



Foto: Peter Ruhlmann

Oktober 2015

MILJØVURDERING AF RÅSTOFGRAVEOMRÅDE VESTER HORNSTRUP TIL RÅSTOFPLAN 2016

Vejle Kommune

PROJEKT

Miljøvurdering af råstofgraveområde Vester Hornstrup til Råstofplan 2016Region Syddanmark

Projekt nr.221260
Dokument nr.1217980830
Version 1
Udarbejdet af GLA, CHG
Kontrolleret af JQC, JAK
Godkendt af GLA

Miljøvurderingen er udarbejdet i et samarbejde mellem NIRAS og Region Syddanmark. Region Syddanmark har stået for afsnit om grundvand og landskab, mens NIRAS har været hovedskribent på det øvrige indhold. Region Syddanmark er ansvarlig for miljøvurderingens endelige udformning.

NIRAS A/S

Buchwaldsgade 35, 3. sal
5000 Odense C

CVR-nr. 37295728
Tilsluttet FRI
www.niras.dk

T: +45 6312 1581
F: +45 6312 1481
E: niras@niras.dk

D: 63 12 50 81
M: 60 11 42 86
E: gla@niras.dk

1	Indledning.....	2
2	Ikke teknisk resumé.....	2
3	Beskrivelse af det miljøvurderede areal.....	4
3.1	Scoping	5
3.2	Miljøparametre	6
3.3	Landskabelige interesser	8
3.4	Rekreative interesser	13
3.5	Habitatområde H70 Øvre Grejs Ådal og natur.....	14
3.6	Trafik	17
4	Afværgeforanstaltninger.....	17
5	Alternativer	18
5.1	0-alternativ	18

Bilag 1: Screening af det miljøvurderede areal

1 INDLEDNING

Denne miljørapport handler om et område som er foreslået af Jørgen og Peter Olesen i forbindelse med, at regionsrådet har indkaldt ideer og forslag til Råstofplan 2016.

Miljørapporten er udarbejdet for at afklare, hvilken miljøpåvirkning det vil resultere i, hvis det miljøvurderede areal udlægges som graveområde.

Vurderingen indgår som en del af den samlede miljøvurdering af forslaget til Råstofplan 2016, der udføres af Region Syddanmark. Miljøvurderingen af råstofplanen sker i overensstemmelse med lov om miljøvurdering af planer og programmer.

Der er i forbindelse med udarbejdelsen af miljøvurderingen foretaget en høring af de berørte myndigheder.

Når nye graveområder udlægges, skal de miljøforhold der beskrives i miljøvurderingen, afvejes i forhold til råstofressourcernes omfang og kvalitet, en sikring af råstofressourcernes udnyttelse samt i forhold til erhvervsmæssige hensyn.

I den nærværende miljørapport behandles derfor - udover miljømæssige forhold - også den råstofressource, der forventes at være i området.

På baggrund af denne miljørapport og den samlede miljøvurdering af forslaget til Råstofplan 2016 har Regionsrådet besluttet at foreslå, at arealet ikke udlægges som graveområde.

2 IKKE TEKNISK RESUMÉ

Region Syddanmark har foretaget en vurdering af de potentielle miljøpåvirkninger der kan være forbundet med råstofgravning ved Vester Hornstrup. Forud for miljøvurderingen er der foretaget en screening af arealet, se bilag 1, som har peget på, hvilke faktorer, der vurderes at kunne medføre en væsentlig miljøpåvirkning som følge af råstofindvinding. Miljøvurderingen behandler disse emner nærmere.

For Vester Hornstrup er der i screeningen peget på, at der kan ske en væsentlig påvirkning af de landskabelige interesser, de rekreative interesser, det nærliggende habitatområde Grejs Dal og Natura2000-området 81, Øvre Grejs Ådal, samt af trafikken.

Screeningen har været i høring hos Vejle Kommune, VejleMuseerne og Naturstyrelsen, hvoraf de 2 førstnævnte har indsendt udtalelser. Disse udtalelser indgår i denne miljøvurdering.

Det miljøvurderede areal består af 2 delarealer med dyrkede marker og ligger ovenfor en skråning ned mod Grejs Ådal og Fårup Sø. Der vil ikke være indsigts fra søen over det miljøvurderede areal, men fra de omkringliggende veje, Fårupvej, Skovdallundvej og den nordligste del af V. Hornstrupvej vil der være indsigts

over dele af arealerne. Den landskabelige påvirkning vil være højst under indvindingen, men da råstofindvindingen er en irreversibel proces, vurderes påvirkningen at være til stede efter endt råstofindvinding og efterbehandling, men i moderat form. Den landskabelige påvirkning kan vanskeligt afværges, men kan eventuelt minimeres gennem specifikke krav til grave- og efterbehandlingsplanerne.

Det miljøvurderede areal grænser op til et areal omkring Fårup Sø, der er udlagt som friluftsområde og støjfølsomt friluftsområde i Vejle Kommunes Kommuneplan 2013. De rekreative aktiviteter i området knytter sig til udflugtsmålet Skovdallund Kro, Fårup Sø Camping samt kolonihaverne langs søbredden. Desuden er der diverse søaktiviteter ved Fårup Sø, der løber regionale cykelstier i området og Fårup Sø anvendes som badesø.

Det miljøvurderede areal er udpeget som nationalt geologisk interesseområde "Vejle Ådal". Lokalt er en af de mest karakteristiske tunneldale i det danske glacielle landskab og betragtes som et typeeksempel herpå. Landskabet viser resultatet af et komplekst sammenspil mellem isens og smeltevandets erosions- og aflejringsprocesser og har derfor stor undervisningsmæssig værdi.

På baggrund af den landskabelige påvirkning samt den øgede støjpåvirkning og øgede trafikbelastning vurderes de tilsammen at udgøre en kumulativ effekt på det udlagte friluftsområde og støjfølsomme friluftsområde omkring Fårup Sø. Miljøpåvirkningen af de rekreative interesser kan kun vanskeligt afværges, men i en eventuel råstoftilladelse kan der stilles krav til støjforhold i form af arbejdstider, maskintyper, støjvolde og lign.

Det miljøvurderede areal ligger tæt ved Natura 2000-området 81 Øvre Grejs Ådal (Habitatområde H70) og de beskyttede naturtyper fersk eng, mose, sø og overdrev. En række af de naturtyper, som udgør udpegningsgrundlaget, er følsomme overfor ændringer i grundvandsstanden og vandtilførslen. Grundet den korte afstand til Natura 2000 området og habitatnaturtyperne kan det ikke afvises, at evt. gravning under grundvandsspejl kan påvirke grundvandsstanden og habitatnaturtyperne inden for det beskyttede område. Stor vandsalamander, der også udgør en del af udpegningsgrundlaget, og som desuden er en internationalt beskyttet art (såkaldt bilag IV-art iflg. habitatdirektivet), kan ligeledes blive påvirket, hvis evt. gravning under grundvandsspejl medfører sænkninger i grundvandsstanden. Den mulige miljøpåvirkning kan afværges ved minimering eller forbud mod gravning under grundvandsspejlet.

Det miljøvurderede areal vurderes ikke at indeholde egnede yngle- og rastesteder for internationalt beskyttede arter (bilag IV-arter) eller at kunne påvirke den økologiske funktionalitet for de yngle- og rasteområder for flagermusearter (bilag IV-arter).

Fra det miljøvurderede areal kan trafikken gå gennem byområderne ved Jelling, Balle, Bredsten eller Jennum og vil lokalt medføre en stigning i antallet af lastbiler på en række mindre veje, der ikke er dimensioneret til at den tunge trafik. Korteste vej er gennem Jelling eller gennem Balle til Ballevej.

Ved flere af de mulige ruter kan der være et sammenfald mellem den tunge trafik fra råstofgraven og trafik til nærliggende skoler. Det kan således ikke afvises, at en indvinding af råstoffer på det miljøvurderede areal kan medføre en øget risiko for ulykker som følge af forøget trafikbelastning med tunge køretøjer, særligt for bløde trafikanter.

Regionsrådet vurderer, at de miljømæssige gener og risici ved råstofindvinding medfører at arealet ikke bør udlægges som graveområde.

3 BESKRIVELSE AF DET MILJØVURDEREDE AREAL

Det miljøvurderede areal er på ca. 30 hektar. Det ligger i landzone og er udlagt til landbrugsområde. Området ligger nordvest for Vejle mellem Jelling og Bredsten og består af 2 delarealer, der ligger på hver sin side af Vester Hornstrupvej, se figur 1. Der ligger flere enkeltejendomme op til og tæt på det miljøvurderede areal.

