilderne fra Sophienholm Grusgrav og deres kildestyrker fremgår af Tabel 12-2.

Tabel 12-2 Støjkilder fra Sophienholm Grusgrav

Støjkilde	Kildestyrke og driftstid
Nedknusningsanlæg med sorteringsanlæg	LWA = 118 dB(A), arbejder 100 % af tiden
Bæltedozer	LWA = 116,6 dB(A), arbejder 100 % af tiden
Slæbeskovlsmaskine	LWA = 111 dB(A), arbejder 75 % af tiden
Frontlæsser	LWA = 109,6 dB(A), 2 arbejder 100 % af tiden og 1 arbejder 75 % af tiden
Dumpere	LWA = 106 dB(A), 2 arbejder 100 % af tiden og 1 arbejder 75 % af tiden
Gravemaskine	LWA = 105 dB(A), arbejder 100 % af tiden
Lastbiler	57,7 LWA/meter – 4,2 lastbiler pr. time

Der kan være en række forskellige normale driftssituationer i grusgraven. Af disse er der valgt den situation, der giver den højeste støjbelastning i omgivelserne. Hvis støjgrænserne kan overholdes med den mest støjende drift, kan støjgrænserne også overholdes ved andre driftssituationer.

Der er desuden for lastbiltrafikken anvendt et gennemsnitligt antal på 4,2 pr. time gældende for hverdag og lørdag. Det beregnede støjniveau er derved det samme for de to situationer.

12.1.2 Beregningspunkter

Der er placeret et beregningspunkt 1,5 meter over terræn ved Sophienholmvej 31 samt Sophienholmvej 52 (Ejer). Punkterne er placeret ved nærmeste støjfølsomme bebyggelse. Placering jf. Figur 12-1. Beregningerne er endvidere gennemført som støjkonturer i et grid 1,5 m over terræn. Grundet de varierende terrænforhold er støjniveauet omkring grusgraven meget "ujævnt" fordelt i højden 1,5 meter over terræn. Støjudbredelsen er beregnet for to situationer, dels situation 1, hvor de støjende aktiviteter er placeret i den østlige del af grusgraven, dels situation 2 hvor de er placeret i den vestlige.

12.1.3 Transmissionsveje

Den grafiske model er opbygget på baggrund af udleverede tegninger af området og terrænet medDDH2006. Området omkring grusgraven er regnet som akustisk blødt, befæstede arealer er regnet akustisk hårde, og selve grusgraven er vurderet til at være lidt blødere end de befæstede arealer.

12.1.4 Ubestemthed

Ubestemtheden på beregningerne er bestemt af usikkerheden på de enkelte støjkilders kildestyrke og på fastsættelsen af den beregnede transmissionsvej. Ubestemt-

heden på kildestyrken for de væsentlige støjkilder er 3-5 dB, og det vurderes at SoundPlan-modellens ubestemthed på transmissionsvejene er ca. 1 dB.

Totalt vurderes en ubestemthed på beregningsresultaterne på 4-6 dB.

12.1.5 Lavfrekvent støj

Erfaringsmæssigt giver normale aktiviteter i grusgrave ikke anledning til væsentlig lavfrekvent støj, og med afstande på mere end 300 m til nærmeste støjfølsomme bebyggelse vurderes, at de vejledende støjgrænser for lavfrekvent støj ikke vil være overskredet.

12.1.6 Vibrationer

Nedknusningsanlægget medfører vibrationer til undergrunden.

Erfaringsmæssigt vil det ikke medføre gener eller overskridelser af vejledende vibrationsgrænser ved en afstand over 150 – 200 meter fra kilden. Der ligger ingen boliger inden for denne afstand til anlægget.

12.2 Vurdering af virkninger

12.2.1 Støj

På baggrund af de udpegede støjkilders kildestyrker er der foretaget beregninger af den eksterne støjbelastning. Støjniveauet i grusgraven er generelt relativt højt med så meget tungt maskineri i gang på samme tid, og de mest betydende støjkilder er nedknusningsanlægget og bæltedozeren.

I det udvalgte beregningspunkt på Sophienholmvej 31 er beregnet det energiækvivalente, A-vægtede lydtrykniveau.

I situation 1, hvor de støjende aktiviteter er placeret i den østlige del af grusgraven, er støjen beregnet til LAeq=27,1 dB (se Figur 12-1).

I situation 2, hvor de støjende aktiviteter er placeret i den vestlige del af grusgraven, er støjen beregnet til LAeq=28,8 dB (se Figur 12-2).

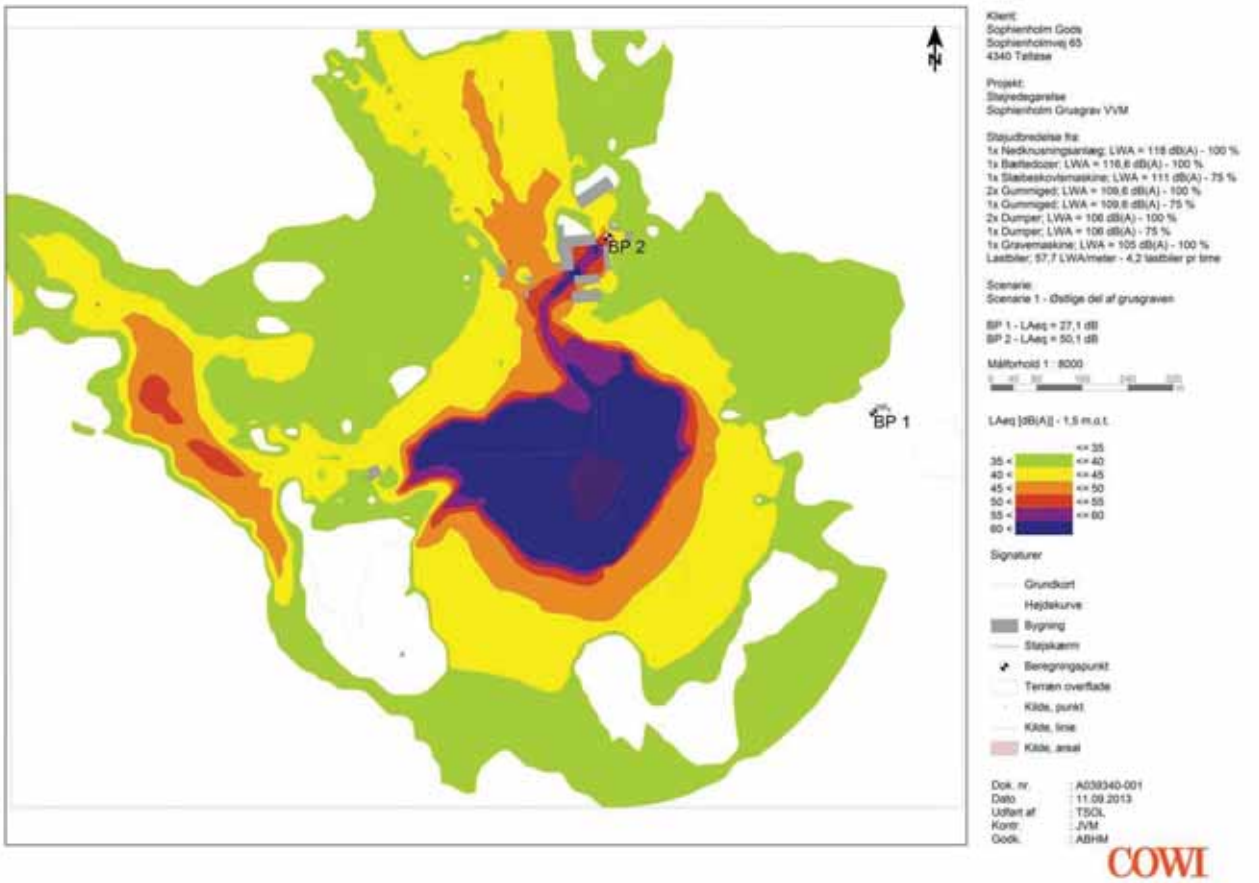
I det udvalgte beregningspunkt på Sophienholmvej 52 er beregnet det energiækvivalente, A-vægtede lydtrykniveau.

I situation 1, hvor de støjende aktiviteter er placeret i den østlige del af grusgraven, er støjen beregnet til LAeq=50,1 dB (se Figur 12-1).

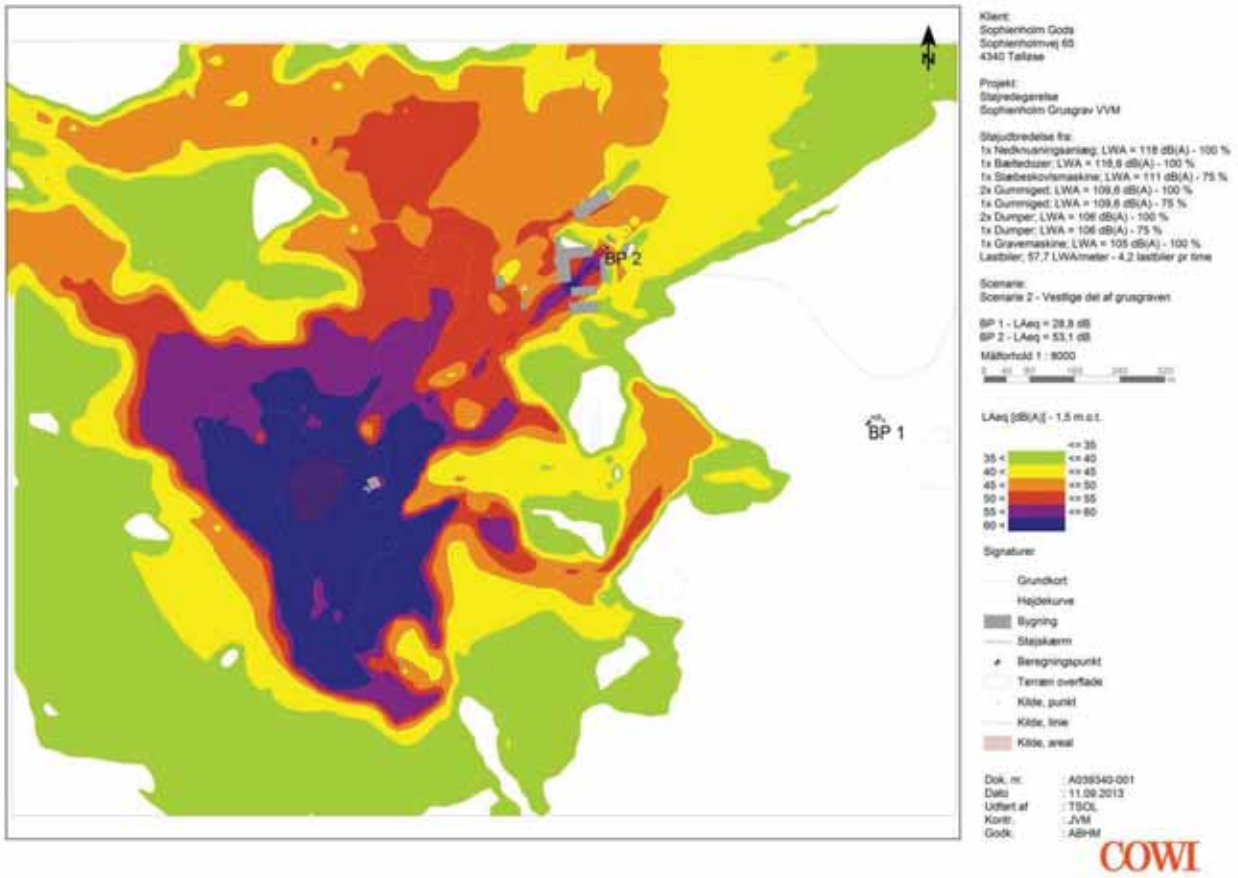
I situation 2, hvor de støjende aktiviteter er placeret i den vestlige del af grusgraven, er støjen beregnet til LAeq=53,3 dB (se Figur 12-2).

Ovenstående værdier er gældende for dag og nat (samt lørdag eftermiddag) alle dage, hvor der arbejdes, idet arbejdet starter allerede kl. 06.00 og kører til kl. 16.00 om lørdagen. Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier vil således være overholdt på Sophienholmvej 31. På Sophienholmvej 52 er grænseværdien ikke overholdt i natperioden samt lørdag efter 14.00. Dette er dog ejerens bolig.

På baggrund af observationer og afstanden til beregningspunktet vurderes, at støjen ikke indeholder tydelige toner eller impulser, der er så kraftige, at der skal gives 5 dB tillæg for toner eller impulser. De beregnede støjniveauer er derfor lig støjbelastningen, som grænseværdien refererer til.



Figur 12-1 Situation 1. Støjkort omkring Sophienholm Grusgrav ved maksimal drift. I situationen er de støjende arbejder placeret i den østlige del af grusgraven



Figur 12-2 *Situation 2. Støjkort omkring Sophienholm Grusgrav ved maksimal drift. I situationen er de støjende arbejder placeret i den vestlige del af grusgraven*

Lavfrekvent støj

De målte frekvensspektre af kildestyrkerne i grusgraven viser, at støjen ikke har betydende indhold af lavfrekvent støj. Lavfrekvent støj fra grusgraven vurderes derfor ikke at give anledning til overskridelser af gældende grænseværdier ved naboerne.

Vibrationer

Der vurderes ikke at være væsentlige vibrationsgener for naboer i forbindelse med aktiviteterne i Sophienholm Grusgrav, idet de nærmeste boliger ligger i betydelig afstand fra kilden (>300 m).

12.3 Afværgeforanstaltninger og overvågning

Da grænseværdierne ikke overskrides, og da der ikke er boliger i umiddelbar nærhed af grusgraven (udover boligen som tilhører grusgravens ejer), vurderes der ikke at være behov for afværgeforanstaltninger.

Der foreslås ingen særlig overvågning af støj fra Sophienholm Grusgrav, ud over hvad der eventuelt måtte blive fastsat i medfør af anden lovgivning.

13 Luft og klima

Drift af Sophienholm Grusgrav indebærer en række aktiviteter, som har betydning for luftkvaliteten samt giver anledning til udledning af CO_2. Ved emissioner fra maskiner og biler fokuseres der på svovldioxid (SO_2), kvælstofoxider (NO_X) og partikler (PM_{10}), da disse stoffer er de mest kritiske i forhold til lokal luftkvalitet. Desuden ses på diffus ophvirvling af støv fra aktiviteterne i grusgraven.

De primære emissionskilder er maskiner til udgravning og håndtering af materialer samt lastbiler til transport af grus fra grusgraven. Udover udstødningsgasser kan både lastbiler og maskiner give anledning til støvgener som følge af håndtering af tørt materiale samt kørsel på ikke befæstede arealer.

13.1 Metode

De årlige emissioner fra maskiner beregnes ved hjælp af standard emissionsfaktorer fra EMEP/EEA "Emission Inventory Guidebook 2009, updated June 2010" for ikke vejgående maskiner (EEA, 2010). Antallet samt driften af entreprenørmaskiner er opgivet af Sophienholm Grusgrav, og det er antaget, at entreprenørmaskinernes motorstørrelser er sammenlignelige med entreprenørmaskiner fra Caterpillar (Caterpillar, 2013).

De årlige emissioner fra lastbiltrafikken til og fra grusgraven er beregnet ud fra emissionsfaktorer fra TEMA 2010 (Transportministeriet, 2010) for en lastbil med en gennemsnitlig kapacitet på 35 ton og emissionsstandard EURO 4.

Der anvendes følgende dieseldrevne maskiner i forbindelse med grusgraven:

- 3 stk. dumper (Caterpillar model 725, 230kW per maskine), til intern transport af materialer
- 3 stk. gummiged (Caterpillar model 924K, 105kW per maskine), til udgravning af ressourcer
- 1 bæltedozer (Caterpillar model D7E, 175kW)
- 1 gravemaskine (Caterpillar model 320L, 114kW)
- 1slæbeskovlsmaskine (Caterpillar model 7295, 538kW)
- Lastbiler, til afhentning af materialer.

Grusgraven er i drift fra kl. 6-18 på hverdage og fra kl. 6-16 på lørdage 47 uger om året. Grusgraven er kun undtagelsesvis i drift på søndage, og disse er derfor ikke inkluderet i driftstiden for maskinerne. Følgende driftssituation er gældende for maskinerne:

- 1 dumper, 1 gummiged og 1 slæbeskovlsmaskine er i drift 75 % af grusgravens driftstid
- 2 stk. dumper, 2 stk. gummiged, 1 bæltedozer og 1 gravemaskine er i drift 100 % af grusgravens driftstid.

Det er endvidere forudsat, at maskinerne i gennemsnit over en dag kører ved en belastning svarende til 60 % af deres maksimale ydelse.

Antallet af lastbiler, som kører til og fra grusgraven, er afhængig af tid på året samt konjunkturerne i byggebranchen. De typiske kunder er fra lokalområdet, og det skønnes, at en typisk lastbil kører ca. 15 km til grusgraven.

For lastbiltrafikken er der forudsat, at der i løbet af året skal 6.600 lastbilkørsler til at køre materialet på 180.000 ton/år med 85 % lastet tilstand. I praksis vil lastbilerne have returlæs, men dette ses der bort fra, og returkørslen er ikke indberegnet. Det er ydermere antaget, at der køres 50 % bykørsel med 25 km/t samt 50 % landkørsel med 70 km/t.

13.2 Eksisterende forhold

Sophienholm Grusgrav ligger i landområde omkring 4 km fra Mogenstrup Grusgrav. Ud over de to grusgrave er trafikken på rute 57, spredte landbrug samt opvarmning af boliger og sommerhuse de eneste betydende kilder til emissioner i området. Trafikken på rute 57 er forholdsvis lav (7.100 køretøjer pr. døgn i 2011), og samlet vurderes koncentrationerne af NO_X og partikler i lokalområdet lave og luftkvaliteten god (Vejdirektoratet, 2011).

Der findes ikke målinger af luftkvaliteten i Tjørnede eller området omkring grusgraven. Men den kan sammenlignes med den lands-baggrundsmåling, som foretages ved Risø, tidligere Lille Valby, men flyttet siden 2010 (DMU, 2013a). Her foretages 24 timers målinger af PM_{10} og $PM_{2,5}$ samt ½-times målinger af NO, NO_2, NO_X, CO og O_3. Stationen er placeret ca. 25 km fra København i et fladt område med landbrugsaktiviteter. En nord syd gående hovedvej med en trafiktæthed på nogle få tusind biler om dagen ligger ca. 1,5 km vest for stationen. Herudover er de industrielle og trafikale aktiviteter i området begrænsede.

Tabel 13-1 Seneste målinger af luftkvaliteten ved Risø i 2011 (DMU, 2013b) sammenlignet med grænseværdier[5]. Den målte luftkvalitet er angivet før skråstregen, og grænseværdien er angivet efter (DMU, 2012).

Parameter	**Årsmiddelværdi /grænseværdi (µg/m³)**	**19. højeste værdi /grænseværdi (µg/m³)**
NO_2	9/40	52/200
PM_{10}	20/40	
$PM_{2,5}$	15/25	

Det fremgår af Tabel 13-1, at koncentrationen af de målte parametre på stationen ved Risø ligger væsentlig under de fastsatte grænseværdier. Luftkvaliteten i området omkring Sophienholm vurderes at ligge på nogenlunde samme niveau.

I Danmark ses overskridelse af luftkvalitetskravene primært ved stærkt trafikerede veje samt på steder, hvor spredningsforholdene er meget ringe. Ingen af delene er tilfældet i Sophienholm-området.

13.3 Vurdering af virkninger

Emissioner fra maskiner og lastbiler

De estimerede årlige emissioner fra maskiner og lastbiltrafik fremgår af Tabel 13-2.

Tabel 13-2 Estimerede emissioner fra entreprenørmaskiner og lastbiler.

Emissioner	**NO_x [kg/år]**	**SO_2 [kg/år]**	**PM_{10} [kg/år]**	**CO_2 [ton/år]**
Dumper (3 stk.)	4.370	6.343	250	1.002
Gummiged (3 stk.)	1.995	2.964	171	468
Bæltedozer (1 stk.)	1.209	1.755	69	277
Gravemaskine (1 stk.)	788	1.170	68	185

[5] Grænseværdier for luftkvalitet er fastsat i Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 851 af 30. juni 2010 om vurdering og styring af luftkvaliteten.

Slæbeskovlsmaskine (1 stk.)	2.788	4.046	159	639
Lastbiltrafik	988	9	5	177
I alt	**12.138**	**16.287**	**722**	**2.749**

Arbejdet foregår over et stort område, hvor spredningsforholdene er gode, og hvor der er over 0,5 km til nærmeste nabo. Desuden er antallet af maskiner og lastbiler begrænset og øgningen i trafik ubetydelig. Det vurderes på denne baggrund, at emissionen ikke vil give anledning til overskridelse af luftkvalitetskravene.

Bidraget af CO_2 til klimaeffekten er beskedent, da udledningen svarer til udledningen fra ca. 300 personer om året (Worldbank, 2013).

Støv

Ud over emissioner fra maskiner og lastbiler vil aktiviteterne give anledning til diffust støv. De primære kilder til diffust støv er sortering af materialer, kørsel på ikke befæstede arealer samt ophvirvling af støv ved håndtering af materialer.

Det meste af støvet vil på grund af partikelstørrelse og densitet falde ned umiddelbart, hvor det blev ophvirvlet, og primært være til gene for dem, som opholder sig i umiddelbar nærhed af maskiner og transportveje. Da graveaktiviteterne foregår i en fordybning i landskabet, og da området omkring grusgraven primært er skov, og nærmeste nabo, offentlig vej mv. er over 0,5 km fra grusgraven, vil diffust støv kun under ganske ærlige omstændigheder kunne være til gene for naboer, f.eks. i meget tørre perioder og ved kraftig vind.

Det skal oplyses, at Sophienholmvej, som er tilkørselsvej fra rute 57, er asfalteret, og støvemissioner fra kørsel på denne vil derfor være begrænsede.

13.4 Afværgeforanstaltninger

Diffust støv kan reduceres væsentlig ved brug af relativt simple metoder som befugtning, rengøring af materiel før udkørsel på offentlig vej samt befæstning af primære tilkørselsveje.

Herudover vil interne køreveje og grusbunker ved sorteringsværk bliver vandet i tørre perioder, således at støvflugt begrænses effektivt. Dette gøres med en traktortrukken vandtank med spredebom.

13.5 Overvågning

Der skønnes ikke nødvendigt med overvågning af emissioner eller støv fra Sophienholm Grusgrav.

14 Forurenet jord og jordhåndtering

14.1 Metode

Eksisterende viden om jordforurening er hentet fra Danmarks Miljøportal og fra Region Sjælland. Region Sjælland har bl.a. fremsendt den gennemførte kortlægning på ejendommen (Vestsjællands Amt, 2004 og Region Sjælland, 2008) og en forureningsundersøgelse (Vestsjællands Amt, 2003).

Region Sjælland gennemfører registrering af grunde, hvor der er viden om eller mistanke om jordforurening. Registreringen omfatter:

- Vidensniveau 1 (V1) registreringer: der er på baggrund af grundens nuværende eller tidligere arealanvendelse formodning om at grunden kan være forurenet.

- Vidensniveau 2 (V2) registreringer: der er dokumenteret/påvist forurening på grunden.

14.2 Eksisterende forhold

Der er kortlagt flere områder med jordforurening (V2) umiddelbart syd for Sophienholm Gods (se Figur 14-1). En af forureningerne findes i selve grusgraven inden for det område, der søges om gravetilladelse til.

Kortlægningen inde i grusgraven skete efter, at en undersøgelse i 1998 havde påvist forurening i et område ved en tidligere dieseltank fra ca. 1966.

I 2003 blev yderligere områder ved Sophienholm Gods kortlagt som forurenet (udenfor det ansøgte område). Det skete, da en undersøgelse viste, at jorden og sekundært grundvand var forurenet med oliekomponenter og sprøjtemidler. Undersøgelsen dengang konkluderede, at den konstaterede jordforurening ikke udgør en risiko med den nuværende arealanvendelse og kun vil udgøre en risiko, hvis der fremover sker en mere miljøfølsom arealanvendelse. De enkelte forureninger er refereret nedenfor:

- Der er påvist forurening i jord og vand ved vaskeplads tilknyttet landbruget, samt to nærliggende tanke T5/T6. Forureningen stammer formentligt fra utætheder i de gamle tanke og afledning af vaskevand fra vask af maskiner på vaskepladsen. Sprøjtemidlerne stammer formentligt fra påfyldning og vask af sprøjter i forbindelse med driften af landbruget.

- Der er påvist forurening med oliekomponenter i et område ved laden (bygning G). Forureningen kan skyldes oplag af asfalt, maskindele o.l.

- Efter kommunalreformen i 2007 blev en del af det område, der dengang var kortlagt som V2, omklassificeret til at være lettere forurenet. Dette område fremgår ikke af Figur 14-1, men ligger i tilknytning til de eksisterende bygninger og således ikke i selve grusgraven.

- Der er påvist forurening med olieprodukter ved påfyldnings- og vaskeplads i tilknytning til grusgraven.

- Der er påvist forurening med olieprodukter på ubefæstet areal i tilknytning til værkestedet i grusgraven. Forureningen skyldes formentligt oplag af olieprodukter i tønder.

14.3 Vurdering af virkninger

14.3.1 Færdiggravning

Region Sjælland har på baggrund af en udført rapport vurderet, at forureningen udgør en risiko for grundvandet i området, men ikke for den eksisterende anvendelse af ejendommen som grusgrav og landbrug.

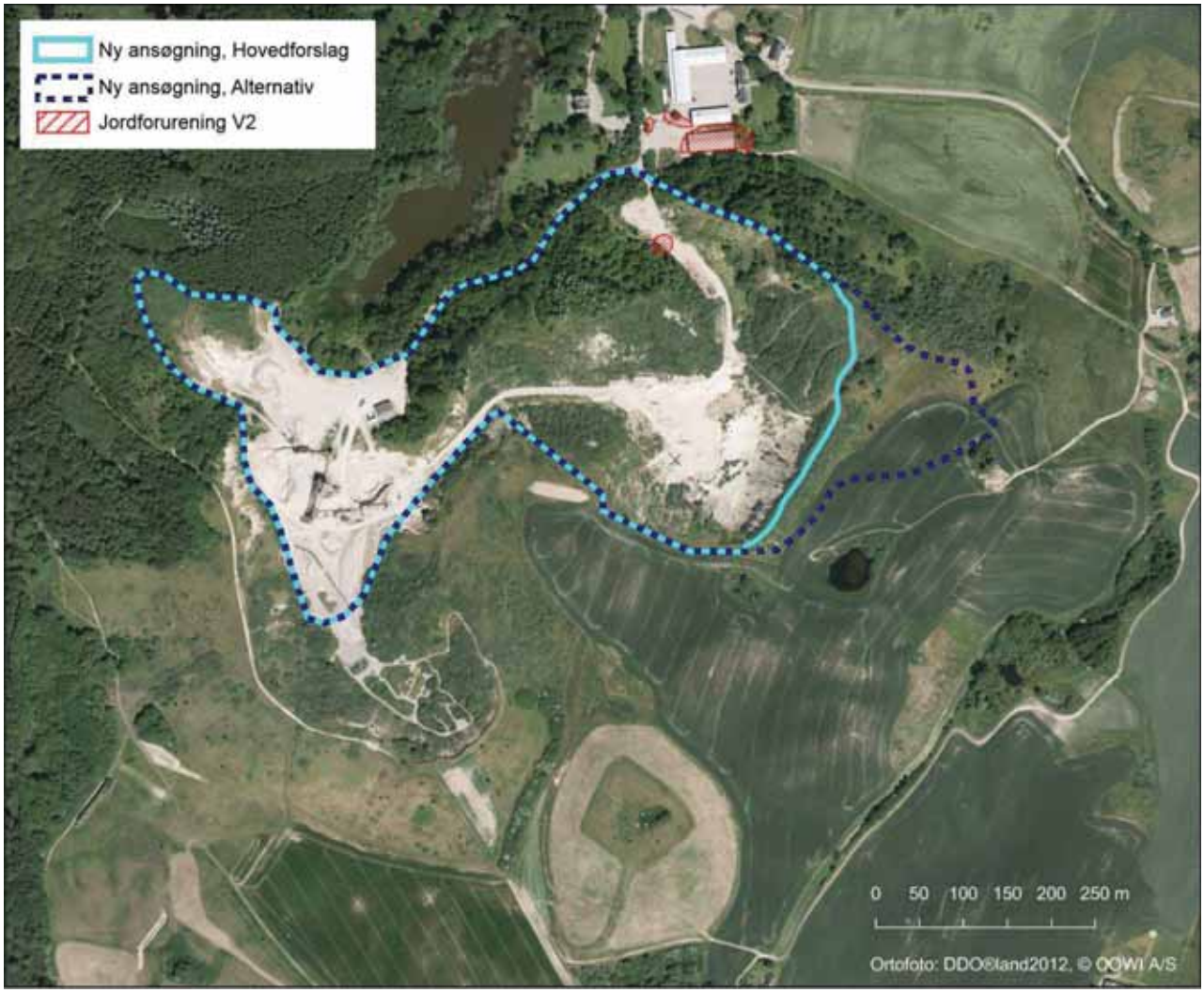
Der vurderes derfor ikke at være en konflikt mellem projektet og jordforureningen, hverken den der er kortlagt på vidensniveau 2, eller den der er klassificeret som lettere forurening.

Ovenstående vurdering skyldes bl.a., at der ikke er fundet jordforurening i de nye områder, der inddrages til grusgravning. Herudover, at den eksisterende jordforurening i grusgraven ikke påvirkes af projektet udover den påvirkning, der findes i dag. Hvis der sker ændring af anvendelsen af området med V2 jordforurening, vil der blive søgt om særskilt tilladelse hos Region Sjælland. Dette gælder, hvis:

- brugen af det kortlagte areal ændres til bolig, børneinstitution, offentlig legeplads, rekreativt område, alment tilgængeligt område, kolonihave, sommerhusgrund eller institution, jf. § 8, stk. 1.

- der udføres bygge- og anlægsarbejder på det kortlagte areal, jf. § 8, stk. 2 (oprydning af en jordforurening er omfattet af kravet om tilladelse).

14.3.2 Efterbehandling



14.4 Afværge- og overvågningsforanstaltninger

15 Råstoffer og affald

Udvinding og forbrug af råstoffer samt produktion af affald er gjort op ud fra oplysninger fra Sophienholm Grusgrav.

Råstoffer

Der forventes et årligt forbrug på 50.000 l dieselolie til grave- og læssemaskiner og 10.000 l dieselolie til transport og oparbejdningsanlæg.

Affald

Der oparbejdes affald i forbindelse med drift af grusgraven i form af ca. 1.000 kg papir/pap og plastik. Herudover olie og oliefiltre. Dagrenovation afhentes af kommunen i almindelig skraldeordning. Olie og oliefiltre opbevares i aflåselig container ved værkstedsbygning.

Spildevand

Sanitært spildevand fra arbejdsskuret afledes til samletank og er tilmeldt kommunens tømmeordning.

15.1 Vurdering af virkninger

Råstofforbrug og affaldsproduktion forventes ikke at give væsentlige miljøpåvirkninger.

16 Afledte socioøkonomiske forhold

16.1 Metode

Vurderingen af de afledte socioøkonomiske virkninger er en vurdering af, om projektets miljøpåvirkninger har en økonomisk betydning for større samfunds- eller erhvervsgrupper, herunder de mennesker, der bor eller driver erhverv i umiddelbar nærhed af Sophienholm Grusgrav. De mulige afledte socioøkonomiske virkninger er belyst og vurderet ud fra konsekvensvurderingerne af de forskellige miljøtemaer, herunder især landskab, rekreative forhold og støj.

16.2 Eksisterende forhold

De nærmeste huse på Grusgraven er ejet af Sophienholm Gods. Der er ikke erhverv i umiddelbar nærhed af grusgraven, som ikke er ejet af Sophienholm Gods.

16.3 Vurdering af virkninger

16.3.1 Færdiggravning

Det vurderes, at miljøkonsekvenserne ved færdiggravning af restressourcen i Sophienholm Grusgrav ikke vil påvirke ejendoms- og huspriserne i området i negativ retning. Grusgraven har eksisteret siden slutningen af 1900-tallet, og en evt. negativ påvirkning af huspriserne som følge af den, vil være slået igennem for længst, og der forventes ikke yderligere påvirkning som følge af en tilladelse til færdiggravning.

Det er muligt, at ophør af aktiviteterne i grusgraven, efterbehandling af området til naturområde og græsningsarealer, samt etablering af vandrestier og offentlig adgang til det efterbehandlede område vil have en vis positiv virkning på priserne for huse i området. På grund af den relativt store afstand til boliger, som ikke er ejet af Sophienholm Gods, vurderes dette ikke som væsentligt.

Der er ingen erhvervsvirksomheder eller øvrige økonomiske interesser i nærområdet, som vurderes at blive påvirket, hverken af den fortsatte indvinding eller den efterfølgende efterbehandling.

16.4 Afværgeforanstaltninger og overvågningsprogram

Der forventes ikke væsentlige afledte negative socioøkonomiske virkninger af projektet, og der vurderes derfor ikke behov for afværgeforanstaltninger eller overvågning.

17 Den indbyrdes sammenhæng mellem faktorerne

Flere af de beskrevne miljøemner har indbyrdes sammenhænge. Det betyder, at påvirkningen af det ene miljøemne også påvirker det andet, ligesom der er et overlap i påvirkningerne.

Nogle eksempler er, at støj påvirker både natur, befolkning og rekreative interesser, mens en påvirkning af grundvandet kan have afledte påvirkninger på natur og overfladevand. Ligeledes kan en påvirkning af natur også betyde en påvirkning af de rekreative interesser. Disse sammenhænge er der taget højde for i vurderingen af hvert enkelt miljøemne, således at de afledte effekter også er beskrevet.

Der er ikke identificeret øvrige projekter i området som i sammenhæng med grusgravningen ved Sophienholm vil medføre væsentlige kumulative effekter på de beskrevne miljøemner.

18 Manglende viden

Der er ikke konstateret manglende viden, som har afgørende betydning for konklusionerne i denne VVM-redegørelse og miljøvurdering.

19 Referencer

Andersen, P.N. & Madsen, A.B. 2007. Trafikdræbte større dyr i Danmark - kortlægning og analyse af påkørselsforhold. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. 58 s. - Faglig rapport fra DMU nr. 626. Tilgængelig på http://www.dmu.dk/Pub/FR626.pdf.

Baagøe H. og Jensen, T.S. 2007. Dansk Pattedyratlas

Caterpillar, 2013, [Entreprenørmaskiner], fundet på Caterpillar's hjemmeside 2013, link: http://www.cat.com/equipment/track-type-tractors/medium-track-type-tractors

Colas A/S. 1986. Tølløse. Sophienholm. Sand- og grusressourcer. Boringer 1986. Geoteknisk rapport nr. 2 med bilag 22-46. ref. nr. 16069357

Dahl Møller, J. og Baagøe. H. 2011. Vejledning. Flagermus og større veje. Registrering af flagermus og vurdering af afværgeforanstaltninger. Rapport 382 - 2011. Vejdirektoratet.

Danmarks Miljøundersøgelser (Søgaard, B., Andrados, L.C., Huus Jensen, B.) 2008). Overvågning af markfirben. Teknisk anvisning til ekstensiv overvågning og kortlægning. Fagdatacenter for Biodiversitet og Terrestrisk Naturdata, Danmarks Miljøundersøgelser

Dansk Ornitologisk Forening 2012. DOFBasen. Database med oplysninger om fugle. Tilgængelig på www.dofbasen.dk

Dansk Ornitologisk Forening. 1982. Fuglelokaliteter i Vestsjællands Amt. Resultaterne af Dansk Ornitologisk Forenings lokalitetsregistrering.

Dellgren Jagtskydeskole Sophienholm. 20013. Hjemmeside. Tilgængelig på http://www.jagtskydeskole.dk/startside.html

DMU, 2012, The Danish Air Quality Monitoring Programme, Annual Summary for 2011, No. 37, Aarhus University, DCE – Danish Centre for Environment and Energy, link: http://www2.dmu.dk/pub/sr37.pdf

DMU, 2013a, [luftkvalitetsmålestationer], fundet på DMU's hjemmeside 2013, link: http://www2.dmu.dk/1_Viden/2_Miljoe-tilstand/3_luft/4_Maalinger/5_stationer/lillevalby.asp

DMU, 2013b, [luftkvalitetsgrænseværdier], fundet på DMU's hjemmeside 2013, link: http://envs.au.dk/videnudveksling/luft/Stoffer/Graensevaerdier/

EEA, 2010, Emission Inventory Guidebook 2009, updated June 2010, non-road mobile sources and machinery, EMEP/EEA, link: http://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-emission-inventory-guidebook-2009

Fog, K., Schmedes, A., Rosenørn de Lasson, D. 1997. Nordens padder og krybdyr. GAD.

Foreningen til svampekundskabens fremme 2012. Danmarks svampeatlas. Tilgængelig på www.svampeatlas.dk

Franck Geoteknik. 2013a. Geoteknisk rapport. Parameterundersøgelse. Sag nr. 12.2892. 8. januar 2013.

Franck Geoteknik. 2013b. Notat – 2. Sag nr. 12.2892. 21. juni 2013.

Hansen, M.D.D, Olsen, K., Gjelstrup, P., Sell, H., Jensen, F. 2008. Gravhøjes og råstofgraves betydning for bevarelse af den biologiske mangfoldighed i Nationalpark Mols Bjerge. Rapport til kulturarvsstyrelsen J.nr. 2008-7.40.01/75104-0004. Tilgængelig på: http://www.naturhistoriskmuseum.dk/forskning/rapporter/rapporter/GravhoejeRapport.pdf

Holbæk Kommune, 2008, Indsatsplan for grundvandet i Tølløse indsatsområde.

Holm, Thomas Eske 2012. Danmarks fugle og natur. Privat database tilgængelig på www.fugleognatur.dk

Kulturstyrelsen. 2013. Hjemmesiden fund og fortidsminder. Tilgængelig på http://www.kulturarv.dk/fundogfortidsminder/

Miljøportalen 2012a. Danmarks Arealinformation, Data om miljøet i Danmark

Naturstyrelsen 2011. Vejledning til bekendtgørelse nr. 408 af 1. maj 2007 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

Naturstyrelsen 2012. Oversigt over Habitatområdernes udpegningsgrundlag 31/12 2012. Tilgængelig på http://www.naturstyrelsen.dk/NR/rdonlyres/F25560E6-53A7-4D8D-A85E-D95011480F87/150894/HabitatUdpgr201231Dec.pdf

Region Sjælland, 2008. En del af forureningen på din ejendom ændrer status fra forurenet til lettere forurenet. Adresse: Sophienholmvej 57-65, 4340 Tølløse Matr.

Nr.: 1a Grøntved Overdrev, Tølløse. Journalnummer: 1-50-71/316-0625-07. Brev af 13/5-2008

Sydsjællands Entreprenørlaboratorium. 2008. LB. nr. 08-10-01. Dato: 09-09-08.

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.

Søgaard, B., Wind, P., Elmeros, M., Bladt, J., Mikkelsen, P., Wiberg-Larsen, P., Johansson, L.S., Jørgensen, A.G., Sveegaard, S. & Teilmann, J. 2013. Overvågning af arter 2004- 2011. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 240 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 50. http://www.dmu.dk/Pub/SR50.pdf

Transportministeriet, 2010, TEMA2010, link:
http://www.trm.dk/DA/Publikationer/2010/TEMA+2010.aspx

Ujvari, M., Elmeros, M., Hoedeman, F., Schneekloth M., Kock-Jensen, Sørensen, Vincents, Uldal, Madsen. 2011. Vejledning. Fauna og Menneskepassager. Anlæg og planlægning. Vejregler. Vejdirektoratet.

Worldbank, 2013, [CO2 udledning per capita for lande], fundet op Worldbanks hjemmeside d. 10/9-2013, link;
http://data.worldbank.org/indicator/EN.ATM.CO2E.PC

Vejdirektoratet. 2011. Trafik på vejstrækninger.
http://vejdirektoratet.dk/DA/viden_og_data/statistik/trafikken%20i%20tal/trafik_paa_vejstraekninger/Sider/Default.aspx Kort tilgængelige på
http://vejdirektoratet.dk/DA/viden_og_data/statistik/trafikken%20i%20tal/trafik_paa_vejstraekninger/Documents/A_Kort13_11.pdf og
http://vejdirektoratet.dk/DA/viden_og_data/statistik/trafikken%20i%20tal/trafik_paa_vejstraekninger/Documents/L_Kort13_11.pdf

Vestsjællands Amt, 2003. Forureningsundersøgelse. 345-C04-101. Sophienholmvej 57-65, 4340 Tølløse. Udført af Dansk Miljørådgivning A/S

Vestsjællands Amt 2004. Deres ejendom Sophienholmvej 57- 65 er kortlagt som forurenet. Journalnummer 8-76-51-10-345-1041-1998. Brev af 6/12-2004.

Bilag G

Matr, nr.
1a Grøntved Overdrev, Tølløse,
Holbæk Kommune

Anmelder:
Region Sjælland
Alleen 15, Sorø

Deklaration om efterbehandling

I forbindelse med tilladelse af 7. november 2014 til grusgravning på nærmere angiven del af ejendommen matr. nr. 1a Grøntved Overdrev, Tølløse, Holbæk Kommune, pålægges herved, i henhold til § 10 stk. 5 i lov om råstoffer, jf. lovbekendtgørelse nr. 657 af 27/5 2013, samt § 66 i naturbeskyttelsesloven, jf. lovbekendtgørelse nr. 951 af 03/07 2013, følgende bestemmelser for efterbehandlingen:

1.
Der må ikke rømmes muld og overjord af eller graves tættere på øvrige naboskel end 15 meter.

2.
Muld- og overjord må ikke fjernes fra arealerne, men skal deponeres, og genudlægges i forbindelse med efterbehandlingen. Muld- og overjordsdeponeringen må ikke finde sted på skrænter langs indvindingsområdets nordlige afgrænsning (sydvendte skråninger).

3.
Efter gravning og fordeling af overjord skal skrænterne have sådanne anlæg, at de ikke frembyder fare for udskridning. Ingen skrænter må efter afsluttet efterbehandling have hældning stejlere end 1:1.5.

4.
Området, hvor indvindingen har fundet sted, skal efterbehandles til naturformål eller til vedvarende græsningsarealer.

5.
Efter endt grusgravning efterlades nærmere udpegede geologiske profiler i grusgraven.

6.
Behandlingsanlæggene og dertil knyttede installationer, herunder eventuelle støttefundamenter eller lignende, samt gravemaskiner og redskaber, bygninger og skure skal være fjernet senest 6 måneder efter indvindingens ophør.

7.
Efterbehandlings- og planeringsarbejderne skal gennemføres som beskrevet i tilladelsens afsnit 2.1.11, og påbegyndes så tidligt, som det under hensyn til virksomhedens drift er praktisk muligt.

Efterbehandlingsarbejderne skal være endeligt afsluttede inden 1 år efter indvindingens ophør.

8.
Der må ikke på de efterbehandlede arealer anvendes gødning eller pesticider/sprøjtemidler, hvilket vil forblive tinglyst på ejendommen..

9.
Hvis der skal graves på de tilstødende ejendomme eller matrikler bør området omkring skellet så vidt muligt gennemgraves og efterbehandles, så der ikke står en vold tilbage.

10.
Efterbehandlingsarbejderne kan udføres af det offentlige for ejerens og brugerens regning, hvis de ikke udføres rettidigt eller på behørig måde, eller såfremt indvindingen afbrydes og ikke genoptages inden for et halvt år, med mindre særlig aftale om en længere frist er truffet med kommunen.

Region Sjælland er påtaleberettiget.

Nærværende deklaration begæres tinglyst servitutstiftende på ovennævnte ejendom i henhold til § 10, stk. 6 i lov om råstoffer, lov nr. 657 af 27/05 2013.

Bilag G, deklarationsrids

Bilag 5

Tilladelse til indvinding af råstoffer, Sophienholmvej 61, 4340 Tølløse.

Region Sjælland har den 1. juni 2017 givet endelig tilladelse til at indvinde sand, grus og sten på Sophienholmvej 61, 4340 Tølløse, matr.nr. 1a Grøntved Overdrev, Tølløse.

Gravearealet er på ca. 0,82 ha. og ligger indenfor Sophienholm Graveområde i Holbæk Kommune. Der er tale om en mindre udvidelse af en eksisterende tilladelse meddelt 7. november 2014. Derudover meddeles der tilladelse til salg af 100.000 m³ rå- og overjord samt muld fra det nye samlede graveareal.

Tilladelsen har forud for afgørelsen været i partshøring.

Tilladelsen er givet efter råstoflovens § 7 og § 8.

Ansøgningen er blevet screenet efter Bekendtgørelse nr. 1832 af 16. december 2015 om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning § 3 stk.1 og 2, og regionen har vurderet, at råstofindvinding på ovennævnte ejendomme ikke vil få væsentlig indvirkning på miljøet. Råstofindvindingen kan derfor gennemføres uden at der udarbejdes en VVM-redegørelse.

Klagevejledning
Klageberettigede kan klage over afgørelserne til Miljø- og Fødevareklagenævnet inden 4 uger fra datoen for offentliggørelsen.

Der henvises desuden til klagevejledningen i tilladelsen.

Tilladelse til

RÅSTOFINDVINDING

Ændring i råstofindvindingstilladelse

Sophienholm Grusgrav

Gældende indtil 31.12.2024.

Tilladelse til erhvervsmæssig indvinding af råstoffer på matrikel

Matr.nr. 1a Grøntved Overdrev, Tølløse
Sophienholmvej 61, 4340 Tølløse
Holbæk Kommune

Sophienholm Graveområde
Dato: 01.06.2017

REGION SJÆLLAND

Oversigt

Sophienholmvej 61, 4340 Tølløse. Matr.nr. 1a Grøntved Overdrev, Tølløse. Holbæk Kommune

Sagsnummer 16/00287

Ansøger			
Navn:	Sophienholm Grusgrav A/S		
CVR-nr.:	36480599		
Adresse:	Sophienholmvej 61, 4340 Tølløse		
Kontakt:			
Telefon:	23231482	E-mail:	Jens@vesti-olsen.dk

Indvinder			
Navn:	Samme som ansøger (se øverst på siden)		
CVR-nr.:			
Adresse:			
Kontakt:			
Telefon:		E-mail:	

Ejer			
Navn:	Christian Schulin Zeuthen		
CVR-nr.:			
Adresse:	Sophienholmvej 65, 4340 Tølløse		
Kontakt:			
Telefon:	21462668	E-mail:	schulin@sophienholmgods.dk

Figur 1. Oversigtskort med angivelse af areal omfattet af tilladelse meddelt 7. november 2014 (gult areal) og det ansøgte udvidelsesareal (rødt areal), der nu også er omfattet af tilladelse til indvinding af råstoffer.

Figur 2. Detalikort over det tilladte, udvidede graveareal (rødt areal). Gult areal omfatter areal med tilladelse meddelt 7. november 2014.

Indhold

1 AFGØRELSER FRA REGION SJÆLLAND 6

1.1 RÅSTOFLOVEN 6
1.2 PLANLOVEN - VVM BEKENDTGØRELSEN 7
1.3 NATURA 2000 OMRÅDER OG HABITATDIREKTIVETS BILAG IV 7

2 VILKÅR 7

2.1 VILKÅR EFTER RÅSTOFLOVEN 7

3 GRUNDLAG FOR TILLADELSEN 7

3.1 ANSØGNINGEN 7
3.2 UDTALELSER 8
3.2.1 Høring af myndigheder 8
3.2.2 Partshøring 8

4 GRAVE - OG EFTERBEHANDLINGSPLAN 9

5 MYNDIGHEDERNES BEHANDLING AF SAGEN 9

5.1 RÅSTOFPLANEN 9
5.2 NATURA 2000 OMRÅDER OG HABITATDIREKTIVETS BILAG IV 9
5.3 VVM - VURDERING AF VIRKNING PÅ MILJØET 9
5.4 MILJØMÆSSIGE FORHOLD 9
5.4.1 Sikkerhedsstillelse 10
5.5 SVAR FRA PARTER 10
5.6 REGIONS SJÆLLANDS SAMLEDE VURDERING 10

6 GENERELLE BESTEMMELSER 10

6.1 GYLDIGHED OG TILBAGEKALDELSE 10
6.2 TINGLYSNING AF DEKLARATION OM EFTERBEHANDLING 10
6.3 TILSYN OG BESIGTIGELSE 11
6.4 YDERLIGERE VILKÅR OG ÆNDRINGER 11

7 OFFENTLIGGØRELSE OG KLAGEVEJLEDNING 11

7.1 GENEREL KLAGEVEJLEDNING 11
7.2 KLAGE OVER REGION SJÆLLANDS AFGØRELSER 12
7.2.1 Råstoftilladelsen og vurderinger efter Habitatdirektivet 12
7.2.2 VVM screening 12
7.3 ORIENTERING 12

Bilag

1. Høringssvar fra Holbæk Kommune
2. Tilladelse af 7. november 2014
3. VVM-screening
4. Indkomne partsbemærkninger til udkast til tilladelse

Dokumentoversigt

Oversigt over dokumenter relevante for afgørelsen

Dato		Beskrivelse
28.02.2017	Ansøgningsmateriale	Ansøgningsskema med bilag indsendt af ansøger.
27.03.2017	Høringssvar fra Holbæk Kommune	Høringssvar foreligger i skemaform, med mail
07.11.2014	Tilladelse meddelt 7. november 2014	

1 Afgørelser fra Region Sjælland

1.1 Råstofloven

På baggrund af det foreliggende materiale og med hjemmel i råstofloven[1] meddeler Region Sjælland hermed tilladelse til udvidelse af det graveareal, hvorpå der blev meddelt tilladelse til indvinding af råstoffer den 7. november 2014, matr. nr. 1a Grøntved Overdrev, Tølløse. Derudover meddeles der tilladelse til salg af 100.000 m³ rå- og overjord samt muld fra det nye samlede graveareal.

Udvidelsen af gravearealet omfatter et areal på ca. 0,82 ha, der ligger i umiddelbar tilknytning til arealer omfattet af tilladelsen meddelt 7. november 2014. Arealet ligger endvidere indenfor et tidligere gravet areal.

Det ansøgte ligger indenfor udpeget graveområde i Råstofplan 2016 og desuden har der tidligere været foretaget råstofindvinding på arealet, hvorfor der er tale om en restgravning. Der forventes at være en restforekomst på ca. 70.000 m³ sand og grus, med en forventet årlig indvinding på 20.000 m³. Se kort på fig. 1 på side 3 og figur 2 på side 4.

Med udvidelsen er det samlede graveareal herefter på ca. 18,3 ha.

Tilladelsen til udvidelsen af gravearealet med ca. 0,82 ha er omfattet af samme vilkår stillet i medfør af råstoflovens § 10 i tilladelsen af 7. november 2014. Se også afsnit 2.

Tilladelsen til udvidelse af gravearealet er således også omfattet af den samme grave- og efterbehandlingsplan som i tilladelsen af 7. november 2014. Der er ligeledes ingen ændring i sikkerhedsstillelsen eller ændring i tilladelsens udløb den 31. december 2024.

Tilladelsen må først udnyttes, når klagefristen er udløbet.

[1] LBK nr. 124 af 26. januar 2017 af lov om råstoffer, § 7, stk. 1 og § 8.

1.2 Planloven - VVM Bekendtgørelsen

Region Sjælland har vurderet, at projektet ikke vil påvirke miljøet væsentligt og afgør derfor, at der ikke skal udarbejdes en VVM-redegørelse[2].

VVM screeningen fremgår af bilag 3.

1.3 Natura 2000 områder og habitatdirektivets bilag IV

Det er Region Sjællands vurdering, at det ansøgte ikke i sig eller i forbindelse med andre planer og projekter kan påvirke Natura 2000-området væsentligt[3] og ikke vil ødelægge eller beskadige leve- eller voksesteder for de arter, der indgår i udpegningsgrundlaget.

Regionen vurderer endvidere, at det ansøgte ikke vil medføre beskadigelse/ødelæggelse af plantearter og yngle- eller rasteområder for de dyrearter, der fremgår af habitatdirektivets bilag IV.

Regionens vurdering fremgår af afsnit 5.2.

2 Vilkår

2.1 Vilkår efter Råstofloven

Gravearealets udvidelse med ca. 0,82 ha er omfattet af de samme vilkår som meddelt i tilladelse til indvinding af råstoffer den 7. november 2014, matr. nr. 1a Grøntved Overdrev, Tølløse. Det vil blandt andet sige, at efterbehandlingsplanen (til naturformål), skrænthældninger, graveafstande til skel og sikkerhedsstillelsen er uændret.

Der gives tilladelse til en årlige indvinding af sand, grus og sten på 120.000 m³.

Tilladelsen til råstofindvinding på det nye samlede graveareal omfatter endvidere tilladelse til salg af op til 100.000 m³ rå- og overjord samt muld.

Ved gravning på det udvidede areal, må den eksisterende skrænt mod sydvest (ind mod naboejendommen matr. nr. 1b Grøntved Overdrev, Tølløse), ikke blive påvirket at indvindingen. Det vil sige, at der ikke må ske skade på skellet ind til naboejendommen og at ingen skrænter må have en hældning der er stejlere end 1:2.

3 Grundlag for tilladelsen

3.1 Ansøgningen

- Ansøgningsskema af 28. februar 2017
- Ejendommen består af en del af matr.nr. 1a Grøntved Overdrev, Tølløse, Holbæk Kommune.

[2] Bek nr. 1440 af 23. november 2016 om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning.
[3] BEK nr. 926 af 27. juni 2016 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, § 7 og 8.