Der er foretaget 5 borer på det sydligste delareal af 4-8 meters dybde, hvoraf der er foretaget en kornstørrelsesanalyse af 1 m af råstofforekomsten i den ene boring. På det nordligste delareal er der foretaget 14 borer af 4-10 meters dybde, hvoraf der er foretaget kornstørrelsesanalyser af hele råstofforekomsten i 6 af borerne.

Ressourceopgørelsen er baseret på de udførte borer på arealerne. Opgørelsen af indholdet af grus og sten > 2 mm er for det sydlige areal er baseret på de skønnede gennemfaldsprocenter ud fra beskrivelser af lagene, se *Tabel 1*. Kornstørrelsesanalysen fra det sydlige areal er anvendt for den ene meter, den er udført for. Ud fra denne kornstørrelsesanalyse vurderes det dog, at de skønnede gennemfaldsprocenter estimerer indholdet af grus og sten > 2 mm for lavt, da analysen viser et gennemfald på 27 % for lag beskrevet som svagt gruset og gruset.

Betegnelse	Skønnet gennemfald [%]
Svagt gruset sand*	95
Gruset sand	90
Stærkt gruset sand	75
Sand og grus	65
Grus og sand	50
Grus	50
Grus og sten	40
Sten	20

*Tabel 1: Region Syddanmarks tidligere anvendte skønnede gennemfaldsprocenter for grus og sten > 2 mm, anvendt for borer fra Jupiterdatabasen. *Betegnelsen 'svagt gruset sand' er tilføjet af, og gennemfaldsprocenten er skønnet af, NIRAS. De skønnede gennemfaldsprocenter er i denne miljøvurdering anvendt for borer, hvor der ikke foreligger kornstørrelsesanalyser.*

Opgørelsen af indholdet af grus og sten > 2 mm er for det nordlige areal er baseret på kornstørrelsesanalyser i de 6 borer, hvor forekomsten er analyseret. Her ses også, at de skønnede gennemfaldsprocenter estimerer indholdet af grus og sten > 2 mm for lavt, sammenlignet med de udførte kornstørrelsesanalyser. Boringerne uden kornstørrelsesanalyser indgår derfor ikke i opgørelsen af grus og sten > 2 mm.

Tabel 2 viser en opsummering for det miljøvurderede areal.

Forslag	Vester Hornstrup
Areal (ha)	30
Sand, grus og sten udnyttelig del i alt(1000 m ³)	1000
Sand, grus og sten udnyttelig del under grundvandsspejl (1000 m ³)	200-250
Grus og sten > 2mm (1000 m ³)	210
Gravedybder (m)	0 – 8,4 m
Gravning under grundvand	nej eller meget begrænset

Tabel 2: Forhold med væsentlig betydning for råstofindvinding på det miljøvurderede areal.

3.1 Scoping

Miljøscreeningen er sendt til Vejle Kommune, VejleMuseerne og Naturstyrelsen, hvoraf de 2 førstnævnte har indsendt udtalelser. Udtalelsen fra Vejle Kommune indeholder følgende, der skønnes at kunne påvirke miljøparametre væsentligt:

"Vejle Kommune finder, at områdets landskabelige, natur- og friluftsmæssige interesser er af en så væsentlig karakter, at der ikke bør arbejdes videre med dette udlæg.

Området er af national geologisk interesse og er udpeget som særligt værdifuldt landskab. Ligeledes ligger graveområdet op til Natura 2000-område 81 'Øvre Grejs Ådal' og her er krav om at sikre optimal hydrologi på alle de omkringliggende naturarealer. Hydrologi projektet forventes iværksat 2016.

Samlet er området meget velbesøgt og har pga. de mange værdier særlig betydning for friluftslivet og den videre udvikling af kommunens oplevelses- og naturnetværk. Området er knudepunkt for en række nationale og regionale stisystemer som blandt andet knytter UNESCO Monumentmiljøet sammen med den øvrige kulturhistorie i Vejle Ådal og Hærvejsområdet. Trafikbelastning, støj og indsigt til graveområdet, vurderes at være ødelæggende for områdets friluftsmæssige værdier og potentiale. Derfor bør der være helt særlige samfundsmæssige behov for områdets råstofressourcer, for at de landskabelige, friluftsmæssige og geologiske interesser tilsidesættes.

En nærmere redegørelse for de geologiske og landskabelige værdier er beskrevet i vedhæftede dokument vedr. landskabskaraktermetoden.

Med hensyn til Natura 2000-område henvises til Natura 2000-planen for område 81 'Øvre Grejs Ådal'."

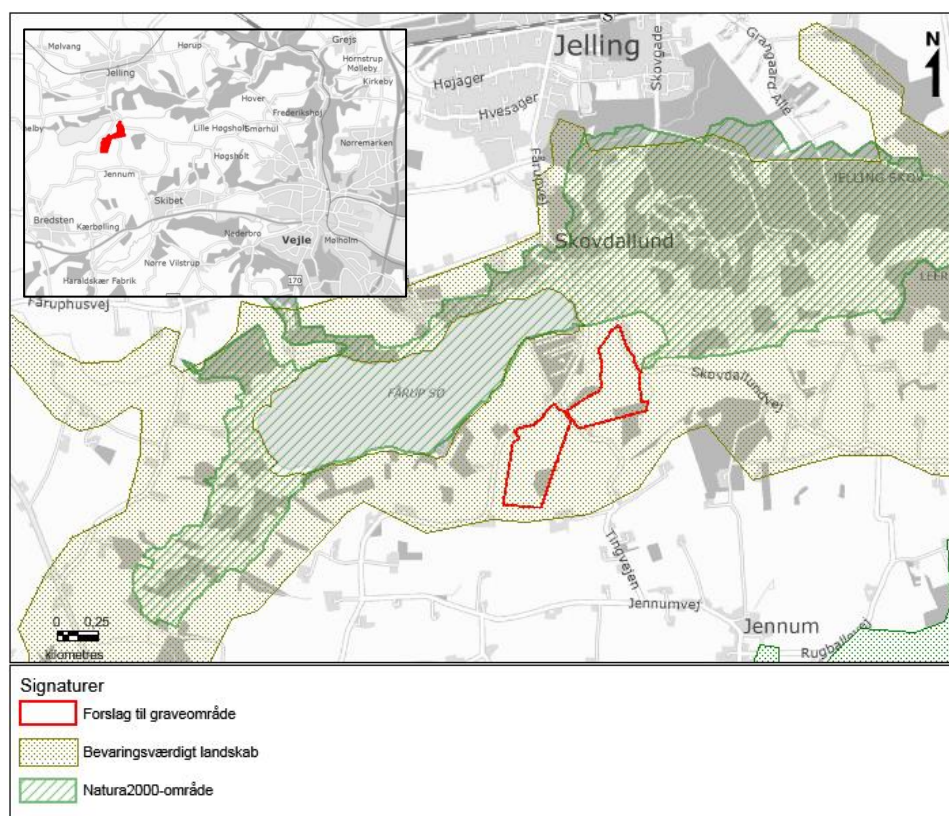
VejleMuseerne bemærker at landskabets form er sådan, at det er sandsynligt at der kan være både ukendte, overpløjede gravhøje samt ukendte fortidige bebyggelser på arealet. Nærheden til den historiske landsby Vester Hornstrup og det besynderlige forhold, at landsbynavnet "Ustrup" indgår i navnet på én af gårdene i Vester Hornstrup, gør det sandsynligt, at der kan påtræffes forgængere for landsbyen på arealet.

VejleMuseerne anbefaler kraftigt, at der forud for meddelelse af gravetilladelser i området udføres arkæologiske forundersøgelser af de relevante arealer, så det på forhånd kan afklares, om der er problemer med ukendte fortidsminder.

3.2 Miljøparametre

På baggrund af den gennemførte screening og scoping er det vurderet, at følgende miljøparametre kan blive påvirket væsentligt, hvis det miljøvurderede areal optages i Forslag til Råstofplan 2016, se Figur 1 og Figur 2:

- Landskabelige interesser (se kapitel 3.3)
- Rekreative interesser (se kapitel 0)
- Habitatområdet Grejs Dal og natur (Natura 2000-område 81 Øvre Grejs Ådal (Habitatområde H70), se kapitel 3.5)
- Trafik (se kapitel 3.6)



Figur 1. Det miljøvurderede areal og de væsentlige miljøpåvirkninger, der skal vurderes: Landskabelige interesser samt Natura 2000-område 81 Øvre Grejs Ådal (Habitatområde H70). Indsat oversigtskort med graveområdets placering (rød)



Figur 2. Det miljøvurderede areal (rød) og de væsentlige miljøpåvirkninger, der skal vurderes: Friluftsarealer (grågrøn), støjfølsomme friluftsarealer (lysegrønne)

Det fremgår af screeningen, at området er udpeget som bevaringsværdigt landskab, og indvindingen vurderes at have en væsentlig påvirkning på landskabet, herunder grundlaget for udpegnig som geologisk interesseområde.

Vurderingen af den væsentlige påvirkning af det udlagte friluftsområde og støj-følsomme friluftsområde omkring Fårup Sø skyldes den kumulative effekt på de udlagte områder fra den landskabelige påvirkning, grundet den delvise placering i et område udlagt som bevaringsværdigt landskab og den øgede trafik og støj i området.

Det miljøvurderede areal ligger indtil 50 meter fra Natura 2000-område 81 "Øvre Grejs Ådal" (Habitatområde H70) som ligger umiddelbart øst og nord for det miljøvurderede areal. Grundet den korte afstand til Natura 2000-området og habitatnaturtyperne kan det ikke afvises, at evt. gravning under grundvandsspejl kan påvirke grundvandsstanden og habitatnaturtyperne inden for det beskyttede område.

Da transporterne foregår af mindre veje, og da der vil være et sammenfald mellem tung trafik og bløde trafikanter, vil det forventes, at der er en større risiko for ulykker. Dette vurderes, at være en væsentlig miljøpåvirkning.

3.3 Landskabelige interesser

Det miljøvurderede område ligger i den øvre del af Grejsådalen øst for Fårup Sø. Grejsådalen er en tunneldal, der her er 1,5 km bred. Tunneldalen er skarpt nedskåret i morænefladen der tættest på skrænten ligger i kote 92. Bunden af dalen ligger i kote 48 (Fårup søflade). Der er altså en markant højdeforskel. De aktuelle arealer udgør del af nogle småbakker i bunden af dalen.

Det miljøvurderede areal er udpeget som nationalt geologisk interesseområde "Vejle Ådal" af Miljøministeriet i 1984 og beskrevet i bogen "Geologisk Set – Det sydlige Jylland"¹:

"Lokaliteten er en af de mest karakteristiske tunneldale i det danske glaciale landskab og betragtes som et typeeksempel herpå. Landskabet viser resultatet af et komplekst sammenspil mellem isens og smeltevandets erosions- og aflejningsprocesser og har derfor stor undervisningsmæssig værdi."

De ås-agtige strukturer i området mellem morænefladen og bunden af ådalen er en væsentlig del af denne fortælling.

Det miljøvurderede areal er også udlagt som bevaringsværdigt landskabsområde i Vejle Kommunes Kommuneplan 2013. Det bevaringsværdige landskab er en del af Grejs ådal, og beskrives i kommuneplanen som "Meget markant dalforløb, øvre del præget af åbne eng strækninger og lukkede skræntskove, nedre del præget af industrier omkring åen, af jernbane og byudvikling."

¹ Miljøministeriet, Skov- og Naturstyrelsen og Geografforlaget, 2003: *geologisk Set – det sydlige Jylland. En beskrivelse af områder af national geologisk interesse.*

Vejle Kommune har i deres høringssvar, se kapitel 3.1, fremsendt følgende landskabsanalyse udført ved hjælp af landskabskaraktermetoden:

”Karakterområde: Øvre Grejs Ådal og Fårup Sø

Karakterområdet er en del af et større tunneldalsystem, som har ligget parallelt med Vejle Ådal. Dalen er afspærret med randmoræneaflejringer fra et senere isfremstød ved Sødover-tærsklen mellem Engelsholms Sø og Ollerup Kær. Ådalen er præget af markant dødisrelief med bakker og lavninger, hvor Fårup Sø i dag ligger i den største lavning. Fårup Sø får primært sit vand fra undersøiske kilder, og fra søen har Grejs Å i dag sit udspring. På begge sider af søen, i tunneldalens længderetning, kan man se den flade dalbund. Dels ved Ollerup Kær og dels langs Grejs Å mellem Fårup Sø og Rugballe Skov, hvor ådalen snævre markant ind og landskabet forandres. Dalbunden består primært af ferskvandsdannelser (gytje og sand), mens skrænter og dødislandskabet primært består af moræneler og smeltevandssand.

Landskabet er åbent eller transparent værende på mellem skala, og kan overskues i sin helhed fra de højtliggende skrænter. Dalbunden udgøres af kær, enge som holdes åbne ved afgræsning eller slæt, eller moser hvor der tidligere gravet tørv. I dag er disse moser overvejende groet til med pilekrat eller oprenset som småsøer. Diger, hegn og grøfter går vinkelret på åens forløb, men en del af disse er sløjfet eller fyldt op i forbindelse med vådområdeprojekter. De nordlige skrænter er skovklædte – Jelling Skov – og her ligger Jelling Golfbane som et åbent landskabselement. På sydsiden af Fårup Sø ligger Fårup Sø Camping. Ved skræntfoden og i dødislandskabet findes mange kildevæld hvor ved der blev gravet efter kildekalk. Især langs skræntfoden ved Jelling Skov kan man stadig se spor efter disse grave, om end mange er skjult i tilgroning. Ved flere kilder har der tidligere ligget vandmøller bl.a. Fårup og Skovdallund vandmølle, og i 1950/60erne er der mange steder etableret dambrug.

Markstrukturen udgøres generelt af mellemstore lodder omkring gårdene og ned mod søen eller åen. Generelt ligger landbrugsbebyggelsen som selvstændige ådalsbrug ved ådalens terrasser i dødis-landskab eller på skrænternes irregulære bakker. Både bebyggelses- og infrastruktur kan erkendes tilbage på høje målebordskort, men er sandsynligvis meget ældre.

Området angives som ”Stærkt karakteristisk”.

Vejledende retningslinje

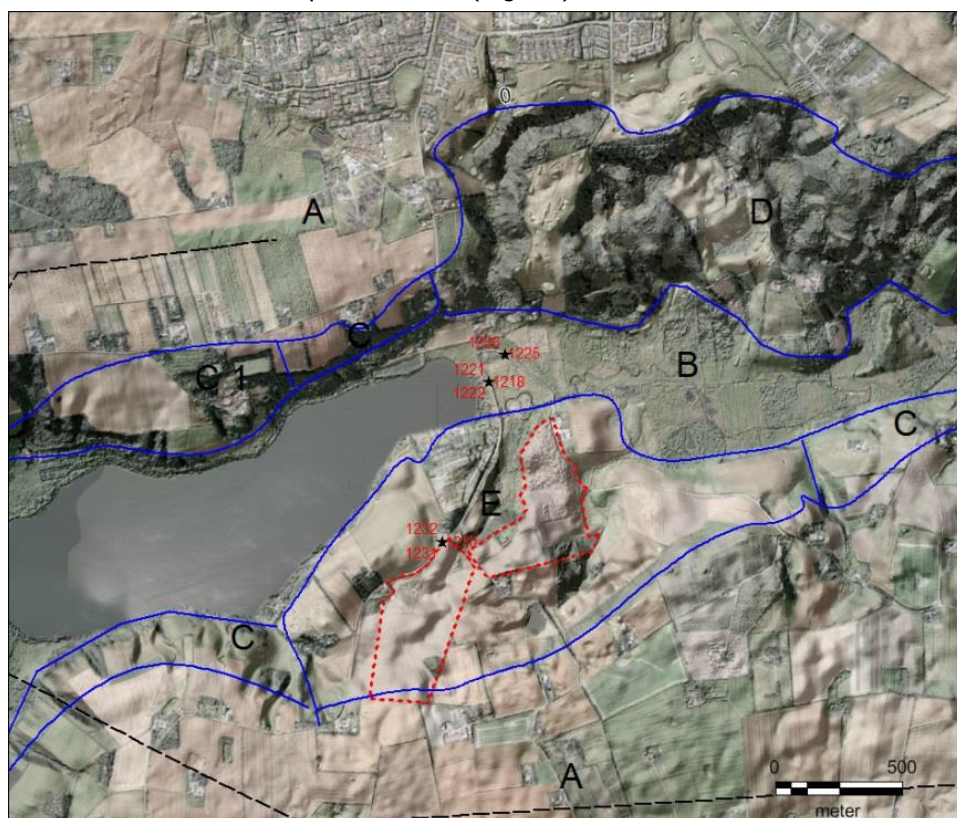
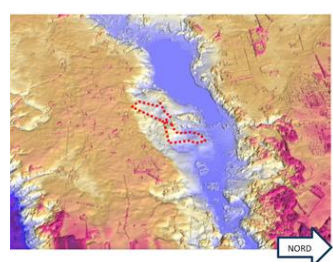
Ådalens åbne og udstrakte landskab opleves som værende på mellemskala-niveau, men de tydelige omgivende skrænter giver en rumlig afgræsning, hvorfor landskabet er meget sårbart overfor nye anlæg som er af stor skala.