- Der ansøges om en udvidelse af gravearealet med ca. 9.200 m². En del af det ansøgte er dog omfattet af den eksisterende tilladelse, således at der reelt ansøges om en udvidelse på ca. 6.700 m². Ansøger har telefonisk den 21.04.2017 ønsket dette areal udvidet med yderligere ca. 1.500 m². Samlet ansøges der derfor om 8.200 m² eller 0,82 ha. Se fig. 2 på side 4.

- På det ansøgte areal forventes årligt produceret 20.000 m³ sand-, grus- og stenmaterialer over grundvandsspejlet. Forventet gravedybde er 10 meter.

- Der forventes indvundet knap 160.000 m³ rå- og overjord inklusiv muld, hovedsageligt på arealer omfattet af tilladelsen meddelt 7. november 2014. Der forventes solgt i alt 100.000 m³ af den indvundne rå- og overjord samt muld.

- Graveperiode og vilkår i øvrigt er uændrede i forholdt til dem meddelt i tilladelsen af 7. november 2014.

- Indvindingsmateriellet er det samme som angivet i tilladelsen af 7. november 2014.

3.2 Udtalelser

3.2.1 Høring af myndigheder

Ansøgningsmaterialet har været sendt i høring hos Holbæk Kommune. Kommunen har fremsendt høringssvar den 28. februar 2017, omfattende ønske om at der ikke udlægges overjord på efterbehandlede arealer uanset hvad den tidligere tilladelse gav mulighed for. Se bilag 1.

I mail af 24. april 2017 har Holbæk Kommune endvidere meddelt, at de ingen bemærkninger har til ønsket om de ekstra 1.500 m² graveområde.

3.2.2 Partshøring

Udkast af gravetilladelsen er udsendt i partshøring til:

Anna Viktoria og Jesper Dellgren	Sophienholmvej 50	4340 Tølløse
Casper A. Brodthagen	Sophienholmvej 52	4340 Tølløse
Anette Vedding Kristoffersen	Sophienholmvej 52	4340 Tølløse
Helle og Kurt Brodthagen	Sophienholmvej 52b	4340 Tølløse
Alice og John Børge Rasmussen	Sophienholmvej 57	4340 Tølløse
Regitse M. Petersen	Sophienholmvej 57	4340 Tølløse
Karina Larsen	Sophienholmvej 57	4340 Tølløse
Theresa C. Albarico	Sophienholmvej 57	4340 Tølløse
Sisse M. Hermansen og Tim E. Perlblad	Sophienholmvej 63	4340 Tølløse
Den Suhrske Stiftelses Skovdistrikt	Bonderupvej 148	4370 Merløse

Region Sjælland har vurderet, at ovenstående er parter i sagen.

Region Sjælland har modtaget partshøringssvar fra Den Suhrske Stiftelses Skovdistrikt, se bilag 4. Stiftelsen udtrykker bekymring over uddybning af såvel det eksisterende som det nye påtænkte graveområde, idet den gamle gravefront ind mod stiftelsens ejendom står meget stejlt. For at imødegå risiko for udskridning af skellet, ønsker Stiftelsen at vilkåret om en skrænthældning på ikke stejlere end 1:2 præciseres.

Region Sjælland har bedt indvinder repræsenteret ved Friis & Partners ApS v/Gunnar Nielsen. Indvinder har i brev af 17. maj 2017 anført, at ”I det ansøgte areal til udvidelse, vil anlægsprofilen på de eksisterende skrænter ikke blive berørt”. Se brevet i bilag 4.

Regionen har i afsnit 2.1 Vilkår efter Råstofloven understreget, at gravningen på det udvidede graveareal ikke må påvirke den eksisterende skrænt ind mod naboejendommen 1b Grøntved Overdrev, Tølløse. Vilkårene for bl.a. efterbehandling af gravefronter følger vilkårene meddelt i gravetilladelse af 7. november 2014. Heraf fremgår at ingen skrænter må have en hældning der er stejlere end 1:2. Regionen vil præcisere dette forhold i afsnit 2.1

4 Grave - og efterbehandlingsplan

Udvidelsen af det tilladte graveareal medfører ingen ændring i grave- og efterbehandlingsplanen, der fremgår af tilladelsen af 7. november 2014, se bilag 2.

5 Myndighedernes behandling af sagen

5.1 Råstofplanen

Det ansøgte graveareal er beliggende i Sophienholm Graveområde, som ifølge råstofplan 2016 er reserveret til indvinding af sand, grus og sten. Råstofferne inden for området skal udnyttes og oparbejdes optimalt, såvel over som under grundvandsspejlet, i overensstemmelse med deres kvalitet. Råstofferne i på det ansøgte areal ønskes udnyttet til en dybde af 10 meter under terræn, der udgør bunden af tidligere råstofindvindingsareal. Forekomsten er beliggende over grundvandsspejlet.

5.2 Natura 2000 områder og habitatdirektivets bilag IV

Nærmeste Natura 2000-område er ”Store Åmose, Skarresø og Bregninge Å”, som ligger ca. 7 km sydvest for Sophienholm graveområde.

Det er Region Sjællands vurdering, at udvidelsen af det eksisterende graveareal ikke vil betyde påvirkning af Natura 2000-områder eller påvirkning af arter omfattet af habitatdirektivets bilag IV.

5.3 VVM - Vurdering af Virkning på Miljøet

Råstofindvinding hører under planlovens regler om VVM-pligt[4]. Ansøger har udfyldt et screeningsskema, som Region Sjælland har brugt som udgangspunkt for den screening, der skal tilvejebringe nødvendig viden til afgørelse af, hvorvidt et givent anlæg er VVM-pligtigt. Indvinding af sand, grus og sten er opført under bekendtgørelsens bilag 2, hvorfor det skal vurderes om indvindingen kan have væsentlig indvirkning på miljøet.

Screeningen har fastslået, at anlæggets art, dimension og placering ikke danner grundlag for udarbejdelse af en VVM-redegørelse, jf. bilag 3.

5.4 Miljømæssige forhold

De miljømæssige forhold, herunder blandt andet støv, driftstider, støj, graveafstande og forebyggelse mod forurening, er underlagt de samme vilkår som meddelt i tilladelsen af 1. november 2014.

[4] Bek. nr. 1440 af 23. november 2016 om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning.

Region Sjælland vurdere derfor, at de miljømæssige forhold i den ansøgte udvidelse af gravearealet, er sikret gennem den eksisterende tilladelse.

5.4.1 Sikkerhedsstillelse

Region Sjælland vurdere der ikke i forbindelse med ansøgningen, er relevant at ændre på størrelsen af sikkerhedsstillelsen.

5.5 Svar fra parter

Region Sjælland har foretaget høring af parter i henhold til afsnit 3.2.2. Høringssvar er vedlagt i bilag 4. Regionens bemærkninger og reaktion på høringssvaret fremgår ligeledes af afsnit 3.2.2

5.6 Regions Sjællands samlede vurdering

På det foreliggende grundlag og ud fra en samlet vurdering, er det Region Sjællands vurdering, at det ansøgte kan imødekommes.

6 Generelle bestemmelser

6.1 Gyldighed og tilbagekaldelse

Råstofindvindingen må ikke påbegyndes før klagefristen er udløbet. Hvis der indkommer en klage, får ansøger besked, og gravningen må ikke startes, før en endelig afgørelse er truffet med mindre, klagemyndigheden bestemmer andet.

Råstoftilladelsen bortfalder, hvis den ikke udnyttes inden 3 år efter, at den er meddelt, eller hvis den ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år.

Råstoftilladelsen kan tilbagekaldes af Region Sjælland i tilfælde af grov eller gentagen overtrædelse af vilkårene, hvilket er beskrevet i råstoflovens § 11.

Tilladelse efter vandforsyningsloven kan tilbagekaldes eller ændres uden erstatning, hvis forudsætningerne for tilladelsen viser sig urigtige eller ændres væsentligt.

6.2 Tinglysning af deklaration om efterbehandling

Når afgørelsen er endelig, tinglyser Region Sjælland en deklaration på ejendommen om de varige vilkår vedrørende efterbehandling og brug af arealet.

Afgiften for tinglysningen er 1.660 kr. I henhold til § 10, stk. 5 i lov om råstoffer[5] skal tinglysningsgebyret betales af ejendommens ejer, men opkræves hos ansøger. Afgiften vil blive opkrævet, når tinglysningen er sket.

Sikkerhedsstillelsen frigives først, når den i grave- og efterbehandlingsplanen beskrevne efterbehandling er udført og godkendt af Region Sjælland samt Holbæk Kommune.

[5] LBK nr. 124 af 1. februar 2017 af lov om råstoffer

6.3 Tilsyn og besigtigelse

Region Sjælland fører tilsyn med indvindingen og foretager besigtigelse af arealet for blandt andet at påse, at tilladelsen og vilkårene overholdes. Tilsynet har uden retskendelse adgang til offentlige og private ejendomme for at foretage dette tilsyn, og politiet yder om nødvendigt bistand til at gennemføre dette, jf. råstoflovens § 32.

Tilsynsmyndigheden skal foranledige et ulovligt forhold lovliggjort, medmindre forholdet har underordnet betydning. Region Sjælland kan meddele påbud om, at et ulovligt forhold skal lovliggøres inden for en nærmere fastsat frist, jf. råstoflovens § 33.

Region Sjælland kan umiddelbart lade foretage, hvad der er nødvendigt på ejerens og indvinderens bekostning, hvis et påbud om at lovliggøre et ulovligt forhold ikke efterkommes rettidigt, jf. råstoflovens § 33.

6.4 Yderligere vilkår og ændringer

Region Sjælland kan fastsætte yderligere vilkår eller foretage ændringer af allerede stillede vilkår, hvis det på et senere tidspunkt måtte vise sig nødvendigt af hensyn til opfyldelsen af råstoflovens formålsbestemmelser.

Fastsættelse af eventuelle nye vilkår eller ændringer af eksisterende vilkår vil dog kun blive aktuelt, hvis der er tale om ændrede forudsætninger i forhold til grundlaget for denne afgørelse.

7 Offentliggørelse og klagevejledning

7.1 Generel klagevejledning

Tilladelsen til råstofindvinding vil blive offentliggjort den 1. juni 2017 ved annoncering på Region Sjællands hjemmeside.

Afgørelserne kan påklages inden 4 uger fra de er offentligt annonceret.

Hvis du ønsker at klage over afgørelserne, kan du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Du klager via siden "Nævnenes Hus, Miljø- og Fødevareklagenævnet". Du logger på via borger.dk eller via virk.dk med NEM-ID. Klagerne sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er rettidigt indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen inden kl. 23.59 på den dag, hvor klagefristen udløber.

Privatpersoner, virksomheder, organisationer og offentlige myndigheder skal betale et gebyr for behandling af en klage ved Miljø- og Fødevareklagenævnet på henholdsvis 900 kr. for privatpersoner og 1800 kr. for virksomheder, organisationer eller offentlig myndighed. Nævnenes Hus opkræver et gebyr for hver selvstændig klageskrivelse. Hvis flere klageberettigede indgiver en samlet klage, betales ét klagegebyr. Hvis blot en af klagerne er en virksomhed, en organisation eller en offentlig myndighed opkræves gebyrsatsen gældende for virksomheder, organisationer og offentlige myndigheder.

Betaling af klagegebyr sker ved elektronisk overførsel eller ved giroindbetaling. Formanden fastsætter en frist for indbetaling af gebyret. Indbetales gebyret ikke inden udløbet af fristen, afvises klagen.

Et indbetalt klagegebyr tilbagebetales, hvis

1. Klagesagen fører til, at den påklagede afgørelse ændres eller ophæves,

2. Klageren får helt eller delvis medhold i klagen, eller
3. Klagen afvises som følge af overskredet klagefrist, manglende klageberettigelse eller fordi klagen ikke er omfattet af Natur- og Fødevareklagenævnets kompetence.

Det bemærkes, at hvis den eneste ændring af den påklagede afgørelse er forlængelse af frist for efterkommelse af afgørelse som følge af den tid, der er medgået til at behandle sagen i klagenævnet, tilbagebetales gebyret dog ikke.

Vejledning om gebyrordningen kan findes på Nævnenes Hus´ hjemmeside.

7.2 Klage over Region Sjællands afgørelser

7.2.1 Råstoftilladelsen og vurderinger efter Habitatdirektivet

Klageberettigede

- 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 en individuel væsentlig interesse i afgørelsen.

Rettidig klage efter denne lov har opsættende virkning for tilladelsen, medmindre Miljø- og Fødevareklagenævnet bestemmer andet.

Miljø- og Fødevareklagenævnets afgørelse kan indbringes for domstolene inden 12 måneder efter, at afgørelsen er meddelt.

7.2.2 VVM screening

Klageberettigede

- Enhver, der har en retlig interesse i sagens udfald.
- Landsdækkende foreninger og organisationer, der som hovedformål har beskyttelsen af natur og miljø eller varetagelsen af væsentlige brugerinteresser inden for arealanvendelsen

Rettidig klage efter denne lov har ikke opsættende virkning for tilladelsen, medmindre Miljø- og Fødevareklagenævnet bestemmer andet.

Miljø- og Fødevareklagenævnets afgørelse kan indbringes for domstolene inden 12 måneder efter, at afgørelsen er meddelt.

7.3 Orientering

Kopi af afgørelsen er sendt til:

- Holbæk Kommune vaekstogbaeredygtighed@holb.dk, rikep@holb.dk
- Miljøstyrelsen, mst@mst.dk
- Danmarks Naturfredningsforening, dn@dn.dk
- Danmarks Naturfredningsforening i Holbæk Kommune, holbaek@dn.dk

- Skat, myndighed@skat.dk

Derudover orienteres øvrige høringsparter jf. 3.2.2

Bilag 1

Fra: Morten Holme
Sendt: 28. marts 2017 10:48
Til: Rikke Planeta Kepp
Emne: SV: Råstofansøgning Sophienholm Grusgrav

Hej Rikke
I den oprindelige tilladelse er angivet i pkt. 2.1.11.3 om skråningsanlæg (side 12), at "det skal tilstræbes at bruge overskydende overjord til skræntopbygning" på sydøstlig skrænt. Jeg synes, at vi skal stille krav om, at der ikke må udlægges overjord på de efterbehandlede arealer uanset, hvad den tidligere tilladelse gav mulighed for.

Med venlig hilsen

Morten Holme

Landskabsarkitekt

Telefon:72366291

Alt. tlf.: 72364150

E-mail: moho@holb.dk

Holbæk Kommune
Vækst og Bæredygtighed
Kanalstræde 2
4300 Holbæk
www.holbaek.dk

Emne	Lov	Bemærkninger og forslag til vilkår	Afdeling	Forventet sagsbeh.tid

Grundvandssænkning eller bortledning af grundvand	Vandforsyningsloven § 26	*Meddelelse om tilladelse/dispensation kan skrives her eller vedlægges som bilag, samt forslag til eventuelle vilkår.* *Vilkår og tilladelse medtages i råstoftilladelse, med tilhørende klagevejledning.*		Ingen indvinding under grundvandsspejl, så ikke relevant
Indvinding af grundvand til grusvask eller sortering	Vandforsyningsloven § 20	*Som ovenstående*		Ingen indvinding under grundvandsspejl, så ikke relevant
Indvindingsboringer, vandværker o.lign		*Placering og eventuelle forbehold*		Ikke relevant
Indvinding fra vandløb o.lign.	Vandløbsloven	*Som ovenstående*		Ikke relevant
Udledning af vaskevand	Miljøbeskyttelsesloven	*Som ovenstående*		Ikke relevant
Beskyttet natur	Naturbeskyttelsesloven § 3	*Som ovenstående*	naturteamet	Natur melder tilbage at der ikke er hindringer for den udvidede indvinding, men de vil godt tages med på råd mht. efterbehendlingsvilkår
Dispensation fra fortidsminde - og andre beskyttelselslinjer	Museumsloven mfl.	*Som ovenstående*		Ikke relevant
Dispensation for å-beskyttelseslinjer	Naturbeskyttelsesloven § 16	*Som ovenstående*		Ikke relevant
Dispensation for sø-beskyttelseslinjer	Naturbeskyttelsesloven § 16	*Som ovenstående*		Ikke relevant
Dispensation for jord- og stendiger	Museumsloven	*Som ovenstående*		Ikke relevant

Tilladelse til nedlæggelse af veje og stier		*Som ovenstående*		Ikke relevant
Habitat	Habitatdirektivet	*Har kommunen kendskab til habitatområder og bilag IV arter, kan dette angives her.*		Natur melder tilbage at der ikke er hindringer mht. dette punkt
Vejloven både offentlig og privat, herunder udkørsel fra råstofgraveområdet til offentlig vej	Vejloven, offentlig og privat	*Vilkår for overkørsel, fejning, etablering, fjernelse, evt. skiltning samt kørselsretninger.*		Ikke relevant ingen ændring i vejudkørsler
Lokal - og kommuneplan	Planloven	*Herunder også gerne en beskrivelse, såfremt der ligger lokalplaner i umiddelbar nærhed af det ansøgte areal*		Ikke relevant
Anlægsarbejde på forurenede ejendomme	JFL § 8	*Kun aktuelt såfremt der søges indvinding på et forureningskortlagt areal, eller der findes forurening under gravning.*		Der er forurening registreret på grunden, men for det ny ansøgte har det ikke betydning da det er andet steds på grunden
Geologi og grundvand		*Om muligt, en geologisk og hydrologisk beskrivelse af området*		Ikke relevant

Bygninger	Byggeloven	*Kan kommunen allerede ved ansøgning bemærke, om der er forhold omkring ansøgning af byggetilladelse, som indvinder skal være opmærksom på*		Ikke relevant
Efterbehandlingsplan	Råstofloven	*Kommunen kan komme med forslag til vilkår i forhold til efterbehandlingsplanens retningslinjer. Efterbehandlingsplanen har en høringsperiode i kommune på mindst 4 uger. Såfremt der er enighed om den planlagte efterbehandling samt eventuelle vilkår, kan dette også tilkendegives her.*		Naturteamet melder tilbage, at de godt vil tages med på råd når det bliver aktuelt at drøfte efterbehandlingsvilkår.

Bilag 2

Godkendelse af VVM-redegørelse og tilladelse til indvinding af råstoffer i Sophienholm Grusgrav, Holbæk Kommune

Region Sjælland har den 7. november 2014 vedtaget VVM-redegørelsen ”Fornyet råstofindvinding ved Sophienholm, VVM og Miljørapport” og meddelt tilladelse til indvinding af råstoffer på Sophienholmvej 61, 4340 Tølløse, del af matr.nr. 1a Grøntved Overdrev, Tølløse i Holbæk Kommune. Afgørelserne er truffet med hjemmel i VVM-bekendtgørelsens § 5 og råstoflovens § 7 og 8.

For at kunne gennemføre råstofindvindingen har Holbæk Kommune samtidig meddelt tilladelse til indvinding og udledning af vand til grusvask, meddelt dispensation til fjernelse af et overdrev, der er omfattet af Naturbeskyttelseslovens § 3, samt vurderet, at indvindingen ikke vil påvirke områder eller arter omfattet af Natura 2000 og Habitatdirektivet. Afgørelserne er truffet efter vandforsyningslovens § 20, miljøbeskyttelseslovens § 28 og naturbeskyttelseslovens§ 65, stk. 3.

Gravearealet udgør 17,5 ha, som ligger uden for et udlagt graveområde. Regionen har godkendt en grave- og efterbehandlingsplan, som indvindingen og efterbehandlingen skal tilrettelægges efter.

Du kan også læse om afgørelsen på Holbæk Kommunes planportal:
http://planer.holbaek.dk/dk/planportal/planportal

Klagevejledning

Klageberettigede kan klage over afgørelsen til Natur - og Miljøklagenævnet inden 4 uger fra datoen for offentliggørelsen. Klagen skal udformes skriftligt og indsendes til Region Sjælland, Alleen 15, 4180 Sorø, naturmiljo@regionsjaelland.dk og/eller til Holbæk Kommune, Kanalstræde 2, 4300 Holbæk, grundvand@holb.dk. Det fremgår af tilladelsens afsnit 6, hvem der er rette myndighed for fremsendelse af en klage, og hvem der er klageberettiget i forhold til de trufne afgørelser.

Klagefristen udløber tirsdag den fredag den 5. december 2014 kl. 15.30.

Regionen/Kommunen sender klagen videre til Natur - og Miljøklagenævnet sammen med afgørelsen og det materiale, der er indgået i bedømmelsen af sagen. Hvis afgørelsen kan prøves ved domstolene, skal søgsmålet være anlagt inden for den tidsfrist, som der er anført i den gældende lov, jf. tilladelsens afsnit 6.

Det er en betingelse for Natur – og Miljøklagenævnets behandling af en klage, at der indbetales et gebyr på 500 kr. til nævnet. Nævnet vil sende en opkrævning på gebyret, når nævnet har modtaget klagen fra regionen/kommunen. Naturklagenævnet vil ikke påbegynde behandlingen af klagen, før gebyret er modtaget. Vejledning om gebyrordningen kan findes på Natur- og Miljøklagenævnets hjemmeside www.mnkn.dk. Gebyret tilbagebetales, hvis klager får helt eller delvis medhold i sin klage.

REGION SJÆLLAND
- vi er til for dig

Tilladelse til råstofindvinding

på matrikel nr. 1a Grøntved Overdrev, Tølløse, Holbæk Kommune

- indtil 31/12 2024.

Sagsnummer: 13/00239

Ansøger:	**Indvinder:**	**Ejer:**
Christian Schulin Zeuthen, Sophienholmvej 57, 4340 Tølløse CVR-nr.: 27672043	Brdr. Hyveled ApS Roskildevej 17A 4330 Hvalsø CVR-nr.: 20049286	Christian Schulin Zeuthen, Sophienholmvej 57, 4340 Tølløse CVR-nr.: 27672043

Region Sjælland, den 7. november 2014

Jan Huus Vestergaard
miljødirektør

Indholdsfortegnelse

1. ANSØGTE TILLADELSER, DISPENSATIONER MM. 4

1.1 RÅSTOFLOVEN 4
1.2 VANDFORSYNINGSLOVEN 4
1.3 MILJØBESKYTTELSESLOVEN 4
1.4 NATURBESKYTTELSESLOVEN 4
1.5 PLANLOVEN – VVM-BESTEMMELSERNE 4
1.6 NATURA 2000 OMRÅDER 4

2. VILKÅR 5

2.1 VILKÅR EFTER RÅSTOFLOVEN 5
2.2 VILKÅR EFTER VANDFORSYNINGSLOVEN 13
2.3 VILKÅR EFTER MILJØBESKYTTELSESLOVEN 13
2.4 VILKÅR FOR DISPENSATION EFTER NATURBESKYTTELSESLOVEN 13
2.5 VILKÅR EFTER VEJLOVEN 14

3. GENERELLE BESTEMMELSER 14

3.1 GYLDIGHED OG TILBAGEKALDELSE 14
3.2 TINGLYSNING AF DEKLARATION OM EFTERBEHANDLING 14
3.3 TILSYN OG BESIGTIGELSE 14
3.4 UDTALELSE FRA MUSEUM VEDR. ARKÆOLOGI FORUD FOR INDVINDINGEN 15
3.5 INDBERETNING AF INDVUNDEN MÆNGDE 15
3.6 INDBERETNING OM BORINGER. 15
3.7 UNDERRETNING VED KONKURS MV. 15
3.8 RÅSTOFAFGIFT 15

4. GRUNDLAG FOR TILLADELSEN 16

4.1 ANSØGNINGENS INDHOLD 16
4.2 UDTALELSER 17

5. REGIONENS BEHANDLING AF SAGEN 18

5.1 RÅSTOFPLANEN FOR REGION SJÆLLAND 19
5.2 FORHOLD TIL ANDRE LOVGIVNINGER 19
5.3 MILJØMÆSSIGE FORHOLD 20
5.4 FORSLAG TIL GRAVE- OG EFTERBEHANDLINGSPLAN 22
5.5 REGIONENS AFGØRELSE 22

6. OFFENTLIGGØRELSE OG KLAGEVEJLEDNING 23

6.1 GENEREL KLAGEVEJLEDNING 23
6.2 RÅSTOFAFGØRELSEN 24
6.3 RÅSTOFAFGØRELSEN I HENHOLD TIL VANDFORSYNINGSLOVEN 24
6.4 RÅSTOFAFGØRELSEN I HENHOLD TIL MILJØBESKYTTELSESLOVEN 25
6.5 RÅSTOFAFGØRELSEN I HENHOLD TIL NATURBESKYTTELSESLOVEN 25
6.6 RÅSTOFAFGØRELSEN I HENHOLD TIL PLANLOVEN (VVM) 26
6.7 RÅSTOFAFGØRELSEN I HENHOLD TIL NATURA 2000 OG HABITATDIREKTIVET 26

7. ORIENTERING 26

Bilag

A. Kortbilag
B. Overenskomst om geologiske profiler samt adgang til disse tinglyst den 28. august 1992
C. Graveplan
D. Efterbehandlingsplan
E. Beregning af sikkerhedsstillelse i Raasikker
F. VVM-redegørelse "Fornyet råstofindvinding ved Sophienholm, VVM og Miljørapport, oktober 2013"
G. Deklaration om efterbehandlingsvilkår og deklarationsrids, som vil blive tinglyst, når sagen er endelig.

Tilladelsen gives efter nedenstående love og vilkår i perioden indtil 31.12.2024.

1. Ansøgte tilladelser, dispensationer mm.

1.1 Råstofloven

På baggrund af det foreliggende materiale, og med hjemmel i råstofloven[1], meddeler Region Sjælland tilladelse til en årlig indvinding af 100.000 m^3 sand, grus og sten over grundvandsspejlet på i alt 17,5 ha, der er angivet på bilag A, Hovedforslag.

Tilladelsen gives på vilkår i medfør af råstoflovens § 10, som beskrevet under afsnit 2.1.

Samtidig godkendes grave- og efterbehandlingsplanen, jf. afsnit 5.4 og bilag c og d.

1.2 Vandforsyningsloven

Holbæk Kommune giver tilladelse efter vandforsyningsloven[2] til indvinding af 30.000 m^3 vand pr. år til grusvask fra gravesøen nordvest for graveområdet.

Tilladelsen gives på vilkår, som beskrevet under afsnit 2.2.

1.3 Miljøbeskyttelsesloven

Holbæk Kommune giver tilladelse til udledning af vand fra grusvask til et nedsivningsanlæg/sø.

Tilladelsen[3] gives på vilkår, som beskrevet under afsnit 2.3.

1.4 Naturbeskyttelsesloven

Holbæk Kommune giver dispensation[4] til at råstofindvinding foretages således, at § 3 området på matrikel nr. 1 a Grøntved Overdrev, Tølløse indenfor det tilladte graveområde kan bortgraves.

Dispensationen gives på vilkår, som beskrevet under afsnit 2.4.

1.5 Planloven – VVM-bestemmelserne

Region Sjælland vedtager VVM-redegørelsen "Fornyet råstofindvinding ved Sophienholm, VVM og Miljørapport", oktober 2013, udarbejdet af Cowi.

Begrundelsen fremgår af afsnit 5.5 og redegørelsen vedlægges som bilag F.

1.6 Natura 2000 områder

Det nærmeste Natura 2000-område, H 456, "Store Åmose, Skarresø og Bregninge Å" er beliggende mere end 7 km sydvest for Sophienholm Grusgrav. Holbæk Kommune har vurderet, at projektet ikke påvirker Natura 2000-området, hvorfor det er besluttet, at der ikke skal udarbejdes en konsekvensvurdering for det ansøgte anlægs påvirkning af ovennævnte Natura 2000 område.

---

[1] Jf. lovbekendtgørelse nr. 657 af 27. maj 2013 af lov om råstoffer, § 7, stk. 1 og § 8.

[2] Jf. lovbekendtgørelse nr. 1199 af 30. september 2013 af lov om vandforsyning m.v.., §§ 20

[3] Jf. lovbekendtgørelse nr. 879 af 26. juni 2010 af lov om miljøbeskyttelse § 28

[4] Jf. lovbekendtgørelse nr. 951 af 3. juni 2013 af lov om naturbeskyttelse § 65, stk. 3.

2. Vilkår

2.1 Vilkår efter råstofloven

2.1.1 Før indvindingen påbegyndes

2.1.1.1 Opstart og underretning om påbegyndelse og afslutning

Der skal gives meddelelse til regionen om indvindingens påbegyndelse og afslutning. Råstofindvindingen må ikke påbegyndes, før klagefristen er udløbet. Hvis der indkommer en klage underrettes ansøger, og gravningen må ikke startes, før endelig afgørelse er truffet af Natur- og Miljøklagenævnet, med mindre klagemyndigheden bestemmer andet[5].

2.1.1.2 Markering af gravearealet

Gravearealet skal afsættes i marken med kendelige pæle, der ikke må bortgraves eller dækkes med jord[6]. Hovedafmærkningen, som angiver graveområdets ydre grænse, skal sikres med betonringe som er 1/2 m i diameter.

2.1.1.3 Underretning om muldafrømning

Indvinder skal senest 4 uger før muldafrømning underrette Holbæk Museum om datoen for arbejdets iværksættelse[7]. Indvinder kan også få afklaret de arkæologiske interesser igennem en prøvegravning på arealet. Se også afsnit 3.5 og 4.2.1.

2.1.1.4 Grave- og efterbehandlingsplan

Gravningen og efterbehandlingen skal tilrettelægges og udføres i overensstemmelse med en grave- og efterbehandlingsplan. Planen skal udarbejdes af ansøger og skal godkendes af tilsynsmyndigheden inden indvindingen påbegyndes. Efterbehandlingsplanen skal tilgodese interesserne i råstoflovens § 3 herunder biologiske og landskabelige interesser.

Indvinderen kan ved særlige omstændigheder blive anmodet om at udarbejde en revideret grave- og efterbehandlingsplan, hvis forholdene i øvrigt kræver det.

2.1.1.5 Sikkerhedsstillelse

Der skal stilles sikkerhed for opfyldelse af vilkårene om efterbehandling, inden tilladelsen udnyttes[8].

Den aktuelle sikkerheds størrelse fastsættes på baggrund af nedenstående til 2.137.000 kr.

Sikkerhedsstillelsen fastsættes på baggrund af en beregning i programmet Raasikker (se mere på www.i-gis.dk – vælg Produkter › Applikationer › RaaSikker) og bilag E.

[5] Dette fremgår af råstoflovens § 16, stk. 4.

[6] Hjemlen findes i råstoflovens §§ 3 og 10, stk. 3 – hensynet til miljøbeskyttelse og bevarelsen af landskabelige værdier

[7] Hjemlen findes i råstoflovens §§ 3 og 10, stk. 3 – hensynet til arkæologiske interesser

[8] Dette fremgår af råstoflovens § 10, stk. 1 og § 10, stk. 4.

Sikkerhedsstillelsen skal årligt reguleres med "Omkostningsindeks for jordarbejde" (Se mere på http://www.dst.dk – klik på ”Prisindeks” og herefter på ”Omkostningsindeks for anlæg”.).

Regionen kan stille krav om, at sikkerhedsbeløbet opskrives, hvis det ud fra en konkret vurdering skønnes nødvendigt.

Sikkerhedsbeløbet kan efter aftale reduceres, hvis det åbne gravefelt begrænses til et mindre areal, og der foretages løbende efterbehandling på de allerede udgravede arealer.

Sikkerheden skal stilles i form af garanti fra et pengeinstitut.

2.1.2 Råstofindvindingen

2.1.2.1

Indvinding andre steder på ejendommen, end det tilladelsen omfatter, kræver en ny tilladelse efter råstofloven. Området, hvor indvindingen mv. må ske, kaldet område B, er på ca. 17,5 ha og fremgår af vedlagte deklarationsrids.

2.1.2.2

Tilladelsen gælder kun indvinding af sand, grus og sten.

2.1.2.3

Har firmaet ønske om at indvinde andre råstoffer inden for arealet end tilladt, skal det anmeldes til kommunen.

2.1.2.4

Anmeldelsen skal ske senest 4 uger efter, at den nye indvinding er startet.

Derefter har råstof-myndigheden inden for de næste 4 uger mulighed for at forbyde den nye indvinding, eller stille ændrede vilkår på grund af den ændrede indvinding.

2.1.2.5

Overjord og muld må ikke fjernes fra det område, hvor indvindingen er tilladt på, men skal bruges til efterbehandlingen.

Depoter placeres på afgravede arealer. Depoter og lagerbunker må ikke virke skæmmende i landskabet og skal holdes under oprindeligt terræn.

Hvis der er et ønske om at fjerne overjord og muld, kræver det en ny tilladelse efter råstofloven.

2.1.2.6

Der må ikke graves dybere end til kote 30 meter DVR 90. Der skal være mindst to meter materiale over grundvandsspejlet.

Råstof-myndigheden kan på et hvilket som helst tidspunkt stille krav om, at der skal etableres pejlerør til måling af grundvandsspejlets beliggenhed.

2.1.2.7

Indvinderen har pligt til at oparbejde grus og stenprodukter og sorteringer, der er i overensstemmelse med materialernes optimale muligheder i forhold til deres kvalitet[9].

2.1.2.8

Hvis virksomheden lader egne rutinemæssige undersøgelser foretage, kan analyseattester fra disse være tilstrækkelig dokumentation. Råstof-myndigheden kan forlange at få sådanne attester tilsendt.

2.1.2.9

Hvis der i forbindelse med indvindingen blotlægges dræn, skal råstof-myndigheden underrettes og drænene skal omlægges for at sikre mod utilsigtet næringstilførsel til søer og lignende[10]. Andre løsninger kan i særlige tilfælde findes, men kun med tilsynsmyndighedens godkendelse.

2.1.3 Materiel

Grusgravens materiel skal svare til det i VVM-redegørelsen beskrevne. Hvis der udskiftes eller indkøbes materiel skal dette være til mindst lige så støjsvagt materiel som det eksisterende.

2.1.4 Graveafstande og regulering af skel

Graveafstanden fra den ydre grænse af det ansøgte graveområde skal beregnes ud fra formlerne beskrevet i afsnit 5.3.4.

2.1.5 Indskiftning

Indskiftning kan kun ske efter skriftlig aftale med regionen. Se mere om indskiftning i afsnit 5.3.5.

2.1.6 Arkæologi og geologi

Hvis der i forbindelse med råstofindvindingen fremkommer arkæologiske fund eller anlæg, skal indvindingen omgående standses og anmeldelse foretages til

- Holbæk Museum, Klosterstræde 18, 4300 Holbæk, tlf. 59 43 23 53 eller
- Kulturstyrelsen – Fortidsminder, H.C. Andersens Boulevard 2, 1553 København V, tlf.33 73 33 73

Hvis der i indvindingsforløbet blotlægges særligt værdifulde geologiske profiler i grusgravens periferi, kan råstofmyndigheden forlange disse profiler bevaret af arkæologiske og /eller geologiske grunde.

2.1.7 Støj

2.1.7.1

Virksomhedens eksterne støjniveau - målt efter retningslinjerne i Miljøstyrelsens vejledning nr. 6/1984 eller beregnet efter retningslinjerne i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993 - og angivet som det ækvivalente, korrigerede lydniveau i dB (A), må ikke overstige nedenstående grænseværdier:

mandag til fredag i tidsrummet 7.00 - 18.00

---

[9] Hjemlen findes i råstoflovens § 10, stk. 2

[10] Hjemlen findes i råstoflovens § 10, stk. 3

- 55 dB(A), målt ved helårsbeboelser
- 40 dB(A), målt ved sommerhuse

mandag til fredag kl. 06.00 - 07.00, og lørdage kl. 07.00 - 14.00

- 40 dB(A) målt ved helårsbeboelser
- 35 dB(A), målt ved sommerhuse

Maksimalværdien af støjniveauet i perioden kl. 6.00 - 7.00 må ikke overstige 55 dB (A).

2.1.7.2 Pligt til støjmåling/støjberegning

Virksomheden er forpligtet til at bekoste og lade udføre støjmålinger og støjberegninger efter anmodning fra Region Sjælland, som er tilsynsmyndighed i forhold til råstofloven. Beslutning om metode og hyppighed af målinger, der maximalt kan kræves én gang om året, – medmindre forholdene i råstofgraven er ændrede - træffes af råstofmyndigheden.

Måling, rapportering og anden dokumentation skal ske i overensstemmelse med retningslinjerne i afsnit 3 (lavfrekvent støj og infralyd) og 4 (vibrationer) i "Orientering fra Miljøstyrelsen", nr. 9, 1997 om lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø, af et laboratorium der er godkendt af Miljøstyrelsen til at udføre "Miljømåling - ekstern støj".

2.1.7.3 Udførelse af støjberegning

Støjmålinger/støjberegninger skal udføres som angivet i Miljøstyrelsens vejledninger nr. 5/1984 og nr. 6/1984 om måling af ekstern støj fra virksomheder og gennemføres under forhold, hvor virksomheden er i fuld drift. Målingerne/beregningerne skal udføres af et af Miljøstyrelsen akkrediteret firma.

2.1.7.4 Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer

Driften af virksomheden må ikke medføre, at den målte værdi af virksomhedens bidrag til støjen, målt indendørs i de berørte bygninger, overstiger følgende grænser:

Anvendelse	**A-vægtet lydtrykniveau (10-160 Hz), dB**	**G-vægtet infralydniveau dB**
Beboelsesrum, herunder i børneinst. og lign. Aften/nat (kl. 18-07) Dag (kl. 07-18)	 20 25	 85 85
Kontorer, undervisningslokaler og andre lignende støjfølsomme rum	30	85
Øvrige rum i virksomheder	35	90

Tabel 1. Grænseværdier for lavfrekvent støj og infralyd.. 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

Driften af virksomheden må ikke medføre at udsendelse af vibrationer, målt som accelerationsniveau indendørs i de berørte bygninger, overstiger følgende grænser:

Anvendelse	**Vægtet accelerationsniveau L_{aw} i dB**
Boliger i boligområder (hele døgnet) Boliger i blandet bolig/erhvervsområde kl. 18-07 Børneinstitutioner og lignende	75 75 75
Boliger i blandet bolig/erhvervsområde kl. 07-18 Kontorer, undervisningslokaler, og lign.	80 80
Erhvervsbebyggelse	85

Tabel 2. 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 L_{aw} = 80 dB.

2.1.7.5 Støjdæmpende foranstaltninger

Behandlings- og transportanlæg samt grave- og læssemaskiner skal støjdæmpes, så de vejledende grænseværdier kan overholdes.

2.1.7.6 Støj i anlægs- og efterbehandlingsfasen

Ved aktiviteter der kan tilskrives anlægs- eller efterbehandlingsfasen i nærheden af skel kan der i tidsrummet 7.00-16.00 på hverdage accepteres et støjniveau på 60 dB(A).

2.1.8 Støv

Driften af virksomheden må ikke medføre støvgener uden for indvindingsområdet. Hvis det sker, skal der gøres noget for at forhindre støvet fra graven i at opstå eller brede sig. Dette kan f.eks. ske ved asfaltering af adgangsveje og vanding af interne veje, depoter/lagerbunker og gravefronter mv.

Brugeren af råstofgraven skal få mængden af støv fra arbejdspladsen målt af et firma, der er autoriseret til det, eller som råstof-myndigheden har godkendt, hvis myndigheden skønner, det er nødvendigt.

2.1.9 Driftstider

2.1.9.1 Normale driftstider for nedknusningsanlæg, gravemaskiner, transportanlæg og sorteringsanlæg

2.1.9.2

- Mandag til fredag kl. 07.00 – 16.00, dog ikke helligdage.

2.1.9.3 Normale driftstider for udlevering og læsning, herunder kørsel indenfor virksomhedens område

- Mandag til fredag kl. 06.00 – 16.00, dog ikke helligdage.
- Lørdag kl. 08.00 – 14.00, dog ikke helligdage.

Afvigelser fra de normale driftstider er kun muligt i kortere perioder inden for de nedenfor anførte midlertidige tilladelige driftstider, og **kun med forudgående accept fra tilsynsmyndigheden.**

2.1.9.4 Midlertidige tilladelige driftstider for, gravemaskiner, transportanlæg og sorteringsanlæg

- Mandag til fredag 07-00 - 18.00, dog ikke helligdage

2.1.9.5 Midlertidige tilladelige driftstider for udlevering og læsning, herunder kørsel indenfor virksomhedens område:

- Mandag til fredag 06.00 – 18.00, dog ikke helligdage

Arbejdet må ikke ske uden for den tilladte driftstid.

2.1.10 Forebyggelse mod forurening

2.1.10.1 Brændstoftanke

Benzin mv. (mineralolieprodukter) må ikke oplagres i underjordiske tanke. Lagrene skal ligge oven for udgravningen. Lagrene skal desuden ligge tilpas langt fra udgravningen, så der ikke er risiko for nedstyrtning i graven.

Overjordiske brændstoftanke med tilhørende slanger og brændstofstudse, olietromler m.v. skal - uanset hvor de placeres indenfor det godkendte graveområde – anbringes i aflåselige lukkede containere, med en indbygget sump, som skal kunne rumme 100 % af brændstoftankens volumen og øvrige olieprodukter[11].

Alternative løsninger er mulige, hvor brændstoftanke med tilhørende slanger og brændstofstudse, olietromler m.v. anbringes i aflåselige eksisterende eller nye bygninger, og sikres med en sump som mindst skal kunne rumme 100 % af brændstoftankens volumen og øvrige olieprodukter.

Placeringen skal godkendes af råstof-myndigheden.

Tankene i grusgraven skal desuden være typegodkendt efter Olietankbekendtgørelsen[12].

2.1.10.2 Tankning og parkering af kørende materiel

Tankning samt parkering af kørende materiel skal foregå på befæstet areal som er modstandsdygtigt overfor olie- og dieselprodukter, således at evt. brændstofspild hurtigt og nemt kan fjernes. Arealet skal være indrettet således, at spildte væsker ikke løber væk fra det befæstede areal[13].

2.1.10.3 Tankning i grusgraven[14]

For langsomt kørende materiel samt svært flytbart materiel, som anvendes i grusgraven, gælder følgende:

---

[11] Hjemlen findes i råstoflovens § 10, stk. 1, nr. 1

[12] Bekendtgørelse nr. 1321 af 21. december 2011 om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines, kap. 2.

[13] Hjemlen findes i råstoflovens § 10, stk. 1, nr. 1

[14] Hjemlen findes i råstoflovens § 10, stk. 1, nr. 1

Udstyr til tankning af stationært materiel som drives af flydende brændstof (olie, benzin m.v.), skal være opsat/indrettet med automatisk stop ved fuld tank, og således at eventuelt spild i forbindelse med tankning kan tilbageholdes og opsamles.

2.1.10.4 Olie- og kemikaliespild[15]

Alt stationært og rullende materiel skal regelmæssigt inspiceres for olie- og kemikaliespild, og eventuelle utætheder skal øjeblikkeligt afhjælpes og repareres.

Olieaffald skal opsamles og afleveres til en kommunal modtageplads for olie- og kemikalie-affald[16].

2.1.10.5 Affald

Ejeren og indvinderen har ansvar for, at der ikke - hverken midlertidigt eller varigt - henlægges affald af nogen slags, samt for at eventuelt henkastet affald straks fjernes.

Det affald, der kommer fra driften af råstofgraven, skal samles sammen og fjernes efter de regler, der gælder i kommunen.

Der må ikke benyttes eller oplagres kemikalier eller lignende stoffer, som kan indebære risiko for forurening af grundvandet[17].

2.1.10.6 Skiltning[18]

Da grusgraven er beliggende inden for områder med særlige drikkevandsinteresser(OSD), skal der ved alle adgangsveje sættes et skilt med følgende påskrift op:

GRUSGRAV I DRIKKEVANDSOMRÅDE Denne grusgrav ligger i et særligt drikkevandsområde. Aflæsning og udspredning af affald og forurenende stoffer, f.eks. olie og kemikalier er derfor forbudt. I tilfælde af forureningsuheld skal beredskabet alarmeres omgående – ring 1-1-2. Holbæk Kommune

Skiltet skal have målene: 40 x 60 cm, være med gul bund og sorte bogstaver

Skiltet skal være vejrbestandigt og være monteret på en galvaniseret stålrørsstander.

2.1.10.7 Returjord

Der må ikke uden dispensation fra Region Sjælland tilføres hverken forurenet eller ren jord til råstofgraven[19].

---

[15] Hjemlen findes i råstoflovens § 10, stk. 1, nr. 1

[16] Der henvises til bekendtgørelse nr. 1309 af 18. december 2012 om affald, §§ 47 og 49.

[17] Hjemlen findes i råstoflovens § 10, stk. 1, nr. 1

[18] Hjemlen findes i råstoflovens § 10, stk. 3

[19] Jf. § 52 i lovbekendtgørelse om forurenet jord

2.1.11 Efterbehandling

Området, hvor indvindingen har fundet sted, skal efterbehandles til naturformål.

Efterbehandlingsplanen skal altid følges af indvinderen og ejeren.

2.1.11.1 Efterbehandlingsplanens indhold

Efterbehandlingsplanen fremgår af bilag D.

2.1.11.2 Graveafstande

Graveafstanden fra den ydre grænse af det ansøgte graveområde skal beregnes ud fra formlerne i afsnit 5.3.4.

<u>Formlerne skal anvendes på samtlige nedenstående vilkår om skråningsanlæggene.</u>

2.1.11.3 Skråningsanlæg

Ingen skrænter må have en hældning der er stejlere end 1:2. Der må dog efterlades et geologisk profil på max 20 meter efter nærmere aftale med regionen. Efterbehandlingen påbegyndes 2 m fra graveområdets ydre grænse. For at få en fladere hældning på den sydøstlige skrænt, skal det tilstræbes at bruge overskydende overjord til skræntopbygning på denne strækning.

2.1.11.4 Etapevis efterbehandling

Gravningen skal udføres i etaper, som vist i grave- og efterbehandlingsplanen. Efterbehandlingen skal være påbegyndt i første etape, før der påbegyndes indvinding i tredje etape. Tilsynsmyndigheden skal underrettes, før der påbegyndes indvinding i en ny etape.

2.1.11.5 Afslutning

Efterbehandlingen skal være afsluttet senest 1 år efter tilladelsens udløb eller eventuel tilbagekaldelse af tilladelsen.

2.1.11.6 Behandlingsanlæg m.m.

Behandlingsanlæggene og dertil knyttede installationer, herunder eventuelle støbte fundamenter eller lignende, samt gravemaskiner, redskaber, bygninger og skure skal være fjernet senest ½ år efter tilladelsens udløb eller eventuel tilbagekaldelse af tilladelsen.

2.1.11.7 Gennemgravning af skel

Hvis der senere vil blive foretaget råstofindvinding på en af naboejendommene, bør der af landskabelige hensyn laves en aftale med de pågældende ejere og godkendelses- og tilsynsmyndigheden om regulering, eventuel bortgravning eller udjævning og planering af de berørte skel. Dette kan beskrives nærmere i "Grave- og efterbehandlingsplanen".

2.1.11.8 Forbud mod gødning og pesticider på de efterbehandlede arealer

Der må ikke på de efterbehandlede arealer anvendes gødning eller pesticider/sprøjtemidler, hvilket vil forblive tinglyst på ejendommen.

2.2 Vilkår efter Vandforsyningsloven

2.2.1 Registrering af vandmængde

Den oppumpede vandmængde skal registreres. Registreringen[20] skal foretages ved hjælp af timetæller på pumpen eller en 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. De registrerede data skal indberettes årligt til Holbæk Kommune inden d. 1. februar.

Hvis der anvendes timetæller, skal der udføres en måling, som viser den samlede pumpeinstallations aktuelle kapacitet udtrykt i m^3 pr. time. Pumpens fabrikat samt type skal oplyses skriftligt til kommunen, inden anlægget tages i brug.

Vandindvindingen skal så vidt muligt ske nedstrøms i forhold til nedsivningsstedet.

2.2.2 Grundvandssænkning

Der må ikke uden særlig tilladelse foretages oppumpning og bortledning af grundvand med henblik på grundvandssænkning[21].

2.3 Vilkår efter Miljøbeskyttelsesloven.

2.3.1 Skyllevand

Skyllevand fra grusvaskeprocessen skal udledes til sø via et bundfældningsbassin.

Bundfældningsbassinet skal oprenses løbende, så det sikres mod overløb.

Der må hverken før, under- eller efter vaskeprocessen tilsættes skyllevandet stoffer, som ved nedsivning kan forurene grundvandet.

2.4 Vilkår for dispensation efter Naturbeskyttelsesloven

Dispensationen gives på følgende vilkår:

- Inden bortgravning skal udlægges et areal på mindst dobbelt så stort areal på ejendommen som erstatningsareal
- Erstatningsarealer skal udlægges på et skrånende areal, hvor jordbundsforholdende kan give grundlag for udvikling af et overdrev
- Erstatningsområdet skal udlægges inden for det areal, som er anvist af Holbæk Kommune.
- Erstatningsarealet vil være omfattet af Naturbeskyttelseslovens § 3, når det er godkendt af Holbæk Kommune.
- Erstatningsarealet skal vedligeholdes, så det sikres, at der udvikles og bibeholdes en overdrevsvegetation, og at området ikke efterfølgende ændrer status.

[20] Jf. § 58 i lovbekendtgørelse nr. 1199 af 30. september 2013 af lov om vandforsyning m.v. og § 23 i Bekendtgørelse om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg (bekendtgørelse nr. 1024 af 31. oktober 2011).

[21] Dette fremgår af § 26 i vandforsyningsloven

2.5 Vilkår efter Vejloven

2.5.1 Adgang til graveområdet

Tilkørsel til grusgraven sker fra Sophienholmvej.

3. Generelle bestemmelser

3.1 Gyldighed og tilbagekaldelse

Råstoftilladelsen bortfalder, hvis den ikke udnyttes inden 3 år efter, at den er meddelt, eller ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år[22].

Råstoftilladelsen kan tilbagekaldes af Region Sjælland i tilfælde af grov eller gentagen overtrædelse af vilkårene, som er beskrevet i råstoflovens § 11[23].

3.2 Tinglysning af deklaration om efterbehandling

Når afgørelsen er endelig, tinglyser Region Sjælland på ejendommen en deklaration om efterbehandlingsvilkårene. Når tilladelsen er udløbet og efterbehandlingen godkendt jf. råstoflovens § 10 aflyses de ikke længere relevante vilkår. Efterbehandling af gravearealet, skal udføres i overensstemmelse med deklarationen.

Afgiften for tinglysningen er for tiden 1.660 kr. I henhold til § 10, stk. 5 i lov om råstoffer skal tinglysningsgebyret betales af ejendommens ejer, men opkræves hos ansøger. Afgiften vil blive opkrævet, når tinglysningen er sket.

Sikkerhedsstillelsen frigives først, når den i grave- og efterbehandlingsplanen beskrevne efterbehandling er godkendt af tilsynsmyndigheden.

3.3 Tilsyn og besigtigelse

Region Sjælland fører tilsyn med indvindingen og foretager besigtigelse af arealet for blandt andet at påse, at tilladelsen og vilkårene overholdes[24]. Tilsynet har uden retskendelse adgang til offentlige og private ejendomme for at foretage dette tilsyn, og politiet yder om nødvendigt bistand til at gennemføre dette jf. råstoflovens § 32.

Tilsynsmyndigheden skal foranledige et ulovligt forhold lovliggjort, medmindre forholdet har underordnet betydning. Tilsynsmyndigheden kan meddele påbud om, at et ulovligt forhold skal lovliggøres inden for en nærmere fastsat frist jf. råstoflovens § 33.

Tilsynsmyndigheden kan umiddelbart lade foretage, hvad der er nødvendigt på ejerens og indvinderens bekostning, hvis et påbud om at lovliggøre et ulovligt forhold ikke efterkommes rettidigt jf. råstoflovens § 33.

---

[22] Hjemlen findes i råstoflovens 10,stk. 7

[23] Hjemlen findes i råstoflovens § 10, stk. 6

[24] Hjemlen findes i råstoflovens § 3

3.4 Udtalelse fra museum vedr. arkæologi forud for indvindingen

Bygherre/entreprenør har altid mulighed for at indhente det arkæologisk ansvarlige museums udtalelse forud for jordarbejder, jf. museumslovens § 25. Herved gives de bedste muligheder for at undgå standsning af anlægsarbejdet og udgifter til arkæologisk undersøgelse jf. museumslovens § 27. Hvis museet i sin udtalelse skønner, at der på arealet ikke findes væsentlige arkæologiske bevaringsinteresser, så vil evt. udgifter til nødvendig arkæologisk undersøgelse skulle betales af Kulturministeren jf. museumslovens § 27. En udtalelse fritager ikke bygherre/entreprenør fra forpligtelsen til at standse anlægsarbejdet og underrette museet, hvis arkæologiske levn påtræffes, men fritager ham/hende for udgifterne til en undersøgelse.

3.5 Indberetning af indvunden mængde

Der skal hvert år gives oplysninger til tilsynsmyndigheden om arten og mængden af de råstoffer, der indvindes i hver råstofgrav, samt om anvendelsen heraf. Indberetningen skal ske på et særligt skema, der udsendes af tilsynsmyndigheden. Indberetningen sendes til tilsynsmyndigheden, der videresender den til Danmarks Statistik[25].

3.6 Indberetning om boringer.

Resultatet af udførelse af boringer m.v. efter råstoffer på ejendommen skal inden 3 måneder efter udførelsen indberettes til Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelser på særlige skemaer. Inden for samme frist skal resultater af geofysiske undersøgelser og andre råstofundersøgelser, herunder om råstoffernes kvalitet, indberettes til Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelser[26].

3.7 Underretning ved konkurs mv.

I tilfælde af indvindingsvirksomhedens konkurs, betalingsstandsning m.v., skal ejer og indvinder underrette kommunen og efter 1. juli 2014 Region Sjælland.