Placering af anlæg mv. bør nøje overvejes, da der mange steder iværksættes fremadrettet projekter for at skabe åbne landskaber. Planlægningen bør derfor overvejende tage afsæt i topografien og gamle robuste skovpartier, levende hegn og skovsumpe, mens yngre beplantninger, pilekrat og nåleskove med tiden muligvis fjernes.

Der bør ikke ske ændringer, der bryder følgende af landskabets karakteristiske mønstre og strukturer: åbne naturlige enge og kær i dalbund; selvstændige små

til mellemstore bebyggelser som 'putter' sig i det bakkede dødislandskab eller på skrænterne; tydelige gamle skræntskove og overdrev på skrænterne; åbne kildevæld eller kildevæld i gamle ellesumpe; samt spor af kildekalkgrave og møllemliljøer.

Der skal udvises særlig forsigtighed i forbindelse udsigter samt visuel sammenhæng til landskaberne nord og syd for ådalen. Fra skrænterne er der ofte en god udsigt til modsatte dalside samt morænefladen ovenfor. Det er derfor vigtigt at forholde sig til, hvor langt et eventuelt byggeri mv. vil kunne ses."



Figur 3. Landskabsformerne i området. Område E omfatter småbakkerne, herunder det ansøgte område og campingpladsen ved Fårup sø.

Tunneldalen er skarpt nedskåret i morænefladen (A) der tæt på skrænten ligger i kote 92 ovenfor området. Bunden af dalen (B) ligger i kote 48 (Fårup søflade). Skrænten (markeret med C) er visse steder meget stejl (25 grader), andre steder bærer den præg af erosion som udskridning (Nord for Fårup Sø, område C1) eller dannelse af kløfter (golfbane øst for vejen til Jelling, område D). Skrænterne står i kontrast til dalens jævne bund og morænefladen der ligger nord og syd for dalen.

Skrænterne har et meget varieret udtryk, stejle eller eroderede.

På det område hvor graveområdet ønskes placeret (E), har området præg af småbakker, hvis top ligger i kote 70. Der er tale om åsagtige strukturer dannet under isen.

Fra ådalens bund er der åbent udsyn langs denne. Skrænter og bakker som dem ved Vester Hornstrup fremstår tydeligt fra dalbunden og kan ses over store afstande (Figur 4).



Figur 4. Fra ådalens bund er der vidt udsyn (foto 1221).

Der er særlige oplevelsesmuligheder ved kørsel ad Skovdallundvej, Vester Hornstrupvej og Fårupvej, idet man nærmer sig dalbunden ad snirklede veje. Disse veje er udpeget som del af de regionale cykelruter: Engelsholmruten og Middelalderruten.



Figur 5. Fra golfbanen ses det østlige delområde tydeligt midt i billedet bagved og øst for gården til venstre i billedet. Foto: Peter Ruhlmann, 2015.

Campingpladsen og cykelruterne, der mødes umiddelbart nord for det ansøgte areal, afspejler interessen for at opleve landskabet.



Figur 6. Det sydlige område er karakteriseret af bølgende bakker, her set fra Fårupvej.



Figur 7. Det sydvestlige areal ses her fra den regionale cykelrute på Tingvejen øst for ned mod dalen. Det sydvestlige areal ligger mellem vejen med bilen og et skel, der ligger bag rækken af grantræer. Bygningerne i baggrunden er Fårupgård på den anden side af Fårup Sø. Foto: Peter Ruhlmann, 2015.

3.4 Rekreative interesser

Det miljøvurderede areal er ikke udlagt til friluftsområde i Vejle Kommunes Kommuneplan 2013, men grænser op til et areal omkring Fårup Sø som er udlagt som såvel friluftsområde som støjfølsomt friluftsområde: "Rekreativt område ved Jelling Skovvej i Jelling". Områdets anvendelse er fastlagt til bynære rekreative fritidsformål som natur- og fritidsområde med skov mv.

På nordsiden af dalen er "Skovdallund", en lille bebyggelse med skove, kro og en samling huse udpeget som kulturhistorisk værdifuldt og som udflugtsmål. I nærområdet ligger udover udflugtsmålet Skovdallund Kro, Fårup Sø Camping samt kolonihaverne langs søbredden. Desuden er der golfbane, diverse søaktivi-

teter ved Fårup Sø, og der løber regionale cykelstier i området, og Fårup Sø anvendes som badesø.

Som nævnt i kapitel 3.1 har Vejle Kommune i deres høringssvar udtalt, at "området er knudepunkt for en række nationale og regionale stisystemer som blandt andet knytter UNESCO Monumentmiljøet sammen med den øvrige kulturhistorie i Vejle Ådal og Hærvejsområdet. Trafikbelastning, støj og indsiget til graveområdet, vurderes at være ødelæggende for områdets friluftsmæssige værdier og potentiale. Derfor bør der være helt særlige samfundsmæssige behov for områdets råstofressourcer, for at de landskabelige, friluftsmæssige og geologiske interesser tilsidesættes."

Den rekreative værdi for området består i at kunne benytte Skovdallund, Campingpladsen, kolonihaverne og Fårup Sø samt færdes til fods og på cykel på de mindre veje i området omkring Vejle Ådal i et område med en begrænset støjpåvirkning. Påvirkningen fra råstofindvinding i området med hensyn til støj og trafik vil forekomme i de perioder, hvor en råstofgrav er i drift på arealet. Der er således tale om en midlertidig og reversibel påvirkning. Mens råstofgraven er i drift vurderes påvirkningen på de rekreative interesser fra støj og trafik at være moderat. I de perioder hvor der ikke foretages indvinding på arealet, og hvor der ikke er trafik til og fra en råstofindvinding, vil der ikke være en påvirkning fra støj og trafik. Da den rekreative værdi af området i høj grad også er knyttet til oplevelsen af landskabet, må de kumulative effekter under råstofindvindingen på den rekreative værdi opfattes som høj, mens påvirkningen efter endt råstofindvinding, når arealet er efterbehandlet må opfattes som moderat.

På baggrund af den landskabelige påvirkning samt den øgede støjpåvirkning og øgede trafikbelastning vurderes der at være en kumulativ effekt på det udlagte friluftsområde og støjfølsomme friluftsområde omkring Fårup Sø.

3.5 Habitatområde H70 Øvre Grejs Ådal og natur

Det miljøvurderede areal ligger 50-400 meter syd og vest for Natura 2000-område 81 Øvre Grejs Ådal (Habitatområde H70) og de beskyttede naturtyper fersk eng, mose, sø og overdrev.

De nærmest beliggende habitatnaturområder er rigkær, bøg på muld, kransnåls-alge-sø og næringsrig sø (Fårup Sø), der alle ligger indenfor 300-500 meters afstand fra den nordligste del af det miljøvurderede areal. Fårup Sø er jf. Vandplan 2009 beskrevet som kalkrig, ikke brunvandet fersk og dyb. Søen opfylder ikke miljømålet i Vandplan 2009, hvilket skyldes næringsstofbelastning.

Udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område 81 Øvre Grejs Ådal (Habitatområde H70) er vist i figur 3.

pegningsgrundlag for Habitatområde nr. 70		
Naturtyper:	Kransnålalge-sø (3140)	Næringsrig sø (3150)
	Vandløb (3260)	Kalkoverdrev* (6210)
	Surt overdrev* (6230)	Tidvis våd eng (6410)
	Urtebræmme (6430)	Hængesæk (7140)
	Kildevæld* (7220)	Rigkær (7230)
	Bøg på mor med kristtorn (9120)	Bøg på muld (9130)
	Ege-blandskov (9160)	Elle- og askeskov* (91E0)
	Arter:	
	Skæv vindelsnegl (1014)	Bæklampret (1096)
	Stor vandsalamander (1166)	Odder (1355)

Figur 3. 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 natur.

En række af naturtyperne, som udgør udpegningsgrundlaget, er følsomme overfor ændringer i grundvandsstanden og vandtilførslen. Det er kransnålalge-sø, vandløb, kildevæld, næringsrig sø, tidvis våd eng, hængesæk og rigkær. Indvinding af vand til grusvask, vådsortering og vanding af materialestakke infiltreres igen og vurderes at have en mindre væsentlig påvirkning af udpegningsgrundlaget for det beskyttede område og habitatnaturtyperne.

Grundet den korte afstand til Natura 2000 området og habitatnaturtyperne kan det ikke afvises, at evt. gravning under grundvandsspejl kan påvirke grundvandsstanden og habitatnaturtyperne inden for det beskyttede område.

Der er konstateret spor af odder langs Grejs Å og langs bredderne af Fårup Sø. Odder lever i tilknytning til vådområder, og findes i både stillestående og rindende vand, især søer og moser med store rørskovsområder. For at odderen kan trives, skal de våde naturområder have et højt naturindhold. Odderen er især aktiv i perioden fra skumring til solopgang, og opholder sig om dagen i en hule i brinken eller under buske, træer eller andet, der kan give ly. Ungerne fødes i en sikker hule i et afsides, uforstyrret sø- eller moseområde. Levestederne udenfor ynglesæsonen er mere varierede, og kan forekomme mange steder langs vandløb og søer. Der ligger åer på begge sider af det nordlige delareal af det miljøvurderede areal, og den ene af åerne har sit udløb i den nordligste del af det sydlige delareal. Det vurderes, at det miljøvurderede areal, samt nærområde omkring ikke indeholder egnede leve- og ynglesteder for odder, da området er forholdsvist forstyrret af støj og menneskelige aktiviteter. Det vurderes derfor, at den øgede forstyrrelse i forbindelse med en råstofindvinding i området ikke vil påvirke odderen.

Der er registreret to levesteder for stor vandsalamander indenfor 410 – 450 m fra den nordligste del af det miljøvurderede areal. Stor vandsalamander foretrækker næringsfattige, solbeskinnede vandhuller. I vandhullerne parrer salamanderne sig og opholder sig frem til slutningen af sommeren. I sensommeren forlader de

voksne individer vandhullerne, indtil de i oktober opsøger et overvintringssted. Uden for yngletiden findes salamanderen primært i skove og enge, men findes også i kældre, udhuse og lignende. Størstedelen af bestanden opsøger levesteder inden for få hundrede meter fra ynglestederne, men enkelte individer kan vandre op til 1 km. Levestederne er oftest knyttet til skov og til menneskeboliger. Såfremt der ikke indvindes under grundvandsspejlet, så grundvandsstanden ikke ændres, vurderes det, at stor vandsalamander ikke vil blive påvirket i forbindelse med råstofindvinding på det miljøvurderede areal.

Bæklampret lever i Grejs Å. Råstofindvinding på det miljøvurderede areal vurderes ikke at påvirke bæklampretens levesteder.

Der er ikke registreret skæv vindelsnegl indenfor Natura 2000-området i nærheden af det miljøvurderede areal, og det vurderes ikke at det miljøvurderede areal samt umiddelbare nærområde indeholder egnede levesteder for skæv vindelsnegl.

Bilag IV arter

Ifølge "Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV" er der potentielt følgende bilag IV-arter i samme 10 x 10 km kvadrat, som det miljøvurderede areal er beliggende i; Damflagermus, vandflagermus, brun flagermus, sydflagermus, troldflagermus, pipistrelflagermus, dværgflagermus, odder, markfirben, stor vandsalamander, løgfrø og spidssnudet frø. Ingen af arterne er registreret indenfor det miljøvurderede areal.

Arterne odder og stor vandsalamander er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området, og arternes levevis er beskrevet i afsnittet ovenfor.

Det miljøvurderede areal vurderes ikke at indeholde egnede yngle- og rastesteder for markfirben, stor vandsalamander, løgfrø, spidssnudet frø og odder, da området overvejende er landbrugsjord i omdrift. Råstofindvinding vurderes derfor ikke at påvirke den økologiske funktionalitet af yngle- og rasteområder for arterne.

Flagermus benytter ofte hulheder i træer eller huse som opholdssted om dagen og under vinterdvalen. Føden består af insekter som fanges i luften nær vådområder, marker, skove og levende hegn. De enkelte arter af flagermus har forskellige præferencer mht. fødesøgningsområde. Der er ingen registreringer af flagermus nær det miljøvurderede areal, og det vurderes at området ikke indeholder egnede yngle- og rastesteder for flagermus, da området overvejende er landbrugsjord i omdrift. Råstofindvinding vurderes derfor ikke at påvirke den økologiske funktionalitet af yngle- og rasteområder for flagermus.

Samlet set kan det ikke afvises, at en råstofindvinding vil kunne påvirke udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området væsentligt. Grundet den korte afstand til Natura 2000 området og de våde habitatnaturtyper kan det ikke afvises, at evt. gravning under grundvandsspejl kan påvirke grundvandsstanden og habitatnaturtyperne inden for det beskyttede område.

3.6 Trafik

Adgangsvejen til det miljøvurderede areal vil sandsynligvis skulle etableres direkte ud til Fårupvej, da Vester Hornstrupvej og Skovdallundvej er meget smalle og ikke dimensioneret til den tunge lastbiltrafik.

Herfra kan der køres mod sydvest gennem Balle til Ballevej eller gennem Jennum til Bredstenvej. Ballevej og Bredstenvej er begge en del af det overordnede vejnet. Der kan også køres mod nord ad Fårupvej op til Vejlevej igennem Jelling By. Endelig kan der køres ad Skovdallundvej og Høgsholtvej gennem Høgsholt og den nordvestlige del af Vejle ud til Vardevej. Vardevej er også en del af det overordnede vejnet.

Alt efter rutevalg vil der være ca. 3,5 -7 km ud til det overordnede vejnet. Korte-
ste vej er gennem Jelling eller gennem Balle til Ballevej.

Trafikken til og fra arealet kan dermed gå gennem byområderne ved Jelling, Balle, Bredsten eller Jennum, og vil lokalt medføre en stigning i antallet af lastbiler på Fårupvej, Jellingvej, Jennumvej eller Skovdallundvej, der er mindre veje, som ikke er dimensioneret til den tunge lastbiltrafik.

Indvinding af råstoffer vil overordnet set altid resultere i en sikkerhedsrisiko. Bl.a. i forhold til trafiksikkerhed, som følge af øget tung trafik på veje, der ikke er forberedt til dette.

Etablering af en råstofgrav på det ansøgte areal vurderes dog ikke at medføre væsentlige ændringer i risikoen for ulykker på det overordnede vejnet, som er dimensioneret til at kunne klare merbelastningen af lastbiler fra råstofgraven.

Hvis der køres ad Jennumvej vil transporten ske forbi Skibet Skole. Desuden vil der, såfremt der køres igennem Bredsten, være et sammenfald mellem tung trafik og kørsel til og fra Bredsten-Gadbjerg Skole. Det kan således ikke afvises, at en indvinding af råstoffer på det miljøvurderede areal kan medføre en øget risiko for ulykker som følge af forøget trafikbelastning med tunge køretøjer. Dette skal ses i lyset af, at flere transportruter til og fra områder går forbi områder med skoler og deraf bløde trafikanter.

Da det antages, at uvedkommende ikke opholder sig eller færdes i graveområdet, vurderes selve råstofindvindingen på arealet ikke at udgøre en risiko for f.eks. naboer.

4 AFVÆERGEFORANSTALTNINGER

Miljøpåvirkningerne af de landskabelige interesser kan kun vanskeligt afværges, da råstofgravning er en irreversibel proces, hvor det bortgravede oprindelige landskab og jordlag ikke kan genskabes. Man kan i forbindelse med en eventuel

råstoftilladelse stille specifikke krav til grave- og efterbehandlingsplanerne, så gener under og efter gravning minimeres.

Miljøpåvirkningerne af de rekreative interesser kan kun vanskeligt afværges, da der vil ske en øget støj- og trafikbelastning og da indvindingen vil kunne ses. I forbindelse med en eventuel råstoftilladelse kan der stilles krav til støjforhold i form af arbejdstider, maskintyper, støjvolde og lignende.

Det er ikke muligt at minimere merbelastningen af trafik på vejene, da der ikke er lovhjemmel til at regulere dette.

De mulige miljøpåvirkninger af Habitatområde H70 Øvre Grejs Ådal og de beskyttede naturtyper kan minimeres eller muligvis helt undgås ved minimering eller forbud mod gravning under grundvandsspejlet i en eventuel råstoftilladelse. En beregning af eventuel grundvandssænkningens betydning for naturområderne og deres dyre- og planteliv vil kunne afklare påvirkningen.

Miljøpåvirkningerne fra trafik kan som nævnt ovenfor ikke afværges, da det ikke er muligt at minimere merbelastningen af trafik på vejene, da der ikke er lovhjemmel til at regulere dette.

På baggrund af de opstillede forudsætninger vurderer Region Syddanmark, at udpegning af det miljøvurderede areal som graveområde kan udgøre en risiko for væsentlig miljøpåvirkning af de landskabelige interesser, rekreative interesser og trafik. Det kan heller ikke afvises at udpegning af det miljøvurderede areal som graveområde kan medføre en miljøpåvirkning af Natura 2000-området 81 Øvre Grejs Ådal (Habitatområde H70), men dette kan afværges ved helt eller delvist ikke at indvinde under grundvandsspejl.