3.8 Råstofafgift

Råstofindvinderen er forpligtet til at betale råstofafgift[27].

Erhvervsmæssig indvinding af råstoffer skal registreres ved SKAT.

Kommunen giver meddelelse til SKAT ved at sende en kopi af tilladelsen.

---

[25] Dette fremgår af bekendtgørelse nr. 1440 af 11. december 2007, § 4 – om ansøgning og indberetning om råstofindvinding på landjorden og om kommunalbestyrelsens kompetence til at fastsætte vilkår for anmeldte rettigheder

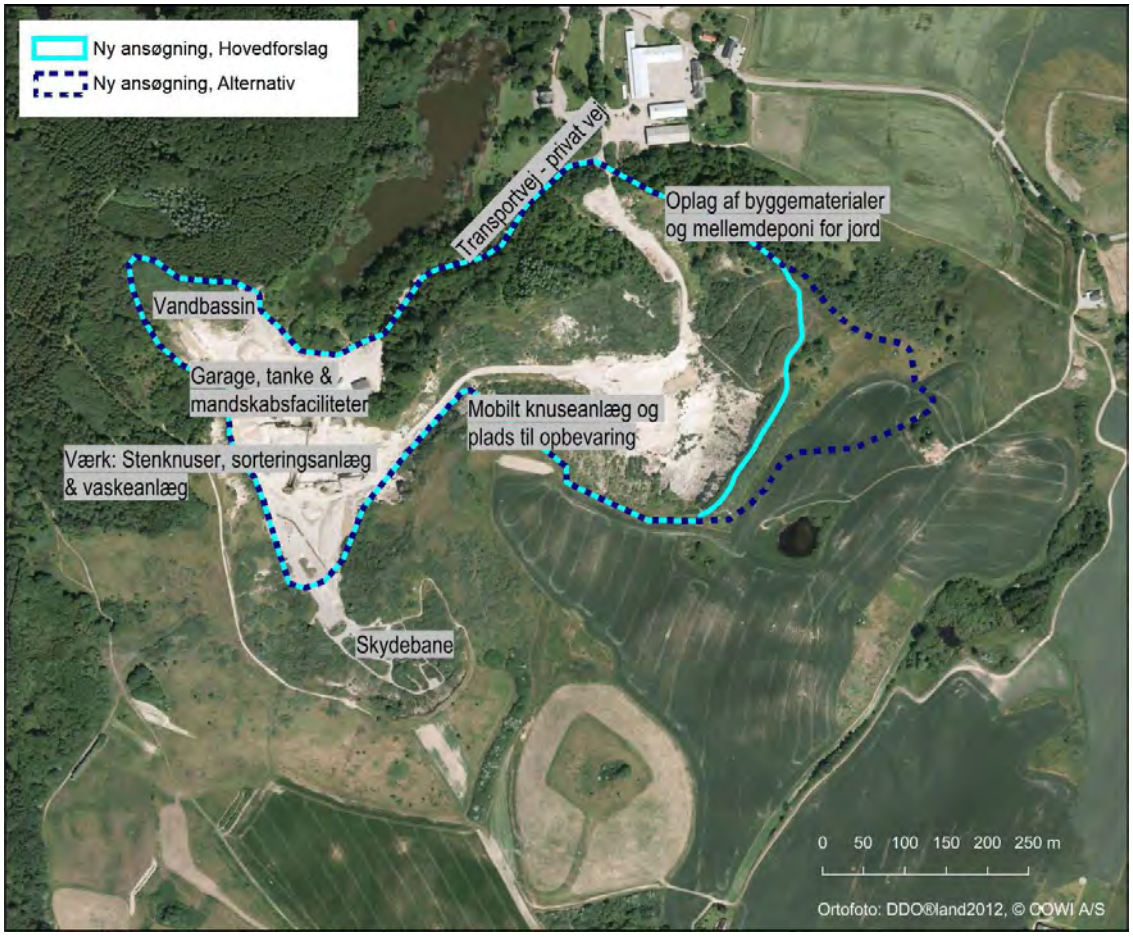
[26] Dette fremgår af råstoflovens § 28

[27] Dette fremgår af lovbekendtgørelse nr. 311 af 1. april 2011 om afgift af affald og råstoffer, § 1

4. Grundlag for tilladelsen

4.1 Ansøgningens indhold

- Ansøgningsskema af 21. marts 2012.
- Ejendommen består af matrikel nr. 1a Grøntved Overdrev, Tølløse, Holbæk Kommune og udgør totalt 139 ha.



Det ansøgte areal. Med lyseblåt er vist tilladt område, med blå stiplet markering alternativ.

- Det ansøgte graveareal udgør 17,5 ha, og er vist ovenfor (lyseblåt markeret område).
- I Tingbogen for det ansøgte areal fremgår bl.a. følgende:
  - Der efterlades geologiske profiler og adgang til fods hertil efter aftale med råstofmyndigheden (servitut 15023-21 28.08.1992)
  - Periferiskrænter må efter afsluttet efterbehandling ikke være stejlere end 1:1,5 (servitut 15022-21 28.08.1992).
- Der forventes årligt produceret 100.000 m^3 sand-, grus- og stenmaterialer.

- Det søges om tilladelse til gravningen for en 10-årig periode. Den samlede råstofindvinding forventes afsluttet over grundvandsspejlet.

- Forslag til graveplan vedlægges som bilag C.

- Forslag til efterbehandlingsplan vedlægges som bilag D.

4.2 Udtalelser

4.2.1 Holbæk Museum

Fra Holbæk Museum, Niels Wickman:
Jeg har med interesse læst debatoplægget og noteret mig, at Kommunen stiller som vilkår, at museet vil blive hørt inden nye gravearealer åbnes. På den baggrund har museet ikke yderligere bemærkninger.

4.2.2 DN Holbæk

DN Holbæk har udtalt, at råstofressourcen bør udnyttes, men man er betænkelig ved en arealudvidelse og øget trafik på Tjørnedevej.

4.2.3 Andre myndigheder og forsyningsselskaber

Ansøgningsmaterialet har været sendt i høring til følgende:

- Region Sjælland, naturmiljo@regionsjaelland.dk
- Vejdirektoratet, vd@vd.dk

4.2.4 Partshøring

Udkast af gravetilladelsen er udsendt i partshøring til nedenstående naboer/adresser:

Lotte Kühl	Ringstedvej 253	4300	Holbæk
Erik Lindeblad Christensen	Ringstedvej 259	4300	Holbæk
Birthe Rasmussen	Tjørnedevej 5	4300	Holbæk
Christian Frederik Schulin-Zeuthen	Sophienholmvej 57	4340	Tølløse
Britt Tina Lykke Rasmussen	Ingegårdsvej 50	4340	Tølløse
Maria Lykke Dahl	Ingegårdsvej 50	4340	Tølløse
Tanja Lykke Rasmussen	Ingegårdsvej 50	4340	Tølløse
Ole Zitan Adsersen	Fledskovvej 36	4340	Tølløse
ETATSRÅD JOHANNES THEODORUS SUHRS O	Gammeltorv 22	1457	København K
Lennarth Rohde Jørgensen	Tjørnedevej 1	4300	Holbæk
Nickie Larsen	Tjørnedevej 1	4300	Holbæk
René Lindeblad	Tjørnedevej 3	4300	Holbæk
Casper Emil Aaskov Møller	Sophienholmvej 52	4340	Tølløse
Mette Louise Aaskov Møller	Sophienholmvej 52	4340	Tølløse
Rikke Lindhardt Jacobsen	Sophienholmvej 63	4340	Tølløse
Michael Andersen	Sophienholmvej 63	4340	Tølløse
Sisse Maria Hermansen	Sophienholmvej 63	4340	Tølløse
Tim Egegaard Perlblad	Sophienholmvej 63	4340	Tølløse
Laura Djoric Kjøller	Sophienholmvej 31	4340	Tølløse
Suzan Kjøller	Sophienholmvej 31	4340	Tølløse

Marko Djoric Kjøller		Sophienholmvej 31	4340 Tølløse
Mikkel Lindeblad Bendiksen		Tjørnedevej 2	4300 Holbæk
Julia Lindeblad Bendiksen		Tjørnedevej 2	4300 Holbæk
Brian Lindeblad Bendiksen		Tjørnedevej 2	4300 Holbæk
Svend Hansen		Sophienholmvej 65	4340 Tølløse
Dirch Anders Bastian Andersen	c/o Svend Hansen	Sophienholmvej 65	4340 Tølløse
Ina Karlshøj Julegaard	c/o Schulin-Zeuthen	Sophienholmvej 57	4340 Tølløse

Der er i høringsperioden indkommet et høringssvar fra den Suhrske Stiftelse. Bemærkningerne drejer sig om graveafstande mod vest langs matr.nr. 1b Grøntved Overdrev (Brorfælde skov), da der er bekymring for skred over skellet, hvis der graves dybere. Samtidig gøres der opmærksomt på, at der er et sommerhus i skoven, som kan blive påvirket af støjen.

Det er Region Sjællands vurdering, at råstofindvindingstilladelsen ikke vil medføre problemer på de pågældende punkter, da der ikke skal ske indvinding i den vestlige del af området, jf. graveplanen, bilag 3, og støjberegningerne, der er udført i forbindelse med VVM-redegørelsen, kapitel 12 i bilag F, ikke indikerer overskridelser af de vejledende grænseværdier.

5. Regionens behandling af sagen

Sophienholm Grusgrav har i marts 2012 ansøgt Holbæk Kommune, som daværende råstofmyndighed på tilladelser, om fortsat råstofindvinding. Råstofindvinding på matriklen er foregået gennem en lang årrække og må vurderes at være en integreret del af områdets aktiviteter.

Holbæk Kommune har i sin afgørelse om at realitetsbehandle firmaets fornyede ansøgning, lagt vægt på:

- at ressourcen skal færdigudnyttes inden arealerne efterbehandles og overgår til anden anvendelse.
- at en fortsat indvinding på sigt vil støtte mulighederne for at skabe et rekreativt område
- at skabe naturtyper der ellers har det svært i dagens Danmark.

Råstofindvinding hører under planlovens regler om VVM-pligt. Indvinding af sand, grus og sten er opført under VVM-bekendtgørelsens bilag 1, afsnit 20, som medfører, at hvis:

- der skal indvindes i en periode på mere end 10 år og arealet er beliggende uden for et, i en endelig vedtaget råstofplan, udpeget råstofindvindingsområde

så skal der udarbejdes VVM-redegørelse.

Da Sophienholm Grusgrav er beliggende uden for de i råstofplanen udlagte graveområder og den samlede indvindingsperiode overstiger 10 år er indvindingen i Sophienholm Grusgrav direkte VVM-pligtig i henhold til bilag 1 pkt. 20 i VVM-bekendtgørelsen. Der er derfor udarbejdet en VVM-redegørelse for en fortsat råstofindvindings virkninger på natur, miljø mv. i og omkring Sophienholm Grusgrav.

Holbæk Kommune nåede inden 1. juli 2014, hvor Region Sjælland blev myndighed på tilladelser, at udarbejde udkastet til VVM-redegørelse, kommuneplantillæg samt udkast til tilladelse til råstofindvinding og sende sagen i 8 ugers offentlig høring indtil 16. juli 2014.

VVM-redegørelsen og råstofindvindingstilladelsen, inklusiv bemærkningerne i høringsperioden, er herefter oversendt til Region Sjælland til endelig afgørelse. Kommuneplantillægget vedtages endeligt af Holbæk Kommune.

5.1 Råstofplanen for Region Sjælland

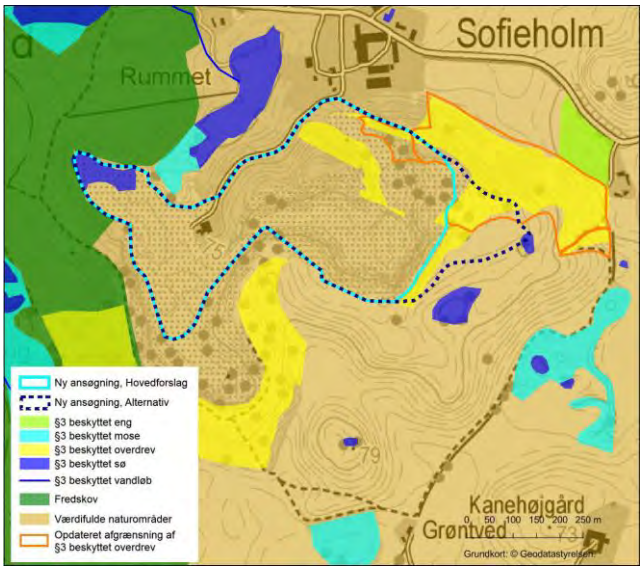
Gravearealet er beliggende uden for de i Råstofplan 2012 for Region Sjælland udpegede graveområder. Region Sjælland er derfor blevet hørt, og behandler sideløbende med VVM-processen kommunens anmodning om regionens accept til fortsat råstofindvinding i Sophienholm Grusgrav.

Region Sjælland har den 5. juli 2913 over for Holbæk Kommune tilkendegivet, at der vil være gode chancer for samtykke, specielt hvis der er tale om færdiggravning af en særlig og efterspurgt forekomst indenfor arealer, hvor der tidligere har været foretaget indvinding.

Da ansøgningen ikke er færdig behandlet inden 1. juli 2014 overgår sagen til Region Sjælland, der nu har myndighedskompetensen for så vidt angår VVM-redegørelsen og råstofindvindingstilladelsen.

5.2 Forhold til andre lovgivninger

5.2.1 Naturbeskyttelsesloven – beskyttet natur



Holbæk Kommune har gennemført en § 3 registrering af området i juli 2013 og vurderet tilstanden af de beskyttede overdrev til at være af moderat kvalitet. Vegetationen er lav og består i højere grad af karakteristiske overdrevsplanter. Særligt Håret Høgeurt, Lyng-Snerre og Rundbælg findes i større mængde. Desuden findes karakteristiske overdrevsarter som Bakketidsel, Græsbladet Fladstjerne, Alm. Kamgræs og Knold-Ranunkel. På arealet findes en åben og spredt bevoksning af Alm. Hvidtjørn. Det undersøgte areal er på ca. 1,6 ha., men det er tvivlsomt, om hele arealet kan betegnes som beskyttet overdrev. Overdrevet er opstået i et gravet område på en skråning i grusgraven.

Dispensationen til bortgravning af de beskyttede overdrevsarealer hænger sammen med råstoftilladelsen.

Den beskyttede natur må kun bortgraves i forbindelse med, at råstofferne udnyttes under overdrevene.

Dispensationen er kun gældende, så længe råstoftilladelsen gælder.

Såfremt råstoftilladelsen ikke udnyttes på arealerne under de beskyttede overdrevsarealer – bortfalder dispensationen.

5.2.2 Byggeloven

Hvis der ønskes opsat mandskabsvogne, administrationsbygninger eller lignende i råstofgraven, skal der søges særskilt om byggetilladelse til dette. Dette gælder også for midlertidigt opsatte skurvogne eller lignende. Der henvises til det gældende bygningsreglement.

Ansøgning skal indsendes til: Holbæk Kommune
Kanalstræde 2
4300 Holbæk
att. By og Landskab

5.3 Miljømæssige forhold

5.3.1 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".

Derfor er der fastsat vilkår om støjpåvirkningen fra råstofgraven i afsnit 2.1.7.

Ved mistanke om at de fastsatte støjvilkår ikke overholdes, kan tilsynsmyndigheden påbyde virksomheden at foretage støjmålinger og -beregninger for at godtgøre om vilkårene overholdes.

Det er regionen vurdering, at de fastsatte støjkrav kan overholdes.

5.3.2 Grundvandsforhold

Sophienholm Grusgrav er beliggende i områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD). Grusgraven ligger endvidere i et område som i henhold til Regionplan 2005 - 2016 er udpeget som "nitratfølsomt område". Det nitratfølsomme område blev oprindeligt udpeget på grundlag af den komplicerede geologi i bakkerne og på en formodning om at der kunne optræde sandvinduer i de lerholdige jordlag over grundvandsmagasinerne.

Kortlægning udført i forbindelse med "Indsatsplan Tølløse" har imidlertid medført, at det nitratfølsomme område er blevet formindsket. Det betyder at grusgraven i forbindelse med revisionen af det nitratfølsomme område i vandplanerne ikke længere ligger i nitratfølsomt område.

Der indvindes grundvand fra de dybereliggende sand- og gruslag til almen vandforsyning, markvandingsanlæg og enkeltindvindinger i området.

Grundvandspotentialet er i DGU boring nr. 205.353 er målt til 33 m DVR90 i 1970 og 33,03 i 2006. Boringen er beliggende ca. 1.350 meter vest for grusgraven.

Strømningsretningen i det primære magasin er mod vestsydvest. (Kilde: Tølløse indsatsplan).

Grundvandsspejlet er ikke nået ved prøveboringer til kote 5i området.

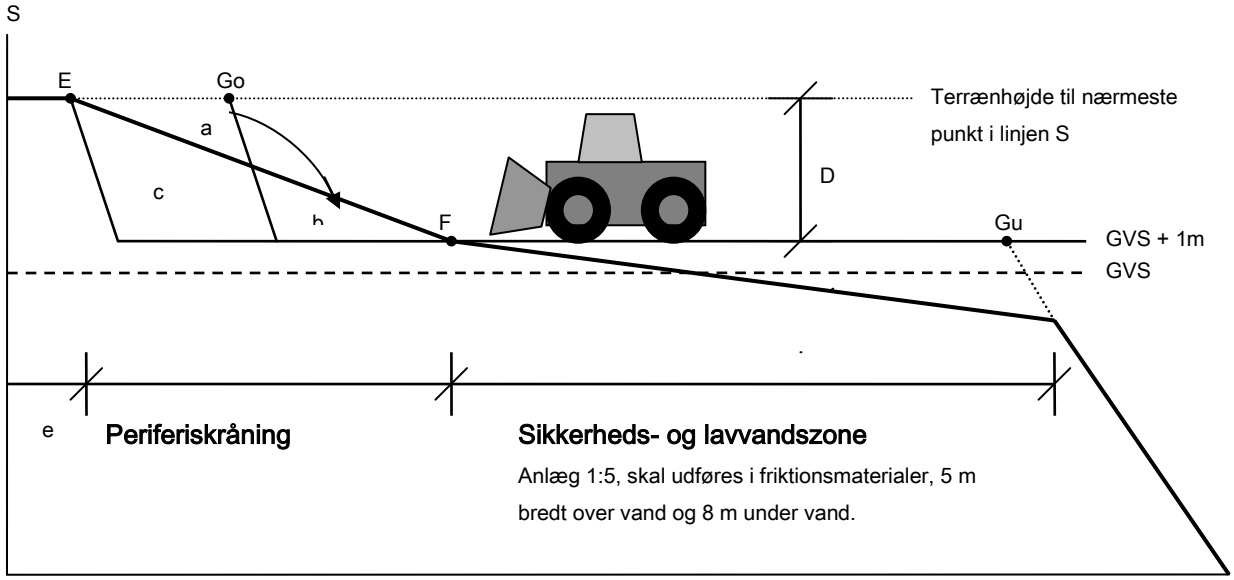
5.3.3 Overfladevand

Indvinding af overfladevand til grusvaskning sker fra en nærliggende sø. Søens tilstand kendes ikke i detaljer, men vandet fremstår grumset og uklart, formentlig som følge af tilledning af næringsstof og andefodring.

5.3.4 Graveafstande og periferiskråninger

Formålet med at fastsætte mindste tilladelige graveafstande er at sikre, at indvinderen ikke uagtsomt kommer til at grave så tæt på graveområdets ydre grænse, at de nødvendige råstoffer til at udføre de planlagte periferiskråninger mangler, hvilket kan medføre at der ikke kan leves op til de landskabelige hensyn der skal tages efter råstoflovens § 3.

Graveafstande for nærmere angivne strækninger af grusgravens periferiskråninger og for gravning under grundvandsspejlet (GVS), tager udgangspunkt i de i ansøgningen angivne gravedybder og koter, men skal i de konkrete situationer tilpasses de virkelige forhold.



Principskitse for graveafstande og periferiskråninger

På skitsen er

S graveområdets ydre grænse, jf. deklarationsridset.
Go mindste tilladelige graveafstand fra S ved gravning over grundvandsspejlet (GVS).
Gu mindste tilladelige graveafstand fra S ved gravning under GVS.
e afstanden fra skellinjen S til efterbehandlingslinjen E (normalt 2 m).
D gravedybden regnet vandret fra S indtil 1 m over højeste GVS (grundvandsstand).

A periferiskråningens anlæg.

Go = e + (½ x D x A)
Gu = e + (D x A) + 12

Formlen er udarbejdet med det formål, at der altid skal være materialer nok til at efterbehandle skråningerne.

A er et udtryk for skråningens hældning. For eksempel er anlæg 3 det samme som hældning 1:3, og måles som 3 dele vandret i forhold til 1 del lodret.

For at skabe bevægelse og variation i landskabsbilledet, ønskes en "bølget" periferiskråning, som eksempelvis i en anlæg 3 skråning kan variere mellem hældning 1:2 og 1:4. Da alle periferiskråninger tager sit udgangspunkt i efterbehandlingslinjen E, opnås tillige, at en linje dannet af skråningens fodpunkter F også får et bølget forløb.

Mængden a udfylder b, som vist på ovenstående principskitse.
Mængden c kan kun indvindes i forbindelse med såkaldt indskiftning.

Efterbehandling påbegyndes generelt 2 m fra graveområdets ydre grænse, og blivende periferiskråninger skal, hvor andet ikke er præciseret, udføres med en hældning der ikke er stejlere end 1:2, varierende mellem 1: 2 til 1:4 – afhængig af overjordsmængder.

Af graveplanen fremgår det, at der ikke skal graves mod det vestlige skel, og der er således regionen vurdering, at der ikke er forøget fare for beskadigelse af skellet mod vest, matr.nr. 1b Grøntved Overdrev, Tølløse.

5.3.5 Indskiftning

Ved indskiftning forstås indvinding af materiale fra feltet b, a og c, (se ovenstående principskitse) med efterfølgende opfyldning af råstoffer af dårlig kvalitet fra grusgraven i feltet c og b. Indskiftning må ikke ske i midlertidige periferiskråninger mod naboarealer beliggende i regionalt graveområde, hvor kommende råstofindvinding er sandsynlig.

Overskydende mængder overjord eller råstoffer af dårlig kvalitet fra gravearealer omfattet af nærværende gravetilladelse, skal være detaljeret beskrevet i grave- og efterbehandlingsplanen, og kan indskiftes i blivende periferiskråninger.

5.4 Forslag til grave- og efterbehandlingsplan

Grave- og efterbehandlingsplanen er beskrevet i VVM-redegørelsens afsnit 3.6 og 3.8. De konkrete planer vises i tilladelsens bilag C og bilag D.

5.5 Regionens afgørelse

5.5.1 VVM-redegørelsen

VVM-redegørelsen er udarbejdet ud fra et ønske om tilladelse til fortsat indvinding af råstoffer i Sophienholm Grusgrav, der ligger uden for et i råstofplanen udlagt graveområde. Da indvinding dermed vil forløbe i mere end 10 år, er kravet om VVM-redegørelse obligatorisk. Der er udarbejdet såvel et hovedforslag, som dækker en indvinding på 17,5 ha som et alternativt forslag som dækker 22,5 ha og vil medføre en udvidelse uden for allerede eksisterende graveområde. Derudover er 0-arternativet, dvs. at grusgraven lukker, undersøgt.

Endelig indgår belastningen, hvis grusgraven på sigt opnår tilladelse til modtagelse af byggematerialer til nedknusning og muld til harpning, i vurderingerne.

VVM-redegørelsen indeholder de elementer, som der lovgivningsmæssigt er krævet. Der er ikke fundet forhold som medfører, at projektet ikke kan gennemføres, og der er ikke forslag til særlige retningslinjer eller afværgeforanstaltninger, som er påkrævet for at projektet kan gennemføres. Trafikalt vil en fuld udnyttelse af tilladelsen dog periodevis medføre væsentlig større trafik på Sophienholmvej end belastningen i dag. Bemærkningerne i høringsperioden har ikke givet anledning til ændringer i projektet.

Region Sjælland kan således vedtage hovedforslaget i VVM-redegørelsen, idet udnyttelse af dette areal ligger inden for retningslinjerne i Råstofplan 2012, og arealet vil være tilstrækkeligt stort til at dække råstofindvindingen i en 10-årig periode.

5.5.2 Råstofindvindingstilladelsen

Der er udarbejdet en tilladelse til indvinding af råstoffer på de arealer, som tidligere har været i spil til råstofindvinding, og der er således tale om en udnyttelse af en restressource, hvilket ligger inden for retningslinjerne i råstofplanen.

Det er således Region Sjællands vurdering, at der kan meddeles tilladelse til råstofindvinding på en række drifts- og miljømæssige vilkår.

6. Offentliggørelse og klagevejledning

6.1 Generel klagevejledning

Afgørelserne vil blive offentliggjort den 7. november 2014 på Region Sjællands og Holbæk Kommunes hjemmesider.

En eventuel klage over denne afgørelse skal være skriftlig.

Klagefristen for denne afgørelse er fredag d. 5. december 2014 kl. 15.30.

Klagen vil blive videresendt til Natur- og Miljøklagenævnet med de bemærkninger, klagen giver anledning til fra den relevante myndighed og vedlægge sagens akter.

Det er en betingelse for Natur- og Miljøklagenævnets behandling af din klage, at du indbetaler et gebyr til Natur- og Miljøklagenævnet. Klagegebyret er fastsat til 500 kr.
Du modtager en opkrævning på gebyret fra Natur- og Miljøklagenævnet, når nævnet har modtaget klagen fra kommunen. Du skal benytte denne opkrævning ved indbetaling af gebyret. Natur- og Miljøklagenævnet modtager ikke check eller kontanter. Natur- og Miljøklagenævnet påbegynder behandlingen af klagen, når gebyret er modtaget. Betales gebyret ikke på den anviste måde og inden for den fastsatte frist på 14 dage, afvises klagen fra behandling. Vejledning om gebyrordningen kan findes på Natur- og Miljøklagenævnets hjemmeside.
Gebyret tilbagebetales, hvis

1. klagesagen fører til, at den påklagede afgørelse ændres eller ophæves,
2. klageren får helt eller delvis medhold i klagen, eller
3. klagen afvises som følge af overskredet klagefrist, manglende klageberettigelse eller fordi klagen ikke er omfattet af Natur- og Miljøklagenævnets kompetence.

Det bemærkes, at hvis den eneste ændring af den påklagede afgørelse er forlængelse af frist for efterkommelse af afgørelse som følge af den tid, der er medgået til at behandle sagen i klagenævnet, tilbagebetales gebyret dog ikke.

Hvis du vil indbringe afgørelser efter loven eller de regler, der er fastsat i medfør af loven for domstolene, skal dette ske efter retningslinjerne i den pågældende lovgivning.

6.2 Råstofafgørelsen

Afgørelsen kan påklages til Natur- og Miljøklagenævnet inden 4 uger fra afgørelsen er meddelt, eller offentligt bekendtgjort. Klagen stiles til Natur- og Miljøklagenævnet, men indsendes til **Region Sjælland**, som videresender klagen til Natur- og Miljøklagenævnet med de bemærkninger klagen giver anledning til, jf. råstoflovens §§ 13-16.

Rettidig klage efter denne lov har opsættende virkning for tilladelsen, medmindre Natur- og Miljøklagenævnet bestemmer andet.

6.2.1 Klageberettigede[28]

- Adressaten for afgørelsen.
- Offentlige myndigheder.
- 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 en individuel væsentlig interesse i afgørelsen.

Der henvises i øvrigt til den generelle klagevejledning.

6.3 Råstofafgørelsen i henhold til Vandforsyningsloven

Tilladelsen kan påklages til Natur- og Miljøklagenævnet inden 4 uger fra den dag, hvor afgørelsen er offentligt bekendtgjort. Klagen stiles til Natur- og Miljøklagenævnet, men indsendes til **Holbæk Kommune**, som videresender klagen til Natur- og Miljøklagenævnet med de bemærkninger, som klagen giver anledning til[29].

En klage efter denne lov har ikke opsættende virkning.

6.3.1 Klageberettigede[30]

- Afgørelsens adressat
- Embedslægeinstitutionen
- Enhver, der må antages at have individuel, væsentlig interesse i sagens udfald.
- Danmarks Naturfredningsforening, Danmarks Sportsfiskerforbund og Forbrugerrådet kan påklage afgørelser efter § 20 om tilladelse til vandindvinding, afgørelser efter § 21, jf. § 20 om tilladelse til vandindvindingsanlæg og afgørelser efter § 32 om tilbagekaldelse af vandindvindingstilladelser.
- Enhver med en individuel væsentlig interesse i afgørelsen.

Der henvises i øvrigt til den generelle klagevejledning.

---

[28] De klageberettigede fremgår af råstoflovens § 15

[29] Jf. lov om vandforsyning m.v. (vandforsyningsloven), afsnit 13.

[30] De klageberettigede fremgår af vandforsyningslovens § 80

6.4 Råstofafgørelsen i henhold til Miljøbeskyttelsesloven

Tilladelsen kan påklages til Natur- og Miljøklagenævnet inden 4 uger fra den dag, hvor afgørelsen er offentligt bekendtgjort eller meddelt. Klagen stiles til Natur- og Miljøklagenævnet, men indsendes til **Holbæk Kommune**, som videresender klagen til Natur- og Miljøklagenævnet med de bemærkninger klagen giver anledning til[31].

En klage efter denne lov har ikke opsættende virkning, medmindre Miljøklagenævnet bestemmer andet.

6.4.1 Klageberettigede[32]

- Afgørelsens adressat
- Embedslægeinstitutionen
- Kommunalbestyrelsen
- Enhver, der må antages at have individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- Danmarks Fiskeriforening og Ferskvandsfiskeriforeningen
- Lokale foreninger og organisationer, der har beskyttelse af natur og miljø som hovedformål, kan påklage afgørelser, som foreningen eller organisationen har ønsket underretning om
- Lokale foreninger og organisationer, der efter deres formål varetager væsentlige rekreative interesser, kan påklage afgørelser, som foreningen eller organisationen har ønsket underretning om. Landsdækkende foreninger og organisationer, der efter deres vedtægter har beskyttelse af natur og miljø som hovedformål
- Landsdækkende foreninger og organisationer, der efter deres vedtægter har til formål at varetage væsentlige rekreative interesser, når afgørelsen berører sådanne interesser.

Der henvises i øvrigt til den generelle klagevejledning.

6.5 Råstofafgørelsen i henhold til Naturbeskyttelsesloven

Dispensationen fra naturbeskyttelseslovens § 3, stk. 1 kan påklages til Natur- og Miljøklagenævnet inden 4 uger fra den dag, hvor afgørelsen er offentligt bekendtgjort. Klagen stiles til Natur- og Miljøklagenævnet, men indsendes til **Holbæk Kommune**, som videresender klagen til Natur- og Miljøklagenævnet med de bemærkninger klagen giver anledning til[33].

Rettidig klage efter denne lov har opsættende virkning for tilladelsen, medmindre Natur- og Miljøklagenævnet bestemmer andet.

6.5.1 Klageberettigede[34]

- Adressaten for afgørelsen.
- Ejeren af den ejendom, som afgørelsen vedrører.
- Offentlige myndigheder.
- 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.

Der henvises i øvrigt til den generelle klagevejledning.

---

[31] Jf. miljøbeskyttelseslovens afsnit 11.

[32] De klageberettigede fremgår af miljøbeskyttelseslovens § 98

[33] Jf. naturbeskyttelseslovens §§ 78, 86 og 87.

[34] De klageberettigede fremgår af naturbeskyttelseslovens § 86

6.6 Råstofafgørelsen i henhold til planloven (VVM)

Region Sjællands vedtagelse af VVM-redegørelsen kan påklages til Natur- og Miljøklagenævnet inden 4 uger fra den dag, hvor afgørelsen er offentligt bekendtgjort eller meddelt. Klagen stiles til Natur- og Miljøklagenævnet, men indsendes til **Region Sjælland**, som videresender klagen til Natur- og Miljøklagenævnet med de bemærkninger, som klagen giver anledning til[35].

Rettidig klage efter denne lov har ikke opsættende virkning for tilladelsen, medmindre Natur- og Miljøklagenævnet bestemmer andet.

6.6.1 Klageberettigede[36]

- Enhver, der har en retlig interesse i sagens udfald.
- landsdækkende foreninger og organisationer, der som hovedformål har beskyttelsen af natur og miljø eller varetagelsen af væsentlige brugerinteresser inden for arealanvendelsen

Der henvises i øvrigt til den generelle klagevejledning.

6.7 Råstofafgørelsen i henhold til Natura 2000 og habitatdirektivet

Holbæk Kommunes vurdering af, at det ansøgte projekt ikke påvirker Natura 2000 område, H 456, "Store Åmose, Skarresø og Bregninge Å", og at der derfor ikke skal udføres en konsekvensvurdering, kan påklages til Natur- og Miljøklagenævnet inden 4 uger fra den dag, hvor denne afgørelse er offentligt bekendtgjort eller meddelt.

Klagen stiles til Natur- og Miljøklagenævnet, men indsendes til **Holbæk Kommune**, som videresender klagen til Natur- og Miljøklagenævnet med de bemærkninger, som klagen giver anledning til, jf. råstoflovens § 16.

7. Orientering

- Naturstyrelsen, nst@nst.dk
- Danmarks Naturfredningsforening, Masnedøgade 20, 2100 København Ø, dn@dn.dk
- Danmarks Naturfredningsforenings Holbæk, holbaek@dn.dk
- Danmarks Sportsfiskerforbund, post@sportsfiskerforbundet.dk
- Dansk Ornitologisk Forening, dof@dof.dk og holbaek@dof.dk
- Embedslægeinstitutionen for Sjælland, sjl@sst.dk
- Forbrugerrådet, Fiolstræde 17, fbr@fbr.dk
- Fredningsnævnet for Vestsjælland, Retten i Roskilde, roskilde@domstol.dk
- Friluftsrådet Scandiagade 13, 2450 København SV, fr@friluftsraadet.dk
- Holbæk Museum, kmn@holbmus.dk, sekretariat@holbmus.dk
- Kulturstyrelsen, post@kulturstyrelsen.dk
- Holbæk Kommune, grundvand@holb.dk
- Skat, myndighed@skat.dk
- Dansk Botanisk Forening, dbotf@mail.tele.dk

Derudover orienteres parterne jf. afsnit 4.2.4.

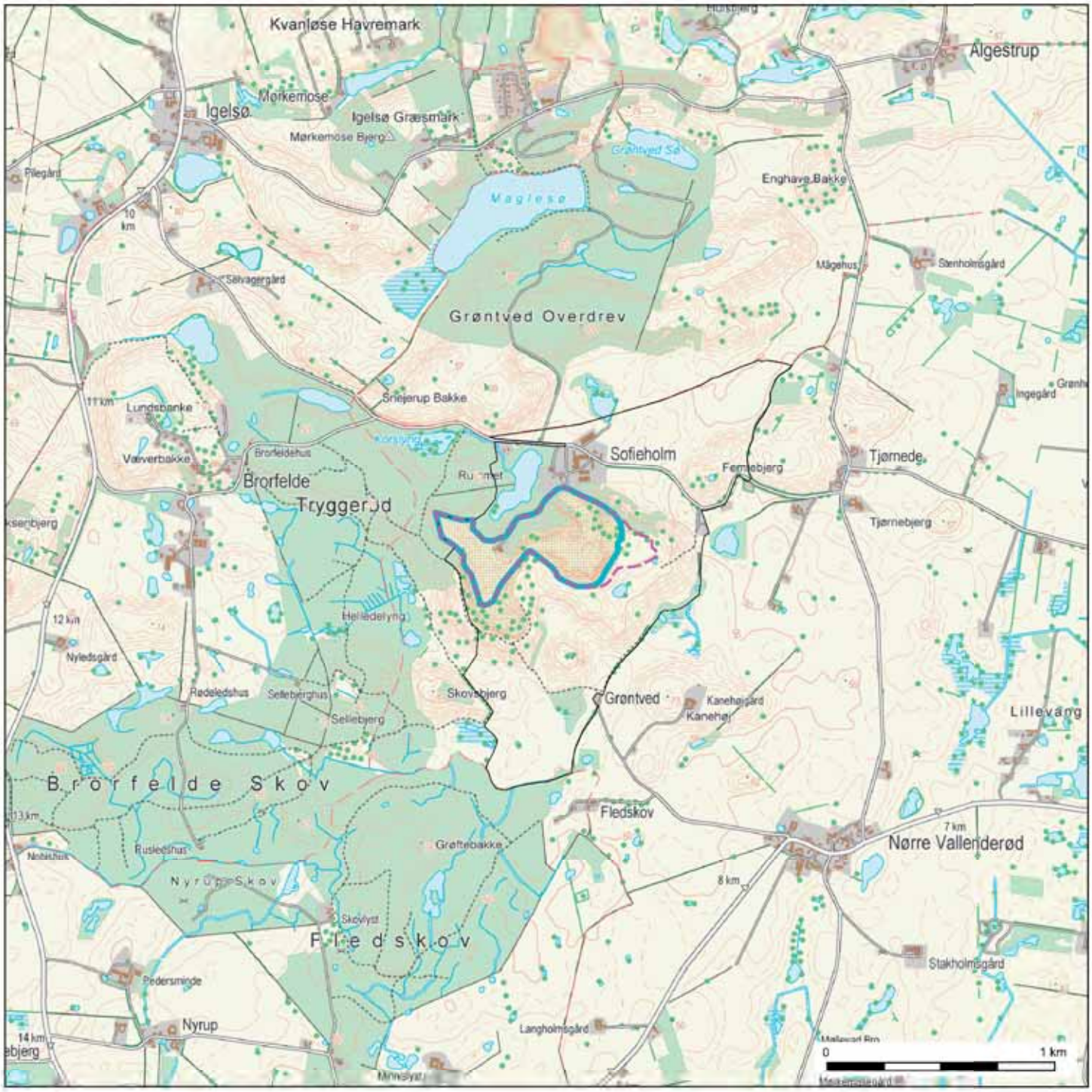
---

[35] Jf. bekendtgørelse nr. 587 af 27. maj 2013 af lov om planlægning, § 60, stk. 2

[36] De klageberettigede fremgår af planlovens § 59

Ansøgning hovedforslag og alternativt forslag

Bilag A



Ny ansøgning, Hovedforslag

Ny ansøgning, Alternativ

Matr. nr. 1a, Grøntved Overdrev, Tølløse, Holbæk kommune

Bilag B

Stempel: kr. 707,-

Akt: skab A nr. 509
(Udfyldes af tinglysningskontoret)

Justitsministeriets genpartspapir

Ejerlav:

Matr. nr.: Matr.nr. 1a og 1-b
(Ejerlejlighedsnr.) Grøntved Overdrev
Gade og husnr.: Tølløse

Modtaget i
Skov- og Naturstyrelsen
- 6 SEP. 1991

Anmelder:

Navn:

Adr.:
Vestsjællands amtskommune
Alleen 15, 4180 Sorø

Tlf.nr.:

OVERENSKOMST

angående bevarelse af geologiske profiler, samt adgang til disse.

Som led i tilladelse til grusgravning på ejendommen, matr.nr. 1-a og 1-b Grøntved Overdrev, Tølløse, jfr. tilladelsens vilkår 1.12, deklareres herved følgende bestemmelser servitutstiftende på ovennævnte ejendom.

ETABLERING

Efter afsluttet råstofgravning efterlades nærmere udpegede geologiske profiler i grusgravene i Hyldebjerg og Flødebjerg af undervisningsmæssige grunde.
Nedenfor de geologiske profiler kan amtskommunen opsætte orienterende tavler om profilerne og områdets geologi.

Som adgang til de geologiske profiler etableres dels en vej, som får karakter af skovvej og dels "trampestier". "Trampestierne" etableres ved amtskommunens foranstaltning, med markeringspæle/vejvisere i jorden.

Desuden foranstalter ejeren etableret en mindre parkeringsplads nord-øst for Flødebjerg, når råstofgravningen er afsluttet.
I tilknytning hertil kan amtskommunen opsætte tavler med orientering om områdets geologi og vejviser.

Ejeren opsætter standardjagtskilte, samt ordensregler ved adgangsvejen ind til grusgraven.

Miljøministeriet, J. nr. SN 7231/4-0001
13 JUNI 1991
Akt. nr. 32

Miljøministeriet
Skov- og Naturstyrelsen
J.nr. SN 7231/4-0001
Akt. nr. 34

Bil. 1

BENYTTELSE

For almenhedens benyttelse af vejene og stierne gælder, at kun færdsel til fods er tilladt. De til enhver tid gældende regler om færdsel på skovveje gælder i øvrigt for de pågældende veje og stier.

Stierne kan midlertidigt lukkes under jagt, ligesom færdsel i området om natten vil være forbudt.

PLEJE OG VEDLIGEHOLDELSE

De geologiske profiler vil i det omfang amtskommunen finder det formålstjenligt kunne plejes og vedligeholdes af amtskommunen når råstofgravningen er tilendebragt.

Ligeledes vedligeholdes skilte og stiernes udstyr af amtskommunen.

Vejene vedligeholdes af ejeren.

Såfremt der i forbindelse med ejendommens drift opstår større skader på vejene og stierne er ejeren forpligtet til straks at udbedre og istandsætte disse.

I den udstrækning skader kan henføres til almenhedens benyttelse, istandsætter amtskommunen veje og stier.

Tvistigheder angående vejenes og stiernes vedligeholdelse, kan hvis mindelig overenskomst ikke kan opnås, indbringes af såvel ejeren som amtskommunen, til afgørelse efter privatvejlovens bestemmelser om vejsyn. Amtsrådet varetager i vejsynet almenhedens interesser.

TILSYN

De personer, der til enhver tid er bemyndiget af amtsrådet, har i forbindelse med anlægs-, tilsyns-, pleje- og vedligeholdelsesarbejder ret til at færdes med motorkøretøjer på vejene samt stiernes nærmeste omgivelser.

Denne overenskomst tinglyses servitutstiftende på ovennævnte ejendom, som bindende for nuværende og kommende ejere, samt alle indehavere af rettigheder over ejendommen, uden hensyn til hvornår retten er stiftet.

Påtaleretten tilkommer Vestsjællands amtskommune.

VESTSJÆLLANDS AMTSKOMMUNE
Sorø, den 15 JULI 1992

HENNING VIFSCHER
landskabschef

SOM EJER AF MATR.NR. 1-A OG 1-B
Sofieholm, den 5/9 1991

INDFØRT I DAGBOGEN
FOR HOLBÆK RETSKREDS
20.7.1992 12341 A

Olaf Nielsen
overassistent

UEND

INDFØRT I DAGBOGEN
FOR HOLBÆK RETSKREDS

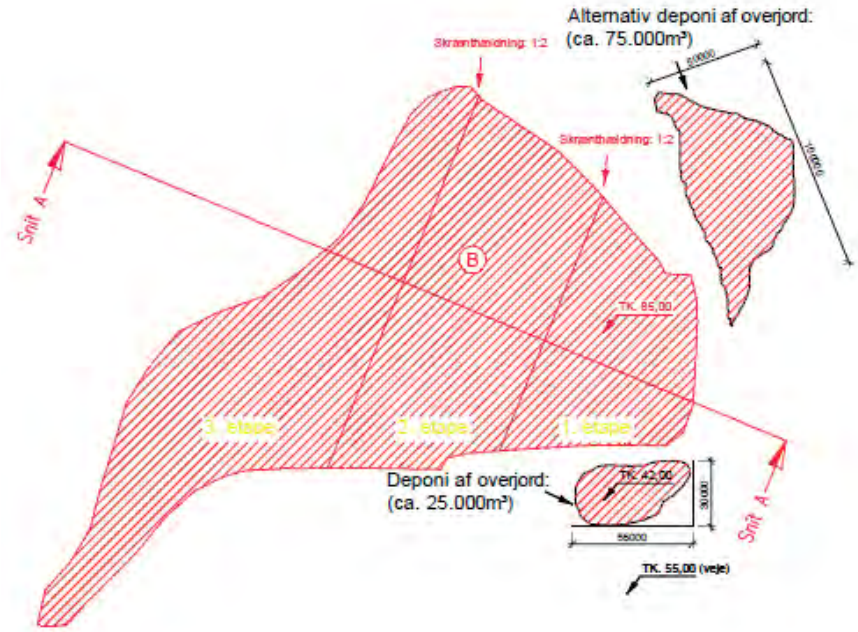
28.08.92 15023

LYST

Tilladelse fra Vestsjællands Amtskommune tidligere end Miljø- og Naturministeriets afgørelse foreligger

gns

Bilag C: Sophienholm Grusgrav, graveplan



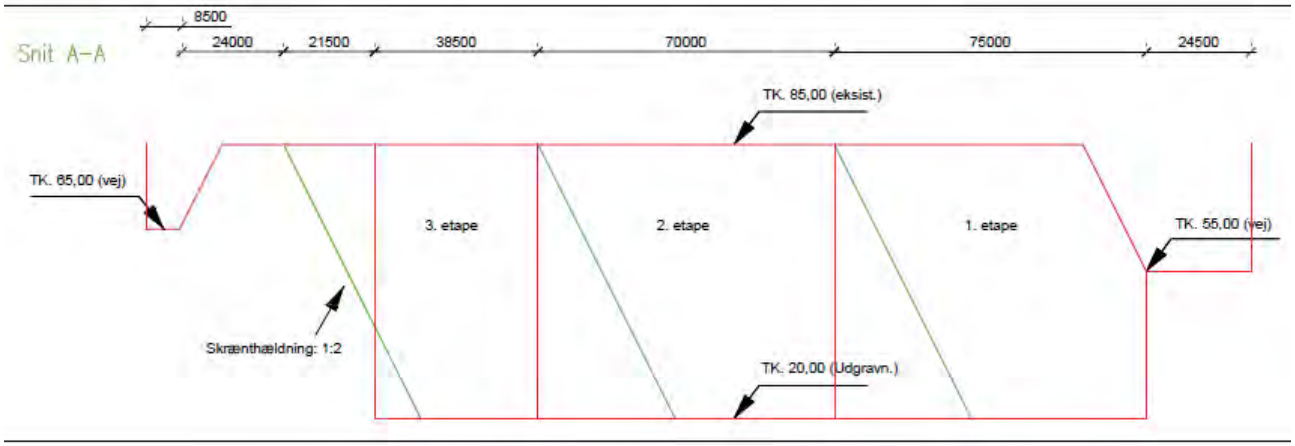
Ny udgravning:
1. etape. (6500m² Vandret plan)
(TK. 85,00 til UG. 20.00 = 65,00m dybde)
Forventet jordmængde:
D6,00 x 6500 = 39.000m³
Forventet grusmængder:
D 65,0 x 6500 = 422.500m³ (383.5400m³)

Ny udgravning:
2. etape. (8.500m² Vandret plan)
(TK. 85,00 til UG. 20.00 = 65,00m dybde)
Forventet jordmængde:
D6,00 x 8500 = 51.000m³
Forventet grusmængder:
D65,0 x 8500 = 552.500m³ (501.500m³)

Ny udgravning:
3. etape. (9.000m² Vandret plan)
(TK. 85,00 til UG. 20.00 = 65,00m dybde)
Forventet jordmængde:
D6,00 x 9000 = 54.000m³
Forventet grusmængder:
D 65,0 x 9000 = 585.000m³ (531.000m³)

A

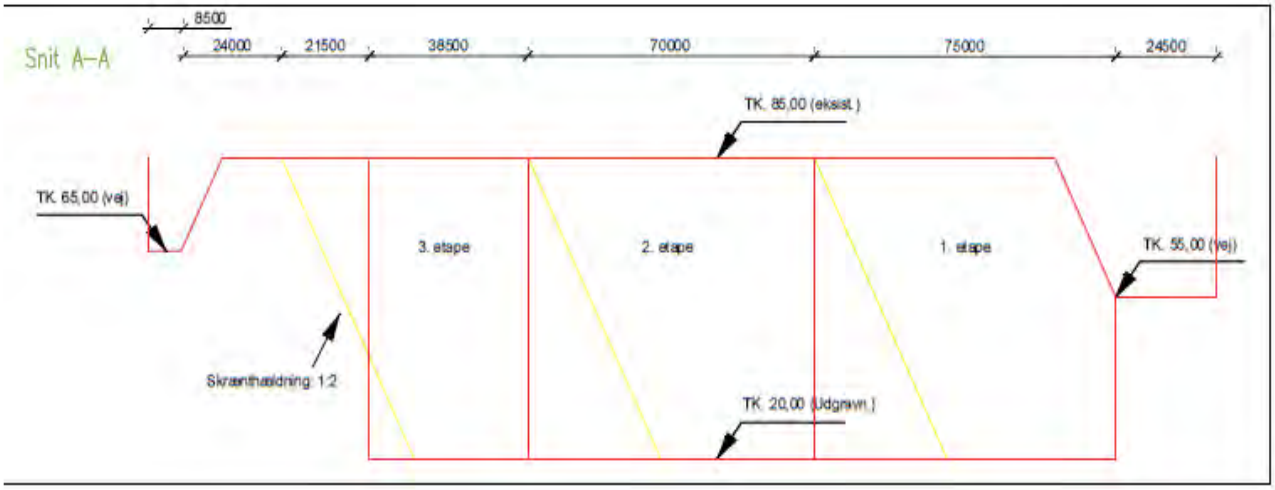
Bilag C: Sophienholm Grusgrav, graveplan



Efterbehandlingsplan

Hele området, det vil sige 19,9 ha skal efterbehandles. Efterbehandlingen forventes påbegyndt i de angivne tre etaper, efterhånden som delområderne er færdiggravede.

Det forventede fremtidige terræn med koter fremgår af figur 1. På tegningen er angivet skrænter med hældningen 1:2. For at skabe variation vil der også blive lavet mere stejle skrænter andre steder i grusgraven.



Figur 1 Tværsnit gennem de områder som forventes udgravet i de tre etaper. Med angivelse af skrænthældning

Efterbehandlingen planlægges udført i overensstemmelse med "Deklaration om efterbehandling", som blev pålagt i forbindelse med råstoftilladelsen fra Vestsjællands Amt 11. november 2003, med en række udvidelser og ændringer, hvis mål er følgende:

- at tilpasse den udgravede grusgrav mest harmonisk i det samlede landskabsbillede
- at tilgodese kulturspor herunder grusgravens historie
- at skabe et større naturindhold i området, bl.a. ved at undlade at tilkøre muldjord og kun efterbehandle med muld i mindre omfang
- at sikre offentlighedens adgang til området.

I "Deklaration om efterbehandling" som gælder for den nuværende tilladelse er det stillet som vilkår, at nødvendige mængder muld til efterbehandling til enhver tid skal forefindes i depot på arealet og genudlægges i forbindelse med efterbehandling.

Det vurderes, at der på nuværende tidspunkt er ca. 400.000 m^3 overjord, som enten er anvendt, eller som ligger i vold mod øst/sydøst. Som tidligere angivet, forventes det at afgrave yderligere 144.000 m^3 opdelt på tre etaper i forbindelse med den ansøgte indvinding.

Ovenstående mængde overjord vurderes ikke at være tilstrækkelig til afrunding og etablering af skrænter svarende til en hældning på 1:1,5/2,0. Som nævnt ovenfor vil dette vilkår fra den tidligere tilladelse blive fraveget, og i stedet for at sikre svage skrænter med muldjord i hele graven vil der også blive efterladt stejlere skrænter uden muldjord, som gavner den biologiske mangfoldighed. Som udgangspunkt vil overskudsjorden ikke blive anvendt til at hæve bunden andet end i meget begrænset omfang. Det skyldes, at udlægning af jord kan modvirke at der udvikler sig overdrev og dermed ikke gavner den biologiske mangfoldighed.

I "Deklaration om efterbehandling" er det stillet som vilkår, at områderne skal kultiveres efter nærmere anvisning fra amtet. Samtidig er det nævnt, at der ved genudlægning af jord skal tages hensyn til de biologiske interesser, ved at der på sydvendte skrænter om muligt sikres tilstedeværelse af næringsfattige jordbundsforhold.

I forhold til efterbehandlingsplanen for den eksisterende tilladelse vil der i den nye efterbehandlingsplan for den ansøgte råstofindvinding være øget fokus på, at efterbehandling sikrer de biologiske interesser og i mindre grad, at der sker en kultivering af arealerne. I stedet vil størstedelen af grusgraven blive udlagt som næringsfattig biotop.

Området er tidligere ønsket efterbehandlet som en ”naturlig bakkeformation” med afrundede skrænter, der i den østlige del af området maksimalt bliver ca. 40 m. Dette kan efterleves, men som nævnt vil efterbehandlingen i den nuværende ansøgning blive gennemført, så stejle skrænter inde i grusgraven i højere grad bevares, og der i mindre grad gennemføres terrænmodellering ved udjævning af overjord. Efterbehandlingsplanen vil i forhold til landskab især have fokus på landskabets helhed betragtet fra områder uden for grusgraven og i mindre grad i selve grusgraven. Dermed fraviges nogle af de vilkår, der er stillet i "Deklaration om efterbehandling" af 11. november 2003. Dette sker for i højere grad at tilgodese biologisk mangfoldighed og skabe/bevare levesteder for sjældnere dyr og planter.

Et eller flere af de interessante geologiske profiler, der er blevet afdækket af grusgravningen, vil blive bevaret frie og vil ikke blive tildækket i forbindelse med efterbehandling. Herved bevares de for eftertiden og bidrager til eventuelle undervisningsformål om den landskabelige dannelse af området.

Da den nye ansøgning i mindre grad tilfører muld til råstofgraven og gennemfører efterbehandling, vil grusgraven i højere grad fremstå som et kulturspor, som vidner om den tidligere udnyttelse af råstoffer i området. Ligeledes vil geologisk interessante formationer blive søgt bevaret.

I "Deklaration om efterbehandling" er det stillet som vilkår, at hovedvægten i beplantninger vil blive lagt på naturligt hjemmehørende plantearter, som ud fra en landskabelig helhedsbetragtning skal kunne indgå i området. Dette skærpes yderligere, idet der udelukkende vil blive anvendt sådanne arter. Herudover vil beplantning kun blive benyttet i begrænset omfang, og hvor det er nødvendigt for at sikre mod erosion. I stedet vil fokus være på at skabe de forhold, der kan sikre en naturlig indvandrende vegetation.

Herudover er der nedenstående uddybninger i forhold til beplantningsplan.

Overordnet vil området efter endt efterbehandling fremstå som overdrev og henligge som naturområde. Derfor vil det blive nøje planlagt, hvor der udlægges overjord, og hvor der foretages såning mv. Som udgangspunkt vil såning kun blive anvendt i meget lille omfang, og overjord kun blive udlagt i delområder efter nærmere overvejelse og under afvejning af hensyn til natur og rekreative interesser/tilgængelighed. Ved

at variere tykkelsen af overjord og muld fremmer man udviklingen af forskellige naturtyper. Der bliver således store områder, som skal henligge uden udlægning af overjord – som et sandet overdrev. Her vil der naturligt komme en flora, som netop er tilpasset disse vækstvilkår, og som er blevet mere sjælden i Danmark. I den øvrige del af graven udlægges overjord, men her vil der igen blive delt i to forskellige naturtyper – i dele skal overjorden henligge uden tilsåning. Her tilsigtes et overdrev, som får samme karakter som det, der i dag findes i graven og tilgrænsende områder.

Kun de stejleste, mest farlige skred vil blive planeret, mens de skred, der ikke repræsenterer fare for publikum, vil blive bevaret. Disse mindre skred sikrer vedvarende dynamik i graven og skaber/bevarer levesteder for f.eks. markfirben og modvirker tilgroning. Der vil særligt være dette fokus på sydøstvendte skrænter, som er mest egnede som levested for markfirben.

Store sten og blokke vil i det omfang, det er muligt, blive spredt ud, så der skabes skjulesteder for smådyrsfaunaen.

Af hensyn til udviklingen af naturindholdet vil det efterbehandlede område ikke blive gødet, og der vil ikke blive anvendt pesticider.

Der er i dag offentlig adgang til grusgravensområdet via en sti, men adgang forbudt i selve den aktive grusgrav. Efter efterbehandling vil der blive offentlig adgang til hele området. Ligeledes er der i dag anlagt en skydebane i den sydlige del, som allerede er færdiggravet og efterbehandlet, og som ligger uden for det ansøgte område. Denne aktivitet vil fortsætte.

1.1.1 Tidsplan for efterbehandling

Tekniske anlæg, fundamenter, skure, maskiner mv. vil blive fjernet fra området i forbindelse med efterbehandlingen og vil være fjernet senest ½ år efter indvindingens ophør. Efterbehandling og eventuelle plantningsarbejder vil blive gennemført så tidligt som muligt under hensyntagen til drift og vil være afsluttet senest 1 år efter indvindingens ophør.

I videst muligt omfang vil efterbehandlingen blive påbegyndt i de etaper der er angivet på Bilag C, så snart de er færdiggravede. Dette vil sikre, at det aktive graveareal reduceres mest muligt og betyde, at efterbehandlingen gennemføres i etaper.

Som udgangspunkt vil indvindingen ophøre efter den 10-årige periode som der ansøges om. Det er dog en mulighed, at der søges om yderligere, minimum en 10-årig periode, for at kunne færdiggrave ressourcen. Efterbehandlingen vil først kunne endelig færdiggøres, når driften er helt afsluttet.

Bilag E

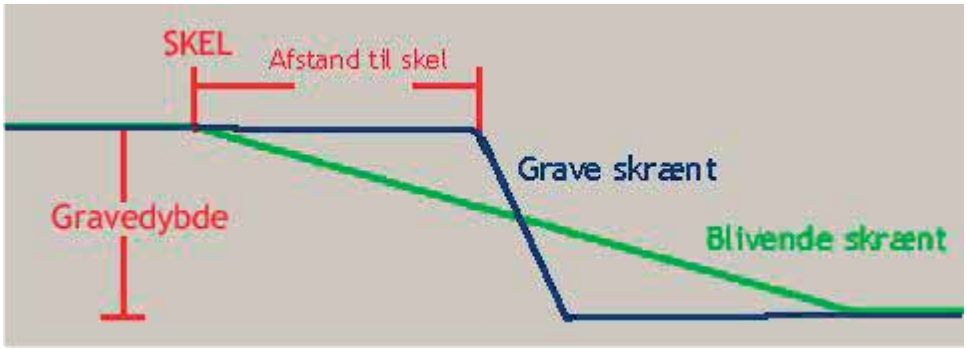
NOTAT

Projekt	Råstofsagsbehandling - Holbæk Kommune
Projektnummer	1321200063
Kundenavn	Holbæk Kommune
Emne	Beregning af sikkerhedsstillelse
Til	Søren Toft Niels
Fra	NISC - Niels Schøler
Projektleder	AREN - Arense Nordentoft
Kvalitetssikring	AREN – Arense Nordentoft
Revisionsnr.	01
Godkendt af	LARS – Lars Sloth
Udgivet	10-04-2014

Beregning af sikkerhedsstillelse for indvinding af sand, grus og sten. Sophienholm

Areal: 4 ha

Beregningen er foretaget på baggrund af efterbehandlingsplanen i VVM-redegørelsen og med det udgangspunkt, at efterbehandlingen sker ved neddozning:



Figur 1 Skitse for princippet for neddozning

Vilkår i tilladelsen, der er lagt til grund for beregningen:

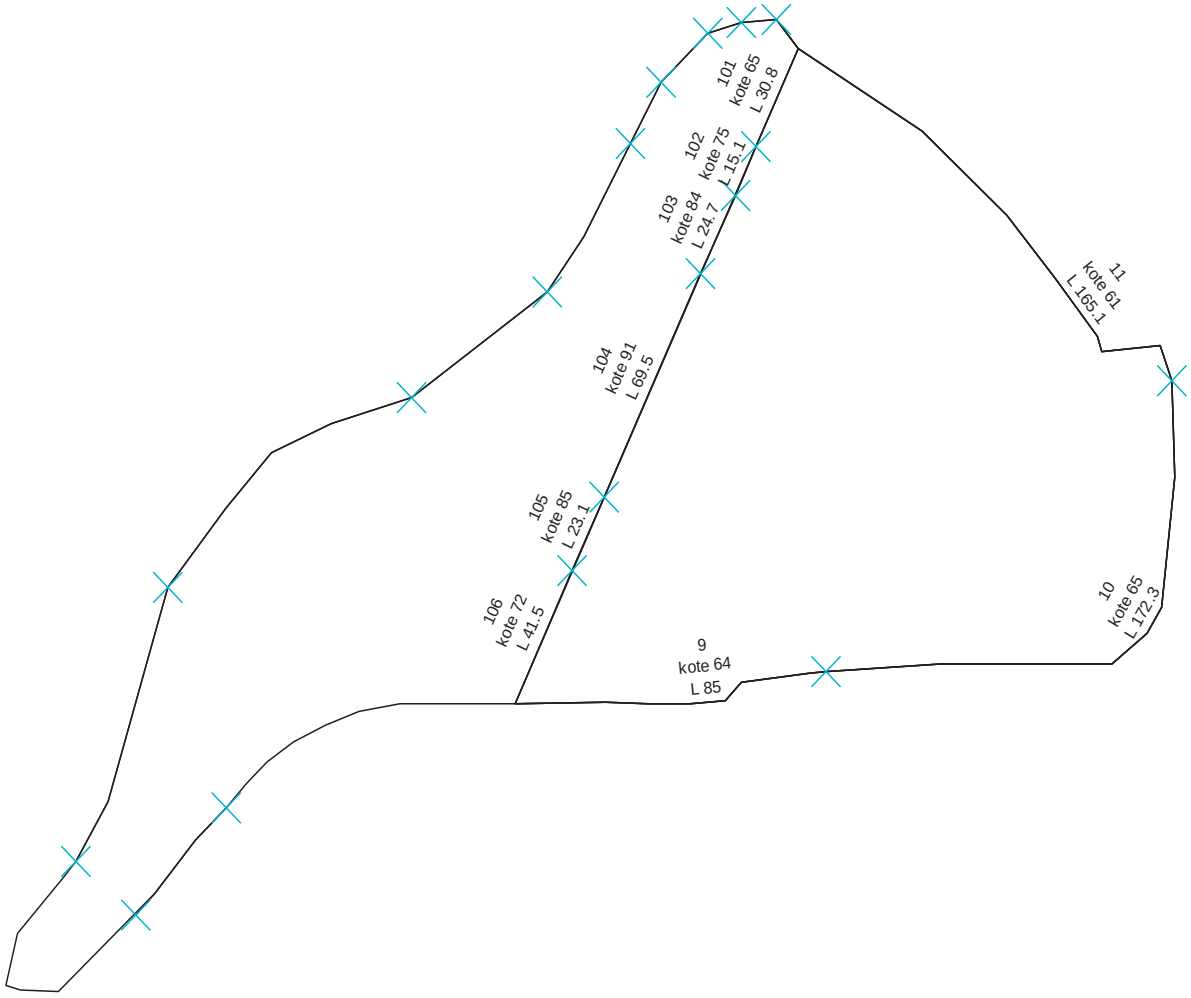
- ≠ der må indvindes til kote 30 DVR 90
- ≠ indvinding i etape 3 må først gå igang når etape 1 er efterbehandlet
- ≠ der skal efterbehandles til naturformål
- ≠ skrænthældning på efterbehandlede skrænter 1: 2

[Afsender selskab] info@orbicon.dk CVR nr: 21 26 55 43
[Afsender adresse] www.orbicon.dk Handelsbanken
[Afsender postnum- [Afsender telefon] 7643-0002350106

FRI

Der er taget udgangspunkt i, at graveskrænter (inden efterbehandling går i gang) står med en hældning 1: 0,5. Sikkerhedsstillelsen er beregnet i det værst tænkelige scenarie: at hele etape 1 og etape 2 står uden efterbehandling. Det er forudsat at efterbehandlingen til naturformål særligt skal tilgodese næringsfattig natur, og at der derfor ikke skal lægges muld ud i forbindelse med efterbehandlingen, hverken på skråninger eller på bundfladen.

På grund af den meget varierende topografi er skrænterne delt op, som det fremgår af Figur 2 og Tabel 1:



Figur 2 Opdeling af skrænter til beregning af sikkerhedsstillelse

Delforløb	længde/m	kote DVR 90	gravedybde/m
9	85	64	34
10	172	65	35
11	165	64	31
101	31	65	35
102	15	75	45
103	25	84	54
104	70	91	61
105	23	85	55
106	41	72	42

Tabel 1 Oversigt over delforløb, længde, kote og gravedybde

Samlet jord volumen til neddozning beregnet i Råsikker: 215.880 m^3

Enhedspris for neddozning: 9,90 kr./m^3 (Omkostningsindeks for anlæg, jordarbejder m.v. 2013K4: 173,72).

Beregnet beløb til sikkerhedsstillelse: kr. 2.137.212 afrundet: kr. 2.137.000

I forbindelse med tidligere sag har SKAT oplyst, at sikkerhedsstillelses beløbet ikke skal tillægges moms.

Niels Schøler

Bilag F

OKTOBER 2013
HOLBÆK KOMMUNE

FORNYET RÅSTOFINDVINDING VED SOPHIENHOLM

VVM OG MILJØRAPPORT

COWI

ADRESSE COWI A/S
Parallelvej 2
2800 Kongens Lyngby

TLF +45 56 40 00 00
FAX +45 56 40 99 99
WWW cowi.dk

OKTOBER 2013
HOLBÆK KOMMUNE

FORNYET RÅSTOFINDVINDING VED SOPHIENHOLM

VVM OG MILJØRAPPORT

PROJEKTNR. A039340
DOKUMENTNR. A039340-002
VERSION 1.0
UDGIVELSESDATO 18. oktober 2013
UDARBEJDET ABHM, JOWI, TSOL, AJCL
KONTROLLERET ANE, TJL, JVM, MMK
GODKENDT ABHM

INDHOLD

1	Indledning	9
2	Ikke-teknisk resume	11
2.1	Projektet	11
2.2	Trafikale forhold	12
2.3	Landskab og jordbund	12
2.4	Kulturarv og materielle goder	13
2.5	Befolkning, friluftsliv og sundhed	13
2.6	Natur, plante- og dyreliv	13
2.7	Natura 2000	14
2.8	Overfladevand og grundvand	15
2.9	Støj og vibrationer	15
2.10	Luft og klima	15
2.11	Forurenet jord og jordhåndtering	16
2.12	Råstoffer og affald	16
2.13	Afledte socioøkonomiske forhold	16
3	Projektbeskrivelse	17
3.1	Formål med projektet	17
3.2	Sammenhæng med råstofplan 2012-2023	17
3.3	Projektets bidrag til bæredygtig udvikling	19
3.4	Nuværende aktiviteter	19
3.5	Restressource	21
3.5.1	Mængde	21
3.5.2	Kvalitet	21
3.6	Ansøgning om færdiggravning	21
3.7	Aktiviteter	23
3.8	Efterbehandlingsplan	24
3.8.1	Tidsplan for efterbehandling	27
3.9	0-alternativet	27

4 Forhold til andre planer 28
4.1 Nationale og internationale planforhold 28
4.2 Kommuneplanen 28
4.3 Lokalplaner 29
4.4 Sammenhæng med råstofplan 2012-2023 29

5 Trafikale forhold 30

6 Landskab og jordbund 31
6.1 Metode 31
6.2 Planforhold 31
6.2.1 National lovgivning 31
6.3 Kommuneplanretningslinjer 31
6.3.1 Eksisterende forhold 34
6.4 Vurdering af virkninger 36
6.4.1 Færdiggravning 36
6.4.2 Efterbehandling 37
6.4.3 0-alternativet 38
6.5 Afværgeforanstaltninger og overvågningsprogram 39

7 Kulturarv og materielle goder 40
7.1 Metode 40
7.2 Planforhold 41
7.2.1 National lovgivning 41
7.3 Kommuneplanretningslinjer 42
7.4 Eksisterende forhold 42
7.5 Vurdering af virkninger 43
7.5.1 Færdiggravning 43
7.5.2 Efterbehandling 44
7.5.3 0-alternativet 44
7.6 Afværgeforanstaltninger og overvågningsprogram 44

8 Befolkning, friluftsliv og sundhed 45
8.1 Metode 45
8.2 Planforhold 45
8.3 Eksisterende forhold 47
8.4 Vurdering af virkninger 48
8.4.1 Færdiggravning 48
8.4.2 Efterbehandling 49
8.4.3 0-alternativet 49
8.5 Afværgeforanstaltninger og overvågningsprogram 49

9 Natur, plante- og dyreliv 50
9.1 Metode 50
9.1.1 Metode for kortlægning 50
9.1.2 Metode for vurdering af påvirkninger og afværgeforanstaltninger 52
9.2 Planforhold 53
9.2.1 Beskyttede naturtyper 53
9.2.2 Fredskov 54
9.2.3 Beskyttede naturtyper i skov 55
9.2.4 Artsfredningsbekendtgørelsen 55
9.2.5 Jagt og vildtforvaltningsloven 55
9.2.6 Kommuneplanen 56
9.3 Eksisterende forhold 56
9.3.1 Bilag IV-arter 62
9.3.2 Rødlistede arter 65
9.3.3 Øvrige arter 65
9.4 Vurdering af virkninger 66
9.4.1 Færdiggravning 66
9.4.2 Efterbehandling 67
9.4.3 0-alternativet 68
9.5 Afværgeforanstaltninger 68
9.6 Overvågning 68

10 Foreløbig Natura 2000-vurdering 70

11 Overfladevand og grundvand 72
11.1 Metode 72
11.2 Planforhold 72
11.2.1 Vandrammedirektivet 72
11.2.2 Kommuneplanen 73
11.3 Eksisterende forhold 74
11.3.1 Overfladevand 74
11.3.2 Grundvand 75
11.4 Vurdering af virkninger 80
11.4.1 Færdiggravning 80
11.4.2 Efterbehandling 81
11.4.3 0-alternativet 82
11.5 Afværgeforanstaltninger og overvågningsprogram 82

12 Støj og vibrationer 83
12.1 Metode 83
12.1.1 Støjkilder 83
12.1.2 Beregningspunkter 84
12.1.3 Transmissionsveje 84

12.1.4 Ubestemthed 84
12.1.5 Lavfrekvent støj 85
12.1.6 Vibrationer 85
12.2 Vurdering af virkninger 85
12.2.1 Støj 85
12.3 Afværgeforanstaltninger og overvågning 87

13 Luft og klima 88
13.1 Metode 88
13.2 Eksisterende forhold 89
13.3 Vurdering af virkninger 90
13.4 Afværgeforanstaltninger 91
13.5 Overvågning 91

14 Forurenet jord og jordhåndtering 92
14.1 Metode 92
14.2 Eksisterende forhold 92
14.3 Vurdering af virkninger 93
14.3.1 Færdiggravning 93
14.3.2 Efterbehandling 94
14.3.3 0-alternativet 94
14.4 Afværge- og overvågningsforanstaltninger 94

15 Råstoffer og affald 95
15.1 Vurdering af virkninger 95

16 Afledte socioøkonomiske forhold 96
16.1 Metode 96
16.2 Eksisterende forhold 96
16.3 Vurdering af virkninger 96
16.3.1 Færdiggravning 96
16.4 Afværgeforanstaltninger og overvågningsprogram 97

17 Den indbyrdes sammenhæng mellem faktorerne 98

18 Manglende viden 99

19 Referencer 100

1 Indledning

Denne VVM-redegørelse og miljørapport indeholder en beskrivelse og vurdering af de miljømæssige konsekvenser ved en tilladelse til færdiggravning af grusgrav ved Sophienholm, Sophienholmvej 61, Tølløse. Grusgraven er ejet af Christian Schulin Zeuthen, som har ansøgt Holbæk Kommune om tilladelse til ny 10-årig indvindingstilladelse af sand, grus og sten over grundvandsspejlet på et areal på ca. 22,6 ha. Ansøgningen er begrundet i, at råstofressourcen i graven endnu ikke er færdigudnyttet.

VVM-redegørelsen og miljørapporten er udarbejdet af Holbæk Kommune. COWI A/S har som rådgiver for Christian Schulin Zeuthen leveret teknisk assistance til udarbejdelse af redegørelsen. Endvidere har landinspektørfirmaet Franck Geoteknik gennemført geotekniske råstofboringer og foretaget volumenberegninger og sigteanalyser for restressourcen. Restressourcen er ligeledes dokumenteret på baggrund af boringer udført af COLAS A/S.

VVM

VVM-redegørelsen er udarbejdet i henhold til bestemmelserne i VVM-bekendtgørelsen[1]. Den danner baggrund for et kommuneplantillæg, som skal godkendes af byrådet, inden der evt. gives en tilladelse. Region Sjælland vil desuden skulle give samtykke til en forsat indvinding i grusgraven.

Kommuneplantillæg og miljøvurdering

Ud over en VVM-redegørelse for ansøgningen om fortsat indvinding skal der udarbejdes en miljørapport med miljøvurdering af forslaget til kommuneplantillæg i henhold til loven om miljøvurdering af planer og programmer[2]. Der er store overlap i kravene til en VVM af projektet og kravene til miljøvurdering af kommuneplantillægget. Kommunen har derfor valgt at udarbejde en fælles VVM-redegørelse og miljørapport, der opfylder kravene til både VVM-bekendtgørelsen og til loven om miljøvurdering af planer og programmer.

---

[1] Bekendtgørelse 1510 af 15. december 2010 om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning.
[2] Lovbekendtgørelse nr. 939 af 3. juli 2013 om miljøvurdering af planer og programmer.

Indkaldelse af ideer og forslag	Første offentlighedsfase med indkaldelse af ideer og forslag, fandt sted i perioden 5. juli – 16. august 2013. De fem indkomne ideer og forslag (se neden for) indgår som baggrundsmateriale for denne VVM-redegørelse og miljørapport. I forlængelse af indkaldelse af ideer og forslag for VVM-redegørelsen blev relevante myndigheder hørt som led i afgræsning af miljøvurdering af forslag til kommuneplantillæg. Denne afgrænsning blev gennemført i perioden indtil 9. september. De fem ideer og forslag omhandlede bl.a. på udvidelsen af området og den mulige påvirkning af § 3-beskyttede naturområde med konsekvenser for områdets natur- og landskabskvaliteter. Disse er beskyttet gennem fredninger. Endvidere omhandlede de indkomne ideer og forslag trafikken på Tjørnedevej og risikoen for erosion og nedskridning i kanten af grusgraven. I forbindelse med høring af afgrænsningsrapporten hos relevante myndigheder indkom der ingen høringssvar.
Indkaldelse af bemærkninger og indsigelser	Med udgivelse af denne VVM-redegørelse med miljørapport indkaldes bemærkninger og indsigelser til forslaget til kommuneplantillæg med tilhørende VVM-redegørelse og miljørapport i perioden 15. maj til 10. juli 2014. Der vil blive afholdt et borgermøde den 16. juni.
Kommunens afgørelse	Efter behandling af eventuelle bemærkninger og indsigelser vil Holbæk Kommune afgøre, om kommuneplantillægget skal vedtages, og om der skal meddeles råstoftilladelse, således at restressourcen kan færdiggraves. VVM-redegørelsen og miljørapporten samt resultaterne af den offentlige høring vil indgå i kommunens beslutningsgrundlag.
Klageadgang	Holbæk Kommunes afgørelse vedrørende kommuneplantillæg med tilhørende VVM-redegørelse og miljørapport skal offentliggøres med klagefrist. Klagefristen er fire uger.

2 Ikke-teknisk resume

2.1 Projektet

Sophienholm Grusgrav har eksisteret i mere end hundrede år på adressen Sophienholmvej 61, Tølløse. Der haves i dag en tilladelse til råstofindvinding, som udløber 10. december 2013. Råstoftilladelsen ønskes forlænget i 10 år, ligesom der ønskes en udvidelse af graveområdet for at kunne færdiggrave ressourcen af sand og grus. Før projektet kan tillades, skal der udarbejdes en VVM-redegørelse, som vurderer, hvordan færdiggravningen påvirker det omgivende miljø. Årsagen til, at der skal udarbejdes VVM-redegørelse, er, at Sophienholm Grusgrav ikke er udpeget som graveområde i Råstofplan 2012-2023 for Region Sjælland, og at der derfor kræves vedtaget et nyt kommuneplantillæg.

Der er en betydelig restressource i Sophienholm Grusgrav. I de kommende ti år forventes en gennemsnitlig gravedybde til kote +70 (svarende til nuværende gravedybde). Ved en udgravning til denne kote i det ansøgte graveområde er ressourcen på 1,6 mio. m^3 sand, sten og grus. Hvis der på sigt graves dybere, f.eks. til kote +20, er restressourcen beregnet til 8,7 mio. m^3 sand, sten og grus. Ressourcen har et højt indhold af sten, hvilket adskiller Sophienholm Grusgrav fra de øvrige grusgrave i nærområdet (Igelsø og Mogenstrup).

Der ansøges om at grave på et areal på 17,6 ha, alternativt 22,5 ha, hvoraf størstedelen har været omfattet af tidligere gravetilladelser. Det forventes, at der årligt vil blive indvundet ca. 100.000 m^3, men der vil være en betydelig variation i mængde fra år til år. Foruden indvinding af råstoffer ønsker Sophienholm Grusgrav per år at modtage 30.000 m^3 byggematerialer, bestående af 20.000 m^3 beton, tegl, mursten m.v. med henblik på nedknusning og genanvendelse og 10.000 m^3 muldjord til harpning. Denne modtagelse forventes ikke at blive påbegyndt de førstkommende år.

I forbindelse med driften vil der være en række maskiner i gang i og omkring Sophienholm Grusgrav. Det drejer sig bl.a. om et stenknuseranlæg med sorteringsanlæg, bæltedozer, slæbeskovlsmaskine, gummigeder, dumpere, gravemaskine og i gennemsnit 20 lastbiltransporter om dagen til transport af materialer til og fra grusgraven. Herudover vil der være grusvask ved et eksisterende vaskested i grusgra-

ven. Aktiviteterne vil foregå i dagtimerne på hverdage og om lørdagen med start kl. 6 om morgenen og kun helt undtagelsesvist om søndagen.

Der findes i dag en efterbehandlingsplan for Sophienholm Grusgrav, som er del af den eksisterende tilladelse til grusgravning. Denne efterbehandlingsplan vil i forbindelse med den nye tilladelse blive udvidet og ændret, således at bevarelse og skabelse af natur- og kulturhistoriske værdier øges. Hele området vil således efter endt grusgravning blive udlagt til naturområde med offentlig adgang, og der vil ikke blive etableret dyrkede marker.

2.2 Trafikale forhold

Det forventes, at der vil være ca. 4

2.3 Landskab og jordbund

Efterbehandlingen vil i den nye tilladelse fokusere mere på de landskabelige værdier, der er skabt af grusgravningen, og ikke på at retablere området til, hvordan det så ud inden grusgravningen. Det vil blive søgt at bevare interessante geologiske profiler i grusgraven i det omfang, det er muligt.

2.4 Kulturarv og materielle goder

Området omkring Sophienholm grusgrav rummer kulturhistoriske værdier. Nord for Sophienholm Gods og grusgraven findes en større landskabsfredning "Sophienholm", der blev gennemført i 1974 for at bevare landskabet og adgangen til det. Herudover er den eksisterende grusgrav og store omgivende områder i Holbæk Kommunes kommuneplan udpeget som kulturmiljø. Selve grusgraven vurderes at være en del af områdets kulturhistorie, da grusgravning har fundet sted i mere end hundrede år og sker i det udpegede kulturmiljø. I området, hvor der søges om tilladelse til grusgravning, findes ingen fredede fortidsminder eller beskyttede sten- og jorddiger. Den fortsatte grusgravning og udvidelsen af området vurderes ikke at medføre en væsentlig påvirkning af de kulturhistoriske interesser i området. Det skyldes som nævnt, at grusgravningen er en integreret del af områdets historie, og de områder, som grusgraven inddrager, ikke rummer særlige kulturhistoriske værdier. Efterbehandlingen af grusgraven vil søge at bevare nogle af de geologiske profiler, der fritlægges i forbindelse med den fortsatte gravning.

Der findes ingen materielle goder, der vil blive påvirket af projektet.

2.5 Befolkning, friluftsliv og sundhed

Området omkring Sophienholm er omfattet af retningslinjer for friluftslivet i Holbæk Kommunes kommuneplan. Området er udpeget som besøgsområde og stilleområde, og der findes flere regionale stier samt en støjende fritidsaktivitet i form af en jagtskydeskole. Der vurderes samlet set at findes væsentlige rekreative værdier i nærområdet, som især er knyttet til landskabsoplevelsen og de store skovområder.

Der bor kun relativt få mennesker i nærheden af grusgraven, og de nærmeste huse er alle ejet af Sophienholm Gods.

Projektet vil medføre en fortsat påvirkning af nærområdet omkring grusgraven med støj, støv, trafik, vibrationer og øvrige afledte effekter af grusgravningen. Påvirkningen vurderes at være mindre væsentlig, da der ikke findes boliger i umiddelbar nærhed af grusgraven og ikke sker overtrædelse af grænseværdier for disse. Ligeledes er området allerede i dag påvirket af de nævnte forhold, og projektet vurderes kun at medføre en lille ændring som følge af et øget antal lastbiltransporter og støj fra nedknusning i forhold til den nuværende påvirkning.

2.6 Natur, plante- og dyreliv

I og omkring Sophienholm Grusgrav findes naturmæssige interesser. Det drejer sig om beskyttede naturtyper som overdrev, sø og mose, potentielle levesteder for markfirben og et særligt klima karakteristisk for grusgrave, som gør området egnet

for en række varmeelskende insekter. Der findes ikke fredskov i grusgravens område, men i områder der grænser op til den.

Sophienholm Grusgrav er præget af forstyrrelse som følge af den fortsatte grusgravning. Bunden af grusgraven er næsten vegetationsløs, mens skrænterne er domineret af især havtorn, som har spredt sig kraftigt, og hvid stenkløver. Mod øst er mindre dele af skrænterne og arealerne ovenfor beskyttet natur (overdrev) med arter som rundbælg, liden klokke og lyng-snerre. Overdrevene er relativt unge og uden forekomst er særligt sjældne arter. I grusgravens nordlige del findes et lille område med skov, hvoraf en del er gammel skov med typisk skovbundsvegetation og arter som knoldet brunrod, sildig-skovhejre og den fredede orkide skov-hullæbe. En § 3 registreret sø i grusgraven har i dag karakter af mose, men er uden større naturmæssig værdi.

Der er ikke konstateret forekomst af særligt beskyttede arter i grusgraven. Markfirben kan ikke udelukkes at leve i grusgraven, da lokaliteten er egnet med løs jord, lav bevoksning og spredte buske. Det vurderes som usandsynligt, at grusgraven er levested for padder, da de nærmeste søer ikke er vurderet som egnede ynglelokaliteter, og da selve grusgravsområdet er meget tørt. Grusgraven vurderes kun at have begrænset værdi for flagermus, men forekomst af fødesøgende individer kan ikke udelukkes. Der er ikke konstateret tegn på raste- eller ynglelokaliteter for flagermus i projektområdet.

Færdiggravning af grusgraven og inddragelse af yderligere areal vil medføre, at 1,6 ha med overdrev fjernes. Det areal, der mistes, er uden større naturmæssige værdier, og lignende naturværdier vurderes at kunne udvikles indenfor en relativ kort tidsperiode. Tabet vurderes derfor som mindre væsentligt. For at kompensere for tabet udlægges 3,2 ha landbrugsjord i nærheden af grusgraven til nyt overdrev. Da jorden er relativt næringsfattig, og da det udlagte areal ligger i tilknytning til eksisterende overdrev, vurderes overdrevsvegetation relativt hurtigt at kunne indfinde sig. Den fortsatte grusgravning vurderes ikke at medføre væsentligt ændrede levebetingelser for de dyr og planter, der i dag findes i grusgraven. Disse arter vil fortsat kunne leve i det dynamiske miljø, hvor der løbende sker bortgravning og nyetablering af levesteder.

Efterbehandlingen vil udlægge hele grusgraven til naturområde. På sigt vil der således skabes et stort naturområde i den tidligere grusgrav med sammenhæng til de naturområder, der findes i omgivelserne.

2.7 Natura 2000

Der er en gennemført en foreløbig Natura 2000-vurdering af, om projektet kan udelukkes at medføre en væsentlig påvirkning af internationale naturbeskyttelsesområder, såkaldte Natura 2000-områder. De nærmeste Natura 2000-områder er "Store Åmose, Skarresø og Bregninge Å" (Habitatområde 137), der ligger ca. 7,5 km sydvest for Sophienholm Grusgrav og "Egernæs med holme og Fuglsø" (Habitatområde 247), der ligger ca. 7 km nordøst for grusgraven. På grund af afstanden vurderes en væsentlig påvirkning af Natura 2000-områder at kunne udelukkes, og der gennemføres derfor ikke en egentlig Natura 2000-konsekvensvurdering.

2.8 Overfladevand og grundvand

Sophienholm Grusgrav ligger i et område med særlige drikkevandsinteresser, et såkaldt OSD område. Det betyder, at grundvandet i særlig grad skal beskyttes mod forurenende aktiviteter og grundvandsbeskyttende foranstaltninger skal fremmes.

Der er udført pejlinger af potentialet i det primære sand- og grusmagasin i området, og på baggrund af disse, forventes grundvandet at ligge ca. i kote 33 – 37 m. Grundvandsspejlets præcise beliggenhed kendes ikke, men det ligger muligvis markant dybere.

Der ansøges ikke om grusgravning under grundvandsspejlet, og aktiviteten vil derfor ikke have betydning for Igelsø vandværks indvinding, ligesom grusgravningen ikke vil ændre ved tykkelsen af dæklag af ler og dermed ikke ændre grundvandsmagasinets naturgivne beskyttelse. Det vurderes, at der med sikkerhed kan afgraves til kote + 40 m, men at der, såfremt det ønskes at grave dybere, må foretages yderligere undersøgelser for at kortlægge grundvandspotentialet helt lokalt.

Grusgraven har tilladelse til at indvinde 30.000 m^3 overfladevand til industriformål, som anvendes til vask af gruset. Nedsivning af skyllevand fra grusvaskeprocessen vurderes ikke at medføre en væsentlig påvirkning af grundvandet. Der vurderes ikke at være risiko for forurening af grundvandet som følge af fortsat grusgravning.

Efter efterbehandling vil der ikke blive anvendt gødning eller pesticider/sprøjtemidler på de efterbehandlede arealer. Herved mindskes risikoen for påvirkning af grundvandet.

Der er flere forekomster af overfladevand i nærheden af grusgraven, men ingen i selve grusgraven. Grusgravningen vurderes ikke at medføre en påvirkning af forekomsterne, da der ikke sker afledning af vand til disse, og da grundvandsstanden i området ikke påvirkes.

2.9 Støj og vibrationer

Der er gennemført støjberegninger, der viser den støj, som området omkring grusgraven vil være udsat for fremover. Støjniveauet i grusgraven er generelt relativt højt med så meget tungt maskineri i gang på samme tid, og de mest betydende støjkilder er nedknusningsanlægget og bæltedozeren.

Der er gennemført en beregning af det maksimale støjniveau ved de nærmeste beboelser. Der sker en mindre overskridelse af Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier i det beregnede worst-case scenarie om natten i boligen, som tilhører ejeren af Sophienholm Grusgrav, men ikke i øvrige boliger.

2.10 Luft og klima

Sophienholm Grusgrav ligger i det åbne land, og der vurderes ikke at være overskridelse af luftkvalitetskravene i dag, da spredningsforholdene er gode, og der ikke findes stærkt trafikerede veje i nærheden. Aktiviteterne i grusgraven fra maski-

ner og lastbiler medfører udledning af bl.a. NO_X, SO_2, partikler og CO_2 som følge af lastbiltransport. Da der er gode spredningsforhold i området, vurderes aktiviteterne ikke at medføre overskridelse af luftkvalitetskravene. CO_2 udledningen svarer til udledningen fra 300 personer om året og vurderes derfor ikke at være et væsentligt bidrag til klimaeffekten.

Aktiviteterne vil betyde ophvirvling af støv, som især vil påvirke det umiddelbare nærområde. Da graveaktiviteterne foregår i en fordybning i landskabet, og da området omkring grusgraven primært er skov og nærmeste nabo, offentlig vej mv. er over 0,5 km fra grusgraven, vil diffust støv kun under ganske særlige omstændigheder kunne være til gene for naboer, f.eks. i meget tørre perioder og ved kraftig vind. For at minimere påvirkningen vil Sophienholm Grusgrav vande interne køreveje og grusbunker ved sorteringsværk i tørre perioder.

2.11 Forurenet jord og jordhåndtering

Der er kortlagt flere områder med jordforurening (V2) umiddelbart syd for Sophienholm Gods. En af forureningerne findes i selve grusgraven, inden for det område der søges om gravetilladelse til. Forureningen er bl.a. af pesticider og oliekomponenter. Region Sjælland har på baggrund af en udført rapport vurderet, at forureningen udgør en risiko for grundvandet i området, men ikke for den eksisterende anvendelse af ejendommen som grusgrav og landbrug. Der vurderes derfor ikke at være en konflikt mellem projektet og jordforureningen.

Entreprenøren vil blive orienteret om tilstedeværelsen af den kortlagte forurening, således at der ikke graves i dette område. Hvis der viser sig behov for at grave i området, og jorden dermed skal flyttes uden for det kortlagte område, vil flytningen blive anmeldt til Region Sjælland.

2.12 Råstoffer og affald

Der forventes et årligt forbrug på 50.000 l dieselolie til grave- og læssemaskiner og 10.000 l dieselolie til transport og oparbejdningsanlæg. Herudover oparbejdes almindelig dagrenovation samt olie og oliefiltre, ligesom der produceres sanitært spildevand, som ledes til samletank.

2.13 Afledte socioøkonomiske forhold

Der vurderes ikke at være afledte socioøkonomiske virkninger for større samfunds- eller erhvervsgrupper, herunder de mennesker, der bor eller driver erhverv i umiddelbar nærhed af Sophienholm Grusgrav.

3 Projektbeskrivelse

3.1 Formål med projektet

Formålet med projektet er at færdiggrave ressourcen af sand og grus i Sophienholm Grusgrav, Sophienholmvej 61, Tølløse.

3.2 Sammenhæng med råstofplan 2012-2023

Sophienholm Grusgrav ligger ikke i et område, der er udpeget som råstofinteresse-område eller graveområde i råstofplan 2012-2023 for Region Sjælland. Området har tidligere været udpeget som råstofinteresseområde i råstofplan 2008.

Den ønskede færdiggravning vurderes imidlertid at være i overensstemmelse med råstofloven[3] og de generelle retningslinjer om optimal ressourceudnyttelse i Råstofplan 2012-2023 for Region Sjælland.

I henhold til Region Sjællands råstofplan 2012-2023 skal indvindingen af råstoffer foregå på en bæredygtig måde og sikre en optimal udnyttelse af råstofressourcen, inden åbne råstofgrave kan overgå til andet formål. Når en råstofgrav er åbnet, bør forekomsten inden for det pågældende areal udnyttes fuldt ud, med mindre hensyn til andre interesser taler afgørende imod det. For at sikre en optimal udnyttelse af ressourcen skal råstofferne således udnyttes udtømmende og i overensstemmelse med deres kvalitet, så der ikke efterlades små forekomster, som det ikke vil være rentabelt at udnytte på et senere tidspunkt.

I råstofplan 2012-2023 er der beskrevet tre områdetyper. Gravområder, interesse-områder og øvrige områder. For hver af disse gælder konkrete retningslinjer. For Sophienholm Grusgrav, som ligger udenfor gældende graveområde og interesse-områder, er det retningslinjen for "øvrige områder", der gælder. Udbredelsen af graveområder og interesseområder i Holbæk Kommune fremgår af Figur 3-1.

---

[3] Lovbekendtgørelse nr. 950 af 24. september 2009 af lov om råstoffer.

For Øvrige områder gælder: Der kan kun undtagelsesvis og i begrænset omfang gives tilladelse til råstofindvinding uden for de udlagte grave- og interesseområder, hvis der er en dokumenteret forekomst, når samfundsmæssige interesser taler for det, og hvis det ikke er i modstrid med andre væsentlige interesser. Det kan også ske for at fremme en ønsket efterbehandling på et ellers færdiggravet areal. Regionen skal give forudgående samtykke til en gravetilladelse.

I råstofplan 2012-2023 findes også en retningslinje for ressourceudnyttelse. Denne er særlig relevant for Sophienholm Grusgrav, da der er tale om en igangværende grusgravning.

Retningslinje for ressourceudnyttelse: Råstofferne skal udnyttes og oparbejdes optimalt, såvel over som under grundvandspejlet, i overensstemmelse med deres kvalitet.

Figur 3-1 Graveområder, og interesseområder i Holbæk Kommune i henhold til råstofplan 2012-2023 for Region Sjælland.

I tilknytning til denne retningslinje fremgår det at: Der bør ikke efterlades små forekomster, som det ikke vil være rentabelt at udnytte på et senere tidspunkt. Inden

området overgår til andet formål, skal forekomsten i en åbnet råstofgrav derfor så vidt muligt udnyttes fuldt ud.

I Råstofplan 2012-2023 er det under afsnittet "råstoffer fremadrettet" beskrevet, at "de let tilgængelige sand-, grus- og stenmaterialer af høj kvalitet, enten er brugt eller indgår i allerede udlagte graveområder. Det vurderes derfor at blive vanskeligere i fremtiden at finde råstofforekomster af sand, grus og sten i tilstrækkelige mængder og tilstrækkelig bredde i kvaliteten, og hvor konfliktpotentialet er så lavt, som det kunne være ønskeligt i forhold til øvrige interesser."

På baggrund af dette vurderes det at være relevant at fortsætte indvindingen i Sophienholm Grusgrav, som har en dokumenteret høj mængde af råstof med god kvalitet, og hvor der ikke er vurderet væsentlige konflikter med andre interesser.

3.3 Projektets bidrag til bæredygtig udvikling

Indvinding og transport af råstoffer medfører et stort energiforbrug i form af olie og elektricitet og bidrager derfor til øget udledning af CO_2. En lokal forsyning med råstoffer kan bidrage til at reducere behovet for transport.

Sophienholm Grusgrav ligger i relativ nærhed af to andre grusgrave i Holbæk Kommune, som begge er udlagt til graveområde i den gældende råstofplan. Mogenstrup med en samlet ressourcemængde på 1,3 mio. m^3 og Igelsø med en samlet ressourcemængde på 0,5 mio. m^3. Begge disse grusgrave har et mere finkornet materiale end Sophienholm grusgrav og kan dermed ikke levere råstoffer af den samme kvalitet som Sophienholm. F.eks. er produkter fra Igelsø bl.a. prioriteret til mørtelproduktion.

Udledningen af CO_2 fra transporten af grovere materialer og tilstrækkelig god kvalitet vil derfor blive forøget, hvis sand/grus i fremtiden skal importeres fra grusgrave udenfor kommunen.

3.4 Nuværende aktiviteter

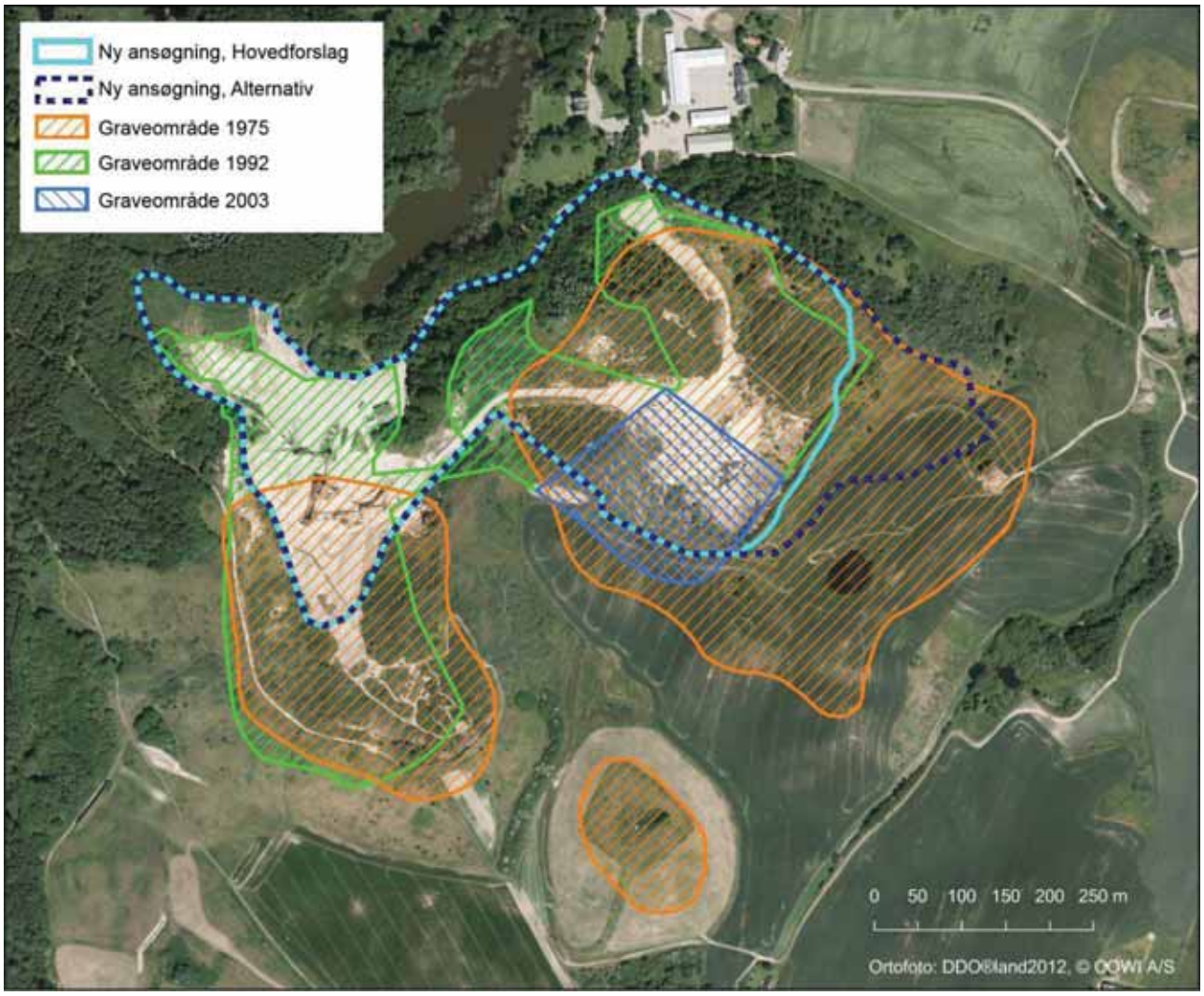
På ejendommen Sophienholm Gods, Sophienholmvej 61, matrikel nr. 1a, Grøntved Overdrev har der i flere hundrede år eksisteret en grusgrav på ca. 20 ha. Grusgraven har først tjent som lokal forsyning til herregården, og fra omkring 1890 er der blevet udvundet med henblik på videresalg.

Den nuværende tilladelse til råstofindvinding gælder for 3,5 ha og er givet af Vestsjællands Amt den 11. november 2003, j. nr. 8-70-31-345-1001-1998. Tilladelsen omfatter udover graveområdet efterbehandling af et 17,9 ha stort areal. Tilladelsen udløb 10. december 2013.

De nuværende aktiviteter omfatter gravning i hele det område, der er tilladelse til, med indvinding af ca. 100.000 m^3 grus per år. Herudover omfatter indvindingen grusvask med vand fra sø, som efterfølgende ledes til undergrunden via et bundfældningsbassin.

Af de 17,9 ha, der er udlagt til efterbehandling, er ca. 5 ha efterbehandlet og anvendes i dag til godkendt skydebane. Efterbehandling er sket med overjord, bortset fra arealer til P-plads og andre servicefaciliteter. Efterbehandlingen på den resterende del af de 17,9 ha, er påbegyndt.

Det område, hvor der i dag haves tilladelse til råstofindvinding, er en mindre del af det område, hvor der tidligere har været gravet. De tidligere graveområder er digitalisret ud fra kort fra de gamle tilladelser og fremgår af Figur 3-2.



Figur 3-2 *Placering af det ansøgte graveområde i forhold til nuværende og de to seneste graveområder. Afgræsning af nuværende og tidligere graveområder er nyoptegnet ud fra kort fra de tidligere tilladelser og kan derfor rumme mindre unøjagtigheder. F.eks. er graveområde 2003 ifølge ejeren beliggende for langt mod syd, men dette skyldes en fejl på tegningen i gravetilladelsen og er derfor ikke tilrettet på kortet.*

3.5 Restressource

3.5.1 Mængde

Franck Geoteknik har udført beregninger på restressourcen af råstoffer i det ansøgte graveområde (Figur 3-3). Mængdeberegningerne er baseret på fem boringer samt kurveplaner for området.

På nuværende tidspunkt forventes det, at den maksimale fremtidige gravedybde i grusgraven vil være til kote +20. Restressourcen, hvis der graves til denne dybde, er beregnet til 8,7 mio. m^3 sand, sten og grus. Hvis der f.eks. graves til kote +5, vil restressourcen udgøre 9,4 mio. m^3 sand, sten og grus. Hvor dybt der graves på sigt, vil bl.a. afhænge af efterspørgsel og teknologisk udvikling. Der vil som udgangspunkt ikke blive gravet under grundvandsspejlet.

I de kommende ti år forventes en gennemsnitlig gravedybde til kote +70 (svarende til nuværende gravedybde). Ved en udgravning til denne kote i det ansøgte graveområde er ressourcen på 1,6 mio. m^3 sand, sten og grus.

Dokumentationen af restressourcen inden for det ansøgte indvindingsområde bygger på jordbundsundersøgelser udarbejdet af Franck Geoteknik (Franck Geoteknik 2013a og b). Ligeledes dokumenterer jordbundsundersøgelser gennemført af Colas A/S 1986 også ressourcen.

3.5.2 Kvalitet

Der er udført tre sigteanalyser på råstofforekomsten i 2013. To af analyserne er lavet på sand, mens den sidste er lavet i et lag af grus. Indholdet af sten (> 4 mm) er ca. 37 % i laget af grus, mens lagene af sand ikke har indhold af sten (Franck 2013a). Det høje indhold af sten adskiller Sophienholm Grusgrav fra de øvrige grusgrave i nærområdet (Igelsø og Mogenstrup).

I forbindelse med prøvetagning fra fire åbne skrænter og sigteanalyser udført i 2008 er stenprocenten (>4 mm) angivet til at variere mellem 5 og 35 % (Sydsjællands Entreprenørlaboratorium, 2008).

Notaterne med dokumentation af råstofressourcen (Franck Geoteknik 2013a og b, Sydsjællands Entreprenørlaboratorium, 2008 og COLAS A/S 1998) er vedlagt VVM-redegørelsen som bilag 1 (i nævnte rækkefølge).

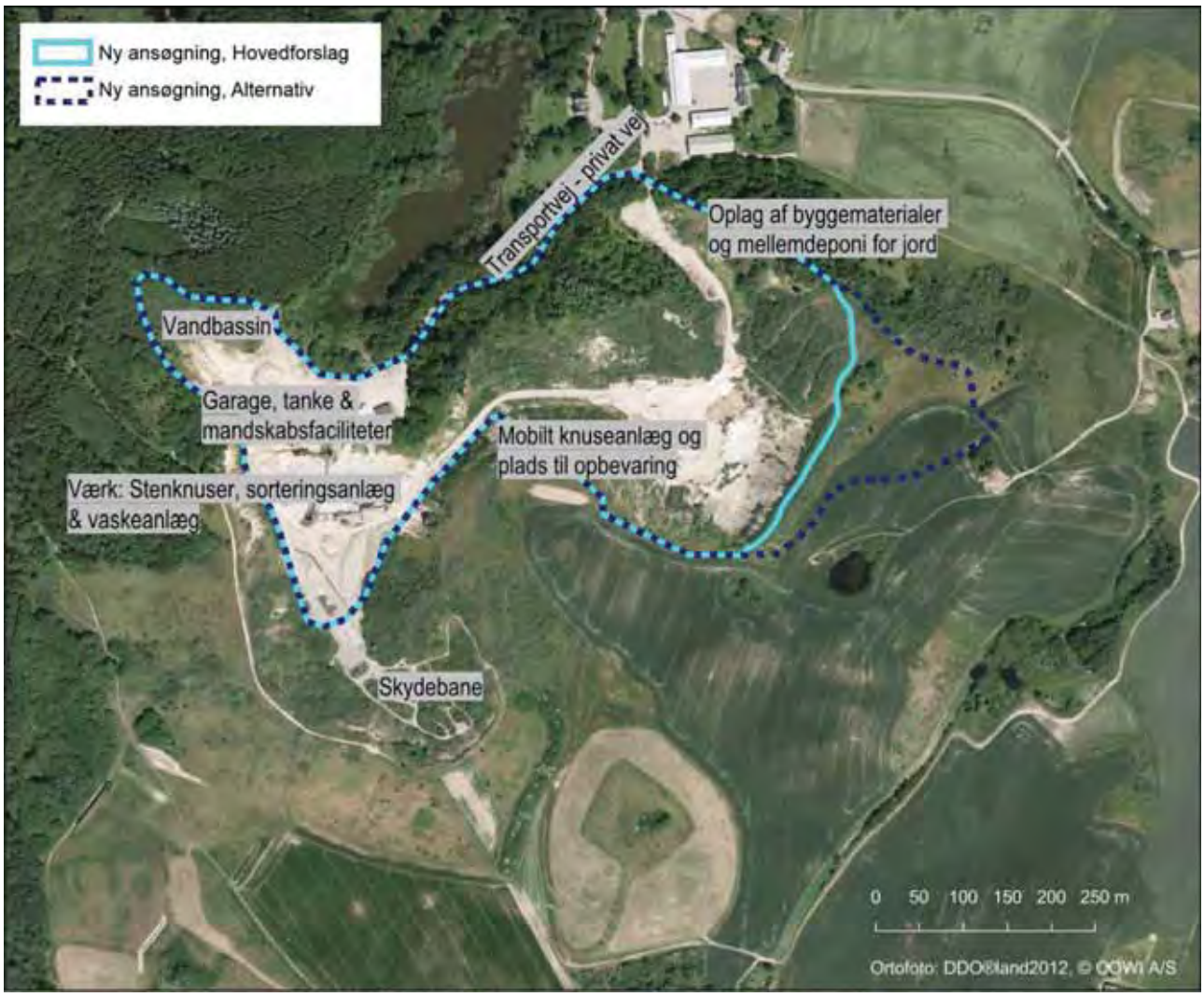
3.6 Ansøgning om færdiggravning

Sophienholm Gods ønsker at færdiggrave restressourcen. Det areal, der søges om tilladelse til at færdiggrave, fremgår af Figur 3-3 og dækker 17,5 ha alternativt søges om 22,5 ha.