5 ALTERNATIVER

5.1 0-alternativ

0-alternativet udgør den sandsynlige udvikling, hvis udlægget ikke gennemføres, og der dermed ikke bliver mulighed for råstofindvinding i området. Hermed vil området henligge, som det ser ud i dag.

For den regionale råstofplanlægning betyder det, at Regionsrådet skal finde råstoffer andre steder inden for samme geografiske område. Regionsrådet foretager løbende kortlægning efter råstofforekomster, og forslag til nye indvindingsområder vil blive fremlagt i kommende revisioner af råstofplanen eller som tillæg til en gældende råstofplan.

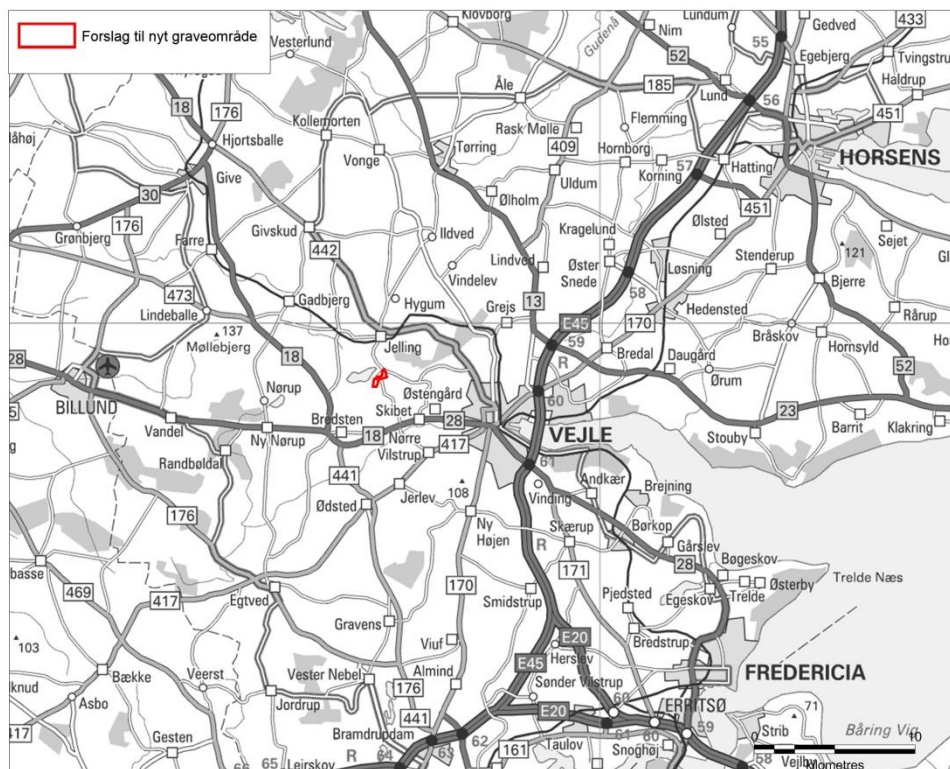
Det vurderes ikke muligt at finde områder, hvor der ikke er landskaber og nabobebyggelse, som vil blive påvirket af råstofindvinding. Det forventes dog at være muligt at finde alternativer, hvor råstofgravning påvirker landskabet i min-

dre grad. Miljøbelastning i andre nye alternativer vil da være mindre end ved forslaget til området ved Vester Hornstrup.

Miljøscreening af nyt graveområde ved Fårupvej, Vejle Kommune

Figur 1

Forslag til nyt graveområde ved Fårupvej, Vejle Kommune.



Udarbejdet af: CHG

Kontrolleret af: JQC

Godkendt af: GLA

Miljøscreening af nyt graveområde ved Fårupvej

Dette notat udgør en miljøscreening af forslag til nyt graveområdet ved Fårupvej i forbindelse med miljøvurdering af Råstofplan 2016, jf. Lov om miljøvurdering af planer og programmer².

Miljøscreeningen har til formål at afklare hvilke miljøparametre, der kunne blive påvirket væsentligt, hvis det nye graveområde optages i Råstofplan 2016.

Resultatet af miljøscreeningen vil således afdække om udlægning af et nyt graveområde ved Fårupvej forventes at kunne få en så væsentlig indvirkning på miljøet, at det udløser krav om en miljøvurdering i henhold til ovennævnte lov.

Beskrivelse af området

Det nye område omfatter ca. 30 hektar og ligger nordvest for Vejle mellem Jelling og Bredsten.

Området består af 2 delarealer der ligger på hver sin side af V. Hornstrupvej.

Forslaget er indsendt af Rambøll på vegne af Jørgen og Peter Olsen. Der blev også ansøgt om at udlægge arealet nord for V. Hornstrupvej i Råstofplan 2012, men dengang blev det valgt ikke at udlægge arealet som graveområde.

Råstofforekomsten består af sand, grus og sten.

Resultat af screeningen

Screeningen i bilag 1 viser, at der skal udarbejdes en miljøvurdering fordi det vurderes at ændringerne i graveområdet ved Fårupvej vil medføre væsentlig indvirkning på følgende miljøparametre:

- Landskabelige interesser
- Rekreative interesser
- Habitatområdet "Grejs Dal" og natur
- Trafik

Området er udpeget som bevaringsværdigt landskab, og indvindingen vurderes at have en væsentlig påvirkning på landskabet, herunder grundlaget for udpegning som geologisk interesseområde.

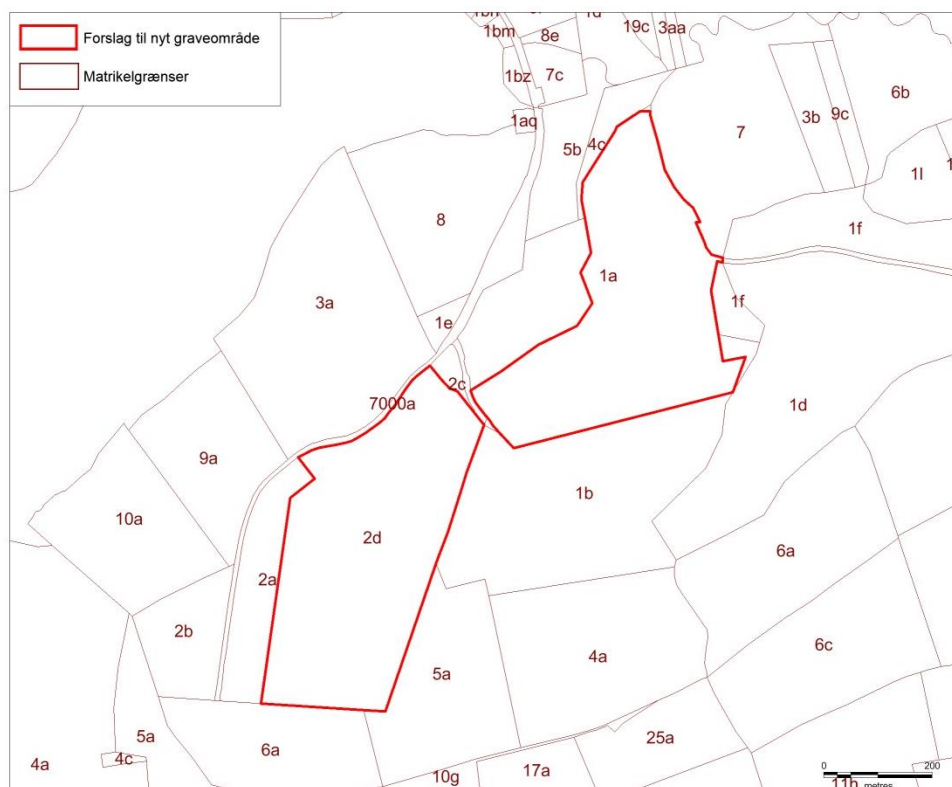
² Miljøministeriets lovebkendtgørelse nr. 939 af 03.07.2013 af lov om miljøvurdering af planer og programmer

Vurderingen af den væsentlige påvirkning af det udlagte friluftsområde og støjfølsomme friluftsområde omkring Fårup Sø skyldes den kumulative effekt på de udlagte områder fra den landskabelige påvirkning, grundet den delvise placering i et område udlagt som bevaringsværdigt landskab og den øgede trafik og støj i området.

Det foreslåede område ligger indtil 50 meter fra Natura2000-område 81 "Øvre Grejs Ådal" (Habitatområde H70) som ligger umiddelbart øst og nord for det foreslåede graveområde. Grundet den korte afstand til Natura2000-området og habitatnaturtyperne vurderes evt. gravning under grundvandsspejl at kunne påvirke grundvandsstanden og habitatnaturtyperne inden for det beskyttede område.

Da transporterne foregår af mindre veje, og da der vil være et sammenfald mellem tung trafik og bløde trafikanter, vil det forventes, at der er en større risiko for ulykker. Dette vurderes, at være en væsentlig miljøpåvirkning.

Figur 2
Forslag til nyt graveområde
ved Fårupvej. Matrikelkort.



BILAG 1

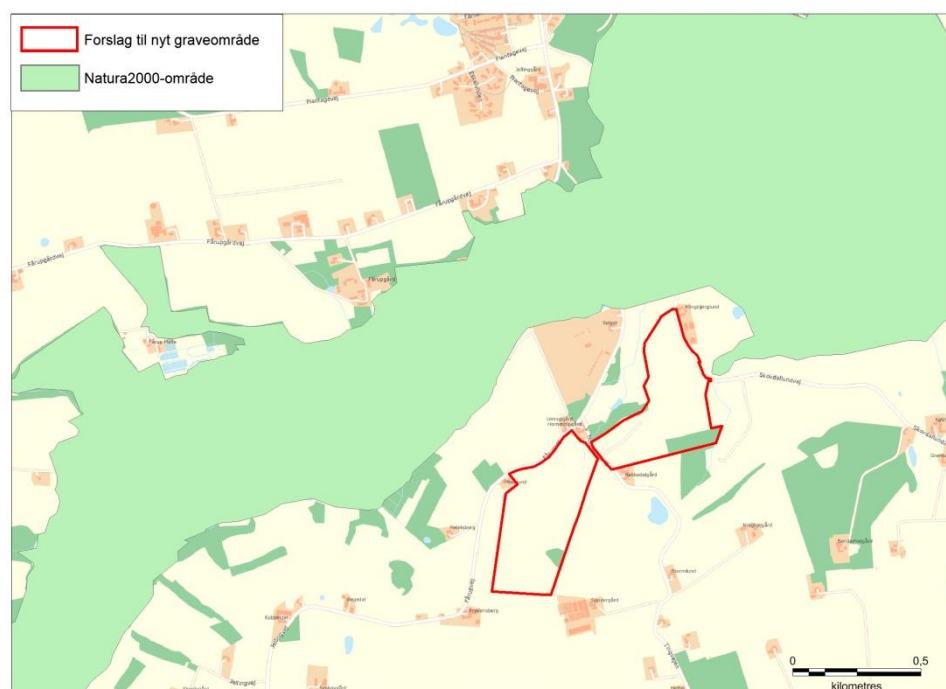
Figur 3
Friluftsarealer (grågrøn),
støjfølsomme friluftsarea-
ler (lysegrønne) samt for-
slag til nyt graveområde
ved Fårupvej.

Friluftsarealer (grågrøn), støvfølsomme friluftsarealer (lysegrønne) samt forslag til nyt graveområde ved Fårupvej.

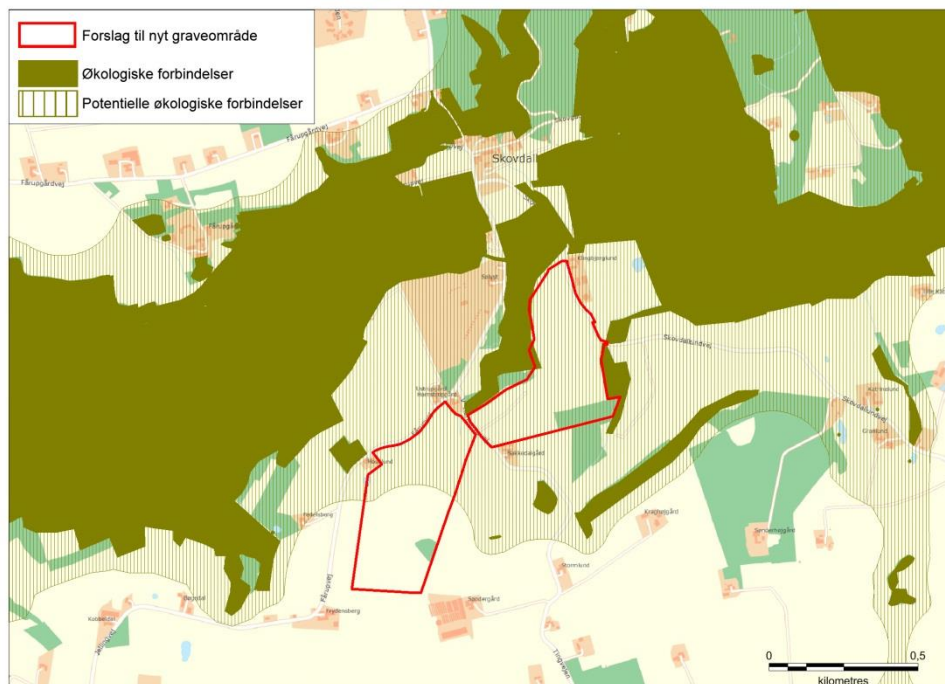


Figur 4
Natura2000-områder samt
forslag til nyt graveområde
ved Fårupvej.

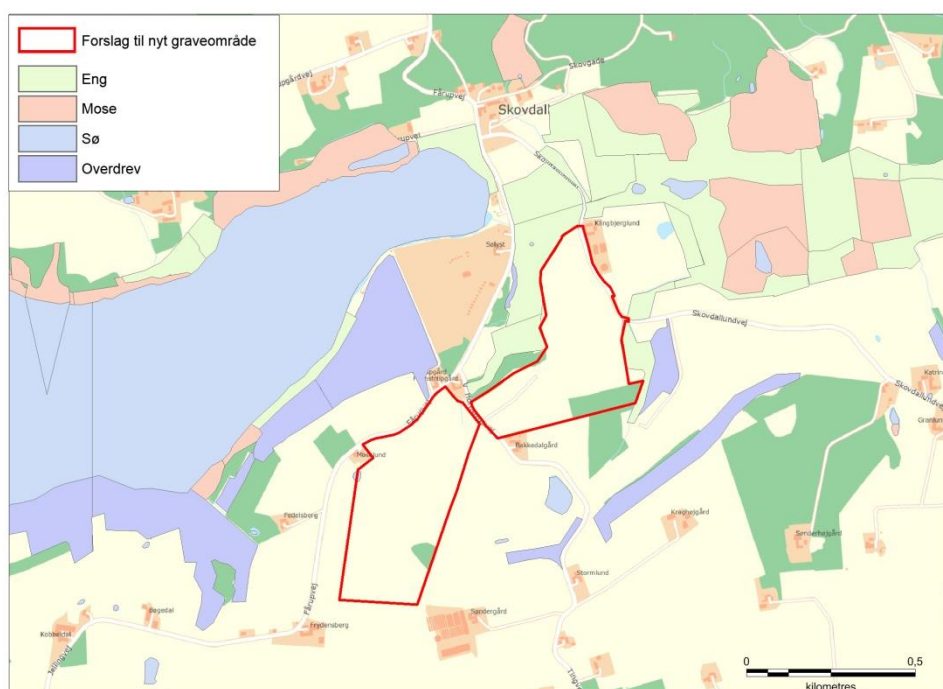
Natura2000-områder samt
forslag til nyt graveområde
ved Fårupvej.



Figur 5
Økologiske forbindelser
samt forslag til nyt grave-
område ved Fårupvej.

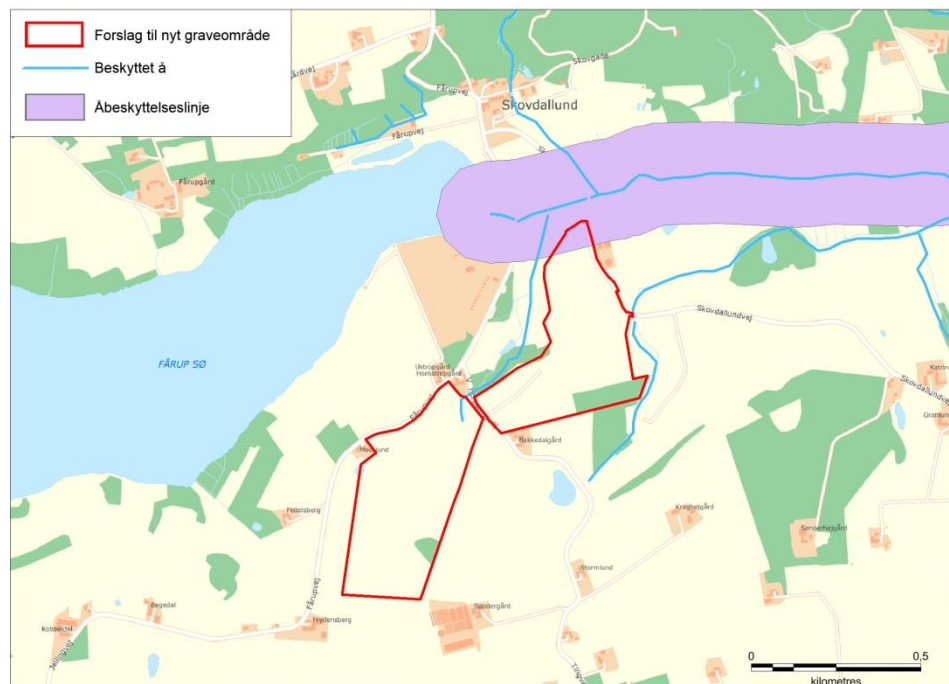


Figur 6
Beskyttede naturtyper
samt forslag til nyt grave-
område ved Fårupvej.