Der søges ny tilladelse til følgende delarealer (se Figur 3-2):

- areal som der i øjeblikket haves tilladelse til at grave i (2,2 ha)

- areal som er udlagt til efterbehandling i den nuværende tilladelse (9,9 ha)
- areal som har været omfattet af en eller flere af de seneste tre gravetilladelser (udover de ovenstående to punkter) (1,5 ha)
- areal som ikke har været omfattet af de seneste tre gravetilladelser (4,0 ha).



Figur 3-3 Det ansøgte graveområde med delområderne A og B.

Det forventes, at der årligt vil blive indvundet ca. 100.000 m^3, men der vil være en betydelig variation i mængde fra år til år. Ligeledes vil det variere mellem delområder, hvor dybt der graves, afhængigt af, hvilken ressource der er størst efterspørgsel efter.

Med en gennemsnitlig indvinding på 100.000 m^3 om året vil den ansøgte mængde (1,6 mio. m^3) kunne indvindes i løbet af gennemsnitligt 16 år. For helt at færdiggrave ressourcen vil der formentlig kunne graves i over 50 år. Som udgangspunkt forventes udvindingen at fortsætte, så der sker en fuld udnyttelse af restressourcen til kote +20, dog vil der ikke blive gravet under grundvandsspejlet.

Råstofferne vil blive indvundet i område B i 3 etaper. Der graves fra øst mod vest.

Foruden indvinding af råstoffer ønsker Sophienhom Grusgrav hvert år at modtage 30.000 m^3 byggematerialer, bestående af 20.000 m^3 beton, tegl, mursten m.v. med henblik på nedknusning og genanvendelse og 10.000 m^3 muldjord til harpning. Denne modtagelse forventes ikke at blive påbegyndt de førstkommende år.

Miljøpåvirkningen af modtagelsen og nedknusningen er vurderet i VVM-redegørelsen, men en egentlig miljøgodkendelse vil først blive ansøgt i en senere fase.

Der er ikke tilstrækkelige mængder jord i Sophienholm Grusgrav til at gennemføre den efterbehandlingsplan, som er skitseret i råstoftilladelsen fra 2003. Efterbehandlingsplanen i denne nye ansøgning opererer i betydeligt mindre omfang med efterbehandling med muldjord, men bevarer i stedet relativt stejle grusskrænter for at fremme biodiversiteten. Dette er aftalt med Holbæk Kommune. Manglen på overjord vil derfor ikke være et problem i forhold til efterbehandling.

3.7 Aktiviteter

I forbindelse med driften vil der være en række aktiviteter:

- Behandlingsanlæg med stenknuseanlæg og sorteringsanlæg (stationær og mobil)
- Bæltedozer
- Slæbeskovlsmaskine
- 1-3 læssemaskiner (gummiged) med frontmonteret skovl til udgravning af ressourcen
- 1-3 dumpere til intern transport af materialer
- Gravemaskine
- Vaskeanlæg
- Garage, værksted og kontor.

For at borttransportere de 100.000 m^3, der i gennemsnit forventes at blive udvundet årligt, skal der anvendes ca. 4.290 lastbiler. Dette tal bygger på en antagelse om, at rumvægten for materialet er 1,5, og at en lastbil har en gennemsnitlig kapacitet på 35 tons. For at tilkøre materialer til nedknusning skal der anvendes ca. 860 lastbiler. I beregningen er der for dette materiale (20.000 m^3 beton, tegl mv. og 10.000 m^3 muldjord) antaget en rumvægt på 1.

Dette giver et samlet antal på 5.150 lastbiler om året. I praksis vil langt de fleste lastbiler, der tilkører materialer til nedknusning, have returlæs fra enten grusgraven eller de bearbejdede materialer fra nedknusning. Hermed forventes antallet af transporter at blive mindre. Hvis det antages, at der bliver kørt fem dage om ugen

året rundt (260 dage), svarer det til ca. 20 lastbiler om dagen, som skal til og fra grusgraven.

Der vil blive indvundet og sorteret råstoffer samt nedbrudt byggeaffaldsmaterialer på hverdage fra kl. 7.00-17.00. Udlevering og læsning vil ske på hverdage fra kl. 6.00-18.00, på lørdage fra 6.00-16.00 og helt undtagelsesvis på søndage fra kl. 6.00-14.00. Ved udlevering og læsning vil alene gummiged og lastbil være støjkilder. Grusgraven vil være åben mandag til fredag kl. 6.00 – 16.00.

En del af råstofferne vaskes, hvorfor der i sin tid blev søgt om tilladelse til at indvinde 200 m^3 vand pr. dag fra søen nordvest for graveområdet, dog maksimalt 30.000 m^3 pr. år. Indvinding, vask og afledning vil ske på samme måde, som det er skitseret i eksisterende gravetilladelse. Vaskestedet er et vandbassin i den vestlige del af graveområdet, og her nedsives skyllevand fra grusvaskeprocessen til undergrunden via et bundfældningsbassin, hvor der er sikret mod overløb og ikke tilsættes stoffer, som ved nedsivning kan forurene grundvandet. Spildevand fra mandskabsfaciliteter afledes via septiktank, som tømmes en gang årligt.

Interne køreveje og grusbunker ved sorteringsværk bliver vandet i tørre perioder, således at støvflugt begrænses effektivt. Dette gøres med en traktortrukken vandtank med spredebom. Der forventes et årligt forbrug på 50.000 l dieselolie til grave- og læssemaskiner og 10.000 l dieselolie til transport og oparbejdningsanlæg. Der er i området placeret en nedgravet brændstoftank, som er anmeldt til kommunen og registreret.

Der oparbejdes affald i forbindelse med drift af grusgraven i form af ca. 1.000 kg papir/pap og plastik. Herudover olie og oliefiltre. Dagrenovation afhentes af kommunen i almindelig skraldeordning. Olie og oliefiltre opbevares i aflåselig container ved værkstedsbygning. Tankning sker ved eksisterende tankanlæg, der står i nærheden af maskinstation. Store maskiner parkeres i det aktuelle graveområde. Små maskiner parkeres i nærheden af bygninger.

3.8 Efterbehandlingsplan

Hele området i den nuværende ansøgning, dvs. 17,6 ha (se Figur 3-3), skal efterbehandles. Efterbehandlingen forventes påbegyndt i etaper, efterhånden som delområder er færdiggravede. Det er formodentlig begrænset, hvor store arealer, der kan efterbehandles, mens grusgraven stadig er aktiv. Der er derfor endnu ikke lagt en konkret plan for, hvilke delområder der først vil blive efterbehandlet.

Efterbehandlingen planlægges udført i overensstemmelse med "Deklaration om efterbehandling", som blev pålagt i forbindelse med råstoftilladelsen fra Vestsjællands Amt 11. november 2003, med en række udvidelser og ændringer, hvis mål er følgende:

- at tilpasse den udgravede grusgrav mest harmonisk i det samlede landskabsbillede
- at tilgodese kulturspor herunder grusgravens historie

- at skabe et større naturindhold i området, bl.a. ved at undlade at tilkøre muldjord og kun efterbehandle med muld i mindre omfang
- at sikre offentlighedens adgang til området.

I "Deklaration om efterbehandling" som gælder for den nuværende tilladelse er det stillet som vilkår, at nødvendige mængder muld til efterbehandling til enhver tid skal forefindes i depot på arealet og genudlægges i forbindelse med efterbehandling.

Det vurderes, at der på nuværende tidspunkt er ca. 400.000 m^3 overjord, som enten er anvendt, eller som ligger i vold mod øst/sydøst. Det forventes at afgrave yderligere ca. 250.000 m^3 i forbindelse med den ansøgte indvinding.

Ovenstående mængde overjord vurderes ikke at være tilstrækkelig til afrunding og etablering af skrænter svarende til en hældning på 1:1,5/2,0. Som nævnt ovenfor vil dette vilkår fra den tidligere tilladelse blive fraveget, og i stedet for at sikre svage skrænter med muldjord i hele graven vil der også blive efterladt stejlere skrænter uden muldjord, som gavner den biologiske mangfoldighed.

I "Deklaration om efterbehandling" er det stillet som vilkår, at områderne skal kultiveres efter nærmere anvisning fra amtet. Samtidig er det nævnt, at der ved genudlægning af jord skal tages hensyn til de biologiske interesser, ved at der på sydvendte skrænter om muligt sikres tilstedeværelse af næringsfattige jordbundsforhold.

I forhold til efterbehandlingsplanen for den eksisterende tilladelse vil der i den nye efterbehandlingsplan for den ansøgte udvinding være øget fokus på, at retablering sikrer de biologiske interesser og i mindre grad, at der sker en kultivering af arealerne. I stedet vil størstedelen af grusgraven blive udlagt som næringsfattig biotop.

Landskab

Området er tidligere ønsket retableret som en ”naturlig bakkeformation” med afrundede skrænter, der i den østlige del af området maksimalt bliver ca. 40 m. Dette kan efterleves, men som nævnt vil efterbehandlingen i den nuværende ansøgning vil blive gennemført, så stejle skrænter inde i grusgraven i højere grad bevares, og der i mindre grad gennemføres terrænmodellering ved udspredning af muld. Efterbehandlingsplanen vil i forhold til landskab især have fokus på landskabets helhed betragtet fra områder uden for grusgraven og i mindre grad i selve grusgraven. Dermed fraviges nogle af de vilkår, der er stillet i "Deklaration om efterbehandling". Dette sker for i højere grad at tilgodese biologisk mangfoldighed og skabe/bevare levesteder for sjældnere dyr og planter.

I forbindelse med efterbehandlingen vil det blive søgt at skabe en sammenhæng mellem grusgraven og de større landskaber der bl.a. er omfattet af fredningerne omkring Brorfelde og Sophienholm.

Et eller flere af de interessante geologiske profiler, der er blevet afdækket af grusgravningen, vil blive bevaret frie og vil ikke blive tildækket i forbindelse med efterbehandling. Herved bevares de for eftertiden og bidrager til eventuelle undervisningsformål om den landskabelige dannelse af området.

Vilkår i "Deklaration om efterbehandling" i forhold til skråningsanlæg under grundvandsspejlet vurderes ikke at være relevante, da der ikke graves under grundvandsspejl. Vilkåret vil dog blive respekteret.

Kulturhistorie

Da den nye ansøgning i mindre grad tilfører muld til råstofgraven og gennemfører efterbehandling, vil grusgraven i højere grad fremstå som et kulturspor, som vidner om den tidligere udnyttelse af råstoffer i området. Ligeledes vil geologisk interessante formationer blive søgt bevaret.

Natur

I "Deklaration om efterbehandling" er det stillet som vilkår, at hovedvægten i beplantninger vil blive lagt på naturligt hjemmehørende plantearter, som ud fra en landskabelig helhedsbetragtning skal kunne indgå i området. Dette skærpes yderligere, idet der udelukkende vil blive anvendt sådanne arter. Herudover vil beplantning kun blive benyttet i begrænset omfang, og hvor det er nødvendigt for at sikre mod erosion. I stedet vil fokus være på at skabe de forhold, der kan sikre en naturlig indvandrende vegetation.

Herudover er der nedenstående uddybninger i forhold til beplantningsplan.

Overordnet vil området efter retablering fremstå som overdrev og henligge som naturområde. Derfor vil det blive nøje planlagt, hvor der udlægges overjord, og hvor der foretages såning mv. Som udgangspunkt vil såning kun blive anvendt i meget lille omfang, og overjord kun blive udlagt i delområder efter nærmere overvejelse og under afvejning af hensyn til natur og rekreative interesser/tilgængelighed. Ved at variere tykkelsen af overjord og muld fremmer man udviklingen af forskellige naturtyper. Der bliver således store områder, som skal henligge uden udlægning af overjord – som et sandet overdrev. Her vil der naturligt komme en flora, som netop er tilpasset disse vækstvilkår, og som er blevet mere sjælden i Danmark. I den øvrige del af graven udlægges overjord, men her vil der igen blive delt i to forskellige naturtyper – i dele skal overjorden henligge uden tilsåning. Her tilsigtes et overdrev, som får samme karakter som det, der i dag findes i graven og tilgrænsende områder.

Kun de stejleste, mest farlige skred vil blive planeret, mens de skred, der ikke repræsenterer fare for publikum, vil blive bevaret. Disse mindre skred sikrer vedvarende dynamik i graven og skaber/bevarer levesteder for f.eks. markfirben og modvirker tilgroning. Der vil særligt være dette fokus på sydøstvendte skrænter, som er mest egnede som levested for markfirben.

Store sten og blokke vil i det omfang, det er muligt, blive spredt ud, så der skabes skjulesteder for smådyrsfaunaen.

Af hensyn til udviklingen af naturindholdet vil det efterbehandlede område ikke blive gødet, og der vil ikke blive anvendt pesticider.

Rekreative forhold

Der er i dag offentlig adgang til grusgravensområdet via en sti, men adgang forbudt i selve den aktive grusgrav. Efter efterbehandling vil der blive offentlig adgang til hele området. Ligeledes er der i dag anlagt en skydebane i den sydlige del, som allerede er færdiggravet og efterbehandlet, og som ligger uden for det ansøgte område. Denne aktivitet vil fortsætte.

3.8.1 Tidsplan for efterbehandling

Tekniske anlæg, fundamenter, skure, maskiner mv. vil blive fjernet fra området i forbindelse med efterbehandlingen og vil være fjernet senest ½ år efter indvindingens ophør. Efterbehandling og eventuelle plantningsarbejder vil blive gennemført så tidligt som muligt under hensyntagen til drift og vil være afsluttet senest 1 år efter indvindingens ophør. Hermed leves op til de vilkår, der er sat i "Deklaration om efterbehandling".

I videst muligt omfang vil efterbehandlingen blive påbegyndt i delområder, så snart de er færdiggravede. Dette vil sikre, at det aktive graveareal reduceres mest muligt og betyde, at efterbehandlingen gennemføres i etaper.

3.9 0-alternativet

0-alternativet er den situation, at der ikke opnås tilladelse til færdiggravning af ressourcen i grusgraven ved Sophienholm, og at råstoffer i givet fald skal hentes et andet sted.

Råstofferne skal i denne situation indvindes andre steder for at imødekomme samfundets behov.

I den situation skal Sophienholm Grusgrav efterbehandles i overensstemmelse med den nugældende efterbehandlingsplan, uden at der indvindes mere grus. Det vil kort sagt betyde, at tekniske anlæg, fundamenter, skure, maskiner mv. vil blive fjernet fra området, at bunden grubes, og at jorden i overjords- og mulddepoterne bruges til at opbygge skrænter og bund i henhold til vilkår for efterbehandlingen i råstoftilladelse fra 2003.

Det vil skønsmæssigt tage ca. 1 år at efterbehandle området, hvis 0-alternativet vælges. Som udgangspunkt vil vilkår i den gældende tilladelse blive overholdt, således at alle installationer er fjernet senest ½ år efter udløb af tilladelsen, mens retablering er afsluttet efter senest 1 år. Efterbehandlingen forventes i dialog med Holbæk Kommune at blive ændret således, at der anvendes mindre muld end forudsat i efterbehandlingsplanen for den eksisterende tilladelse.

4 Forhold til andre planer

I dette kapitel findes en kortfattet oversigt over de væsentlige planmæssige forhold. En nærmere beskrivelse af de gældende planforhold findes i de relevante miljøkapitler.

4.1 Nationale og internationale planforhold

Internationale og nationale planforhold er beskrevet i de efterfølgende kapitler om de enkelte miljøtemaer:

- Natura 2000-forhold, beskyttede naturtyper, fredskov mv. er behandlet i kapitlet Natur, flora og fauna.
- Bygge- og beskyttelseslinjer er beskrevet i kapitlet Landskab og jordbund
- Fredninger, fredede fortidsminder og sten- og jorddiger er beskrevet i kapitlet Kulturarv og materielle goder
- Drikkevandsinteresser, nitratfølsomme områder og sårbare områder er behandlet i kapitlet Overfladevand og grundvand.

4.2 Kommuneplanen

I Holbæk Kommunes kommuneplan for 2013-2025 findes retningslinjer for råstofindvinding, som er i overensstemmelse med retningslinjerne beskrevet for råstofplanen (se kapitel 3.2). Dog gælder yderligere, at: I igangværende og færdiggravede råstofgrave må der ikke foretages varig deponering eller opfyldning af jord eller affaldsmaterialer, med mindre det vurderes, at der af naturmæssige, landskabelige eller oplevelsesmæssige grunde kan opnås forbedringer.

I dette projekt sker ingen varig deponering af sådanne materialer, og projektet vurderes derfor ikke at være i konflikt med retningslinjen.

Herudover findes i kommuneplanen en lang række udpegninger med retningslinjer, hvoraf en del gælder for området omkring Sophienholm. Betydningen af udpegningerne er nærmere beskrevet i kapitlerne om de relevante miljøemner.

- Geologi, særlige landskabsområder, større uforstyrret landskab, lavbundsarealer, område med restriktioner for opførelse af vindmøller samt forholdene i kommunens landskabsplan er beskrevet i kapitlet Landskab og jordbund.
- Værdifulde naturområder er beskrevet i kapitlet Natur, plante og dyreliv.
- Kulturmiljø er beskrevet i kapitlet Kulturarv og materielle goder
- Besøgsområde, stilleområde, regional sti og støjende fritidsaktivitet er beskrevet i kapitlet Befolkning, friluftsliv og sundhed

4.3 Lokalplaner

Området i og omkring Sophienholm Grusgrav ligger i landzone, og der foreligger ikke lokalplaner.

4.4 Sammenhæng med råstofplan 2012-2023

Sophienholm Grusgrav ligger ikke i et område, der er udpeget graveområde eller råstofinteresseområde i Råstofplan 2012-2023 for Region Sjælland.

Den ønskede færdiggravning vurderes imidlertid at være i overensstemmelse med råstofloven og de generelle retningslinjer om optimal ressourceudnyttelse i Råstofplan 2012-2023 for Region Sjælland. For en nærmere diskussion henvises til kapitel 3.2.

5 Trafikale forhold

Det forventes, at der vil være ca. 4.290 lastbiler om året der transporterer indvundne materialer væk og ca. 860 lastbiler om året der transporterer materialer til nedknusning til og fra. Dette svarer samlet til 5.190 lastbiler om året. Lastbilerne skal både til og fra grusgraven. Under antagelse af, at der er 260 arbejdsdage om året, betyder det, at der dagligt vil køre ca. 20 lastbiler til og fra grusgraven. Afhængigt af markedsforholdene vil der være forskelle over året og forskelle fra år til år i mængden af transporter. Det præcise maksimale antal af transporter kendes ikke, men forventes ikke at overstige 50 om dagen. For at være på den sikre side er der i det følgende regnet med en gennemsnitlig lastbiltrafik på 50 lastbiler om dagen.

Flertallet af lastbilerne kører til grusgraven vestfra, hvor vejene er lidt større, men retningen afhænger af, hvor materialerne afsættes. For at komme helt ind til grusgraven er lastbilerne nødt til at køre ad små, relativt slyngede veje.

De lastbiler, der kører mod vest, kører ad Sophienholmvej ca. 2,5 km, inden de kører ud på Rute 57 mellem Kvanløse og Ugerløse.

Den gennemsnitlige trafik (årsdøgntrafikken, ÅDT) på rute 57 mellem Kvanløse og Ugerløse var 7.100 køretøjer pr døgn i 2011 (Vejdirektoratet 2011). Det svarer til, at lastbiltrafikken til og fra grusgraven kommer til at udgøre mindre end 1 % af den samlede trafik på rute 57 på denne strækning.

På samme strækning var den gennemsnitlige lastbiltrafik 900 lastbiler per døgn i 2011. Idet der er taget hensyn til, at grusgraven var aktiv i 2011, kan det beregnes, at trafikken til og fra grusgraven udgør op til ca. 6 % af den samlede lastbiltrafik på rute 57 mellem Kvanløse og Ugerløse.

Der findes ikke trafiktal for Sophienholmvej, men lastbilerne vil formentlig udgøre en stor del af trafikken på denne vej.

De lastbiler, der kører mod øst, kører ad Sophienholmvej ca. 1,5 km, inden de kører ud på Tjørnedevej og derfra enten mod nord eller mod syd til Tølløsevej. Både på Sophienholmvej og Tjørnedevej vil lastbilerne udgøre en væsentlig del af trafikken.

Der er allerede i dag lastbiltrafik på de omtalte veje til og fra grusgraven. Projektet forventes ikke at medføre en væsentlig ændring i lastbiltransporter fra grusgraven i forhold til i dag.

6 Landskab og jordbund

6.1 Metode

Landskab og jordbund i området omkring Sophienholm grusgrav er blevet kortlagt med anvendelse af følgene kilder:

- Holbæk Kommunes Kommuneplan, herunder særligt landskabsplanen
- Temaer fra Danmarks Miljøportal
- Besigtigelse i området
- Jordartskort, Per Smeds Kort, højdekurver.

6.2 Planforhold

6.2.1 National lovgivning

I henhold til Naturbeskyttelseslovens § 17 må der ikke placeres bebyggelse, campingvogne og lignende inden for en afstand af 300 m fra skove.

Hele Sophienholm Grusgrav ligger inden for skovbyggelinjer. Projektet vurderes ikke at være i modstrid med lovgivningen, da der ikke opføres bygninger etc. i forbindelse med grusgravningen.

Der er ikke øvrige beskyttelseslinjer eller national lovgivning med relevans for landskabet i området.

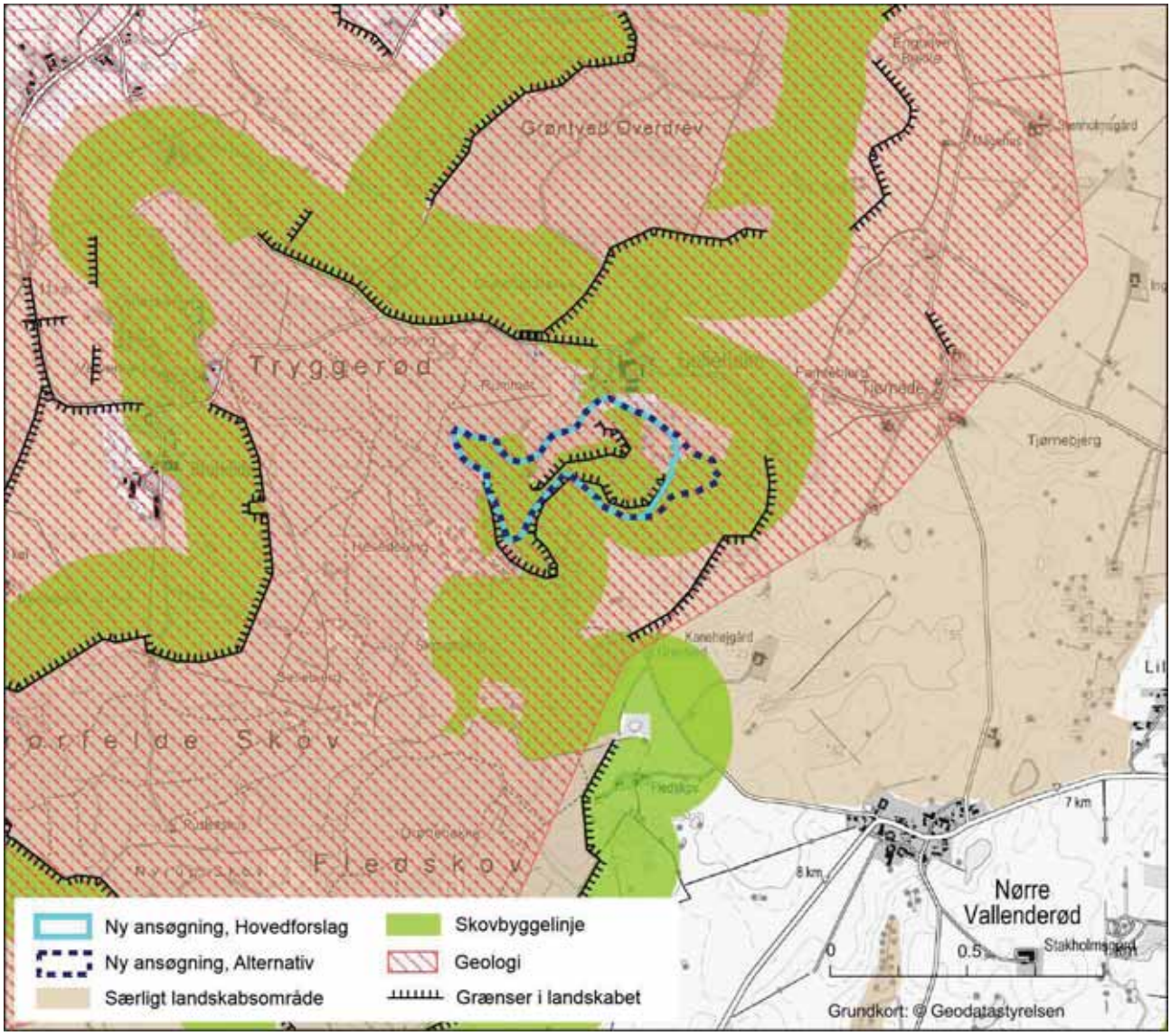
6.3 Kommuneplanretningslinjer

Området omkring Sophienholm er omfattet af kommunale retningslinjer, som skal beskytte landskabet. Indholdet af disse er kort beskrevet nedenfor.

Geologi

Ifølge kommuneplanens retningslinjer må geologiske lokaliteter med særlig informativ værdi ikke fjernes eller på anden måde skades ved hel eller delvis bortgravning. Ved meddelelse af råstoftilladelser og godkendelse af efterbehandlingsplaner skal det vurderes, om der er behov eller mulighed for at bevare et eller flere geologiske profiler i råstofgraven. Særlig værdifulde profiler skal bevares. Med mindre der vurderes at være landskabelige grunde for andet, bør der ikke ske opfyldning eller anden tilkørsel af materialer til færdiggravede råstofgrave.

Et større område i og omkring Sophienholm Grusgrav er udpeget som geologisk lokalitet (se Figur 6-1), og råstofgravningen skal derfor tilrettelægges under hensyntagen til retningslinjen.



Figur 6-1 *Udpegninger fra kommuneplanen med relevans for landskab og jordbund samt skovbyggelinjer og temaet grænser i landskabet fra kommunens landskabsplan i området omkring Sophienholm Grusgrav*

Særlige landskabsområder

Ifølge kommuneplanens retningslinjer må der i særlige landskabsområder ikke etableres anlæg eller laves terrænændringer, som forringer landskabsoplevelsen.

Hele grusgraven - bortset fra selve gården og de nærmeste omgivelser - ligger i et særligt landskabsområde, og råstofgravningen skal derfor tilrettelægges under hensyntagen til retningslinjen.

Større uforstyrret landskab

Ifølge kommuneplanens retningslinjer må der inden for eller tæt ved større uforstyrrede landskaber så vidt muligt ikke ske placering af større tekniske anlæg eller støjende anlæg og aktiviteter, som forringer den landskabelige oplevelse.

Et større område i og omkring Sophienholm Grusgrav er udpeget som større uforstyrret landskab, og råstofgravningen skal derfor tilrettelægges under hensyntagen til retningslinjen.

Landskabsområde 30 Maglesø og landskabsdelområde 30.03 Sofieholm

Der er lavet en landskabsplan, som inddeler Holbæk Kommune i en række landskabsområde med en underopdeling i landskabsdelområder. Sophienholm Grusgrav ligger i landskabsområdet Maglesø, i delområdet Sofieholm. Målsætningen for landskabsområdet er, at området bør bevares som karakteristisk kompakt højdedrag med hyppigt forekommende bakker. For området findes en anbefaling: Grusgravene er i dag ikke visuelt dominerende i området, hvilket bør respekteres i tilfælde af ønsker om udvidelse af gravearealer. Efter endt drift i graveområderne skal der omhyggeligt tages stilling til, hvordan områderne skal anvendes.

Råstofgravningen skal så vidt muligt tilrettelægges under hensyntagen til landskabsområdet.

Lavbundsareal

Lavbundsarealer omfatter alle afvandede arealer, der tidligere har været våde. De lavbundsarealer, der er egnede og ønskede at genoprette, er herudover udpeget som ”potentielle vådområder”. På disse arealer må der ikke ske tiltag, som kan forhindre en genopretning.

Der er udpeget lavbundsareal på et areal, der strækker sig ind i Sophienholm Grusgrav. Området er ikke udpeget som potentielt vådområde.

Projektet vurderes ikke at være i modstrid med retningslinjen.

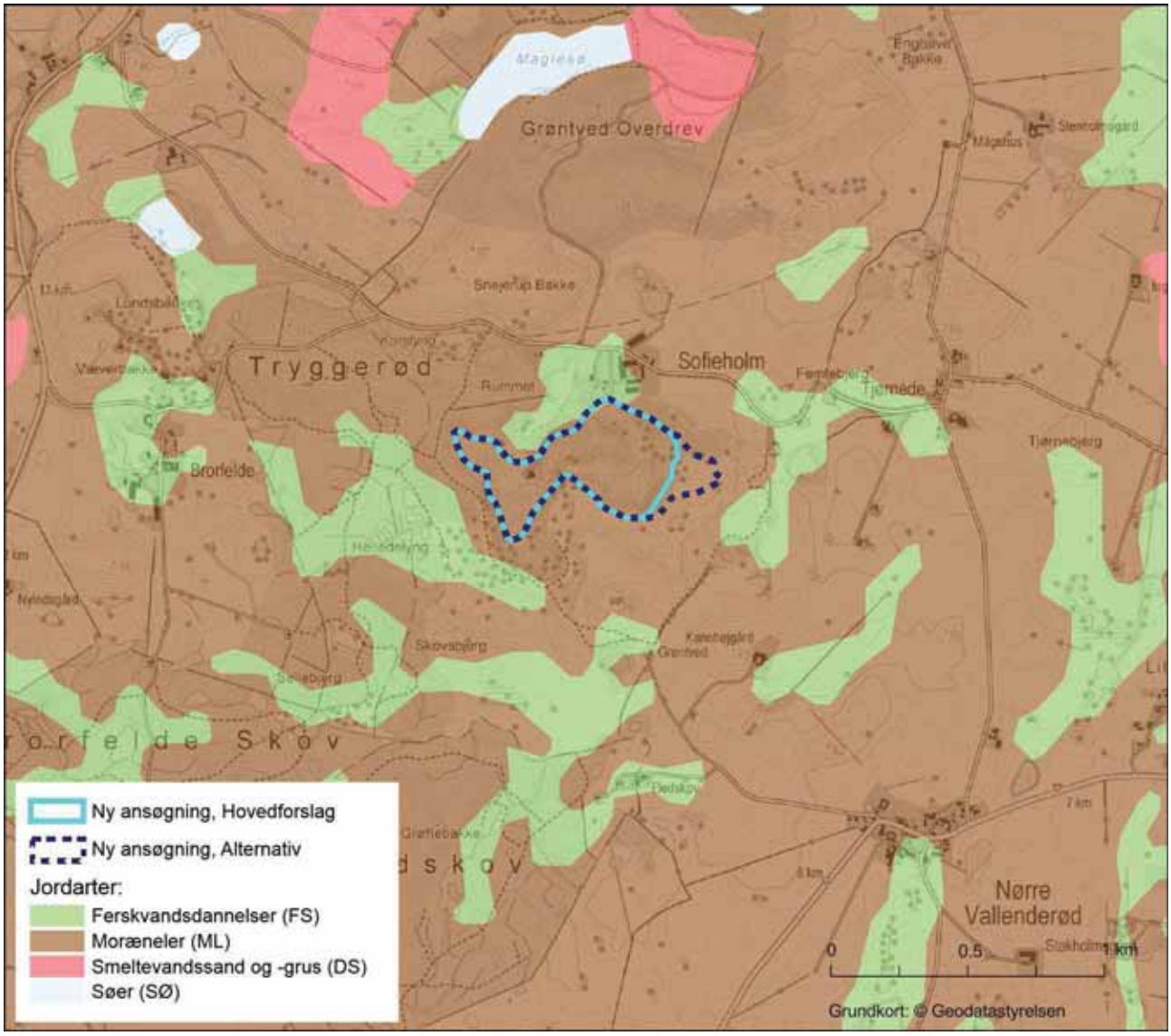
Øvrige udpegninger

Projektområdet er i kommuneplanen udpeget som Område med restriktioner for opførelse af vindmøller. Denne retningslinje vurderes ikke at have betydning for projektet.

6.3.1 Eksisterende forhold

Jordbund

Sophienholm Grusgrav ligger i det såkaldte østdanske morænelandskab, der blev dannet i Weichsel istiden og består af store, relativt flade, aflange bakkeformationer. I forbindelse med afsmeltningerne efter denne istid blev der afsat store mængder smeltevandssand og -grus, der i dag indvindes i bl.a. Sophienholm Grusgrav. Jordarten i området er ifølge jordartskortet (Figur 6-2) moræneler. På Per Smeds Kort er området angivet som et morænelandskab med overvejende lerbund og landskab med dødisrelief.



Figur 6-2 Jordarter i og omkring Sophienholm Grusgrav

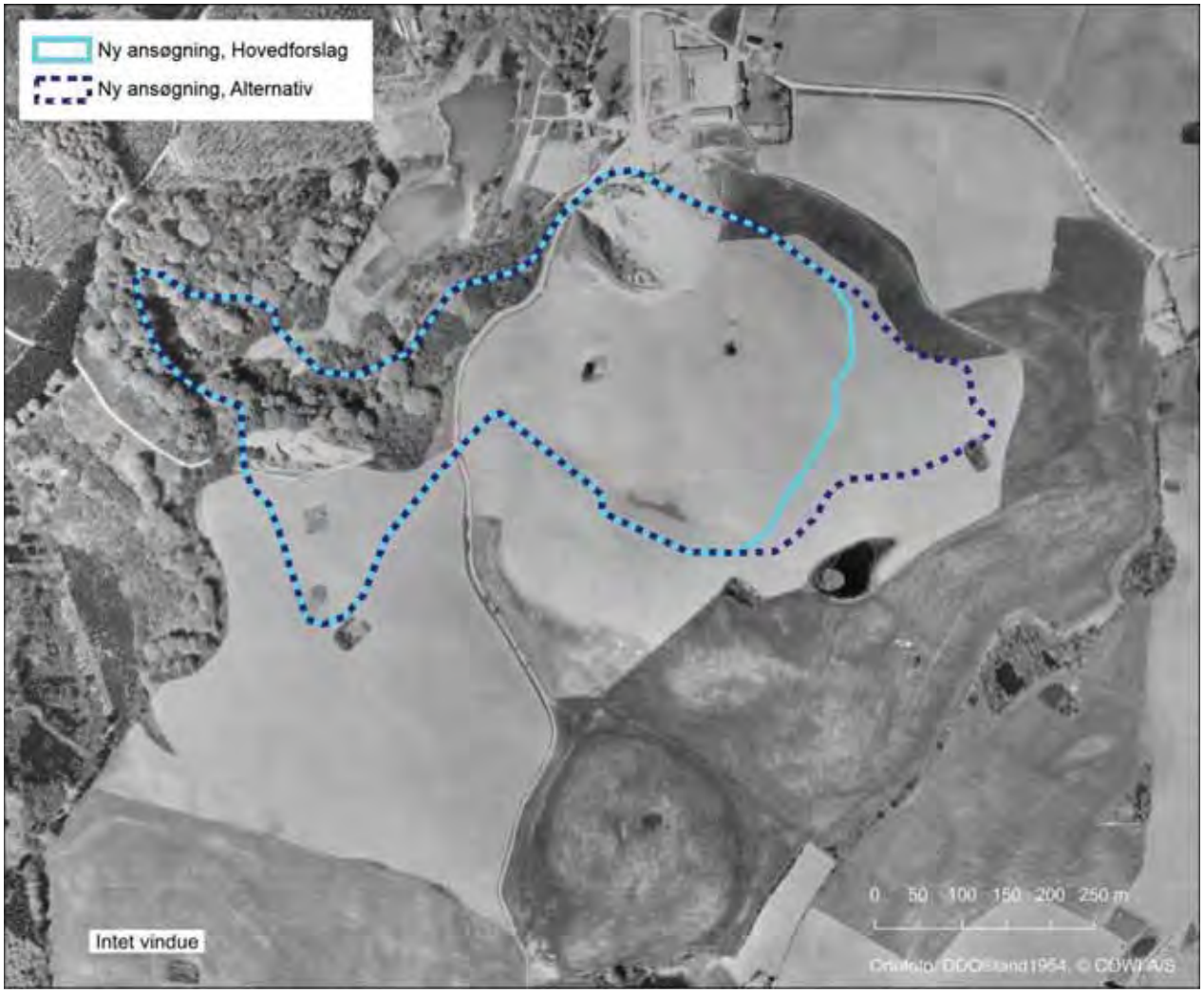
Landskab

Nærområdet omkring grusgraven er i kommunens landskabsplan beskrevet som et kompakt højdedrag, der består af hyppige bakker, primært anvendt til landbrugsdrift og græsning. Der er mange stejle skrænter i området, og Brorfelde observatoriet og tilstedeværelsen af flere grusgrave er med til at skabe en speciel dynamik i

området. Området er domineret af et større skovområde, som strækker sig op gennem de centrale dele og starter umiddelbart vest for Sophienholm Grusgrav. Der er et særligt samspil mellem natur og kultur i området, og de naturgivne vilkår som terræn og geologiske formationer har været bestemmende for anvendelsen.

Herregårdslandskabet omkring Sofieholm fremstår med en større markstruktur og er visuelt afskåret fra omkringliggende områder. Dominerende i området er bakkekammen Flødebjerg, hvor Sophienholm Grusgrav ligger. Toppen af Flødebjerg har ifølge de historiske kort (se Figur 7-2) ligget i kote +97 m. Denne kote findes tilnærmelsesvis på et lille område på de østligste skrænter i den nuværende grusgrav (se Figur 6-6). Bag dette toppunkt skråner terrænet ned mod øst, og grusgraven kan ikke ses fra det omkringliggende landskab.

Landskabet i området omkring Sophienholm Gods har ændret udseende igennem de seneste 50 år. I 1954 var store dele af grusgraven udlagt til landbrug (se Figur 6-3). Efterhånden som grusgraven blev udvidet, blev disse arealer inddraget til grusgrav. Landskabeligt set har området således været præget af den menneskelige udnyttelse til enten landbrug eller grusgravning.



Figur 6-3 Landskabet omkring Sophienholm Grusgrav var i 1954 stærkt domineret af dyrkede marker.

6.4 Vurdering af virkninger

6.4.1 Færdiggravning

Projektet betyder, at grusgravens areal udvides. Afgræsningen af det udvidede areal følger højdekurven i kote +85 (se Figur 6-6). En mindre del af bakkekammen på Flødebjerg, som i dag ligger i kote +95, vil derfor blive bortgravet. Dette areal mister derfor sin landskabelige værdi. Arealet er tidligere blevet gravet og den nuværende højde er således et resultat af efterbehandling.

Ligeledes bortgraves området i den nordlige del af grusgraven som i dag ligger i kote +90. Grusgraven vurderes fortsat ikke at ville kunne ses fra det omkringliggende landskab, men disse højdepunkter i landskabet vil fremover være lavere. Den landskabelige værdi i form af disse toppunkter mistes derfor.

Den nordlige del af området, hvor der søges tilladelse til indvinding, var udlagt til råstofgraveområde i tilladelsen fra 1992, mens området mod øst var udlagt som graveområde i tilladelsen fra 1975 (se Figur 3-2). Der har ikke været grusgravning i områderne i forbindelse med de tidligere tilladelser, men som nævnt været givet tilladelse til det.

Figur 6-4 Kig ind mod grusgraven fra området mod vest som vil blive inddraget til grusgrav

Udvidelsen af råstofgraven betyder, at de grænser i landskabet, som fremgår af Holbæk Kommunes landskabsplan (se Figur 6-1), ændres. Grænserne følger de nuværende bakkedrag beskrevet ovenfor (hhv. kote +90 og kote +95), hvis højde vil blive mindsket som følge af grusgravningen. Udvidelsen vil dog ikke berøre den grænse i landskabet, som findes øst for grusgraven og afgrænser hele landskabsområdet omkring Sophienholm. På baggrund af dette konkluderes, at der vil være landskabelige påvirkninger, men da grusgravningen holdes inden for højdekurven +85, vurderes disse at være mindre væsentlige.

Den samlede landskabsoplevelse vurderes ikke at blive forringet som følge af udvidelsen af grusgraven, og retningslinjen for særlige landskabsområder fra kommuneplanen vurderes at kunne følges.

Figur 6-5 *Kig fra ca. samme sted som figur 8.4, men i den modsatte retning (mod øst). Til højre ses bevoksning omkring en mergelgrav.*

Ud over den arealmæssige udvidelse medfører projektet støj. Dels vil støjen fra lastbiltransporter og graveaktiviteter i selve grusgraven bibeholdes, og herudover vil støjen øges i forbindelse med nedknusning. Støjen vil påvirke oplevelsen af det omkringliggende uforstyrrede landskab. Det uforstyrrede landskab vil dog også være påvirket af støj fra skydebanen, der er etableret i den retablerede del af grusgraven. Som der er redegjort for i afsnittet om støj og vibrationer, medfører støjpåvirkningen ingen overtrædelse af grænseværdier, men der vil være en støjpåvirkning af nærområdet omkring grusgraven. Da der allerede i dag er støj og fortsat vil være det fra skydebanen, vurderes retningslinjen for større uforstyrrede landskaber at blive fulgt.

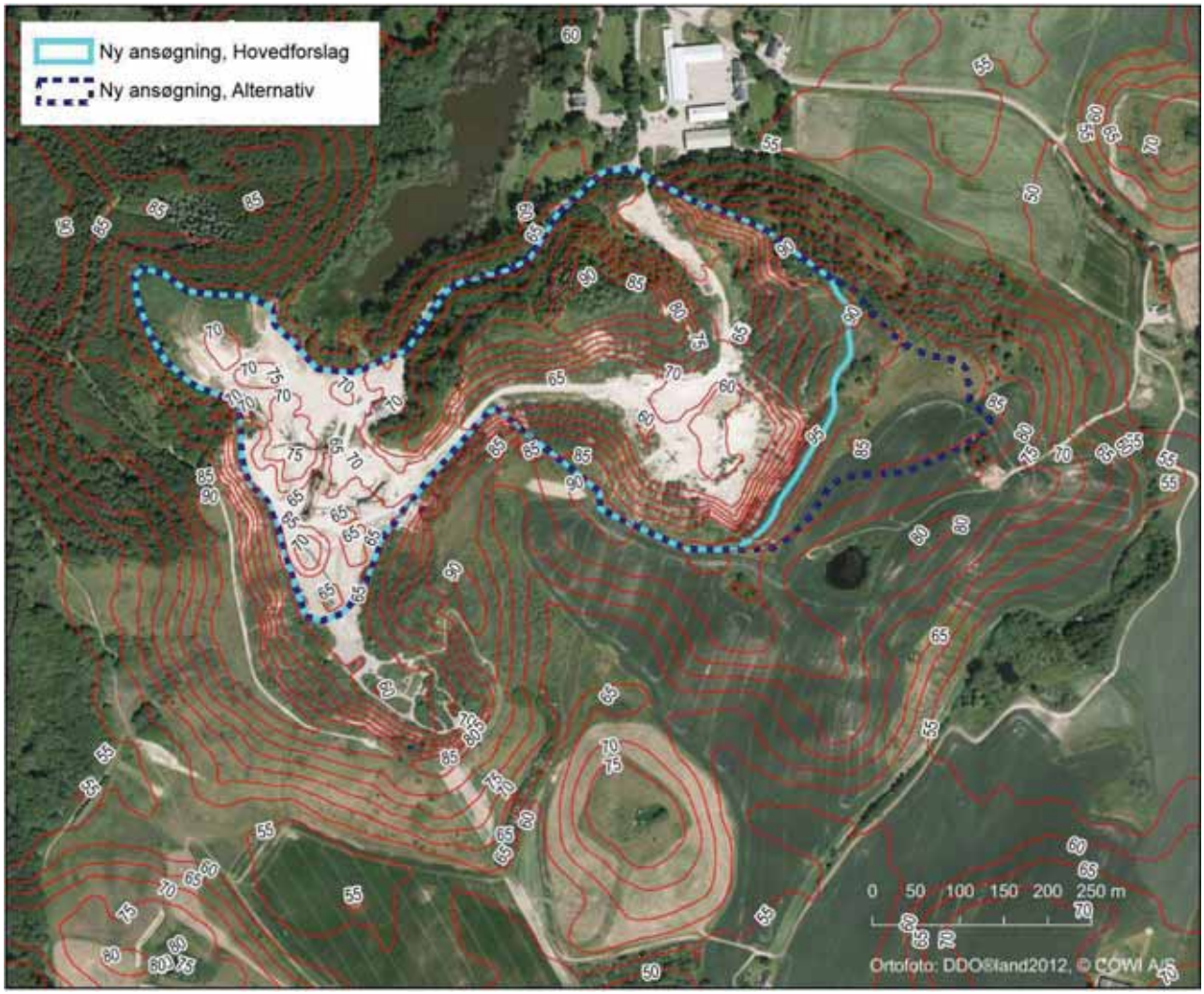
Den fortsatte gravning vil betyde, at flere råstoffer fjernes fra området og vil dermed også medføre, at geologien påvirkes. I grusgraven findes flere interessante geologiske profiler. Nogle af disse vil formentlig blive bortgravet i forbindelse med den fortsatte gravning. Gravningen vil dog også afdække nye geologiske profiler.

6.4.2 Efterbehandling

Efter endt udgravning og efterbehandling vil den tidligere grusgrav være en del af det varierede landskab omkring grusgraven. Efterbehandlingen vil fokusere på at

bevare sporene efter grusgravningen, og landskabet vil således kunne fortælle om den tidligere arealanvendelse i området.

Et eller flere af de interessante geologiske profiler, vil blive bevaret. Dette er indarbejdet i efterbehandlingsplanen.



Figur 6-6 Højdekurver omkring grusgraven. Det ses at udvidelsen af graveområdet følger højdekurven i kote +85.

6.4.3 0-alternativet

Hvis grusgraven lukkes og efterbehandles efter retningslinjerne i den nuværende tilladelse, vil påvirkningerne som følge af fortsat grusgravning ikke ske. Der vil ikke være støjpåvirkning, og der vil ikke ske inddragelse af nye arealer, herunder vil de nuværende toppunkter i henholdsvis kote +95 og +90 blive bevaret.

Efterbehandlingsplanen vil blive gennemført uden de tilretninger af hensyn til landskabet, som er skitseret i efterbehandlingsplanen for den nye tilladelse.

6.5 Afværgeforanstaltninger og overvågningsprogram

Under gravningen søges interessante geologiske profiler bevaret under hensyntagen til den forsatte indvinding.

Efterbehandlingsplanen er udarbejdet, så der her tages hensyn både til at skabe et harmonisk landskab efterfølgende og til at bevare et eller flere geologiske profiler, i det omfang at gravningen frilægger sådanne.

Der vurderes ikke at være behov for overvågning.

7 Kulturarv og materielle goder

7.1 Metode

Kulturarv omfatter fredede fortidsminder, fredede områder, fredede og bevaringsværdige bygninger, beskyttede sten- og jorddiger, værdifulde kulturmiljøer, kirker og kirkeomgivelser samt kulturarvsarealer og arkæologiske fundsteder.

Materielle goder omfatter ifølge VVM-bekendtgørelsen (Miljøstyrelsen 2009) den arkitektoniske og arkæologiske kulturarv og lokale værdier, som set i regionalt eller nationalt perspektiv ikke har en beskyttelsesværdi. Materielle goder kan eksempelvis være forsamlingshuse eller lokale skoler.

Kortlægning

Kulturarv og materielle goder i området omkring Sophienholm grusgrav er blevet kortlagt med anvendelse af følgende kilder:

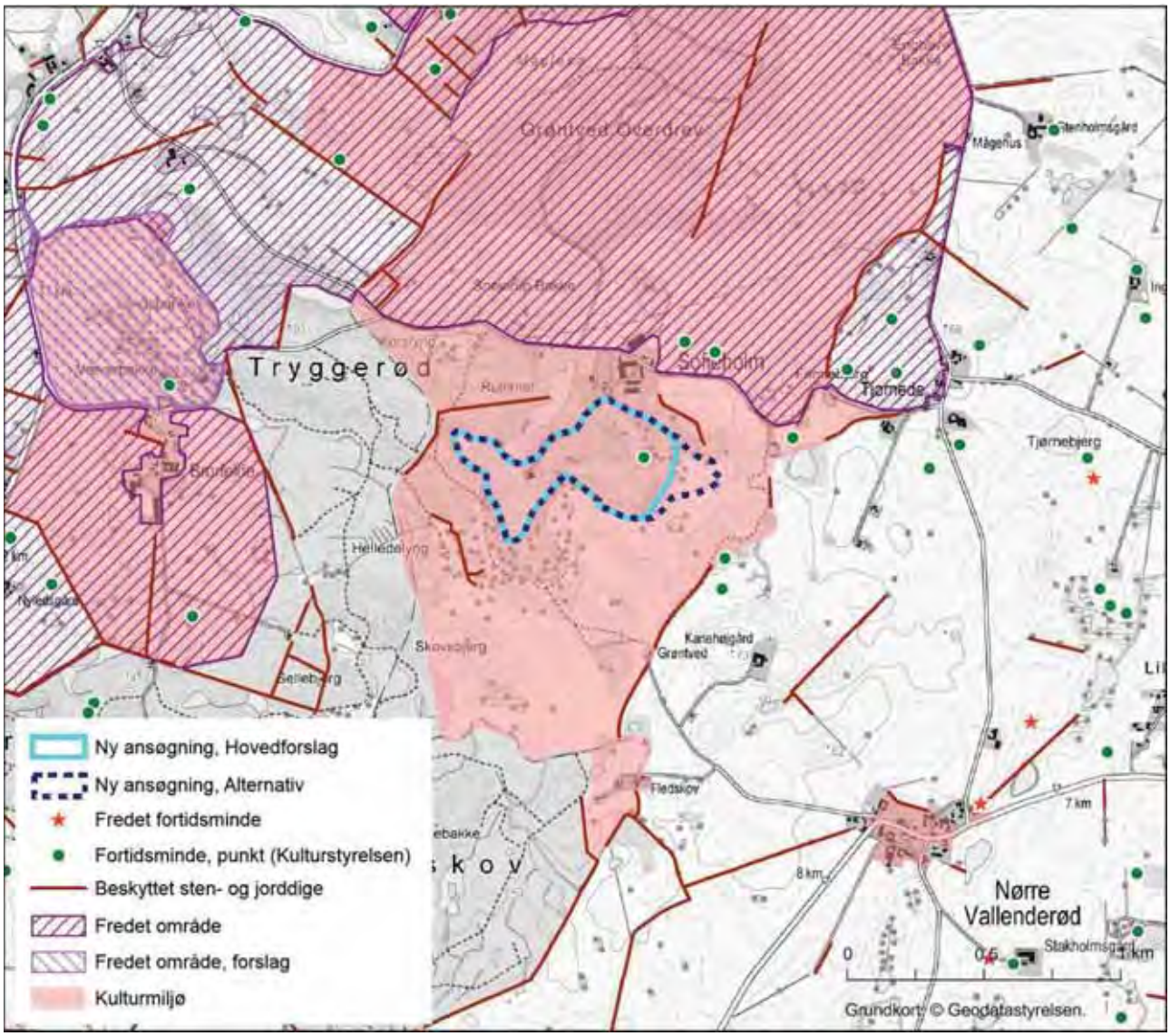
- Nye og historiske 4-cm kort, høje og lave målebordsblade
- Holbæk Kommunes Kommuneplan
- Oplysninger om beskyttede jord- og stendiger, fredede fortidsminder og fredede områder fra Danmarks Miljøportal

7.2 Planforhold

7.2.1 National lovgivning

Fredninger

På baggrund af retningslinjer i naturbeskyttelseslovens kapitel 6 er der umiddelbart nord for Sophienholm Gods gennemført en større landskabsfredning "Sophienholm" i 1974. Baggrunden for fredningen er, at det vil være af væsentlig betydning for almenheden, at den enestående og særprægede landskabelige skønhed i området bevares i sin nuværende tilstand, og at der af hensyn til befolkningens friluftsliv i størst mulig omfang åbnes adgang for almenheden til at færdes og opholde sig i området, ligesom det findes af væsentlig interesse for geologisk-videnskabelige og undervisningsmæssige hensyn, at området bevares uændret.



Figur 7-1 Kulturarv i og omkring Sophienholm Grusgrav

Grusgravningen vurderes ikke at stride imod fredningens formål, bl.a. da grusgravning ikke sker på arealer omfattet af fredningen (se Figur 7-1).

Sten og jorddiger

I henhold til Museumslovens § 29a må der ikke foretages ændringer i tilstanden af sten og jorddiger.

I området omkring Sophienholm Gods og grusgraven findes flere beskyttede sten- og jorddiger, men ingen af dem ligger indenfor området, hvor der søges om tilladelse til grusgravning (se Figur 7-1). Der sker derfor ingen påvirkning.

Der findes ingen fredede fortidsminder i, eller i umiddelbar nærhed af, Sophienholm Grusgrav.

7.3 Kommuneplanretningslinjer

Området omkring Sophienholm er i Holbæk Kommunes kommuneplan omfattet af retningslinjer, som skal beskytte kulturarven. Indholdet af disse er kort beskrevet nedenfor

Kulturmiljøer

Ved terrænændringer eller skovrejsning inden for de udpegede kulturmiljøer skal der tages særlige hensyn over for de bestående bevaringsværdier og sammenhænge. Ligeledes må placering af tekniske anlæg og lignende ikke ske, med mindre det kan ske uden at forringe oplevelsen og forståelsen af kulturmiljøet.

Hele området i og omkring Sophienholm grusgrav er udpeget som kulturmiljø (se Figur 7-1), og råstofgravningen skal derfor tilrettelægges under hensyntagen til retningslinjen.

7.4 Eksisterende forhold

I den eksisterende grusgrav findes et ikke-fredet fortidsminde (030316-31, Kulturstyrelsen 2013), der er beskrevet som et kunstigt anlæg og er uden datering. Det er beskrevet som: Velbevaret, delvis granbeplantet Høj, på høj Bakke (Flødebjerg). 1,65 m høj, 15 m bred. Højen skulle være en udsigtshøj, anlagt af en tidligere besidder af Baroniet Zeutken. Højen ser ud som en gravhøj. Højen ligger i den nuværende grusgrav (se Figur 7-1) og findes ikke i dag.

Grusgraven ved Sophienholm har været aktiv i området siden ca. 1890 og har derfor historisk set præget landskabet. På både de høje målebordblade fra 1890'erne (se Figur 7-2) og de lave målebordsblade fra 1930'erne ses gården Sophienholm og en mindre grusgrav mod sydvest. På flyfoto fra 1945 og ortofoto fra 1954 (se Figur 6-3) ses grusgravningen fortsat kun at ske fra et relativt lille område af Flødebjerg, men der sker en løbende udvidelse. På nyere ortofotos fra 1995 og fremefter ses grusgraven at have et omfang, som minder om det nuværende.

Figur 7-2 Området omkring Sophienholm som det så ud i 1890'erne, da de høje målebordsblade blev fremstillet

Materielle Goder

Der er ingen væsentlige materielle goder i området i og omkring Sophienholm Grusgrav.

7.5 Vurdering af virkninger

7.5.1 Færdiggravning

Den fornyede tilladelse til grusgravning betyder, at grusgravningen kan fortsætte i området. Grusgravningen har foregået i mere end 100 år og vurderes dermed også at være en del af baggrunden for det lokale kulturmiljø. Den fortsatte gravning vurderes derfor ikke at medføre en væsentlig påvirkning af det kulturmiljø, der findes i området. De nye områder, der inddrages til grusgravning, vurderes ikke at rumme væsentlige værdier for det lokale kulturmiljø, ligesom der på disse arealer ikke findes kulturhistoriske værdier, som er beskyttet af lovgivning.

7.5.2 Efterbehandling

Efterbehandlingsplanen skal tage hensyn til, at grusgravningen er en del af kulturhistorien i lokalområdet. Derfor bevares dele af grusgraven i en stand, som viser, at der tidligere har været gravet grus, således at den kan vidne om udvindingen af råstoffer, som går tilbage til 1890'erne. For en nærmere beskrivelse henvises til efterbehandlingsplanen.

7.5.3 0-alternativet

Hvis grusgraven lukkes og efterbehandles efter retningslinjerne i den nuværende tilladelse, vil påvirkningerne som følge af fortsat grusgravning ikke ske.

Efterbehandlingsplanen vil blive gennemført uden de tilretninger af hensyn til kulturarven, som er skitseret i efterbehandlingsplanen for den nye tilladelse.

7.6 Afværgeforanstaltninger og overvågningsprogram

Der vurderes ikke at være behov for afværgeforanstaltninger eller overvågning i forbindelse med projektets miljøpåvirkning af kulturarven.

8 Befolkning, friluftsliv og sundhed

8.1 Metode

Kortlægning

Befolkning, friluftsliv og sundhed omkring Sophienholm grusgrav er kortlagt med anvendelse af følgende kilder:

- Holbæk Kommunes Kommuneplan 2013-2027
- Oplysninger fra Danmarks Miljøportal www.arealinfo.dk
- Forskellige hjemmesider for friluftsaktiviteter i nærområdet.

Der er foretaget en kvalitativ vurdering af virkningen af projektets miljøeffekter på befolkning og sundhed. De mulige virkninger på befolkning og sundhed er belyst og vurderet ud de belastninger, som projektet medfører. De miljøeffekter, som i værste fald vil kunne have en virkning på befolkning og sundhed, vurderes at være:

- Visuel forstyrrelse og barriere for rekreativ udnyttelse
- Støj
- Støv og luftforurening.

8.2 Planforhold

Området omkring Sophienholm er i kommuneplanen omfattet af retningslinjer, som skal varetage de rekreative interesser. Indholdet af disse er kort beskrevet nedenfor.

Besøgsområde

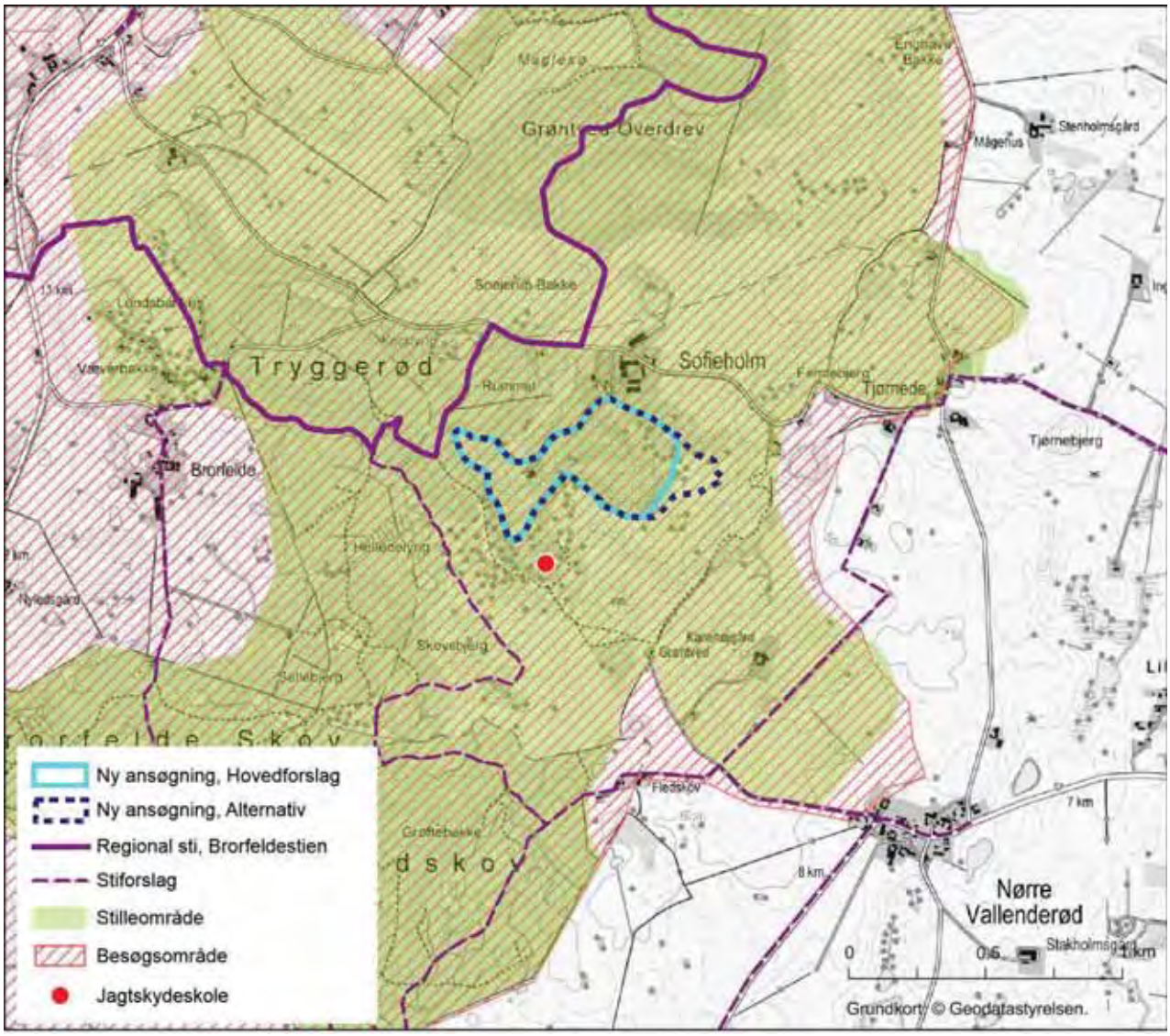
Besøgsområder er områder, der byder på en særlig naturoplevelse, og som har god adgang for besøgende. Som udgangspunkt må der ikke ske ændringer i området, som tilsidesætter de landskabelige værdier eller forringer oplevelsen af området. Ændringer i områderne forudsætter en særlig planmæssig begrundelse, eller at der sikres et hensyn til værdierne i området og oplevelsen heraf.

Hele området som i og omkring Sophienholm grusgrav er udpeget som besøgsområde, og råstofgravningen skal derfor tilrettelægges under hensyntagen til retningslinjen.

Stier

Stinettet skal skabe gode forbindelser mellem byerne og det åbne land ad sikre stier, let adgang til det åbne land og til natur- og kulturoplevelser i det åbne land. Det kommunale rekreative stinet skal bevares, udbygges og kædes sammen med det regionale og nationale rekreative stinet.

Nord og vest for Sophienholm grusgrav findes den regionale sti Brorfeldestien, og mod vest, syd og øst er der stiforslag (Figur 8-1). Ingen stier går gennem det område, som er omfattet af projektet.



Figur 8-1 Udpegninger i kommuneplanen af betydning for friluftsliv i og omkring Sophienholm Grusgrav

Stilleområde

For stilleområder gælder, at offentlighedens mulighed for at opleve stilhed i naturen skal sikres. Inden for de udpegede stilleområder kan der ikke etableres nye støjende aktiviteter, og eksisterende anlæg kan ikke udvides eller ændres, så støjbelastningen øges.

Hele området som omfatter Sophienholm grusgrav er udpeget som stilleområde, og råstofgravningen skal derfor tilrettelægges under hensyntagen til retningslinjen.

Støjende fritidsaktivitet

Støjende fritidsanlæg kan etableres, hvor det ikke strider mod landskabsplanen. Etablering skal som hovedregel ske på baggrund af lokalplanlægning og under hensyntagen til beskyttelsesinteresserne i området.

I Sophienholm Grusgrav findes i dag en støjende fritidsaktivitet i form af Jagtskydeskole Tølløse. Jagtskydeskolen er etableret på et efterbehandlet areal i grusgraven, men har hovedkontor nord for grusgraven (se Figur 8-1). Der vurderes ikke at være konflikt mellem tilstedeværelsen af jagtskydeskolen og den fortsatte grusgravning.

8.3 Eksisterende forhold

En del af Sophienholm Grusgrav er i dag efterbehandlet til skydebanen Dellgren Jagtskydeskole, der er grundlagt i 2007, og siden er blevet udvidet. Skydebanen findes på et areal syd for det område, som der søges om tilladelse til at indvinde i (se evt. Figur 3-3). Skydebanen medfører en vis støjpåvirkning af nærområdet (den er opført i kommuneplanen som en støjende fritidsaktivitet) og er placeret i nærheden af grusgraven, da nærområdet ikke er vurderet at være følsomt over for støjpåvirkninger.

Figur 8-2 Dellgren jagtskydeskole i den efterbehandlede sydlige del af Sophienholm grusgrav

Der findes ingen sommerhusområder i umiddelbar nærhed af grusgraven. Det nærmeste ligger mere end 1,5 km mod nord.

Den nærmeste beboelse er Sophienholm Gods, der også ejer grusgraven. Øvrig beboelse i nærheden af grusgraven er ejet af Sophienholm Gods, herunder Sophienholmvej 31, 50, 52A, 52B, 57 og 63.

Der er i dag offentlig adgang langs den asfalterede sti, der leder ind til grusgraven. Adgang til den aktive del af grusgraven er dog forbudt, bl.a. af hensyn til sikkerheden. Der er i grusgraven tinglyst rettighed til at udføre undersøgelser af geologiske profiler i grusgraven, og i forbindelse med dette er der adgang efter forudgående aftale.

Der findes væsentlige rekreative værdier i nærområdet. De er især tilknyttet skovområdet omkring Brorfelde og Tryggerød Skov. Skoven er privatejet, dels af Sophienholm Gods og dels af den Suhrske stiftelse.

8.4 Vurdering af virkninger

8.4.1 Færdiggravning

Der vurderes ikke at ske en væsentlig påvirkning af de rekreative værdier i området som følge af fortsat grusgravning. Det skyldes dels, at værdierne allerede i dag er påvirket af grusgraven og dels, at de yderligere arealer, der inddrages til grusgravning, ikke vurderes at have væsentlig rekreativ værdi i sig selv. Herunder sker der ingen forringelse af eksisterende stier eller adgangen til området.

Aktiviteterne i grusgraven medfører en støjpåvirkning af nærområdet og en vis lastbiltrafik. Der er allerede i dag en påvirkning, og denne påvirkning vil fortsætte. Ligeledes vil der ske en lille øgning i antallet af lastbiltransporter og øget støj i forbindelse med de nye aktiviteter med nedknusning af byggematerialer. I henhold til Miljøstyrelsens vejledning nr. 4/2007 "Støj fra veje" er der for rekreative områder i det åbne land en støjgrænse på 53 dB. Dette støjniveau vil blive nået i umiddelbar nærhed af grusgraven (se Figur 12-1 og Figur 12-2)

Støjen fra grusgraven er umiddelbart i modstrid med retningslinjen for stilleområder. Området er dog allerede i dag påvirket af støj fra andre kilder end grusgraven. På trods af, at området således er udpeget som stilleområde, er der etableret en støjende fritidsaktivitet i form af en jagtskydeskole.

Samlet set vurderes påvirkningen af området som følge af de støjende aktiviteter i grusgraven ikke at være væsentlige for den rekreative oplevelse af området.

For beboelse sker der ingen overskridelse af grænseværdier for støj (se kapitel om støj og vibrationer), og en påvirkning vurderes derfor at kunne udelukkes.

Den visuelle oplevelse af landskabet for de mennesker der færdes i området er allerede i dag påvirket af grusgraven. Som beskrevet i afsnittet om landskab vurderes

udvidelsen ikke at medføre en væsentlig visuel påvirkning i området, udover den påvirkning der findes i dag.

8.4.2 Efterbehandling

Den visuelle oplevelse vil blive forbedret, når grusgraven er færdiggravet og området efterbehandlet til naturområde. Samtidigt vil de rekreative forhold blive forbedret ved etablering af yderligere vandrestier og offentlig adgang til det efterbehandlede område.

8.4.3 0-alternativet

Hvis grusgraven lukkes og efterbehandles efter retningslinjerne i den nuværende tilladelse, vil påvirkningerne som følge af fortsat grusgravning ikke ske.

Efterbehandlingsplanen vil blive gennemført uden de tilretninger af hensyn til friluftslivet, som er skitseret i efterbehandlingsplanen for den nye tilladelse.

8.5 Afværgeforanstaltninger og overvågningsprogram

Der vurderes ikke at være behov for afværgeforanstaltninger eller overvågning i forbindelse med projektets miljøpåvirkning af de rekreative interesser, befolkningen og befolkningens sundhed.

9 Natur, plante- og dyreliv

9.1 Metode

9.1.1 Metode for kortlægning

Der er gennemført en kortlægning af naturværdier i og omkring Sophienholm grusgrav. Herunder er der indsamlet oplysninger om forekomst af arter, der er særligt beskyttede eller sjældne, det vil sige arter, som er på habitatdirektivets bilag IV eller på den danske rødliste.

Til at kortlægge værdier for plante- og dyreliv er der indsamlet data fra følgende kilder:

- Temaer på Miljøportalen med f.eks. § 3-områder og fredskov samt historiske kort og ortofotos
- Holbæk Kommunes kommuneplan
- Data fra offentlige og private databaser som arealinfo.dk, naturdata.dk, DOF-basen.dk, fugleognatur.dk og svampeatlas.dk
- Fagbøger som Dansk Pattedyratlas, Håndbog om bilag IV-arter og andre relevante publikationer
- Nye feltundersøgelser.

Nye feltundersøgelser

Grusgraven og nærliggende områder er blevet inddelt i en række lokaliteter, som er besøgt og kortlagt med anvendelse af COWIs feltskemaer. Skemaerne omfatter en biologisk værdisætning af lokaliteten på en femdelt skala (dårlig til høj naturværdi), en beskrivelse af lokaliteten samt artslister for de observerede dyr og planter. Den generelle besigtigelse af lokaliteter blev gennemført 23. juli 2013.

Flagermus

Flere arter af flagermus, der alle er opført på habitatdirektivets bilag IV, lever potentielt i området omkring grusgraven.

Oplysninger om forekomst af flagermus er indhentet fra Danmarks Miljøportal samt fra publikationerne Dansk Pattedyratlas (Baagøe 2007), Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV (Søgaard og Asferg 2007) og Forvaltningsplan for flagermus (Dahl Møller et al. 2013).

I forbindelse med feltundersøgelserne er der kigget efter træer, som kan være egnede som raste- eller ynglelokalitet for flagermus. Et træ er muligt rastested for flagermus, hvis det har hulheder, døde grene eller andre strukturer, som flagermus kan opholde sig i. Det er vurderet ikke at være nødvendigt at gennemføre lytninger efter aktive flagermus, da grusgraven ikke vurderes at være væsentlig for flagermus som fourageringsområde eller ledelinje. Det skyldes det generelt tørre biotop, som betyder en begrænset insektproduktion.

Figur 9-1 Sydflagermus

Markfirben

Markfirben, der er opført på habitatdirektivets bilag IV, findes potentielt i undersøgelsesområdet (Søgaard og Asferg 2007).

Oplysninger om forekomst af markfirben er indhentet fra Danmarks Miljøportal, den private database fugleognatur.dk samt ved henvendelse til Holbæk Kommune. Hele grusgraven er umiddelbart vurderet som potentielt levested for markfirben, og der blev derfor gennemført en besigtigelse i området 15. maj 2013, hvor arten blev eftersøgt. Vejret var solrigt med ca. 20 grader og nogen vind. Grusgraven blev undersøgt i henhold til DMUs tekniske anvisning (DMU, 2008) fra 15.50-17.15 af to biologer.

Padder

Stor vandsalamander, spidssnudet frø og springfrø, der alle er opført på habitatdirektivets bilag IV og dermed strengt beskyttede, findes potentielt i området omkring grusgraven (Søgaard og Asferg, 2007). Der findes muligvis også de fredede arter lille vandsalamander, butsnudet frø og skrubtudse. Det vurderes, at forekomst af øvrige paddearter i undersøgelsesområdet kan udelukkes.

Informationer om disse arters udbredelse er indhentet fra Danmarks Miljøportal og den private database fugleognatur.dk.

Herudover blev der 15.april 2013 ledt efter egnede levesteder for padder i grusgraven. Der blev kigget efter små vandansamlinger i grusgraven og herudover lyttet efter kvækkende frøer og ledt efter ægklumper i den nærmeste sø. Vejret var solrigt og vindstille og egnet for kvækkende padder.

Fugle

Forekomst af fugle i undersøgelsesområdet blev undersøgt ved anvendelse af Dansk Ornitologisk Forenings database (Dansk Ornitologisk Forening 2013). Herudover blev der søgt efter indberetninger om forekomst af sjældne og beskyttede arter i Danmarks Miljøportal og den private database fugleognatur.dk (Danmarks Miljøportal 2013 og Holm 2013). I forbindelse med feltregistrering i området d. 23. juli 2013 blev de observerede fugle registreret.

Planter

Forekomst af planter i undersøgelsesområdet blev kortlagt ved anvendelse af databaser (Danmarks Miljøportal 2013 og Holm 2013). I forbindelse med kortlægningen af naturområder d. 23. juli 2013 blev der udarbejdet artslister for planter for alle de undersøgte lokaliteter.

Svampe

Forekomst af svampe i undersøgelsesområdet blev kortlagt ved anvendelse af databasen svampeatlas.dk (Danmarks Svampeatlas 2013).

Andre arter

Odder findes muligvis i området, men grusgraven og de nærliggende områder vurderes ikke at være relevante som levested for arten.

I forbindelse med feltregistrering i området d. 23. juli 2013 blev de observerede pattedyr, guldsmede og sommerfugle registreret.

9.1.2 Metode for vurdering af påvirkninger og afværgeforanstaltninger

Der er udført en vurdering af, om påvirkninger som følge af projektet (og 0-alternativet) har væsentlige konsekvenser for plante- og dyreliv. Hvornår en konsekvens er væsentlig, vurderes specifikt og konkret i hvert enkelt tilfælde og baseres på en ekspertvurdering. I den forbindelse er der særlig fokus på bevaring af områdets økologiske funktionalitet.

For alle væsentlige konsekvenser er det vurderet, om det er muligt at afværge, mindske eller kompensere denne. I det omfang det er muligt, er de relevante foranstaltninger indarbejdet i projektet.

I vurderingen af, hvordan tab af naturarealer kan erstattes, anvendes en tommelfingerregel om, at der erstattes 1:2 for både § 3-områder og fredskov. I forhold til

vurdering af påvirkning af bestande af arter og deres økologiske funktionalitet gennemføres en konkret vurdering af, hvilke tiltag i et område der kan sikre en given bestand. Der kan f.eks. være behov for etablering af nye vandhuller eller små naturområder, som kan fungere som trædesten, understøtte og sammenbinde bestande eller sikre egnede raste- og yngleområder.

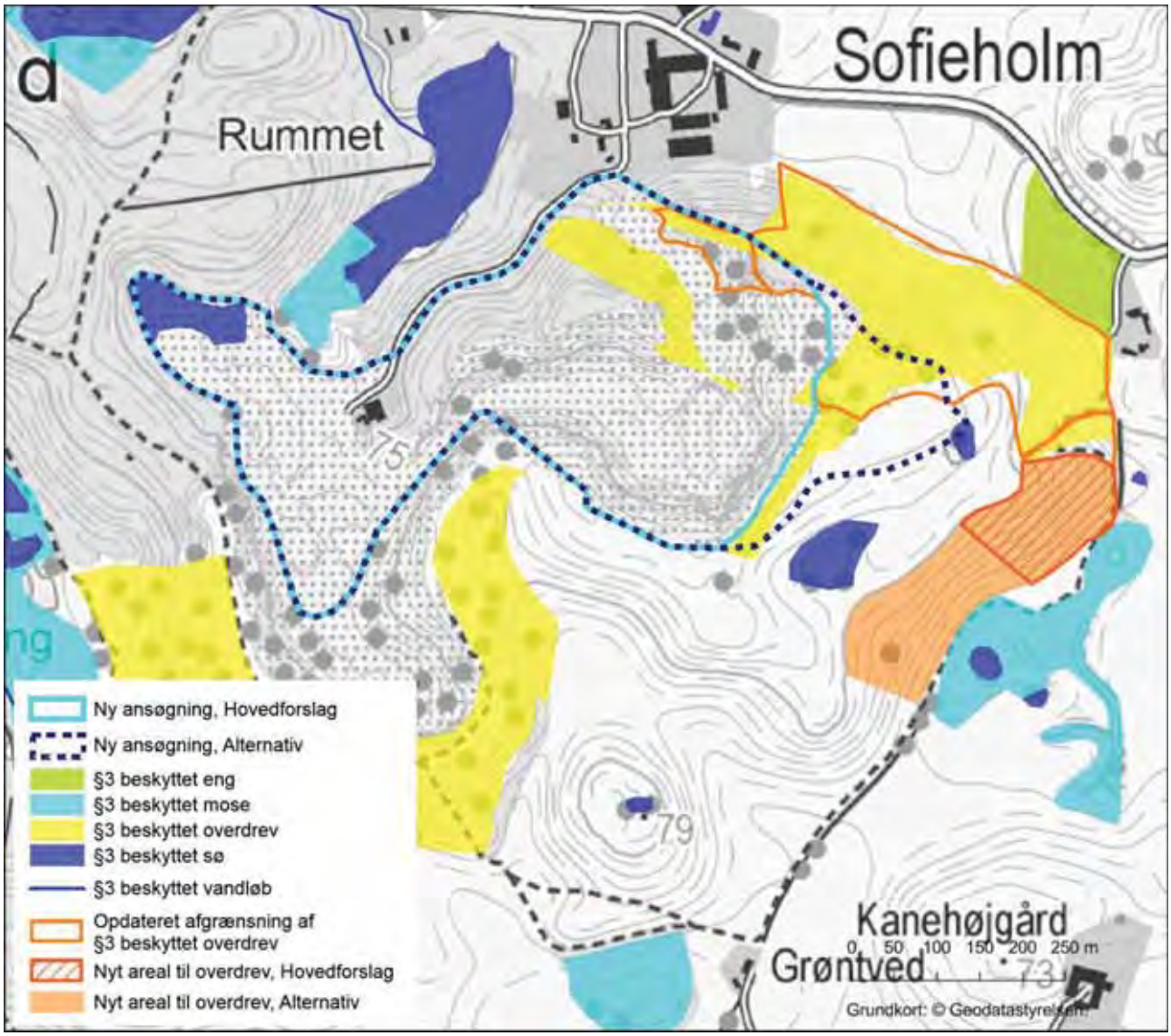
9.2 Planforhold

9.2.1 Beskyttede naturtyper

I henhold til naturbeskyttelseslovens (LBK nr. 951 af 03/07/2013) § 3 må der ikke foretages ændring i tilstanden af naturlige søer, hvis areal er på over 100 $m^{2,}$ af udpegede vandløb og af heder, moser og lignende, strandenge og strandsumpe samt ferske enge og biologiske overdrev, når sådanne naturtyper enkeltvis, tilsammen eller i forbindelse med søer er større end 2.500 m^2 i sammenhængende areal.

Der findes flere forekomster af vejledende registreret beskyttet natur både i og omkring grusgraven. Det drejer sig om naturtyperne overdrev, mose og sø (se Figur 9-3). Holbæk Kommune har foretaget en besigtigelse i området for at undersøge, om de vejledende registreringer er korrekte. På baggrund af denne besigtigelse er afgrænsningen af overdrev blevet ændret (se Figur 9-2).

Figur 9-2 Opdateret afgrænsning af § 3 overdrev i den nordøstlige del af grusgraven. Modtaget fra Holbæk Kommune d. 4/9-2013.



Figur 9-3 *Beskyttede naturtyper i og nær grusgraven. Herudover ses også områder med fredskov og at hele området er udpeget som værdifuldt naturområde i kommuneplanen.*

9.2.2 Fredskov

I henhold til skovlovens (LBK nr. nr. 678 af 14. juni 2013) § 8 skal arealer udpeget som fredskov holdes bevokset med træer, der danner, eller som inden for et rimeligt tidsrum vil danne, sluttet skov af højstammede træer. I henhold til § 11 må der ikke opføres bygninger, etableres anlæg, gennemføres terrænændringer eller anbringes affald i fredskov.

Der er ikke registreret fredskov i selve grusgraven, men skoven vest for grusgraven er fredskov (se Figur 9-3).

9.2.3 Beskyttede naturtyper i skov

I henhold til skovlovens § 28 må søer, moser, heder, strandenge eller strandsumpe, ferske enge og biologiske overdrev, der hører til fredskov, og som ikke er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3, fordi de er mindre end de deri fastsatte størrelsesgrænser, ikke dyrkes, afvandes, tilplantes eller på anden måde ændres.

Der er ikke registreret fredskov i selve grusgraven og derfor heller ikke forekomst af disse naturtyper. Det er muligt, at der er forekomster i skoven, der ligger vest for grusgraven.

9.2.4 Artsfredningsbekendtgørelsen

Artsfredningsbekendtgørelsen (BEK nr. 330 af 19/03/2013) beskytter en række arter og til en vis grad deres levesteder. I henhold til § 14 af artsfredningsbekendtgørelsen er der forbud mod, at dræbe, indfange eller indsamle vildtlevende dyr, der er opført på bekendtgørelsens bilag I. I henhold til § 14 stk. 2 må vildtvoksende planter i den danske natur, der er nævnt i bilag 2, men ikke er markeret med understregning, ikke beskadiges eller fjernes fra deres voksested. De nævnte arter betegnes som fredede og omfatter f.eks. alle padder, krybdyr og orkideer samt en række andre arter.

Udover fredningen af arter medfører bekendtgørelsen også beskyttelse af visse arters levesteder. I henhold til § 6 må kolonirugende fugles redetræer ikke fældes i perioden 1. februar - 31. juli. Jf. stk. 2. må rovfugles og uglers redetræer ikke fældes i perioden 1. februar - 31. august, jf. dog stk. 3. Jf. stk. 3 må ørnes, sort storks og rød glentes redetræer ikke fældes. Jf. stk. 4 må hule træer og træer med spættehuller ikke fældes i perioden 1. november - 31. august.

Den fredede orkide skovhullæbe vokser i skovområdet i selve grusgraven. Arten er almindelig og indfinder sig hurtigt på forstyrrede lokaliteter.

Der er ikke konstateret træer med egentlige hulheder eller spættehuller. Det kan ikke helt udelukkes, at sådanne træer findes i den gamle del af skoven ind mod vejen. Der er ikke fundet redetræer for de ovenfor nævnte fuglearter.

9.2.5 Jagt og vildtforvaltningsloven

Bekendtgørelse af lov om jagt og vildtforvaltning (LBK nr. 735 af 14/06/2013) har til formål, at sikre arts- og individrige vildtbestande og gælder for vilde pattedyr og fugle.

Loven fastlægge bl.a., hvornår og hvordan der må drives jagt og beskytter ynglе- og rasteområder for udvalgte arter samt regulerer udpegning af vildtreservater og definerer begrebet miljøskade.

I henhold til lovens § 6a stk. 2 må fugles reder ikke forsætlig ødelægges, beskadiges eller fjernes, og i henhold til § 7 stk. 2 må fugle ikke forsætlig forstyrres med skadelig virkning for arten eller bestanden.

Der er ikke fundet træer med fuglereder i undersøgelsesområdet. Det kan ikke helt udelukkes, at der findes træer med fuglereder i skovområdet.

9.2.6 Kommuneplanen

Området omkring Sophienholm er i kommuneplanen omfattet af retningslinjer, som skal varetage de naturmæssige interesser. Indholdet af disse er kort beskrevet nedenfor.

Værdifuldt naturområde

Inden for større sammenhængende naturområder skal det sikres, at tætheden af naturområder og sammenhængen mellem disse bevares og forbedres.

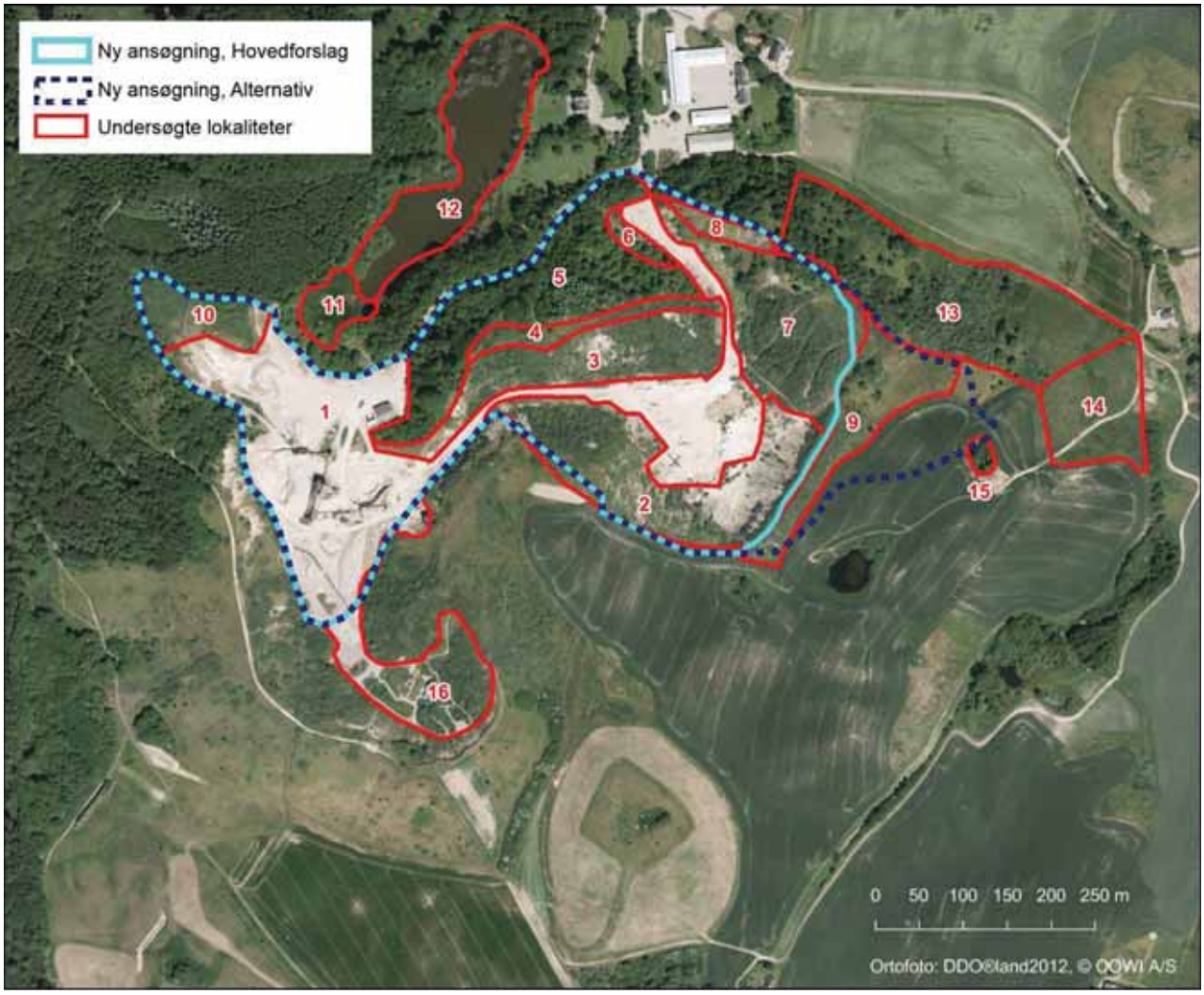
Hele området omkring Sophienholm grusgrav er udpeget som værdifuldt naturområde, og råstofgravningen skal derfor tilrettelægges under hensyntagen til retningslinjen.

9.3 Eksisterende forhold

Råstofgrave har et specielt plante- og dyreliv. Den rå mineraljord giver dels en relativt næringsfattig jordbund, dels er der på afgravede flader vegetationsfrit, så området i realiteten er et stort spirebed. Vegetationen bliver derfor en blanding af planter med god spredningsevne, heriblandt dem, der ikke trives i sluttet vegetation bl.a. mange ager-ukrudtsarter, og arter fra lysåbne, næringsfattige biotoper såsom overdrev. Der vil være flest overdrevsarter i områder, der har ligget uforstyrrede i en årrække, og som har et betragteligt indhold af sand og grus i jorden, mens agerukrudtet vil være mere fremherskende i områder med hyppig forstyrrelse og mere leret jord (overjord). I områder med næringsrig overjord, der har ligget længe, kan der være dominans af næringskrævende almindelige arter som stor nælde, skvalderkål eller lignende.

Figur 9-4 *Store dele af den i dag aktive grusgrav er mere eller mindre vegetationsløse, mens skrænterne er domineret af havtorn, som blev plantet og siden har spredt sig voldsomt, og forskellige almindelige agerukrudtsarter som hvid stenkløver.*

Grusgraven og de tilgrænsende områder er opdelt i en række lokaliteter, som er beskrevet detaljeret i bilag 1. Lokaliteternes afgræsning kan ses på Figur 9-5. Nedenfor er lokaliteterne kort beskrevet.



Figur 9-5 De beskrevne lokaliteters udstrækning i grusgraven

Centrale dele af grusgraven (lokalitet 1, 2 og 3)

Lokaliteten udgør bunden af den eksisterende grusgrav (1) og skrænterne mod nord (3) og syd (2) inden for den nye ansøgning. Der er stor forstyrrelse i området som følge af den fortsatte grusgravning. Bunden af grusgraven er næsten vegetationsløs, mens skrænterne er domineret af især havtorn, som har spredt sig kraftigt, og hvid stenkløver (se Figur 9-4). Plantearterne er især ager-ukrudtsarter, som hurtigt koloniserer de områder, der ikke aktivt graves i. Områderne vurderes at have en ringe biologisk værdi for planter, mens området kan skabe levested for nogle meget specialiserede dyrearter, herunder en række varmeelskende insekter. Ingen sjældne arter blev dog fundet ved besigtigelsen.

Skoven og toppen af skrænten mod nord (lokalitet 4 og 5)

På toppen af skrænten findes et relativt smalt bånd af åben vegetation (4). Her er mindre forstyrrelse end på selve skrænterne, og her vokser bl.a. rundbælg, liden

klokke og gul snerre, men disse arter er for fåtallige og spredte, til at lokaliteten vurderes at være omfattet af naturbeskyttelsesloven § 3.

Skoven (5) er domineret af en del elmetræer, men der er også indslag af andre løvtræer og enkelte nåletræer. Den del af skoven tættest på skrænten er yngre, mens skoven længere inde mod adgangsvejen til grusgraven er ældre og også kan ses på ældre målebordsblade og ortofoto fra 1954. (se Figur 7-2 og Figur 6-3). I den ældre del af skoven findes flere større enkelttræer. Disse har værdi for insekter, svampe og muligvis flagermus. Længere ude mod skrænten mangler store træer, og skoven er generelt yngre. I skoven findes en del skovtilknyttede arter som knoldet brunrod, sildig-skovhejre og lund-rapgræs, hvilket vidner om at der har været skov i området i lang tid, og at området står i sammenhæng med de store skovområder mod vest. I skoven vokser orkideen skov-hullæbe, som er relativt almindelig og hurtigt indfinder sig, også på forstyrrede lokaliteter. Området vurderes at have moderat biologisk værdi.

Skrænter i den østlige del af grusgraven (lokalitet 6, 7 og 8)

En del af den sydvestvendte skrænt (8) er vejledende registreret som § 3 overdrev og vurderes at være omfattet. Vegetationen er lav, der er spredte hvidtjørn, og dominansen af karakteristiske overdrevsplanter er større end øvrige steder i grusgraven. Særligt håret høgeurt, lyng-snerre og rundbælg er dominerende, mens planter som draphavre er mere fåtallige. Området, som kan karakteriseres som overdrev, er dog relativt lille og opfylder formentlig kun lige størrelseskriteriet.

Figur 9-6 Området der vurderes at være §3 overdrev. Med lav vegetation og spredte hvidtjørn

Holbæk Kommune har gennemført en § 3 registrering af området i juli 2013 og vurderet naturtilstanden til moderat (3). På arealet er der af kommunen fundet de

karakteristiske overdrevsplanter bakketidsel, græsbladet fladstjerne, håret høgeurt, alm. kamgræs og knold-ranunkel.

På den østvendte skrænt (6) over for overdrevet findes et lille områder med overdrevsvegetation omkring en sti, der fører op på skrænten. Forekomsten er mindre end 2.500 m², og arterne vokser relativt spredt, så der vurderes ikke at være tale om et beskyttet overdrev. Arter som liden klokke, rundbælg og stor knopurt vidner dog om nogen naturmæssig kvalitet, som vurderes til moderat.

På den sydvestvendte skrænt syd for § 3 overdrevet (7) er vegetationen relativt nyudviklet, da der tidligere har været gravet i området (inden for de seneste 10 år), og der er dominans af havtorn og en relativt tæt vegetation af især draphavre og hvid stenkløver. I området blev der udover spredte lyng-snerre ikke fundet arter, som kunne indikere tilstedeværelse af et overdrev. Naturkvaliteten vurderes som ringe.

Toppen af den østlige skrænt (lokalitet 9)

Lokaliteten er afgrænset efter den vejledende § 3 registrering. Den vejledende registrering er opdateret af Holbæk Kommune (se Figur 9-2). Bl.a. er den smalle afgrænsning mod syd, som på ortofotos fremstår vegetationsløs i 2008, vurderet ikke være overdrev, da her ikke blev fundet arter, som indikerer et overdrev. Stykket længere mod nord har lidt større kvalitet og - baseret på ortofotos - længere kontinuitet, men stadig kun meget få overdrevsarter. En god art var gul evighedsblomst, men øvrige overdrevsarter som håret høgeurt og alm. hvene havde meget begrænset udbredelse, mens rød svingel var dominerende. Naturkvaliteten vurderes at være moderat.

Figur 9-7 *Mosen der er domineret af dyndpadderok med enkelte kåltidsel, og bredbladet dunhammer i baggrunden, op mod søen*

Beskyttet natur mod nordvest (lokalitet 10, 11 og 12)

Den § 3 registrerede sø i selve grusgraven (10) vurderes at være en fejlregistrering, og i stedet er lokaliteten en § 3-mose (bekræftet af Holbæk Kommune). Ved besig-

tigelse i april var der en smule vand (lidt vandpytter), mens lokaliteten var helt tør ved besøg i juli. Lokaliteten er domineret af tagrørskov med enkelte piletræer imellem (især båndpil) og er uden forekomst af sjældnere arter.

§ 3-mosen, der grænser op til grusgraven mod nord (11), var meget tør i bunden ved besigtigelse. Den fremstår meget tilgroet og domineret af dynd-padderok, som bevirker, at kun få andre, også relativt højtvoksende planter, kan spire frem.

Nord for mosen ligger en større sø (12) der er omkranset af pil, men på dele med mere fri adgang til vandfladen. Vandet er meget plumret, og der er ikke tegn på tilstedeværelse af undervandsvegetation. Der sker fodring på bredden, og der er en del gråænder. Det er sandsynligt, at søen er kraftig påvirket af eutrofiering. Søen vurderes ikke at være egnet som levested for padder.

Figur 9-8 Større sø med udgåede træer, dårlig vandkvalitet og fravær af undervandsvegetation. I forgrunden ses fodring på kanten af søen.

Naturkvaliteten vurderes at være ringe for alle tre lokaliteter, men der er tale om beskyttet natur.

Beskyttet natur mod nordøst (lokalitet 13, 14 og 15)

Nordøst for grusgraven findes større områder med § 3 registrerede natur, men store dele af registreringen vurderes at være ukorrekt. Størstedelen af overdrevet mod nord (13) vurderes at være så tilgroet og næringspræget med dominans af draphavre, grå-bynke og agertidsel, at det ikke er beskyttet natur (se Figur 9-10).

En bakkeknold med nordvendt skråning længst mod øst (Figur 9-9) vurderes potentielt at være omfattet af § 3, da der her er fundet alm. hvene, græsbladet fladstjerne, alm. kællingetand og vellugtende gulaks, dog kun med mindre udbredelse. Det er især den mest stejle del, der kunne være omfattet, mens bunden af skråningen og området tættere på toppen er domineret af draphavre og stor nælde og vurderes at være i for dårlig tilstand. Området er blevet § 3 registreret af Holbæk Kommune i 2012, dog kun med artsliste (uden fund af yderligere arter som karakteriserer et

overdrev) og uden stillingtagen til afgrænsning. Naturkvaliteten vurderes som ringe-dårlig.

Figur 9-9 Bakkeknolden der som vurderes at være omfattet af § 3 som overdrev

Figur 9-10 Kig ind i området, som vurderes for tilgroet til at være omfattet af § 3. Også i området bag træerne var der dominans af draphavre, ager-tidsel og stor nælde

Den sydøstlige del af overdrevet (14) er en sydøstvendt skråning, som er domineret af kraftige græsser, der indikerer en del næringsbelastning. Små dele kan muligvis være omfattet af § 3, men afgræsningen af den vejledende registrering vurderes ikke at være korrekt. Der vokser bl.a. alm. hvene og vellugtende gulaks, men disse er kun dominerende i små områder.

Figur 9-11 Den sydøstvendte skrænt som er vejledende registreret som § 3, men er meget tilgroet med kraftige græsser.

Mod syd findes en gammel mergelgrav, som er § 3 registreret som vandhul (15). Der var ikke vand i den ved besigtigelsen, og vegetationen indikerede ikke, at området er fugtigt eller vandfyldt i perioder. Der vurderes derfor at være tale om en fejlregistrering.

Skydeskole (lokalitet 16)

Den sydvestlige del af grusgraven er blevet efterbehandlet, og der findes i dag en skydeskole. Her er et parkeringsområde og herudover en bjælkehytte og grusbelagte stier rundt i det lidt kuperede terræn. Vegetationen er præget af ager-ukrudt, og der er ingen større naturmæssige værdier i området.

9.3.1 Bilag IV-arter

Habitatdirektivet medfører en streng beskyttelsesordning i det naturlige udbredelsesområde for de dyre- og plantearter, der er nævnt i direktivets bilag IV. En række af disse dyre- og plantearter forekommer i Danmark.

Beskyttelsen indebærer bl.a. forbud mod beskadigelse eller ødelæggelse af dyrearternes yngle- eller rasteområder, forstyrrelse herunder drab af individer af dyrearterne samt forbud mod at ødelægge plantearterne i alle deres livsstadier.

Følgende bilag IV-arter kan potentielt forekomme i og omkring grusgraven (Søgaard og Asferg, 2007, Dahl Møller et al, 2013):

- Padder: spidssnudet frø, springfrø og stor vandsalamander
- Flagermus: vandflagermus, dværgflagermus, brunflagermus, sydflagermus, skimmelflagermus og langøret flagermus
- Markfirben.

Padder

Der blev ikke konstateret padder ved feltbesøgene i april, maj og juli 2013.

Stor vandsalamander er som det nærmeste fundet ved Vipperød i 2012, ca. 5 km nord for grusgraven (fugleognatur.dk). Der er ingen lokaliteter i grusgraven, som vurderes egnede som ynglelokalitet for stor vandsalamander. De § 3 registrerede søer (10 og 15) er ikke egnede, da lokaliteterne ikke er søer i dag. Den store sø (12) er vurderet uegnet pga. ringe vandkvalitet, mange ænder og størrelse. På grund af fraværet af ynglelokaliteter vurderes det som usandsynligt, at der er rastelokaliteter for arten i grusgraven.

Spidssnudet frø er som det nærmeste fundet ved Holbæk Fælled i 2013 (10 km mod nord) og ved Ulkestrup Lyng i 2006 (10 km mod vest) (fugleognatur.dk). Herudover er spidssnudet frø fundet i Mogenstrup Grusgrav i 2010 (2-3 km mod vest). Der er ingen lokaliteter i grusgraven, som vurderes egnede som ynglelokalitet for spidssnudet frø. Moseområdet (10) var ved besigtigelse i april 2013 relativt tørt og kun med små pytter, som ikke var store nok til at kunne anvendes af ynglende spidssnudet frø. Søerne i nærheden af grusgraven vurderes ligeledes ikke at være egnede for spidssnudet frø, og det vurderes som usandsynligt, at mosen anvendes som rasteområde for spidssnudet frø på grund af fraværet af egnede yngleområder i nærområdet.

Springfrø er ikke fundet i nærområdet (fugleognatur.dk). Arten findes især på det sydlige Sjælland, og det vurderes som usandsynligt, at den findes i grusgraven.

Flagermus

Selve grusgraven vurderes at være mindre egnet som fourageringsområde for flagermus. Det skyldes, at det er et relativt tørt område, og dermed er der kun begrænset forekomst af insekter. Den vurderes heller ikke at have værdi som ledelinje. Søen (12) kan potentielt anvendes som fourageringsområde af vandflagermus, men på grund af den dårlige vandkvalitet vurderes den som mindre egnet.

Skoven kan være fødesøgningsområde for f.eks. langøret flagermus. Da der ligger store, mere varierede og mindre forstyrrede skovområder i umiddelbar nærhed, vurderes værdien for fødesøgende flagermus at være minimal og forekomst af langøret flagermus meget usandsynlig. Arten overses nemt ved detektorundersøgelser og kan derfor generelt være overset.

Skovbevoksningen rummer flere ældre træer, som kan tjene som potentielle rasteområder for flagermus. Det vurderes som mindre sandsynligt, at her findes yngleområder på grund af forstyrrelsen i området, og da der findes større, uforstyrrede skovområder mod vest. Ved besigtigelsen d. 23. juli 2013 blev der ikke fundet tegn på konkrete raste- eller yngletræer. Nogle af de store træer i den gamle del af skoven (den nordlige del af 5, ind mod stien og den del af skoven, der kan ses på Figur 6-3) kan ikke udelukkes med mellemrum at anvendes som rastetræer for flagermus, f.eks. dværgflagermus.

Træbevoksningen i indvindingsområdet er en lille del af det store skovområde, som ligger mod vest og omfatter Brorfelde Fredningen. Det vurderes, at der findes mange potentielt egnede træer i det store skovområde, og at træerne ved grusgraven har mindre betydning for de tilstedeværende bestande af flagermus.

Markfirben

Dele af området (særligt skrænterne og overdrevene) vurderes at være egnet som levested for markfirben, der dog ikke blev fundet ved feltbesøget. Markfirben lever typisk i områder som skovbryn, diger, markskel, gamle råstofgrave, overdrev, klitter, heder og andre tørre områder med pletter af bar jord eller sparsom vegetation. Der skal også være spredte buske på markfirbenets levesteder; så dyrene kan søge skygge på særligt varme dage.

Figur 9-12 Nogle af skrænterne i grusgraven, med spredt buskbevoksning, lav vegetation og områder med bar jord, vurderes at være et egnet levested for markfirben

I forbindelse med NOVANA-overvågningen er der fundet 7 markfirben nord for Maglesø ca. 1,5 km nord for Sophienholm Grusgrav (Danmarks Miljøportal). Der er ingen øvrige fund af markfirben inden for 10 km fra grusgraven (fugleognatur.dk).

Det vurderes som mindre sandsynligt, at der findes markfirben i grusgraven, men det kan ikke udelukkes, da levestedet er egnet.

9.3.2 Rødlistede arter

Der blev observeret hare (rødlistet som sårbar (VU)) og seksplettet køllesværmer (rødlistet som næsten truet (NT)) i forbindelse med feltundersøgelserne. Harebestanden er gået stærkt tilbage de sidste 10 år, men arten vurderes fortsat at være relativt vidt udbredt, og tilbagegangen har været størst i Jylland. Seksplettet køllesværmer blev set på flere lokaliteter i den østlige del af grusgraven (6 og 9). Arten er den mest almindelige af køllesværmerne, men bestanden er gået stærkt tilbage. Der blev ikke set andre rødlistede arter, og der er heller ikke kendskab til tidligere observationer af rødlistede arter fra databaser eller litteraturen i eller nær grusgraven.

9.3.3 Øvrige arter

Fugle

På DOFbasen er der oprettet en fuglelokalitet (Sø ved Sofieholm V) i umiddelbar nærhed af grusgraven. Der er ikke indtastet arter for lokaliteten. To nærliggende lokaliteter (Sø ved Sophienholm Ø, og Korslyng, Sofieholm) er ligeledes uden observationer. Herudover findes lokaliteten Brorfelde med 31 observerede arter, herunder en lang række skovarter og bl.a. havørn og rød glente. Der er oprettet en lokalitet kaldet Sofieholm på fugleognatur.dk. Eneste registrering på lokaliteten er af en rørdrum i 2006. Grusgraven vurderes ikke at have særlig værdi for hverken havørn, rød glente eller rørdrum. I Dansk Ornitologisk Forenings lokalitetsregistrering (DOF 1982) er den nærmeste fuglelokalitet et lille vandhul nord for Sofienholm, som karakteriseres som særligt fuglerigt i forhold til øvrige moser og vandhuller i nærområdet.

I forbindelse med feltundersøgelserne blev der ikke observeret sjældne eller mindre almindelige arter, og grusgraven vurderes ikke at have særlig værdi for fugle. Arter, som ellers kan være karakteristiske for grusgrave såsom digesvale og lille præstekrage, blev ikke observeret.

Insekter (sommerfugle og guldsmede)

Udover seksplettet køllesværmer blev der ved feltundersøgelsen kun registreret arter af sommerfugle og guldsmede, som er udbredte i Danmark. Det drejer sig om almindelig vandnymfe, engrandøje, flere arter af kålsommerfugl og almindelig blåfugl. Grusgraven vurderes som et velegnet levested for en lang række insektarter, da her er relativt lunt, og flere områder ligger i læ for vinden. Det kan derfor ikke udelukkes, at her også findes sjældnere insektarter, som trives i det ekstreme miljø i grusgraven.

Svampe

Der er ingen fund af svampe i selve grusgraven. Den nærmeste lokalitet er Brorfelde Skov, hvorfra der findes der en lang artsliste for svampe, men uden rødlistede arter (svampeatlas.dk).

9.4 Vurdering af virkninger

9.4.1 Færdiggravning

Alle lokaliteter, der findes inden for afgræsningen af den ny ansøgning, vil blive påvirkede. Nogle af dem vil blive bortgravede, mens andre fortsat vil være påvirkede af grusgravningen på samme måde, som de er i dag. Den dynamik, der findes i grusgraven i dag, hvor nye flader blotlægges, mens andre flader efterhånden gror til, vil fortsætte. Nedenfor er konsekvensen vurderet for de naturinteresser, der er kortlagt i grusgraven. Områder uden for ansøgningen vurderes ikke at blive påvirkede. Der vil være en begrænset støjpåvirkning af områderne, men ikke noget der vurderes at medføre en væsentlig påvirkning, bl.a. da områderne allerede i dag er noget støjpåvirkede.

Beskyttede naturtyper

Maksimalt 1,6 ha § 3-beskyttet overdrev vil blive bortgravet. Herved mistes de værdier, der findes i områderne. Begge lokaliteterne med beskyttet overdrev (8 og 9) er relativt unge, og der er ikke konstateret sjældnere arter. Tabet af naturværdi vurderes derfor som lille, og en lignende natur vil kunne genudvikles på tilstødende arealer indenfor en kort tidshorisont.

Der vurderes ikke at ske en tilstandsændring af de § 3-registrerede søer, moser og overdrev på lokalitet 10, 11 og 12 samt 13 og 14 (i det omfang at disse lokaliteter er omfattet af beskyttelsen).

Værdifuldt naturområde

En stor del af arealet, som er udlagt til værdifuldt naturområde i Holbæk Kommunes kommuneplan, vil blive inddraget til grusgravning, ligesom påvirkning fra grusgravningen vil fortsætte. Projektet vurderes ikke at betyde, at tætheden af eller sammenhængen mellem naturområder forringes. Det skyldes, at det kun er meget få naturområder med lav naturkvalitet, der inddrages til grusgravning, og at der i den aktive grusgrav fortsat vil findes levesteder for dyr og planter.

Bilag IV-arter

Potentielle levesteder for markfirben vil blive bortgravet. Nye områder forventes dog at udvikle sig løbende, og grusgravningen vil sikre en dynamik i området, så der bibeholdes skred og åbne områder afvekslende med små områder med vegetation. Grusgravningen vurderes derfor ikke at medføre en forværring af områdets egnethed som levested for arten. Det er usikkert, om arten findes på stedet, da den ikke kunne påvises under feltarbejdet.

Bestanden af flagermus i og omkring grusgraven vurderes ikke at blive væsentligt påvirket. Det skyldes, at grusgraven og de nærliggende områder er vurderet mindre egnet som raste- og yngleområde samt fourageringsområde og ledelinje. Fældning af gamle træer i skoven (5) vil betyde et tab af potentielle rastemuligheder. Dette vurderes dog ikke at kunne medføre en væsentlig påvirkning af bestanden af de forskellige arter af flagermus i området, da der findes store skovområder med egnede rastelokaliteter lokalt.

Padder vurderes ikke at blive påvirket af projektet, da der ikke findes egnede yngle- eller rasteområder i grusgraven eller på de områder, hvor grusgraven udvides.

Rødlistede arter

Hare og seksplettet køllesværmer vurderes ikke at blive negativt påvirket af den fortsatte indvinding eller inddragelsen af de yderligere arealer. Det skyldes, at arterne fortsat vil have egnede levesteder i grusgraven, ligesom der i det omkringliggende landskab findes egnede levesteder.

Anden flora og fauna

Det er muligt, at en del af voksestedet for den fredede art skovhullæbe inddrages som følge af udvidelsen af arealet med grusgravning ind i skoven. Arten er almindelig, og tabet vurderes ikke at påvirke bestanden, som med stor sandsynlighed også findes i de nærliggende skovområder, der ikke påvirkes. Der skal dog søges om dispensation til at fjerne arten.

Der er ikke konstateret træer med hulheder, spættehuller eller fuglereder i skoven (5), men forekomst af disse kan ikke helt udelukkes. Når træerne i den gamle del af skoven ryddes, kan der derfor ske et tab af disse lokaliteter. Arter, som er tilpasset skovmiljøet, vil miste deres levested, når skoven fjernes til fordel for grusgravning. Arterne i skoven er relativt almindelige, og der vurderes at være store skovområder i nærområdet, hvor bestandene vil blive opretholdt. Tabet af levested vurderes derfor ikke at have væsentlige konsekvenser for bestandene.

Fugle, insekter, planter og andre arter i grusgraven vurderes ikke at blive væsentlig negativt påvirket af den fortsatte grusgravning og udvidelsen af området. Det skyldes, at arterne er tilpasset det dynamiske miljø i grusgraven, hvor levestedernes udbredelse hele tiden ændrer sig.

9.4.2 Efterbehandling

Hvordan efterbehandlingen påvirker natur, plante- og dyreliv, afhænger af, hvordan efterbehandlingen gennemføres. Med den skitserede efterbehandlingsplan vurderes en række af de bevaringsværdige naturværdier i grusgraven at kunne bevares og formentlig forbedres. Særligt kan området med overdrev blive væsentligt større, end det er i dag. Dette vil særligt være tilfældet, hvis der udarbejdes og gennemføres en plejeplan for området efter efterbehandlingen.

Hvis man i stedet fordeler al overjorden i et ensartet lag over grusgravsarealet, vil man ikke få udviklet de ønskede overdrev, idet overjorden er for næringsrig.

Beskyttede naturtyper og værdifuldt naturområde

Beskyttede naturtyper og det udpegede værdifulde naturområde vil ikke blive negativt påvirkede ved den skitserede efterbehandling. Tværtimod er en korrekt udført efterbehandling en mulighed for at skabe forudsætninger for, at vegetationen på dele af arealet kan udvikle sig til beskyttet overdrev, og at sammenhængen og kvaliteten af naturområder derved kan blive forbedret.

Bilag IV-arter

Tilbageværende potentielle levesteder for markfirben kan påvirkes negativt ved efterbehandlingen, især hvis der spredes muld på dem, eller de tilplantes med buske eller træer, der vil udvikle sig til sluttet vegetation. Levesteder kan også ødelægges ved udjævning af skrænter. Hvis efterbehandlingen tager hensyn til markfirbenets krav til levestedet, kan der derimod skabes nye levesteder for arten. Hvis man ønsker at tilgodese markfirbenet, skal man sikre, at der efterlades områder med løs jord/sand.

Andre bilag IV-arter vurderes ikke at kunne blive negativt påvirkede af efterbehandlingen.

Rødlistede arter og anden flora og fauna

Rødlistede arter og ørige arter af dyr og planter vil ikke blive negativt påvirkede ved en efterbehandling. Tværtimod er en korrekt udført efterbehandling en mulighed for at skabe forudsætninger for nye levesteder for sjældne arter.

9.4.3 0-alternativet

0-alternativet indebærer ophør af grusgravningen og efterbehandling efter de retningslinjer, der findes i den eksisterende efterbehandlingsplan.

Den eksisterende efterbehandlingsplan vurderes i mindre omfang end den nye efterbehandlingsplan at tage hensyn til bevarelse af den biologiske mangfoldighed i grusgraven.

9.5 Afværgeforanstaltninger

For at kompensere for tabet af overdrev i grusgraven udlægges nye arealer til overdrev. Der udlægges i alt 3,2 ha til nyt overdrev syd for grusgraven i sammenhæng med det § 3-registrerede overdrev, der allerede findes her.

Det tilstræbes, at dele af skovområdet (5) friholdes for grusgravning og i stedet bevares. Særligt den del af skoven, som har lang kontinuitet, og som fremstår som skov på de høje målebordsblade og ortofoto fra 1954 (se Figur 6-3 og Figur 7-2).

Udarbejdelse af en ny efterbehandlingsplan med øget fokus på bevarelse af de biologiske værdier kan ikke karakteriseres som en egentlig afværgeforanstaltning, men det vurderes at bidrage til en større naturværdi i området på lang sigt. Efter nærmere vurdering vil der i forbindelse med igangsætning af efterbehandling blive udarbejdet en plejeplan for området.

Der vurderes ikke at være behov for yderligere afværgeforanstaltninger.

9.6 Overvågning

Der vurderes ikke at være behov for overvågning i gravefasen.

Der vurderes ikke at være behov for egentlig overvågning ud over i grove træk at følge vegetationsudviklingen, så man om nødvendigt med mellemrum kan rydde vedplanter for at bibeholde lysåbne forhold på betydelige dele af arealet.

10 Foreløbig Natura 2000-vurdering

Dette kapitel indeholder en foreløbig Natura 2000-vurdering af projektet. Det vil sige en vurdering af, om projektet kan udelukkes at medføre en væsentlig påvirkning af internationalt naturbeskyttelsesområder eller såkaldte Natura 2000-områder. Hvis den foreløbige vurdering ikke kan udelukke en væsentlig påvirkning af området og dets udpegningsgrundlag, skal der udføres en egentlig konsekvensvurdering, hvor det vurderes, om der sker en skade på udpegningsgrundlaget.

Natura 2000-områder (habitat og fuglebeskyttelsesområder) er udpeget for at beskytte og bevare bestemte naturtyper samt arter af dyr og planter af fællesskabsbetydning[4]. I Danmark findes der 261 habitatområder og 113 fuglebeskyttelsesområder.

Der er tre trin i en foreløbig Natura 2000-vurdering (et 4. trin omhandler planer og projekter, der er direkte forbundet eller nødvendige for driften af Natura 2000-områder, dette er ikke relevant her):

1 Beskrivelse af projektet. Herunder identifikation af de elementer, som potentielt kan påvirke udpegningsgrundlaget (se kapitel 3)

2 Identifikation af Natura 2000-områder der kan blive påvirket.

3 Vurdering af de mulige påvirkningers væsentlighed.

Projektet er nærmere beskrevet i afsnittet projektbeskrivelse som der henvises til.

De nærmeste Natura 2000-områder er "Store Åmose, Skarresø og Bregninge Å" (Habitatområde 137), der ligger ca. 7,5 km sydvest for Sophienholm Grusgrav, og " Egernæs med holme og Fuglsø" (Habitatområde 247), der ligger ca. 7 km nordøst for grusgraven.

---

[4] Jf miljøministeriets bekendtgørelse nr. 408 af 1. maj 2007 med senere ændringer om udpegning og administration af internationale beskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

Figur 10-1 Natura 2000-områder i nærheden af Sophienholm Grusgrav

En væsentlig påvirkning af disse Natura 2000-områder (og alle øvrige Natura 2000-områder) vurderes at kunne udelukkes. Det skyldes, at Sophienholm Grusgrav ikke står i hydraulisk forbindelse med dem, og at den store afstand betyder, at en påvirkning fra støj, støv og emissioner til luft fra grusgravens aktiviteter kan udelukkes.

11 Overfladevand og grundvand

11.1 Metode

Overfladevand og grundvand i området omkring Sophienholm grusgrav er blevet kortlagt med anvendelse af følgende kilder:

- Holbæk Kommunes Kommuneplan
- Temaer og information fra Danmarks Miljøportal
- Indsatsplan for grundvandet i Tølløse indsatsområde.
- Boringer fra GEUS databasen Jupiter
- Geoteknisk rapport fra Colas Vejmateriale med boringer i Tølløse, Sofienholm, 1986.

11.2 Planforhold

11.2.1 Vandrammedirektivet

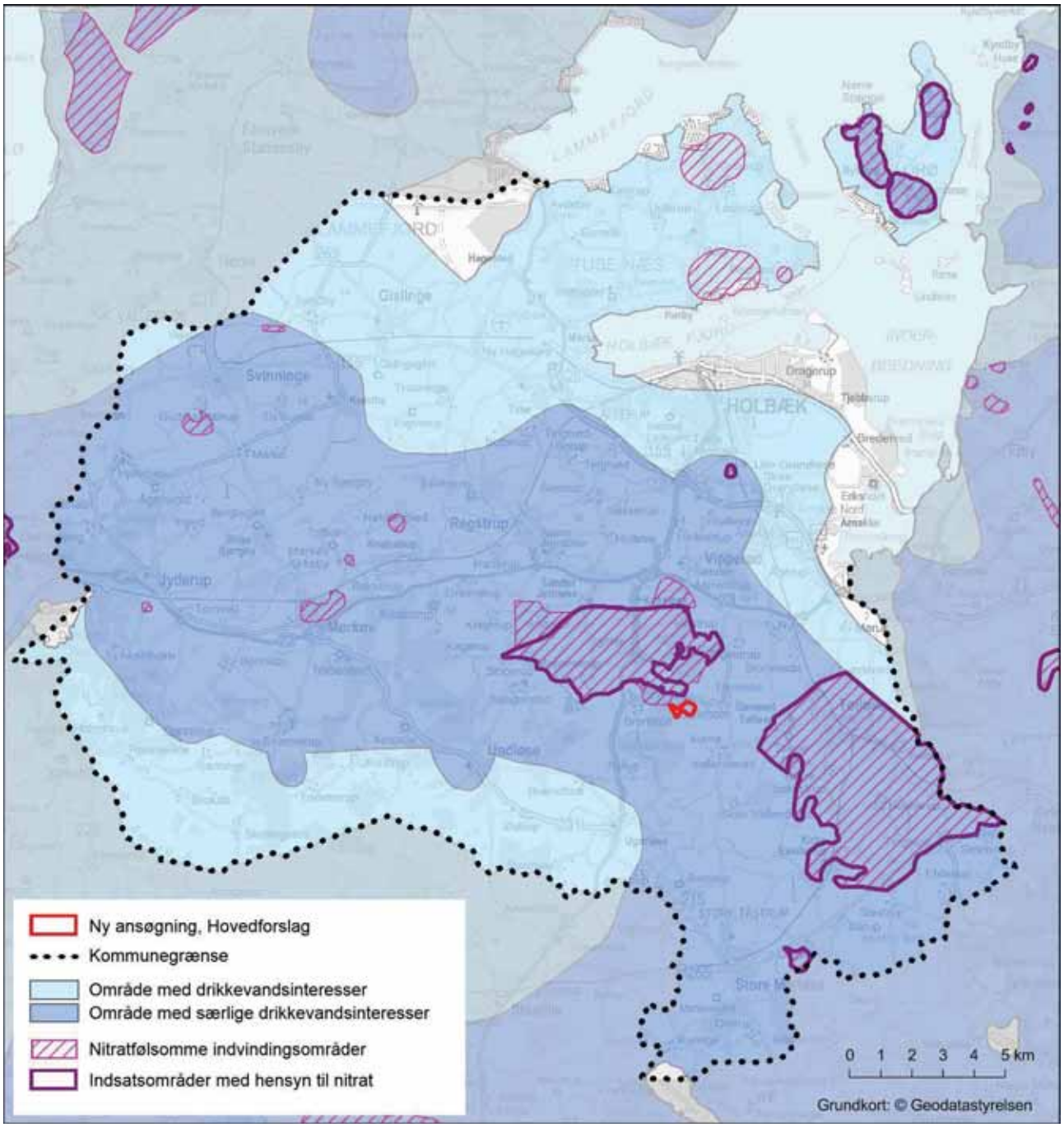
Vandrammedirektivet fastlægger rammerne for beskyttelsen af vandløb og søer, overgangsvande (flodmundinger, laguner o.l.), kystvande og grundvand i alle EU-lande. Vandrammedirektivet er udmøntet i den danske lovgivning i miljømålsloven, og der er udarbejdet statslige vandplaner og kommunale vandhandleplaner. Vandplaner og vandhandleplaner er i øjeblikket ugyldige på baggrund af en kendelse fra Natur- og Miljøklagenævnet.

Der findes ingen søer eller vandløb, der er specifikt omfattet af vandplanerne (jvnf. MiljøGis) i undersøgelsesområdet.

11.2.2 Kommuneplanen

B

( ) P



Figur 11-1 Drikkevandsinteresser og nitratfølsomme indvindingsområder og indsatsområde i nærheden af Sophienholm Grusgrav.

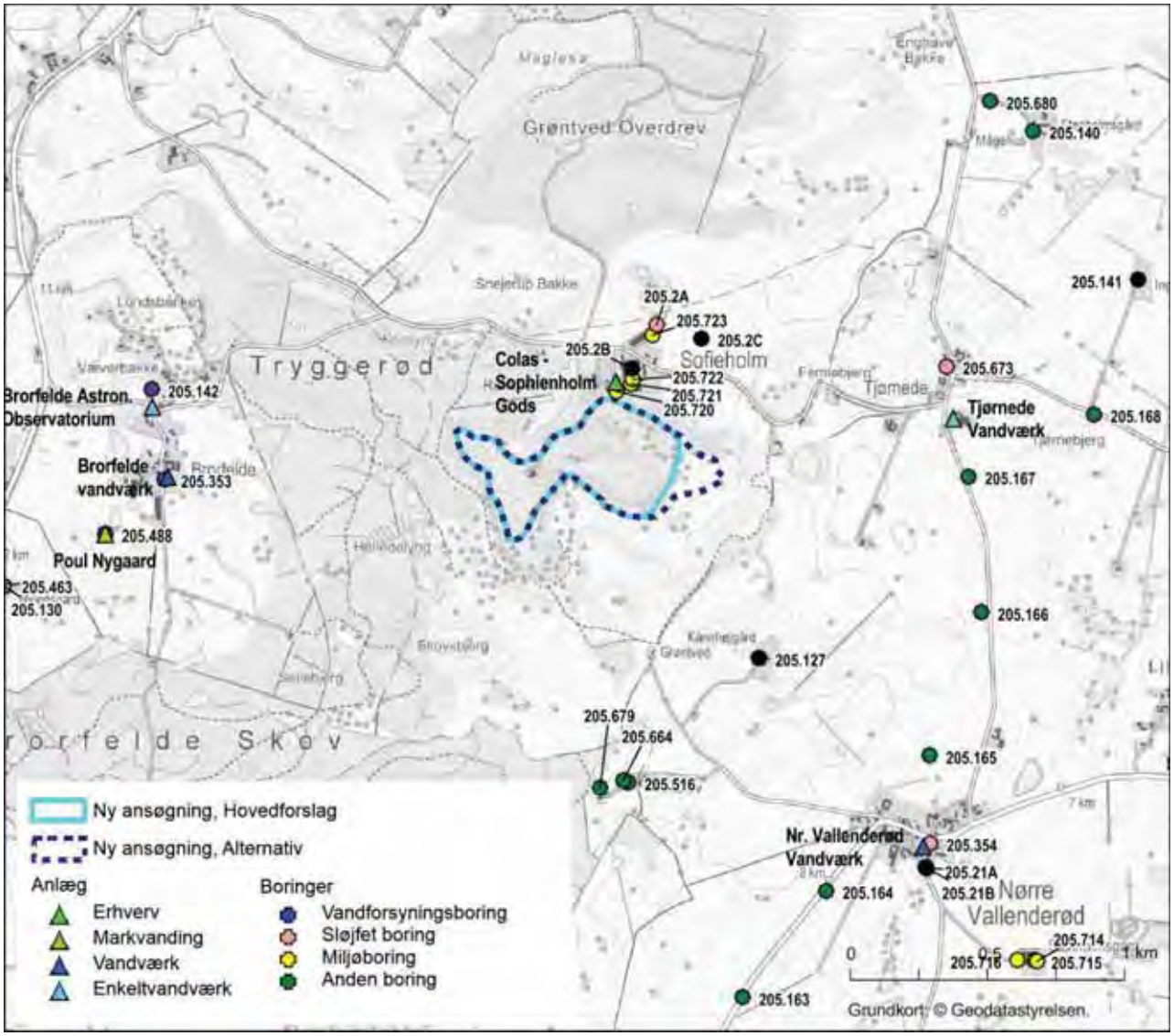
11.3 Eksisterende forhold

11.3.1 Overfladevand

Umiddelbart nord for grusgraven findes en stor sø. Tilstanden af søen kendes ikke i detaljer, men vandet fremstår grumset og uklart, formentlig som følge af næringsstoftilledning og andefodring.

En mergelgrav, som er § 3 registreret som vandhul, var tørlagt ved besigtigelsen, og dette vurderes at være så permanent, at der ikke er tale om et beskyttet vandhul.

Inden for graveområdet findes en § 3 registreret sø. Ved besigtigelsen blev det konstateret, at der snarere var tale om § 3 mose, og dette er blevet bekræftet af Holbæk Kommune. Området var næsten tørt, bortset fra mindre vandpytter, og var domineret af tagrør. Området vurderes ikke at kunne betegnes som en sø og dermed ikke at være relevant i forhold til beskrivelse af overfladevand.



Figur 11-2 Pejlede boringer og vandværker nær Sophienholm (i Jupiter databasen).

11.3.2 Grundvand

Potentialet i det primære sand- og grusmagasin under grusgraven er estimeret ud fra pejlinger af boringer i området (Figur 11-2):

- Nord for grusgraven (2,5 km fra grusgrav) ses DGU 205.268 pejlet til kote 41 m. Pejlingen er fra 1964 og kan derfor være vanskelig at relatere til nutiden. Yderligere 2 km nordpå ses DGU 205.45, som er pejlet i 2011 til ca. kote 24 m.

- Syd for grusgraven (1,2 km fra grusgrav) ses DGU 205.516 pejlet i 2006 til kote 35 m.

- Øst for grusgraven (1,5 km fra grusgrav) findes DGU 205.673 pejlet i 2001 til kote 37 m.

- Vest for grusgraven er DGU 205.353 (1,5 km fra grusgrav) pejlet til kote 33 m i 2006. Ligeledes ses DGU 205.800 i 2007 pejlet til kote 33 m.

På baggrund heraf forventes grundvandstrømningen at have nordvestlig retning i området.

Potentialet i det primære sandmagasin forventes i grusgraven naturligt at ligge i intervallet kote 33 – 37 m. Boringer udført af Colas i 1986 er ført til ca. 30 m.u.t. (svarende til kote + 61 m) uden at grundvandet blev truffet. På den baggrund betragtes det som verificeret, at grundvandet i hvert fald ikke står over kote 60 m hvilket er ca. 10 m under nuværende udgravningsniveau.

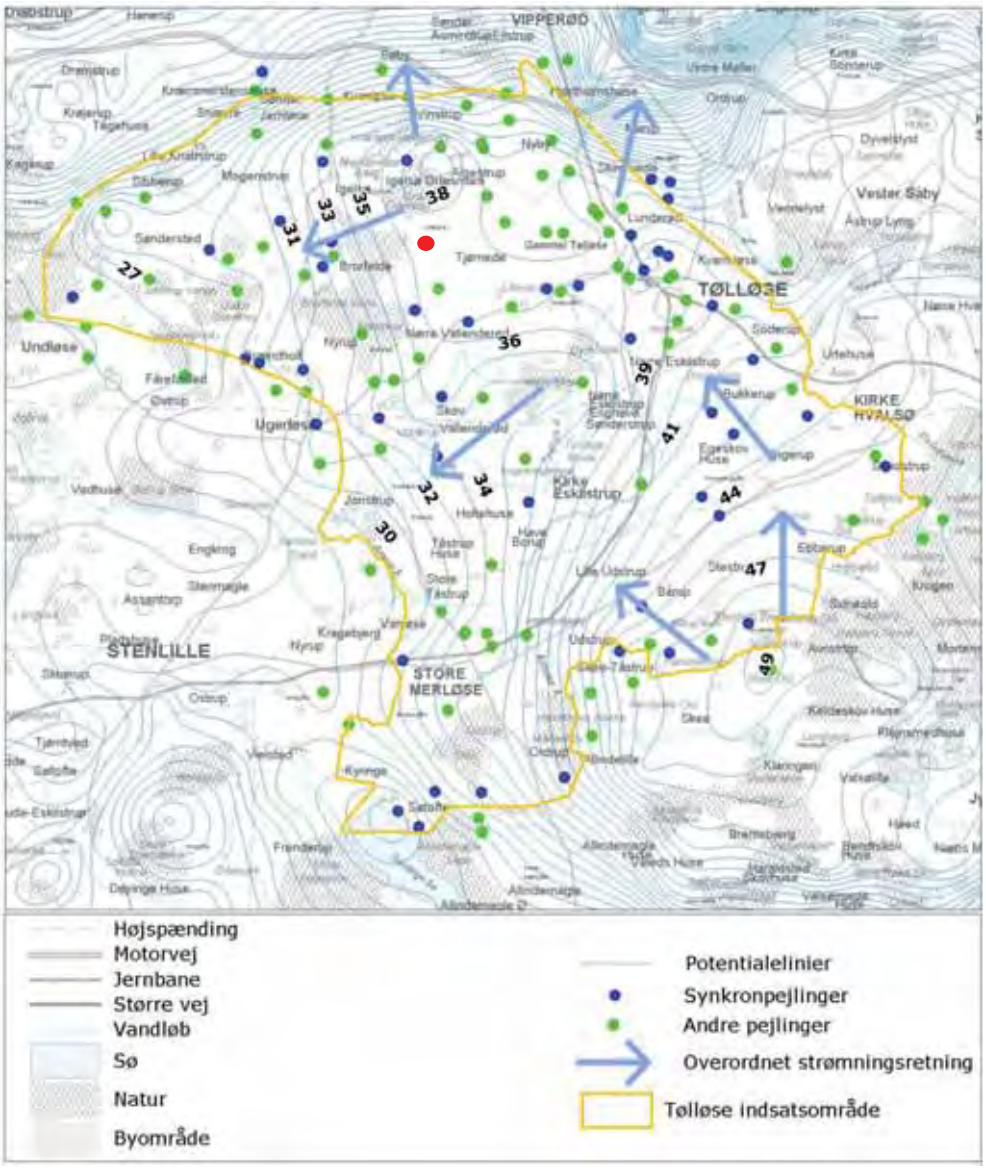
Den overordnede grundvandsretning i området beskrevet i indsatsplanen for Tølløse indvindingsområde ses i Figur 11-3 og stemmer godt overens med ovenstående vurdering af en nordvestlig grundvandsstrømning med potentiale på ca. kote 33 - 37 m omkring Sophienholm Grusgrav.

Lodsejer oplyser, at COLAS i 2008 har gennemført prøveboringer i Sophienholm Grusgrav for at fastlægge niveauet for grundvandsspejlet. På baggrund af boringerne er det vurderet, at grundvandsspejlet ligger dybere end kote +5. Dette kan desværre ikke på nuværende tidspunkt verificeres, men da niveauet ikke svarer til det ovenfor gennemgåede generelle billede, er det tvivlsomt om niveauet er korrekt.

På selve Sophienholm har Colas tilladelse til vandindvinding af 30.000 m^3 overfladevand til industriformål, som anvendes til vask af grus (tilladelses id 104115).

Igelsø Vandværk er den nærmeste almene vandforsyning, der indvinder over 5.000 m^3/år. Vandværket ligger ca. 2,3 km nordvest for Sophienholm Grusgrav. I 2012 blev der indvundet ca. 15.000 m^3/år på vandværket.

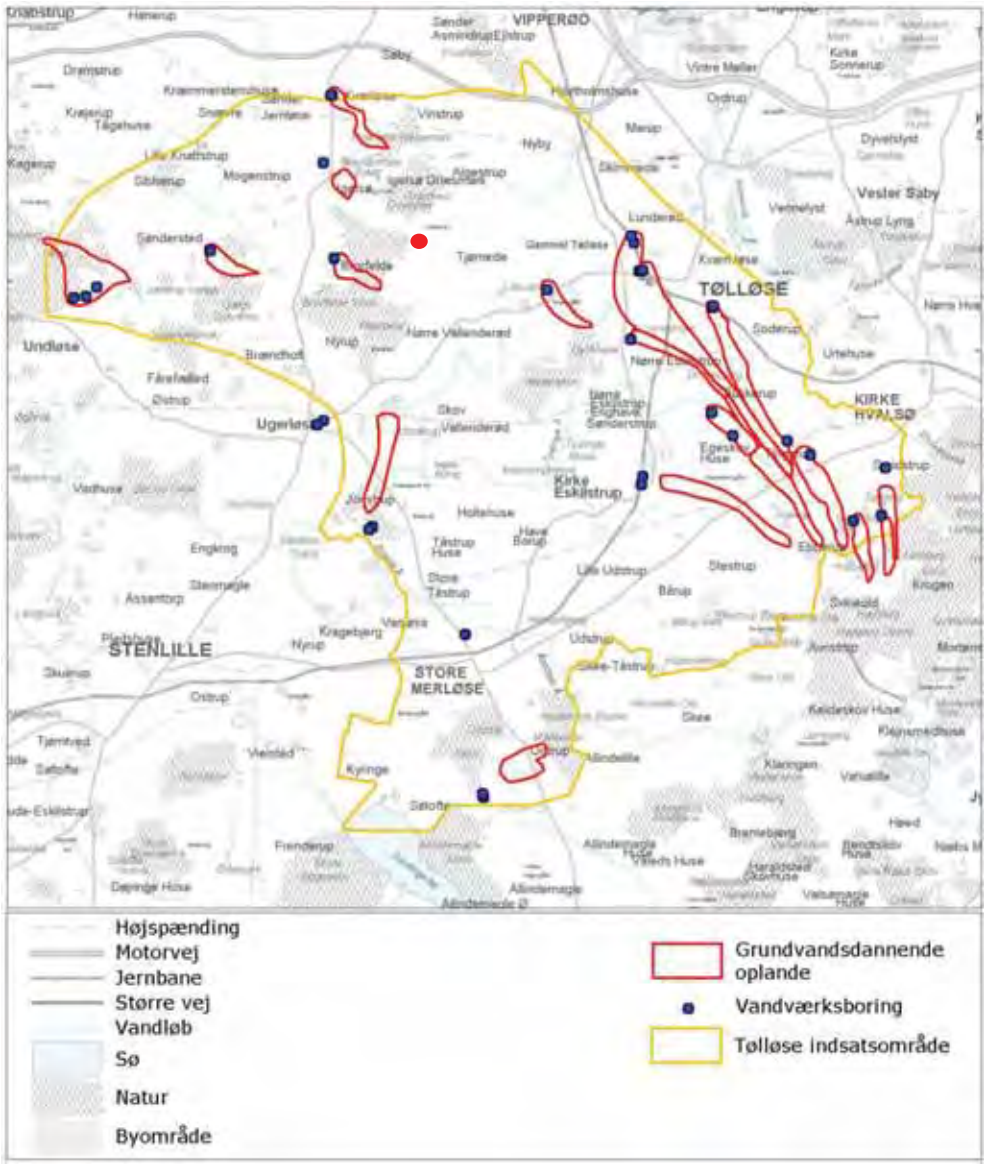
I nærheden af Sophienholm Grusgrav findes herudover Brorfelde Vandværk (103522, alment vandforsyningsanlæg, der indvinder op til 4.000 m^3 grundvand), som i 2012 indvandt 3.879 m^3 grundvand.



Figur 11-3 Grundvandspotentiale og strømretning i Tølløse indsatsområde (Holbæk kommune 2008). Rød prik angiver Sophienholm grusgrav.

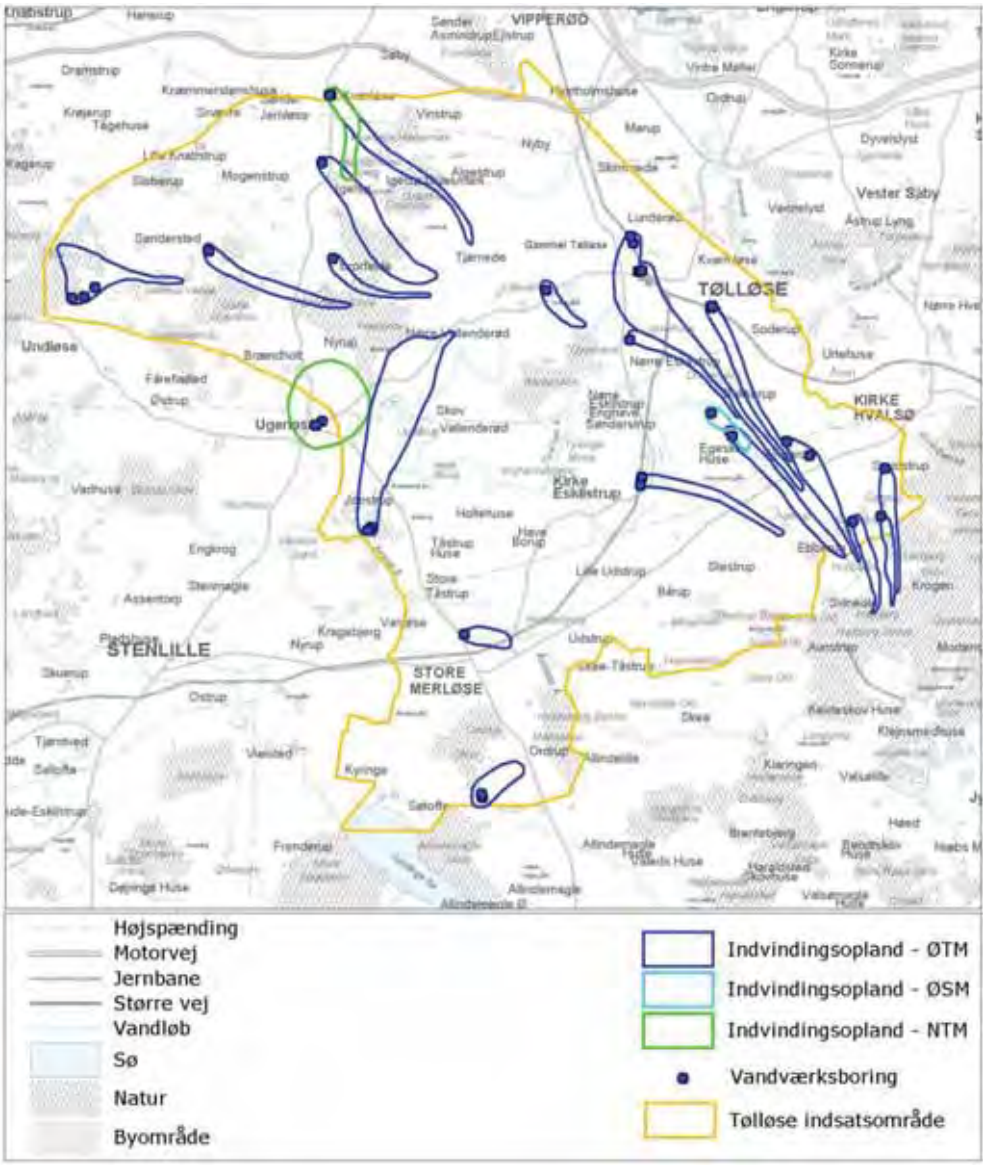
Derudover indvindes grundvand fra de dybereliggende sand- og gruslag til markvandingsanlæg og enkeltindvindinger i området.

De grundvandsdannende oplande (det område på jordoverfladen hvor grundvandet bliver dannet) for vandværkerne i området ses af Figur 11-4, og Sophienholm Grusgrav ses ikke at være beliggende indenfor afgræsningen.



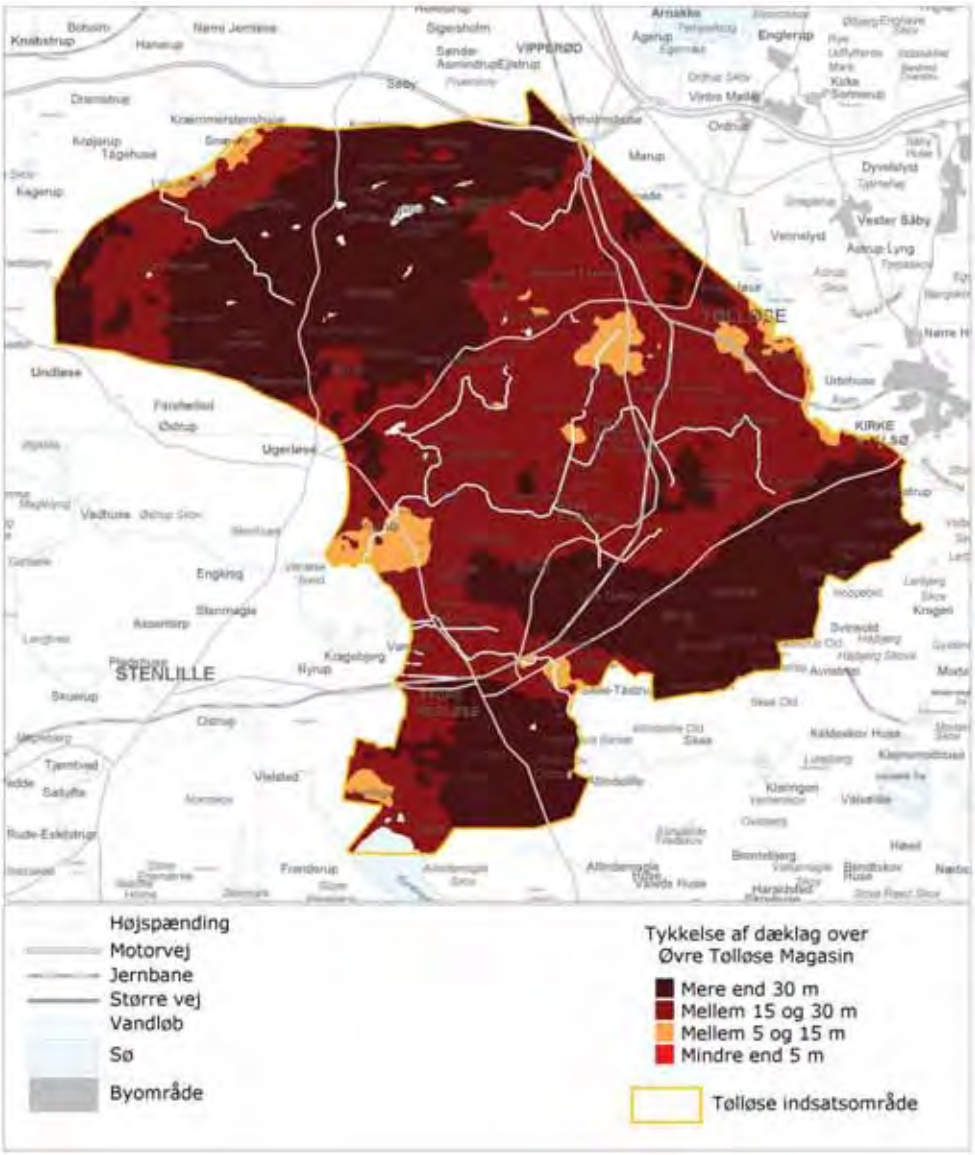
Figur 11-4 Grundvandsdannede oplande for vandværker i Tølløse indsatsområde (Holbæk Kommune 2008). Rød prik angiver ca. placering af Sophienholm grusgrav.

Indvindingsoplandene (det område i grundvandsmagasinet hvorigennem grundvandet strømmer til vandværkets boringer) for vandværkerne i området ses af Figur 11-5, og her ses Sophienholm Grusgrav at være beliggende indenfor afgræsningen af Igelsø vandværks opland. Da grusgravningen ikke foretages under grundvandsspejlet vil aktiviteten dog ikke have betydning for Igelsø vandværks indvinding.



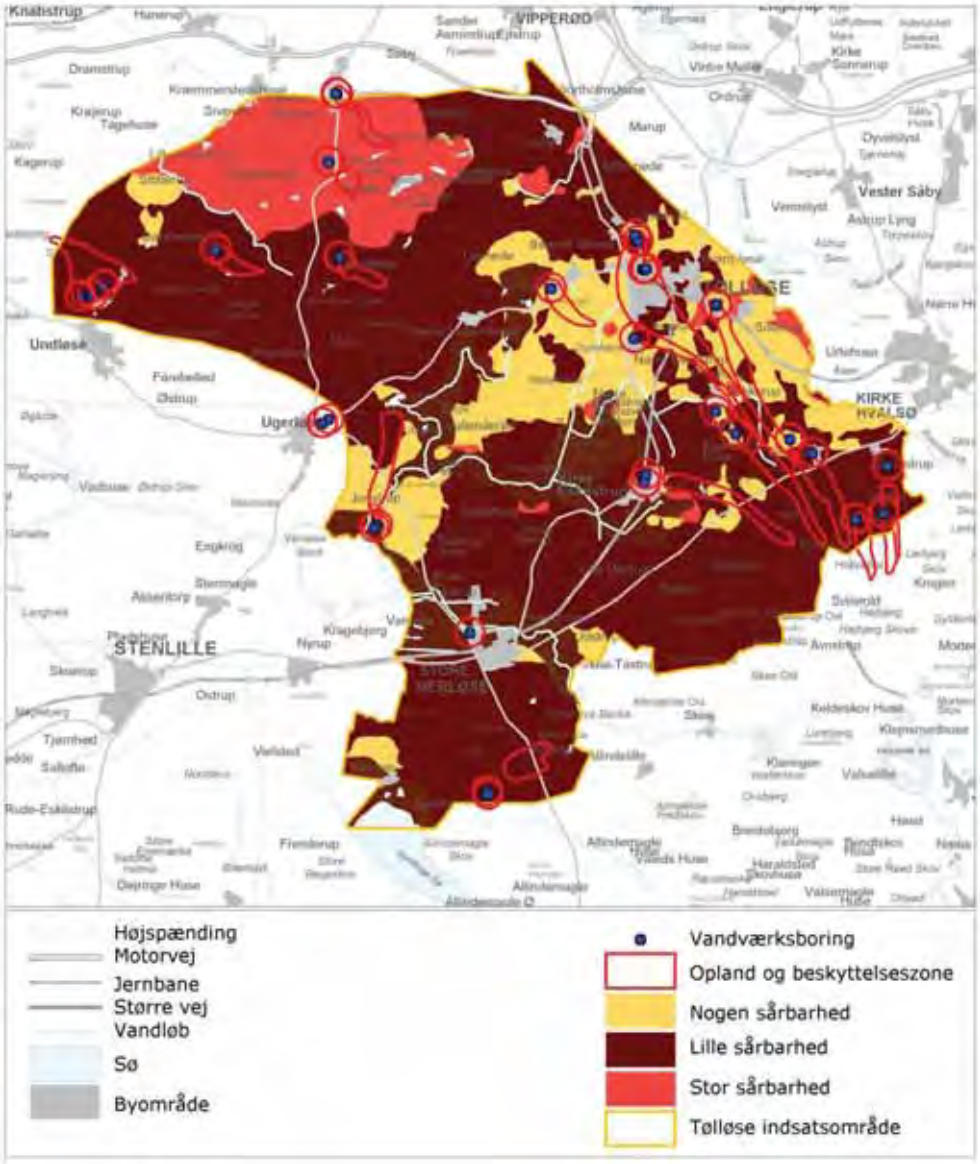
Figur 11-5 Indvindingsoplande for vandværker i Tølløse indsatsområde (Holbæk Kommune 2008).

Det primære grundvandsmagasin, som vandværkerne indvinder fra, kaldes Øvre Tølløse Magasin i indsatsplanen, og er ved Sophienholm beskyttet af et mere end 15 m tykt dæklag bestående af ler jf. Figur 11-6. Grusgravningen vil ikke ændre ved tykkelsen af dæklag af ler, og dermed ikke ændre grundvandsmagasinets naturgivne beskyttelse.



Figur 11-6 Tykkelse af dæklag over Øvre Tølløse Magasin (Holbæk kommune 2008)

Der er indsatsplanen lavet en kortlægning af sårbarhed af grundvandsressourcen i området, og denne viser, at der ved Sophienholm er vurderet "lille sårbarhed" jf, Figur 11-7.



Figur 11-7 Udpegning af sårbare områder, grundvandsdannende oplande og 300 meter beskyttelseszoner (Holbæk Kommune, 2008)

11.4 Vurdering af virkninger

11.4.1 Færdiggravning

Overfladevand

Aktiviteterne i grusgraven vurderes ikke at udgøre nogen væsentlig risiko for forurening eller øvrig påvirkning af overfladevand. Det skyldes, at der ikke findes forekomster af overfladevand i selve grusgraven, og der ikke sker afledning af vand på en måde, som kan påvirke nærliggende forekomster af overfladevand. F.eks. udledes spildevand fra mandskabsfaciliteter via septiktank, som tømmes en gang årligt.

Der vil fortsat blive indvundet vand fra søen nordvest for graveområdet (maksimalt 200 m^3 pr. dag og 30.000 m^3 pr. år). Dette vil ikke påvirke søen udover den påvirkning, der sker i dag.

Grusgravningen vurderes ikke at kunne medføre permanente vandstandsændringer i nærliggende søer og vandløb. Da der ikke vil blive gravet under grundvandsniveau, vil der ikke ske påvirkning af eventuel vandtilførsel til disse recipienter herfra.

Grundvand

Råstofindvinding vurderes generelt ikke at udgøre en trussel mod drikkevandet og vandindvindingen. Den fortsatte indvinding vil udelukkende ske over grundvandsspejlet for det primære magasin, som muligvis kan forventes først at blive truffet i kote +5 m, men som må antages at findes mellem kote 33-37 m. Lokalt kan der muligvis træffes sekundære grundvandsmagasiner, hvor grundvandet står højere. Såfremt grundvandspejlet findes højere, vil udgravningen standses ved grundvandsspejlet. Det vurderes, at der med sikkerhed kan afgraves til kote + 40 m, men at der såfremt det ønskes at grave dybere må foretages yderligere undersøgelser for at kortlægge grundvandspotentialet helt lokalt. Grundvandet i området er kortlagt som havende "lille sårbarhed", og grusgraven ligger ikke inden for nogen vandværkers grundvandsdannende oplande.

På vaskestedet i grusgraven nedsives skyllevand fra grusvaskeprocessen til undergrunden via et bundfældningsbassin, hvor der er sikret mod overløb og ikke tilsættes stoffer, som ved nedsivning kan forurene grundvandet. Aktiviteten vurderes ikke at medføre en væsentlig påvirkning af grundvandet, men medfører dog sandsynligvis en lokal iltning af grundvandet.

Et konservativt estimat af, hvor meget vand der nedsiver, vil være på det fulde volumen, som tilladelsen til indvindingen dækker. Der vil selvfølgelig fordampe et volumen, lige som det må antages, at noget nedsivet vand ikke vil infiltrere helt ned til de primære magasiner, men vil løbe over moræneleret i området og ende i søer og vandløb. De maksimalt 30.000 m^3/år, som nedsiver, er dog i regional grundvandssammenhæng en meget lille mængde. Påvirkning af grundvandsmagasiner og nærtliggende vandløb og søer forventes uændret i forhold til i dag.

I grusgraven findes en nedgravet olietank, og der er godkendte, dobbeltbundede containere til henholdsvis brugte oliefiltre og spildolie på et befæstet areal i den vestligste del af grusgraven uden for graveområdet.

Der vurderes ikke at være risiko for forurening af grundvandet som følge af fortsat grusgravning udover den lille risiko, der stammer fra selve driften, hvor eventuelle oliespild kan forekomme. Denne risiko vil blive håndteret ved beredskabsplanen for driften.

11.4.2 Efterbehandling

Efterbehandlingen vurderes ikke at medføre en væsentlig påvirkning af overfladevand eller grundvand.

11.4.3 0-alternativet

0-alternativet vurderes ikke at medføre en væsentlig påvirkning af overfladevand eller grundvand. Den indvinding, der sker fra søen nordvest for graveområdet vil ophøre.

11.5 Afværgeforanstaltninger og overvågningsprogram

Der vurderes ikke at være behov for afværgeforanstaltninger i forbindelse med den fortsatte gravning.

Der vil ikke blive anvendt gødning eller pesticider/sprøjtemidler på de efterbehandlede arealer. Herved mindskes risikoen for påvirkning af grundvandet. Dette vilkår vil blive tinglyst på matriklerne.

Der vurderes ikke at være behov for overvågning af grundvand og overfladevand i forbindelse med færdiggravning og efterbehandling af Sophienholm Grusgrav, ud over hvad der måtte blive stillet af krav i en råstoftilladelse i medfør af anden lovgivning.

12 Støj og vibrationer

12.1 Metode

Målinger og beregninger er gennemført i henhold til retningslinjerne i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993: ”Beregning af ekstern støj fra virksomheder”. Beregningerne er gennemført ved brug af beregningsprogrammet SoundPLAN 7.1, der beregner den eksterne støjbelastning ud fra en 3-dimensionel grafisk model af virksomheden og dens omgivelser.

Støjberegningerne er vurderet i forhold til Miljøstyrelsens vejledende støjgrænseværdier, som er angivet i Tabel 12-1.

Tabel 12-1 Vejledende støjgrænseværdier i dB(A) jf. Miljøstyrelsens Vejledning nr. 5/1984 vedr. ekstern støj fra virksomheder.

Område	Mandag – fredag kl. 07 – 18 Lørdag kl. 07 - 14	Mandag – fredag kl. 18 – 22 Lørdag kl. 14 – 22 Søn- og helligdage kl. 07 – 22	Alle dage kl. 22 – 07
Sommerhusområder og offentligt tilgængelige rekreative områder. Særlige naturområder	40	35	35
Det åbne land (inkl. landsbyer og landbrugsarealer) [1)]	55	45	40

1) I henhold til Miljøstyrelsens Vejledning nr. 5/1984 er der ikke fastsat vejledende støjgrænser for det åbne land, idet hensynet til en række virksomhedstyper, som det er naturligt at placere i det åbne land, gør det nødvendigt i et vist omfang at acceptere et støjniveau, der kan påføre omboende støjulemper. I praksis vil myndighederne normalt anvende støjgrænseværdierne for ”områder for blandet bolig og erhvervsbebyggelse”, hvor støjgrænserne målt ved beboelser er som anført i tabellen.

Der er gennemført to beregninger. Situation 1, hvor det støjende arbejde er placeret i den østlige del af grusgraven, og Situation 2, hvor det er placeret i den vestlige.

12.1.1 Støjkilder

Støjkilderne fra Sophienholm Grusgrav og deres kildestyrker fremgår af Tabel 12-2.

Tabel 12-2 Støjkilder fra Sophienholm Grusgrav

Støjkilde	Kildestyrke og driftstid
Nedknusningsanlæg med sorteringsanlæg	LWA = 118 dB(A), arbejder 100 % af tiden
Bæltedozer	LWA = 116,6 dB(A), arbejder 100 % af tiden
Slæbeskovlsmaskine	LWA = 111 dB(A), arbejder 75 % af tiden
Frontlæsser	LWA = 109,6 dB(A), 2 arbejder 100 % af tiden og 1 arbejder 75 % af tiden
Dumpere	LWA = 106 dB(A), 2 arbejder 100 % af tiden og 1 arbejder 75 % af tiden
Gravemaskine	LWA = 105 dB(A), arbejder 100 % af tiden
Lastbiler	57,7 LWA/meter – 4,2 lastbiler pr. time

Der kan være en række forskellige normale driftssituationer i grusgraven. Af disse er der valgt den situation, der giver den højeste støjbelastning i omgivelserne. Hvis støjgrænserne kan overholdes med den mest støjende drift, kan støjgrænserne også overholdes ved andre driftssituationer.

Der er desuden for lastbiltrafikken anvendt et gennemsnitligt antal på 4,2 pr. time gældende for hverdag og lørdag. Det beregnede støjniveau er derved det samme for de to situationer.

12.1.2 Beregningspunkter

Der er placeret et beregningspunkt 1,5 meter over terræn ved Sophienholmvej 31 samt Sophienholmvej 52 (Ejer). Punkterne er placeret ved nærmeste støjfølsomme bebyggelse. Placering jf. Figur 12-1. Beregningerne er endvidere gennemført som støjkonturer i et grid 1,5 m over terræn. Grundet de varierende terrænforhold er støjniveauet omkring grusgraven meget "ujævnt" fordelt i højden 1,5 meter over terræn. Støjudbredelsen er beregnet for to situationer, dels situation 1, hvor de støjende aktiviteter er placeret i den østlige del af grusgraven, dels situation 2 hvor de er placeret i den vestlige.

12.1.3 Transmissionsveje

Den grafiske model er opbygget på baggrund af udleverede tegninger af området og terrænet medDDH2006. Området omkring grusgraven er regnet som akustisk blødt, befæstede arealer er regnet akustisk hårde, og selve grusgraven er vurderet til at være lidt blødere end de befæstede arealer.

12.1.4 Ubestemthed

Ubestemtheden på beregningerne er bestemt af usikkerheden på de enkelte støjkilders kildestyrke og på fastsættelsen af den beregnede transmissionsvej. Ubestemt-

heden på kildestyrken for de væsentlige støjkilder er 3-5 dB, og det vurderes at SoundPlan-modellens ubestemthed på transmissionsvejene er ca. 1 dB.

Totalt vurderes en ubestemthed på beregningsresultaterne på 4-6 dB.

12.1.5 Lavfrekvent støj

Erfaringsmæssigt giver normale aktiviteter i grusgrave ikke anledning til væsentlig lavfrekvent støj, og med afstande på mere end 300 m til nærmeste støjfølsomme bebyggelse vurderes, at de vejledende støjgrænser for lavfrekvent støj ikke vil være overskredet.

12.1.6 Vibrationer

Nedknusningsanlægget medfører vibrationer til undergrunden.

Erfaringsmæssigt vil det ikke medføre gener eller overskridelser af vejledende vibrationsgrænser ved en afstand over 150 – 200 meter fra kilden. Der ligger ingen boliger inden for denne afstand til anlægget.

12.2 Vurdering af virkninger

12.2.1 Støj

På baggrund af de udpegede støjkilders kildestyrker er der foretaget beregninger af den eksterne støjbelastning. Støjniveauet i grusgraven er generelt relativt højt med så meget tungt maskineri i gang på samme tid, og de mest betydende støjkilder er nedknusningsanlægget og bæltedozeren.

I det udvalgte beregningspunkt på Sophienholmvej 31 er beregnet det energiækvivalente, A-vægtede lydtrykniveau.

I situation 1, hvor de støjende aktiviteter er placeret i den østlige del af grusgraven, er støjen beregnet til LAeq=27,1 dB (se Figur 12-1).

I situation 2, hvor de støjende aktiviteter er placeret i den vestlige del af grusgraven, er støjen beregnet til LAeq=28,8 dB (se Figur 12-2).

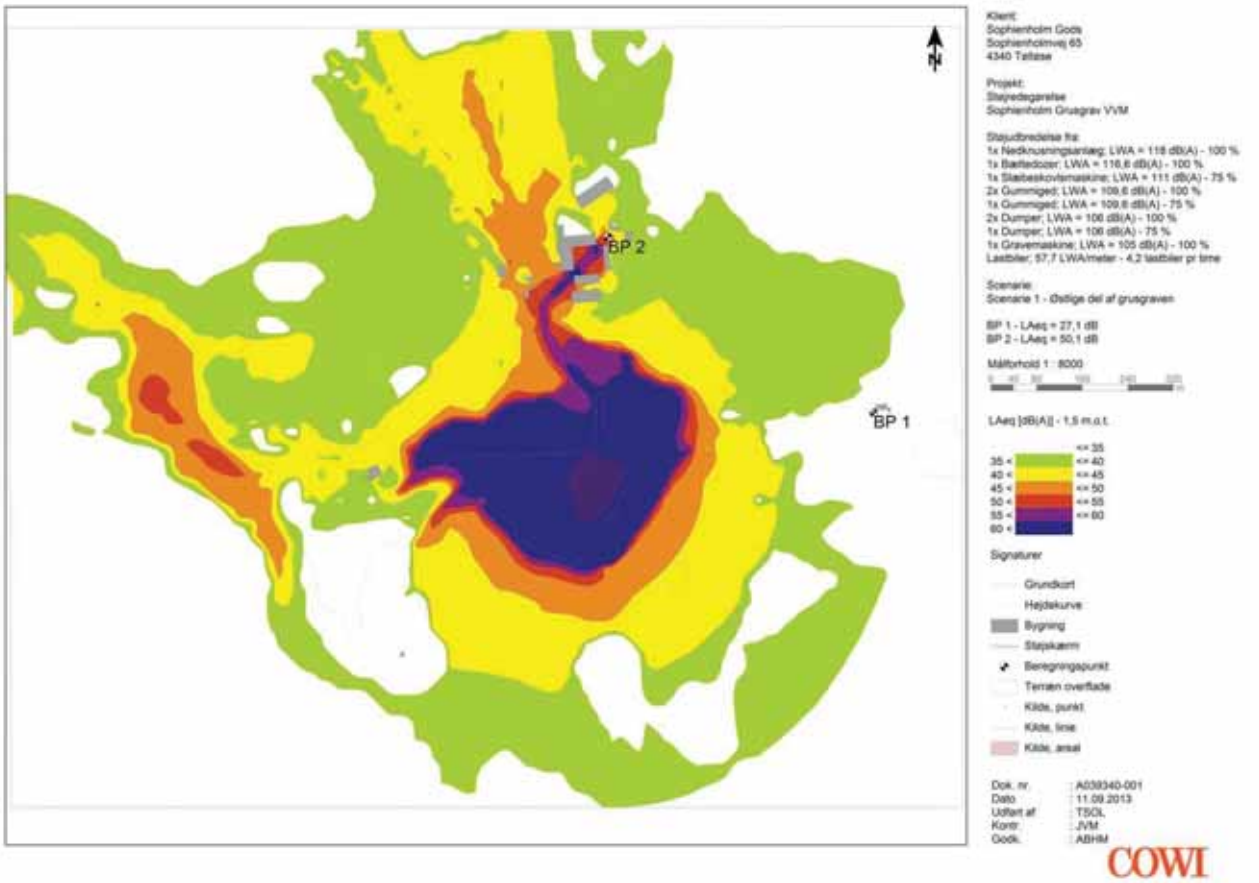
I det udvalgte beregningspunkt på Sophienholmvej 52 er beregnet det energiækvivalente, A-vægtede lydtrykniveau.

I situation 1, hvor de støjende aktiviteter er placeret i den østlige del af grusgraven, er støjen beregnet til LAeq=50,1 dB (se Figur 12-1).

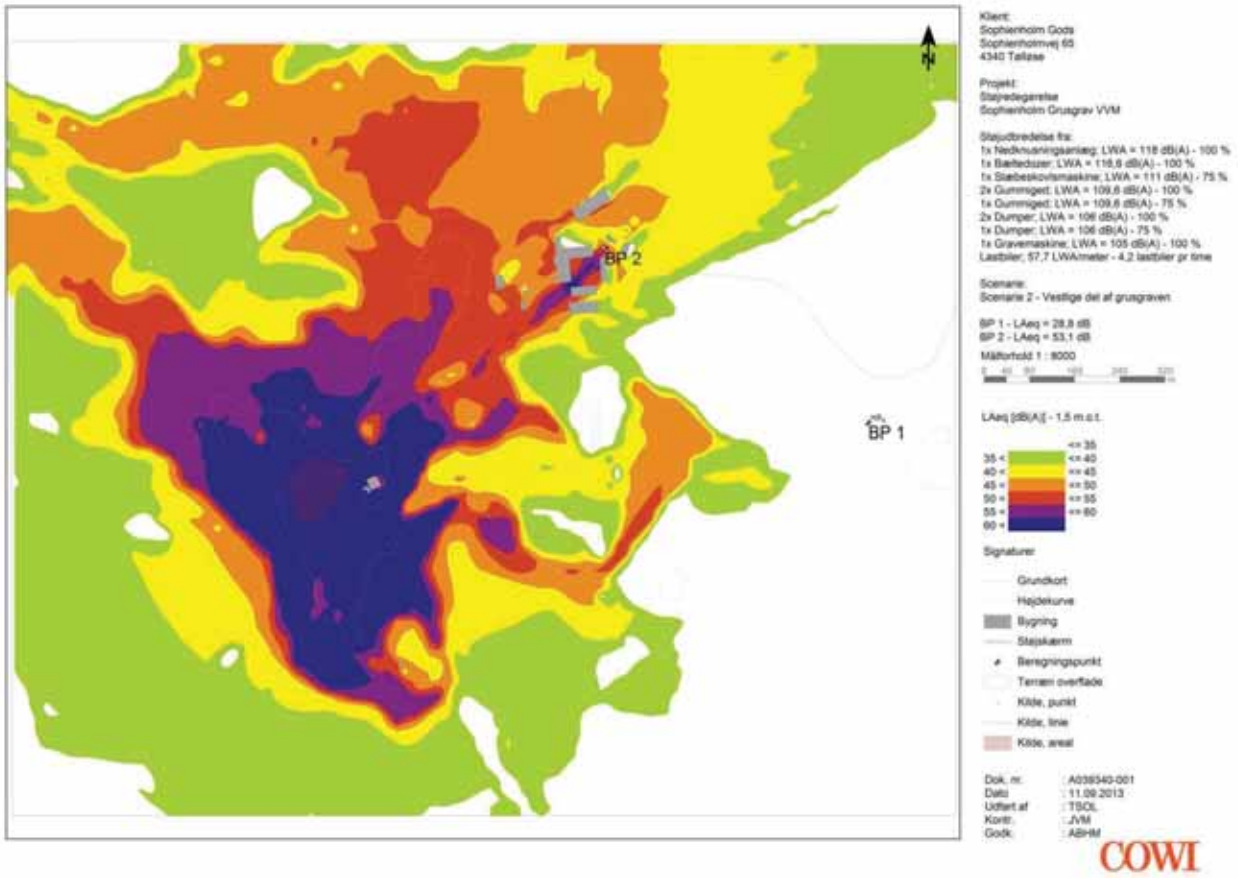
I situation 2, hvor de støjende aktiviteter er placeret i den vestlige del af grusgraven, er støjen beregnet til LAeq=53,3 dB (se Figur 12-2).

Ovenstående værdier er gældende for dag og nat (samt lørdag eftermiddag) alle dage, hvor der arbejdes, idet arbejdet starter allerede kl. 06.00 og kører til kl. 16.00 om lørdagen. Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier vil således være overholdt på Sophienholmvej 31. På Sophienholmvej 52 er grænseværdien ikke overholdt i natperioden samt lørdag efter 14.00. Dette er dog ejerens bolig.

På baggrund af observationer og afstanden til beregningspunktet vurderes, at støjen ikke indeholder tydelige toner eller impulser, der er så kraftige, at der skal gives 5 dB tillæg for toner eller impulser. De beregnede støjniveauer er derfor lig støjbelastningen, som grænseværdien refererer til.



Figur 12-1 Situation 1. Støjkort omkring Sophienholm Grusgrav ved maksimal drift. I situationen er de støjende arbejder placeret i den østlige del af grusgraven



Figur 12-2 *Situation 2. Støjkort omkring Sophienholm Grusgrav ved maksimal drift. I situationen er de støjende arbejder placeret i den vestlige del af grusgraven*

Lavfrekvent støj

De målte frekvensspektre af kildestyrkerne i grusgraven viser, at støjen ikke har betydende indhold af lavfrekvent støj. Lavfrekvent støj fra grusgraven vurderes derfor ikke at give anledning til overskridelser af gældende grænseværdier ved naboerne.

Vibrationer

Der vurderes ikke at være væsentlige vibrationsgener for naboer i forbindelse med aktiviteterne i Sophienholm Grusgrav, idet de nærmeste boliger ligger i betydelig afstand fra kilden (>300 m).

12.3 Afværgeforanstaltninger og overvågning

Da grænseværdierne ikke overskrides, og da der ikke er boliger i umiddelbar nærhed af grusgraven (udover boligen som tilhører grusgravens ejer), vurderes der ikke at være behov for afværgeforanstaltninger.

Der foreslås ingen særlig overvågning af støj fra Sophienholm Grusgrav, ud over hvad der eventuelt måtte blive fastsat i medfør af anden lovgivning.

13 Luft og klima

Drift af Sophienholm Grusgrav indebærer en række aktiviteter, som har betydning for luftkvaliteten samt giver anledning til udledning af CO_2. Ved emissioner fra maskiner og biler fokuseres der på svovldioxid (SO_2), kvælstofoxider (NO_X) og partikler (PM_{10}), da disse stoffer er de mest kritiske i forhold til lokal luftkvalitet. Desuden ses på diffus ophvirvling af støv fra aktiviteterne i grusgraven.

De primære emissionskilder er maskiner til udgravning og håndtering af materialer samt lastbiler til transport af grus fra grusgraven. Udover udstødningsgasser kan både lastbiler og maskiner give anledning til støvgener som følge af håndtering af tørt materiale samt kørsel på ikke befæstede arealer.

13.1 Metode

De årlige emissioner fra maskiner beregnes ved hjælp af standard emissionsfaktorer fra EMEP/EEA "Emission Inventory Guidebook 2009, updated June 2010" for ikke vejgående maskiner (EEA, 2010). Antallet samt driften af entreprenørmaskiner er opgivet af Sophienholm Grusgrav, og det er antaget, at entreprenørmaskinernes motorstørrelser er sammenlignelige med entreprenørmaskiner fra Caterpillar (Caterpillar, 2013).

De årlige emissioner fra lastbiltrafikken til og fra grusgraven er beregnet ud fra emissionsfaktorer fra TEMA 2010 (Transportministeriet, 2010) for en lastbil med en gennemsnitlig kapacitet på 35 ton og emissionsstandard EURO 4.

Der anvendes følgende dieseldrevne maskiner i forbindelse med grusgraven:

- 3 stk. dumper (Caterpillar model 725, 230kW per maskine), til intern transport af materialer
- 3 stk. gummiged (Caterpillar model 924K, 105kW per maskine), til udgravning af ressourcer
- 1 bæltedozer (Caterpillar model D7E, 175kW)
- 1 gravemaskine (Caterpillar model 320L, 114kW)
- 1slæbeskovlsmaskine (Caterpillar model 7295, 538kW)
- Lastbiler, til afhentning af materialer.

Grusgraven er i drift fra kl. 6-18 på hverdage og fra kl. 6-16 på lørdage 47 uger om året. Grusgraven er kun undtagelsesvis i drift på søndage, og disse er derfor ikke inkluderet i driftstiden for maskinerne. Følgende driftssituation er gældende for maskinerne:

- 1 dumper, 1 gummiged og 1 slæbeskovlsmaskine er i drift 75 % af grusgravens driftstid
- 2 stk. dumper, 2 stk. gummiged, 1 bæltedozer og 1 gravemaskine er i drift 100 % af grusgravens driftstid.

Det er endvidere forudsat, at maskinerne i gennemsnit over en dag kører ved en belastning svarende til 60 % af deres maksimale ydelse.

Antallet af lastbiler, som kører til og fra grusgraven, er afhængig af tid på året samt konjunkturerne i byggebranchen. De typiske kunder er fra lokalområdet, og det skønnes, at en typisk lastbil kører ca. 15 km til grusgraven.

For lastbiltrafikken er der forudsat, at der i løbet af året skal 6.600 lastbilkørsler til at køre materialet på 180.000 ton/år med 85 % lastet tilstand. I praksis vil lastbilerne have returlæs, men dette ses der bort fra, og returkørslen er ikke indberegnet. Det er ydermere antaget, at der køres 50 % bykørsel med 25 km/t samt 50 % landkørsel med 70 km/t.

13.2 Eksisterende forhold

Sophienholm Grusgrav ligger i landområde omkring 4 km fra Mogenstrup Grusgrav. Ud over de to grusgrave er trafikken på rute 57, spredte landbrug samt opvarmning af boliger og sommerhuse de eneste betydende kilder til emissioner i området. Trafikken på rute 57 er forholdsvis lav (7.100 køretøjer pr. døgn i 2011), og samlet vurderes koncentrationerne af NO_X og partikler i lokalområdet lave og luftkvaliteten god (Vejdirektoratet, 2011).

Der findes ikke målinger af luftkvaliteten i Tjørnede eller området omkring grusgraven. Men den kan sammenlignes med den lands-baggrundsmåling, som foretages ved Risø, tidligere Lille Valby, men flyttet siden 2010 (DMU, 2013a). Her foretages 24 timers målinger af PM_{10} og $PM_{2,5}$ samt ½-times målinger af NO, NO_2, NO_X, CO og O_3. Stationen er placeret ca. 25 km fra København i et fladt område med landbrugsaktiviteter. En nord syd gående hovedvej med en trafiktæthed på nogle få tusind biler om dagen ligger ca. 1,5 km vest for stationen. Herudover er de industrielle og trafikale aktiviteter i området begrænsede.

Tabel 13-1 Seneste målinger af luftkvaliteten ved Risø i 2011 (DMU, 2013b) sammenlignet med grænseværdier[5]. Den målte luftkvalitet er angivet før skråstregen, og grænseværdien er angivet efter (DMU, 2012).

Parameter	**Årsmiddelværdi /grænseværdi (µg/m³)**	**19. højeste værdi /grænseværdi (µg/m³)**
NO_2	9/40	52/200
PM_{10}	20/40	
$PM_{2,5}$	15/25	

Det fremgår af Tabel 13-1, at koncentrationen af de målte parametre på stationen ved Risø ligger væsentlig under de fastsatte grænseværdier. Luftkvaliteten i området omkring Sophienholm vurderes at ligge på nogenlunde samme niveau.

I Danmark ses overskridelse af luftkvalitetskravene primært ved stærkt trafikerede veje samt på steder, hvor spredningsforholdene er meget ringe. Ingen af delene er tilfældet i Sophienholm-området.

13.3 Vurdering af virkninger

Emissioner fra maskiner og lastbiler

De estimerede årlige emissioner fra maskiner og lastbiltrafik fremgår af Tabel 13-2.

Tabel 13-2 Estimerede emissioner fra entreprenørmaskiner og lastbiler.

Emissioner	**NO_x [kg/år]**	**SO_2 [kg/år]**	**PM_{10} [kg/år]**	**CO_2 [ton/år]**
Dumper (3 stk.)	4.370	6.343	250	1.002
Gummiged (3 stk.)	1.995	2.964	171	468
Bæltedozer (1 stk.)	1.209	1.755	69	277
Gravemaskine (1 stk.)	788	1.170	68	185

[5] Grænseværdier for luftkvalitet er fastsat i Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 851 af 30. juni 2010 om vurdering og styring af luftkvaliteten.

Slæbeskovlsmaskine (1 stk.)	2.788	4.046	159	639
Lastbiltrafik	988	9	5	177
I alt	**12.138**	**16.287**	**722**	**2.749**

Arbejdet foregår over et stort område, hvor spredningsforholdene er gode, og hvor der er over 0,5 km til nærmeste nabo. Desuden er antallet af maskiner og lastbiler begrænset og øgningen i trafik ubetydelig. Det vurderes på denne baggrund, at emissionen ikke vil give anledning til overskridelse af luftkvalitetskravene.

Bidraget af CO_2 til klimaeffekten er beskedent, da udledningen svarer til udledningen fra ca. 300 personer om året (Worldbank, 2013).

Støv

Ud over emissioner fra maskiner og lastbiler vil aktiviteterne give anledning til diffust støv. De primære kilder til diffust støv er sortering af materialer, kørsel på ikke befæstede arealer samt ophvirvling af støv ved håndtering af materialer.

Det meste af støvet vil på grund af partikelstørrelse og densitet falde ned umiddelbart, hvor det blev ophvirvlet, og primært være til gene for dem, som opholder sig i umiddelbar nærhed af maskiner og transportveje. Da graveaktiviteterne foregår i en fordybning i landskabet, og da området omkring grusgraven primært er skov, og nærmeste nabo, offentlig vej mv. er over 0,5 km fra grusgraven, vil diffust støv kun under ganske ærlige omstændigheder kunne være til gene for naboer, f.eks. i meget tørre perioder og ved kraftig vind.

Det skal oplyses, at Sophienholmvej, som er tilkørselsvej fra rute 57, er asfalteret, og støvemissioner fra kørsel på denne vil derfor være begrænsede.

13.4 Afværgeforanstaltninger

Diffust støv kan reduceres væsentlig ved brug af relativt simple metoder som befugtning, rengøring af materiel før udkørsel på offentlig vej samt befæstning af primære tilkørselsveje.

Herudover vil interne køreveje og grusbunker ved sorteringsværk bliver vandet i tørre perioder, således at støvflugt begrænses effektivt. Dette gøres med en traktortrukken vandtank med spredebom.

13.5 Overvågning

Der skønnes ikke nødvendigt med overvågning af emissioner eller støv fra Sophienholm Grusgrav.

14 Forurenet jord og jordhåndtering

14.1 Metode

Eksisterende viden om jordforurening er hentet fra Danmarks Miljøportal og fra Region Sjælland. Region Sjælland har bl.a. fremsendt den gennemførte kortlægning på ejendommen (Vestsjællands Amt, 2004 og Region Sjælland, 2008) og en forureningsundersøgelse (Vestsjællands Amt, 2003).

Region Sjælland gennemfører registrering af grunde, hvor der er viden om eller mistanke om jordforurening. Registreringen omfatter:

- Vidensniveau 1 (V1) registreringer: der er på baggrund af grundens nuværende eller tidligere arealanvendelse formodning om at grunden kan være forurenet.

- Vidensniveau 2 (V2) registreringer: der er dokumenteret/påvist forurening på grunden.

14.2 Eksisterende forhold

Der er kortlagt flere områder med jordforurening (V2) umiddelbart syd for Sophienholm Gods (se Figur 14-1). En af forureningerne findes i selve grusgraven inden for det område, der søges om gravetilladelse til.

Kortlægningen inde i grusgraven skete efter, at en undersøgelse i 1998 havde påvist forurening i et område ved en tidligere dieseltank fra ca. 1966.

I 2003 blev yderligere områder ved Sophienholm Gods kortlagt som forurenet (udenfor det ansøgte område). Det skete, da en undersøgelse viste, at jorden og sekundært grundvand var forurenet med oliekomponenter og sprøjtemidler. Undersøgelsen dengang konkluderede, at den konstaterede jordforurening ikke udgør en risiko med den nuværende arealanvendelse og kun vil udgøre en risiko, hvis der fremover sker en mere miljøfølsom arealanvendelse. De enkelte forureninger er refereret nedenfor:

- Der er påvist forurening i jord og vand ved vaskeplads tilknyttet landbruget, samt to nærliggende tanke T5/T6. Forureningen stammer formentligt fra utætheder i de gamle tanke og afledning af vaskevand fra vask af maskiner på vaskepladsen. Sprøjtemidlerne stammer formentligt fra påfyldning og vask af sprøjter i forbindelse med driften af landbruget.

- Der er påvist forurening med oliekomponenter i et område ved laden (bygning G). Forureningen kan skyldes oplag af asfalt, maskindele o.l.

- Efter kommunalreformen i 2007 blev en del af det område, der dengang var kortlagt som V2, omklassificeret til at være lettere forurenet. Dette område fremgår ikke af Figur 14-1, men ligger i tilknytning til de eksisterende bygninger og således ikke i selve grusgraven.

- Der er påvist forurening med olieprodukter ved påfyldnings- og vaskeplads i tilknytning til grusgraven.

- Der er påvist forurening med olieprodukter på ubefæstet areal i tilknytning til værkestedet i grusgraven. Forureningen skyldes formentligt oplag af olieprodukter i tønder.

14.3 Vurdering af virkninger

14.3.1 Færdiggravning

Region Sjælland har på baggrund af en udført rapport vurderet, at forureningen udgør en risiko for grundvandet i området, men ikke for den eksisterende anvendelse af ejendommen som grusgrav og landbrug.

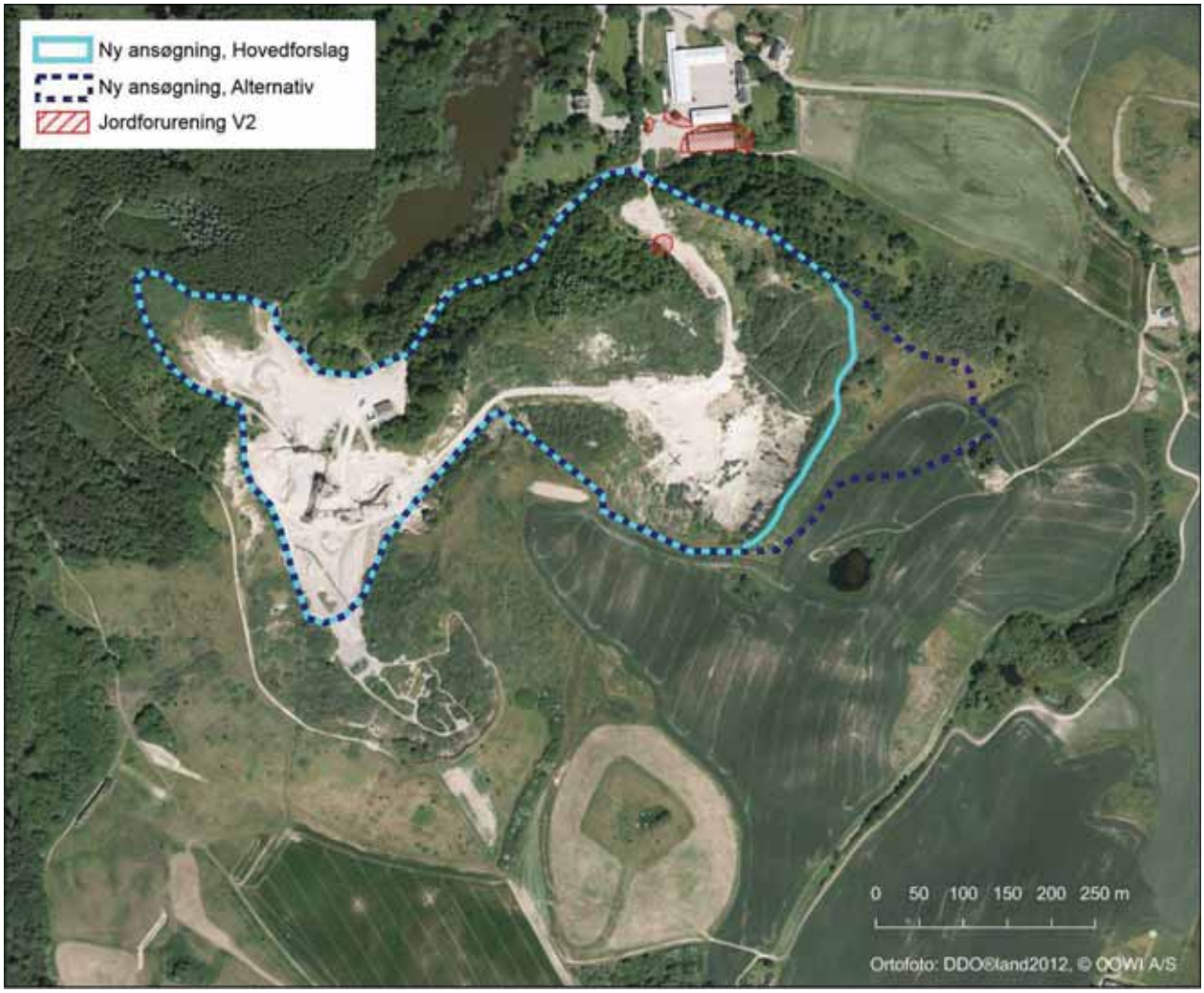
Der vurderes derfor ikke at være en konflikt mellem projektet og jordforureningen, hverken den der er kortlagt på vidensniveau 2, eller den der er klassificeret som lettere forurening.

Ovenstående vurdering skyldes bl.a., at der ikke er fundet jordforurening i de nye områder, der inddrages til grusgravning. Herudover, at den eksisterende jordforurening i grusgraven ikke påvirkes af projektet udover den påvirkning, der findes i dag. Hvis der sker ændring af anvendelsen af området med V2 jordforurening, vil der blive søgt om særskilt tilladelse hos Region Sjælland. Dette gælder, hvis:

- brugen af det kortlagte areal ændres til bolig, børneinstitution, offentlig legeplads, rekreativt område, alment tilgængeligt område, kolonihave, sommerhusgrund eller institution, jf. § 8, stk. 1.

- der udføres bygge- og anlægsarbejder på det kortlagte areal, jf. § 8, stk. 2 (oprydning af en jordforurening er omfattet af kravet om tilladelse).

14.3.2 Efterbehandling



14.4 Afværge- og overvågningsforanstaltninger

15 Råstoffer og affald

Udvinding og forbrug af råstoffer samt produktion af affald er gjort op ud fra oplysninger fra Sophienholm Grusgrav.

Råstoffer

Der forventes et årligt forbrug på 50.000 l dieselolie til grave- og læssemaskiner og 10.000 l dieselolie til transport og oparbejdningsanlæg.

Affald

Der oparbejdes affald i forbindelse med drift af grusgraven i form af ca. 1.000 kg papir/pap og plastik. Herudover olie og oliefiltre. Dagrenovation afhentes af kommunen i almindelig skraldeordning. Olie og oliefiltre opbevares i aflåselig container ved værkstedsbygning.

Spildevand

Sanitært spildevand fra arbejdsskuret afledes til samletank og er tilmeldt kommunens tømmeordning.

15.1 Vurdering af virkninger

Råstofforbrug og affaldsproduktion forventes ikke at give væsentlige miljøpåvirkninger.

16 Afledte socioøkonomiske forhold

16.1 Metode

Vurderingen af de afledte socioøkonomiske virkninger er en vurdering af, om projektets miljøpåvirkninger har en økonomisk betydning for større samfunds- eller erhvervsgrupper, herunder de mennesker, der bor eller driver erhverv i umiddelbar nærhed af Sophienholm Grusgrav. De mulige afledte socioøkonomiske virkninger er belyst og vurderet ud fra konsekvensvurderingerne af de forskellige miljøtemaer, herunder især landskab, rekreative forhold og støj.

16.2 Eksisterende forhold

De nærmeste huse på Grusgraven er ejet af Sophienholm Gods. Der er ikke erhverv i umiddelbar nærhed af grusgraven, som ikke er ejet af Sophienholm Gods.

16.3 Vurdering af virkninger

16.3.1 Færdiggravning

Det vurderes, at miljøkonsekvenserne ved færdiggravning af restressourcen i Sophienholm Grusgrav ikke vil påvirke ejendoms- og huspriserne i området i negativ retning. Grusgraven har eksisteret siden slutningen af 1900-tallet, og en evt. negativ påvirkning af huspriserne som følge af den, vil være slået igennem for længst, og der forventes ikke yderligere påvirkning som følge af en tilladelse til færdiggravning.

Det er muligt, at ophør af aktiviteterne i grusgraven, efterbehandling af området til naturområde og græsningsarealer, samt etablering af vandrestier og offentlig adgang til det efterbehandlede område vil have en vis positiv virkning på priserne for huse i området. På grund af den relativt store afstand til boliger, som ikke er ejet af Sophienholm Gods, vurderes dette ikke som væsentligt.

Der er ingen erhvervsvirksomheder eller øvrige økonomiske interesser i nærområdet, som vurderes at blive påvirket, hverken af den fortsatte indvinding eller den efterfølgende efterbehandling.

16.4 Afværgeforanstaltninger og overvågningsprogram

Der forventes ikke væsentlige afledte negative socioøkonomiske virkninger af projektet, og der vurderes derfor ikke behov for afværgeforanstaltninger eller overvågning.

17 Den indbyrdes sammenhæng mellem faktorerne

Flere af de beskrevne miljøemner har indbyrdes sammenhænge. Det betyder, at påvirkningen af det ene miljøemne også påvirker det andet, ligesom der er et overlap i påvirkningerne.

Nogle eksempler er, at støj påvirker både natur, befolkning og rekreative interesser, mens en påvirkning af grundvandet kan have afledte påvirkninger på natur og overfladevand. Ligeledes kan en påvirkning af natur også betyde en påvirkning af de rekreative interesser. Disse sammenhænge er der taget højde for i vurderingen af hvert enkelt miljøemne, således at de afledte effekter også er beskrevet.

Der er ikke identificeret øvrige projekter i området som i sammenhæng med grusgravningen ved Sophienholm vil medføre væsentlige kumulative effekter på de beskrevne miljøemner.

18 Manglende viden

Der er ikke konstateret manglende viden, som har afgørende betydning for konklusionerne i denne VVM-redegørelse og miljøvurdering.

19 Referencer

Andersen, P.N. & Madsen, A.B. 2007. Trafikdræbte større dyr i Danmark - kortlægning og analyse af påkørselsforhold. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. 58 s. - Faglig rapport fra DMU nr. 626. Tilgængelig på http://www.dmu.dk/Pub/FR626.pdf.

Baagøe H. og Jensen, T.S. 2007. Dansk Pattedyratlas

Caterpillar, 2013, [Entreprenørmaskiner], fundet på Caterpillar's hjemmeside 2013, link: http://www.cat.com/equipment/track-type-tractors/medium-track-type-tractors

Colas A/S. 1986. Tølløse. Sophienholm. Sand- og grusressourcer. Boringer 1986. Geoteknisk rapport nr. 2 med bilag 22-46. ref. nr. 16069357

Dahl Møller, J. og Baagøe. H. 2011. Vejledning. Flagermus og større veje. Registrering af flagermus og vurdering af afværgeforanstaltninger. Rapport 382 - 2011. Vejdirektoratet.

Danmarks Miljøundersøgelser (Søgaard, B., Andrados, L.C., Huus Jensen, B.) 2008). Overvågning af markfirben. Teknisk anvisning til ekstensiv overvågning og kortlægning. Fagdatacenter for Biodiversitet og Terrestrisk Naturdata, Danmarks Miljøundersøgelser

Dansk Ornitologisk Forening 2012. DOFBasen. Database med oplysninger om fugle. Tilgængelig på www.dofbasen.dk

Dansk Ornitologisk Forening. 1982. Fuglelokaliteter i Vestsjællands Amt. Resultaterne af Dansk Ornitologisk Forenings lokalitetsregistrering.

Dellgren Jagtskydeskole Sophienholm. 20013. Hjemmeside. Tilgængelig på http://www.jagtskydeskole.dk/startside.html

DMU, 2012, The Danish Air Quality Monitoring Programme, Annual Summary for 2011, No. 37, Aarhus University, DCE – Danish Centre for Environment and Energy, link: http://www2.dmu.dk/pub/sr37.pdf

DMU, 2013a, [luftkvalitetsmålestationer], fundet på DMU's hjemmeside 2013, link: http://www2.dmu.dk/1_Viden/2_Miljoe-tilstand/3_luft/4_Maalinger/5_stationer/lillevalby.asp

DMU, 2013b, [luftkvalitetsgrænseværdier], fundet på DMU's hjemmeside 2013, link: http://envs.au.dk/videnudveksling/luft/Stoffer/Graensevaerdier/

EEA, 2010, Emission Inventory Guidebook 2009, updated June 2010, non-road mobile sources and machinery, EMEP/EEA, link: http://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-emission-inventory-guidebook-2009

Fog, K., Schmedes, A., Rosenørn de Lasson, D. 1997. Nordens padder og krybdyr. GAD.

Foreningen til svampekundskabens fremme 2012. Danmarks svampeatlas. Tilgængelig på www.svampeatlas.dk

Franck Geoteknik. 2013a. Geoteknisk rapport. Parameterundersøgelse. Sag nr. 12.2892. 8. januar 2013.

Franck Geoteknik. 2013b. Notat – 2. Sag nr. 12.2892. 21. juni 2013.

Hansen, M.D.D, Olsen, K., Gjelstrup, P., Sell, H., Jensen, F. 2008. Gravhøjes og råstofgraves betydning for bevarelse af den biologiske mangfoldighed i Nationalpark Mols Bjerge. Rapport til kulturarvsstyrelsen J.nr. 2008-7.40.01/75104-0004. Tilgængelig på: http://www.naturhistoriskmuseum.dk/forskning/rapporter/rapporter/GravhoejeRapport.pdf

Holbæk Kommune, 2008, Indsatsplan for grundvandet i Tølløse indsatsområde.

Holm, Thomas Eske 2012. Danmarks fugle og natur. Privat database tilgængelig på www.fugleognatur.dk

Kulturstyrelsen. 2013. Hjemmesiden fund og fortidsminder. Tilgængelig på http://www.kulturarv.dk/fundogfortidsminder/

Miljøportalen 2012a. Danmarks Arealinformation, Data om miljøet i Danmark

Naturstyrelsen 2011. Vejledning til bekendtgørelse nr. 408 af 1. maj 2007 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

Naturstyrelsen 2012. Oversigt over Habitatområdernes udpegningsgrundlag 31/12 2012. Tilgængelig på http://www.naturstyrelsen.dk/NR/rdonlyres/F25560E6-53A7-4D8D-A85E-D95011480F87/150894/HabitatUdpgr201231Dec.pdf

Region Sjælland, 2008. En del af forureningen på din ejendom ændrer status fra forurenet til lettere forurenet. Adresse: Sophienholmvej 57-65, 4340 Tølløse Matr.

Nr.: 1a Grøntved Overdrev, Tølløse. Journalnummer: 1-50-71/316-0625-07. Brev af 13/5-2008

Sydsjællands Entreprenørlaboratorium. 2008. LB. nr. 08-10-01. Dato: 09-09-08.

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.

Søgaard, B., Wind, P., Elmeros, M., Bladt, J., Mikkelsen, P., Wiberg-Larsen, P., Johansson, L.S., Jørgensen, A.G., Sveegaard, S. & Teilmann, J. 2013. Overvågning af arter 2004- 2011. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 240 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 50. http://www.dmu.dk/Pub/SR50.pdf

Transportministeriet, 2010, TEMA2010, link:
http://www.trm.dk/DA/Publikationer/2010/TEMA+2010.aspx

Ujvari, M., Elmeros, M., Hoedeman, F., Schneekloth M., Kock-Jensen, Sørensen, Vincents, Uldal, Madsen. 2011. Vejledning. Fauna og Menneskepassager. Anlæg og planlægning. Vejregler. Vejdirektoratet.

Worldbank, 2013, [CO2 udledning per capita for lande], fundet op Worldbanks hjemmeside d. 10/9-2013, link;
http://data.worldbank.org/indicator/EN.ATM.CO2E.PC

Vejdirektoratet. 2011. Trafik på vejstrækninger.
http://vejdirektoratet.dk/DA/viden_og_data/statistik/trafikken%20i%20tal/trafik_paa_vejstraekninger/Sider/Default.aspx Kort tilgængelige på
http://vejdirektoratet.dk/DA/viden_og_data/statistik/trafikken%20i%20tal/trafik_paa_vejstraekninger/Documents/A_Kort13_11.pdf og
http://vejdirektoratet.dk/DA/viden_og_data/statistik/trafikken%20i%20tal/trafik_paa_vejstraekninger/Documents/L_Kort13_11.pdf

Vestsjællands Amt, 2003. Forureningsundersøgelse. 345-C04-101. Sophienholmvej 57-65, 4340 Tølløse. Udført af Dansk Miljørådgivning A/S

Vestsjællands Amt 2004. Deres ejendom Sophienholmvej 57- 65 er kortlagt som forurenet. Journalnummer 8-76-51-10-345-1041-1998. Brev af 6/12-2004.

Bilag G

Matr, nr.
1a Grøntved Overdrev, Tølløse,
Holbæk Kommune

Anmelder:
Region Sjælland
Alleen 15, Sorø

Deklaration om efterbehandling

I forbindelse med tilladelse af 7. november 2014 til grusgravning på nærmere angiven del af ejendommen matr. nr. 1a Grøntved Overdrev, Tølløse, Holbæk Kommune, pålægges herved, i henhold til § 10 stk. 5 i lov om råstoffer, jf. lovbekendtgørelse nr. 657 af 27/5 2013, samt § 66 i naturbeskyttelsesloven, jf. lovbekendtgørelse nr. 951 af 03/07 2013, følgende bestemmelser for efterbehandlingen:

1.
Der må ikke rømmes muld og overjord af eller graves tættere på øvrige naboskel end 15 meter.

2.
Muld- og overjord må ikke fjernes fra arealerne, men skal deponeres, og genudlægges i forbindelse med efterbehandlingen. Muld- og overjordsdeponeringen må ikke finde sted på skrænter langs indvindingsområdets nordlige afgrænsning (sydvendte skråninger).

3.
Efter gravning og fordeling af overjord skal skrænterne have sådanne anlæg, at de ikke frembyder fare for udskridning. Ingen skrænter må efter afsluttet efterbehandling have hældning stejlere end 1:1.5.

4.
Området, hvor indvindingen har fundet sted, skal efterbehandles til naturformål eller til vedvarende græsningsarealer.

5.
Efter endt grusgravning efterlades nærmere udpegede geologiske profiler i grusgraven.

6.
Behandlingsanlæggene og dertil knyttede installationer, herunder eventuelle støttefundamenter eller lignende, samt gravemaskiner og redskaber, bygninger og skure skal være fjernet senest 6 måneder efter indvindingens ophør.

7.
Efterbehandlings- og planeringsarbejderne skal gennemføres som beskrevet i tilladelsens afsnit 2.1.11, og påbegyndes så tidligt, som det under hensyn til virksomhedens drift er praktisk muligt.

Efterbehandlingsarbejderne skal være endeligt afsluttede inden 1 år efter indvindingens ophør.

8.
Der må ikke på de efterbehandlede arealer anvendes gødning eller pesticider/sprøjtemidler, hvilket vil forblive tinglyst på ejendommen..

9.
Hvis der skal graves på de tilstødende ejendomme eller matrikler bør området omkring skellet så vidt muligt gennemgraves og efterbehandles, så der ikke står en vold tilbage.

10.
Efterbehandlingsarbejderne kan udføres af det offentlige for ejerens og brugerens regning, hvis de ikke udføres rettidigt eller på behørig måde, eller såfremt indvindingen afbrydes og ikke genoptages inden for et halvt år, med mindre særlig aftale om en længere frist er truffet med kommunen.

Region Sjælland er påtaleberettiget.

Nærværende deklaration begæres tinglyst servitutstiftende på ovennævnte ejendom i henhold til § 10, stk. 6 i lov om råstoffer, lov nr. 657 af 27/05 2013.

Bilag G, deklarationsrids

Bilag 3

VVM screening i forbindelse med ansøgning om indvinding af råstoffer på Sophienholmvej 61, 4340 Tølløse, del af matr.nr. 1a Grøntved Overdrev, Tølløse

Projektet

Region Sjælland har modtaget ansøgning om mindre udvidelse af gravearealet samt indvinding af overjord og muld i forhold til gældende indvindingstilladelse af 7. november 2014 på ejendommen Sophienholmvej 61, 4340 Tølløse, del af matr.nr. 1a Grøntved Overdrev, Tølløse i Holbæk Kommune.

Ansøgningen omfatter indvinding af sand, grus og sten på ca. 0,82 ha beliggende umiddelbart op til eksisterende tilladte graveareal og dels indvinding af muld og overjord indenfor arealer omfattet af eksisterende tilladelse.

På de 0,82 ha er der ansøgt om en gravedybden på op til ca. 14 meter. Der graves ikke under grundvandsspejlet. Det forventes, at den årlige indvinding på arealet bliver ca. 20.000 m³ sand, grus, sten, således at den samlede indvinding fra råstofgraven forventes at være 120.000 m³ om året i 3-4 år.

Indenfor den eksisterende tilladelse forventes indvundet ca. 100.000 m³ råjord/overjord, herunder muld, der forventes afsat til enkelte, større anlægsprojekter.

Omfanget af eksempelvis sorteringsanlæg og anvendte køretøjer er uændret i forhold til eksisterende tilladelse.

Ansøgning om udvidet graveareal er på ca. 0,82 ha (rødt areal). Gult areal er omattet af eksisterende tilladelse. Det ansøgte ligger indenfor tidligere gravet areal

Screening efter bilag 3 i VVM bekendtgørelsen

Det ansøgte område er omfattet af bilag 2 i VVM bekendtgørelsen, under ”råstofindvinding fra åbne brud” og skal dermed screenes for VVM pligt. VVM-pligten indtræder, hvis det anmeldte kan antages, at kunne få væsentlig indvirkning på miljøet.

1. Anlæggets karakteristika	
Anlæggets dimensioner	Ansøgningen omfatter indvinding af sand, grus og sten på ca. 0,82 ha beliggende umiddelbart op til et eksisterende tilladte graveareal og dels indvinding af muld og overjord indenfor arealer omfattet af eksisterende tilladelse. På de 0,82 ha er der ansøgt om en gravedybden på op til ca. 14 meter. Der graves ikke under grundvandsspejlet. Det forventes, at den årlige indvinding på arealet bliver ca. 20.000 m³ sand, grus, sten, således at den samlede indvinding fra råstofgraven forventes at være 120.000 m³ om året i 3-4 år. Indenfor den eksisterende tilladelse forventes indvundet ca. 100.000 m³ råjord/overjord, herunder muld, der forventes afsat til enkelte, større anlægsprojekter. Omfanget af eksempelvis sorteringsanlæg og anvendte køretøjer er uændret i forhold til eksisterende tilladelse.
Kumulation med andre projekter	Området er i råstofplanen udlagt til råstofindvinding - Sophienholm Graveområde. Der er tale om en mindre lokal graveområde, der omfatter tidligere gravede arealer i en bakke og kun omfatter en råstofgrav. Derfor er der kun én indvinder i graveområdet. Hovedparten af graveområdet er omfattet af en gravetilladelse meddelt 7. november 2014 med udløb i 31. december 2024. Det ansøgte ønskes omfattet af denne tilladelse. Den ansøgte yderligere årlige råstofindvinding er begrænset i forhold til den eksisterende tilladelse. Indvindingen af muld/råjord og muld på i alt ca. 100.000 m³ skønnes ligeledes begrænset set i forhold til tilladelsesperioden for den gældende gravetilladelse. Samlet set vurderes der ikke at ske en væsentlig øget påvirkning i forhold til støj, støv eller andre miljømæssige påvirkninger.
Anvendelsen af naturressourcer	Det vurderes at der ikke vil være tale om væsentlige yderligere forbrug af brændstof i forhold til gældende

	tilladelse. Herudover udgør de indvundne ressourcer en naturressource
Affaldsproduktion	Det er i ansøgningen oplyst at der ikke vil forekomme affald fra graven. Region Sjælland vurderer, at bortskaffelse og håndtering af det producerede affald fra f.eks. reservedele, olierester, klude m.m., kan ske inden for rammerne af de eksisterende godkendte affaldsordninger i Holbæk Kommune.
Forurening og gener	Region Sjælland vurderer, at de væsentligste gener der er forbundet med råstofindvinding er støv og støj, samt det visuelle indtryk. Der er i ansøgningsmaterialet ikke vedlagt beregninger for støjpåvirkningen, men disse vil være omfattet af de vilkår der fremgår af den eksisterende tilladelse. Det er nævnt, at der vil blive vandet efter behov for at forebygge støvgener. Region Sjælland vurderer, at der med de beskrevne tiltag og det forhold at det ansøgte vil være omfattet af vilkår i eksisterende tilladelse, ikke vil opstå uacceptable gener ved indvindingen.
Risikoen for uheld, navnlig under hensyn til de anvendte stoffer og teknologier	Erfaringen fra andre indvindingsområder viser, at der sjældent sker større uheld i forbindelse med selve indvinding og bearbejdning af råstoffer. Det er oplyst at ikke opbevares affald i graven. Region Sjælland vurderer, at idet det ansøgte vil være omfattet af vilkår i eksisterende tilladelse, er der ikke forøget risiko for forurening.

2. Anlæggets placering *Den miljømæssige sårbarhed i de geografiske områder, der kan blive berørt af anlægget, skal tages i betragtning, navnlig*:	
Nuværende arealanvendelse	Arealet indgår i et mindre, lokalt råstofgraveområde. Det ansøgte omfatter et areal, der indgår i en del af tidligere råstofgrav der er uafsluttet.
Naturressourcernes relative rigdom, kvalitet og	Der er tale om udnyttelse af en restressource af sand, grus og sten samt muld/overjord indenfor afgrænsningen af

regenereringskapacitet	tidligere råstofgrav. Holbæk Kommune har en lav selvforsyningsgrad af råstoffer, og kørsel til råstofgrave længere væk kan udskydes, hvis ressourcen i graveområdet udnyttes. Der graves ikke under grundvandsspejlet og indvindingen udgør ingen konflikt i forhold til almen vandforsyning.
Det naturlige miljøs bæreevne med særlig opmærksomhed på følgende områder: *a) vådområder* *b) kystområder* *c) bjerg- og skovområder* *d) reservater og naturparker* *e-f) Vadehavsområdet, områder, der er registreret, beskyttet eller fredet ved national lovgivning, EF-fuglebeskyttelsesområder og habitatområder.* *g) områder, hvor de fastsatte miljøkvalitetsnormer allerede er overskredet* *h) tætbefolkede områder* *i) vigtige landskaber set ud fra et historisk, kulturelt, arkæologisk, æstetisk eller geologisk synspunkt.*	Ikke relevant Ikke relevant Ikke relevant Ikke relevant Nærmeste Natura 2000-område, H 456, ”Store Åmose, Skarresø og Bregninge Å” er beliggende mere end 7 km sydvest for Sophienholm Graveområde. Ikke relevant Ikke relevant Det ansøgte areal ligger indenfor et område udpeget som geologisk interesseområde samt i et større uforstyrret landskab og i særligt landskabsområde jf. Holbæk Kommuneplan. Da der er tale om en mindre indvinding på et areal, hvor der tidligere er foretaget råstofindvinding, vurderes indvindingen ikke at påvirke de geologiske – og landskabelige interesser.

3. Kendetegn ved den potentielle miljøpåvirkning *De potentielle væsentlige virkninger af anlægget skal ses i relation til de kriterier, der er anført under 1 og 2 ovenfor og navnlig under hensyn til:*	
Påvirkningernes omfang	Gravningen foregår på tidligere gravet areal, beliggende

(geografisk område og personer der berøres)	indenfor to sammenhængende bakker, hvis gravefronter afskærmer graveaktiviteterne. Graveområdet ligger i det åbne land med dyrkede marker mod nord, øst og syd. Vest herfor er der skovarealer. Udover lodsejers bolig ligger der 4 boliger i en afstand fra det ansøgte på 100-200 meter. Ejendommene er ejet af lodsejer og de forventes at kunne blive påvirket af støv og/eller støj i perioder. De nærmeste beboelser derudover ligger i en afstand på 500-900 meter øst og sydøst for det ansøgte areal. Disse boliger forventes ikke at blive påvirket nævneværdigt af støj eller støv. Der vil i råstoftilladelsen blive stillet vilkår i forhold til støv samt støj i henhold til støjvejledningen.
Påvirkningernes grænseoverskridende karakter	Ingen
Påvirkningsgrad og kompleksitet	Det vurderes at påvirkningsgraden generelt er lille. Beboerne meget tæt ved arealet kan i perioder opleve generende støj og/eller støv. I tilladelsen vil der dog blive stillet vilkår om overholdelse af gældende grænseværdier for støjpåvirkning i henhold til støjvejledningen.
Påvirkningens sandsynlighed	Der vil ske en påvirkning af omgivelserne, men det vurderes at det ikke er sandsynligt, at omgivelserne påvirkes i væsentligt omfang som følge af de vilkår, der fastsættes i indvindingstilladelsen.
Påvirkningens varighed, hyppighed og reversibilitet	Der søges om en 10-årig tilladelse til råstofindvinding på ca. 0,82 ha i umiddelbar tilknytning til eksisterende tilladelse, der omfatter 17,5 ha. Når råstofferne er fuldt udnyttede eller hvis indvindingen standses har ansøger max. 1 år til at efterbehandle arealet. Landskabet vil efter råstofgravningen ændres ved, at den bakkeformation hvori der indvindes, efterfølgende stort set vil fremstå udhulet. Set udefra vil bakkeformationen derfor gennemgående fremstå uforandret. Området planlægges efterbehandlet til naturområde med blandt andet overdrev på de stejle skrænter inde i graven.

Samlet vurdering

Det vurderes, at anlægsprojektet ikke vil medføre en væsentlig indvirkning på miljøet, forudsat, at det kan anlægges og drives i overensstemmelse med gældende lovgivning og overholder gældende og vejledende grænseværdier.

Dato: 06.04.2017

Bilag 1: VVM pligt

18. Råstofindvinding fra åbne brud, hvor minestedets areal er over 25 hektar, eller tørvegravning på et areal over 150 hektar.

19. Råstofindvinding fra åbne brud med en samlet indvindingsperiode på mere end 10 år med undtagelse af indvinding inden for de i en endeligt vedtaget kommuneplan eller råstofplan[8)] udpegede graveområder.

31. Rydning af fredskov, der er ældre end 20 år og større end 30 ha i de i kommuneplanen planlagte skovrejsningsområder, og hvor der ikke sker tilplantning af mindst et tilsvarende areal, medmindre den ryddede skov af den statslige skovmyndighed er erklæret for værende uden væsentlig skovdyrkningsmæssig, biologisk, landskabelig eller rekreativ værdi

32.

Bilag 2. VVM screening

1. (d) Nyplantning og rydning af skov med henblik på omlægning til anden arealudnyttelse.

2. (a) Råstofindvinding fra åbne brud samt tørvegravning

2. (c) Geotermiske boringer, vandforsyningsboringer

Bilag 4

Til Region Sjælland
Miljø og Ressourcer
Alléen 15
4180 Sorø

Sendt som mail den 8. maj 2017.

Den Suhrske Stiftelses Skovdistrikt er, som nabo til Sophienholm Grusgrav, påtaleberettiget til udvidelse af graveområdet.
Der udtrykkes bekymring over den påtænkte uddybning af det eksisterende, såvel som det nye påtænkte graveområde.
Stiftelsen vil af hensyn til sikring af sin ejendom, Brorfelde Skov, matr. nr. 1 b, Grøntved Overdrev, Tølløse, sikre sig at vilkårene fra graveplanen bliver præciseret og kontrolleret af tilsynsmyndigheden.
Der gøres i særdeleshed opmærksomt på anlægsprofilen op til Stiftelsens ejendom, ikke må være stejlere end anlæg 1:2. Dette for at sikre at skrænten ikke skrider ned, således at skellet og den langs med skellet beliggende arbejdsvej ikke skrider ned i grusgraven. 2 bilag vedhæftet.
Jeg er i tvivl om disse forhold overholdes.

I den ansøgte udvidede gravetilladelse er fremført:

2 Vilkår

2.1 Vilkår efter Råstofloven, sidste afsnit

Ved gravning på det udvidede areal, må den eksisterende skrænt mod sydvest (ind mod naboejendommen matr. nr. 1b Grøntved Overdrev, Tølløse), ikke blive påvirket at indvindingen.

Dette forhold skal præciseres i den nye tilladelse.

I den eksisterende tilladelse er fremført:

Gravetilladelse af 7. november 2014

2.1.11.3 Skråningsanlæg
Ingen skrænter må have en hældning der er stejlere end 1:2. Der må dog efterlades et geologisk profil på max 20 meter efter nærmere aftale med regionen. Efterbehandlingen påbegyndes 2 m fra graveområdets ydre grænse. For at få en fladere hældning på den sydøstlige skrænt, skal det tilstræbes at bruge overskydende overjord til skræntopbygning på denne strækning.

5.3.4, sidste afsnit:
Af graveplanen fremgår det, at der ikke skal graves mod det vestlige skel, og der er således regionen vurdering, at der ikke er forøget fare for beskadigelse af skellet mod vest, matr.nr. 1b Grøntved Overdrev, Tølløse.

Jeg kan oplyse, at der graves meget dybt mod det vestlige skel.

Vilkårene for gravetilladelsen skal følges, og jeg kan være i tvivl om det i så fald vil være muligt at foretage den ønskede uddybning af grusgraven.

Såfremt gravetilladelsens forhold ikke præciseres utvetydigt, og med tilpas stor sikkerhedsmargin, de lokale forhold taget i betragtning, vil Stiftelsen have indført i gravetilladelsen, at grusgravens ejer er erstatningspligtig for genopretning af skellet og vejen, såfremt skellet bliver berørt.

Med venlig hilsen

Bo Jung
Godsforvalter
Den Suhrske Stiftelses Skovdistrikt
Bonderupvej 148
4370 Store Merløse

Figur 2. Detalikort over det tilladte, udvidede graveareal (rødt areal). Gult areal omfatter areal med tilladelse meddelt 7. november 2014.

PROFIL MED DEN SUHRSKE STIFTELSES EJENDOM IKKE STEJLERE END ANLÆG 1:2 SOM I TIDLIGERE TILLADELSE AF 7. NOV. 2014.

Den Suhrske Stiftelses Skovdistrikt 1:4000 08-05-2017

Stiftelsens areal grænsende til Sophienholm grusgrav.

FRIIS & PARTNERS

Region Sjælland
Regional Udvikling, Jord
Alleen 15
4180 Sorø

Slagelse den 17.5.2017.

Kommentar til partshøring, Sophienholm Grusgrav A/S.

På vegne af Sophienholm Gods og Sophienholm Grusgrav A/S, er der følgende kommentar til høringssvar indkommet fra Den Suhrske Stiftelses Skovdistrikt.

I det ansøgte areal til udvidelse, vil anlægsprofilen på de eksisterende skrænter ikke blive berørt.

Med venlig hilsen

Gunnar Nielsen

Friis & Partners ApS.
+45 29 24 22 77 gun@friispartners.dk

Friis & Partners ApS
Snekkerupvej 25
DK-4200 Slagelse

+45 29 24 22 77
info@friispartners.dk
www.friispartners.dk

SE-nr.: 33 50 16 09