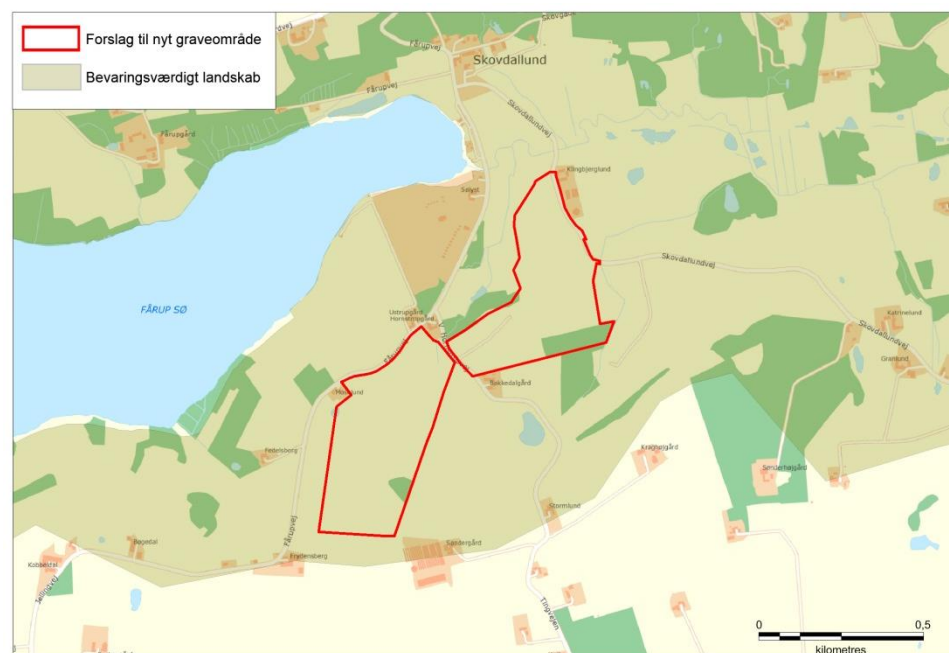
Figur 7

Beskyttede åer, åbeskyttelseslinjer samt forslag til nyt graveområde ved Fårupvej.



Figur 8

Bevaringsværdigt landskab samt forslag til nyt graveområde ved Fårupvej.



BILAG 1

Figur 9

National geologisk interesseområde samt forslag til nyt graveområde ved Fårupvej.



Figur 10

V2-kortlagte grunde samt forslag til nyt graveområde ved Fårupvej.



Miljøscreening:

Skemaet anvendes til at vurdere virkninger på miljøet af en række miljøforhold, om de er relevante/irrelevante, og om forholdet er så væsentligt at det skal vurderes nærmere eller om yderligere vurdering ikke er nødvendig.

For hver miljøparameter findes der under feltet "bemærkninger" en beskrivelse af den potentielle påvirkning af det planlagte graveområde efterfulgt af en vurdering om påvirkningen (positiv/negativ) er relevant og/eller væsentlig.

Miljøscreening				Bemærkninger
Miljøparametre	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold, der ikke vurderes yderligere	
Befolkning og sundhed				
Indendørs støjpåvirkning			x	Drift af graveområder samt transport til og fra grusgravene kan medføre indendørs støjbelastning for beboere tæt på området. Ejendomme som ligger tæt på graveområdet og langs transportvejene vil således i den periode, hvor der graves nær ejendommene opleve støj, vibrationer og muligvis støv fra kørsel med tunge køretøjer. Disse gener forekommer dog uanset hvor indvindingen placeres. Hertil kommer et ukendt antal ejendomme langs transportvejene. Det nye arealudlæg er landbrugsareal beliggende i landzone med spredt bebyggelse. Nærmeste bymæssige bebyggelse er Jelling ca. 1 km nord for området. Jennum, der ligger ca. 1,5 km syd for det foreslåede graveområde er i Vejle Kommunes kommuneplan 2013 udlagt som blandet bolig- og erhvervsområde. Der er 5 fritliggende ejendomme som grænser op til arealet. Støjbelastningen vil blive reguleret i råstoftilladelserne, som vil stille vilkår om at Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier bliver overholdt /ref. 7/. Tilladelsen vil typisk stille krav til indretning og drift af grusgraven, således at eventuelle negative påvirkninger kan afværges. Påvirkning vurderes derfor ikke at være væsentlig.
Sundhedstilstand			x	Støj og støv fra råstofindvinding kan potentielt påvirke menneskers sundhed.

BILAG 1

Miljøscreening				Bemærkninger
Miljøparametre	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold, der ikke vurderes yderligere	
				Det nye arealudlæg vurderes at kunne medføre øget påvirkning fra støj og støj sammenholdt med den aktuelle situation. Det foreslåede areal ligger ikke indenfor et område, som er støjbelastet ifølge Vejle Kommunes Kommuneplan 2013 /ref. 1/. Begrænsningen af støj og støj reguleres i råstoftilladelse, hvor der fastsættes vilkår, som skal sikre at befolkningen ikke påvirkes væsentligt.
Svage grupper (f.eks. handicappede)	x			Ingen bemærkninger
Friluftsliv/rekreative interesser		x		Det nye arealudlæg er ikke udlagt til friluftsområde i Vejle Kommunes Kommuneplan 2013, men grænser op til et areal omkring Fårup Sø som er udlagt som såvel friluftsområde som støjfølsomt friluftsområde/ref. 1/ (se figur 3). I nærområdet ligger blandt andet Fårup Sø Camping og der løber regionale cykelstier i området. Fårup Sø anvendes desuden som badesø. På baggrund af den landskabelige påvirkning samt den øgede støjpåvirkning og øgede trafikbelastning vurderes der at være en væsentlig påvirkning af det udlagte friluftsområde og støjfølsomme friluftsområde omkring Fårup Sø - se under de kumulative effekter.
Begrænsninger og gener overfor befolkningen			x	Råstofindvinding kan give anledning til gener overfor befolkningen i nærområdet, herunder støj og støj fra drift og transport og eventuelle gener i forhold til lastbiltrafik (se under sundhedstilstand og trafikstøj). Det nye arealudlæg vurderes ikke at ændre på adgangsforholdene til de ansøgte arealer. Arealerne er privatejede landbrugsarealer uden offentlig adgang. I en råstoftilladelse stilles der vilkår til støj, støj og adgangsforhold. Der kan imidlertid ikke stilles vilkår til lastbiltrafikken udenfor graveområdet. De ovennævnte gener vurderes hverken enkeltvist eller i sammenhæng med hinanden ikke som væsentlige.

BILAG 1

Miljøscreening				Bemærkninger
Miljøparametre	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold, der ikke vurderes yderligere	
Biologisk mangfoldighed (Flora og fauna)				
Nærliggende naturbeskyttelses- og fuglebeskyttelsesområder og habitatområder		x		Det nærmeste Natura 2000-område er 81 "Øvre Grejs Ådal" (Habitatområde H70) som ligger umiddelbart øst og nord for det foreslåede graveområde /ref.2/ (se figur 4). Afstanden til Natura2000-området varierer fra ca. 50-400 m, hvor den nordligste del af det foreslåede arealudlæg ligger tættest på og den sydligste del har den største afstand. Inden for Natura2000-området findes forskellige habitatnaturtyper. De nærmeste er flere lysåbne rigkær, bøgeskov og en kransnålsalge-sø, der alle ligger indenfor 3-500 meters afstand fra den nordligste del af det foreslåede arealanlæg /ref.2/. Fårup Sø er jf. Vandplan 2009 beskrevet som kalkrig, ikke brunvandet fersk og dyb. Søen opfylder ikke miljømålet i Vandplan 2009, hvilket skyldes næringsstofbelastning /ref. 8/. Grundet den korte afstand til Natura2000-området og habitatnaturtyperne vurderes evt. gravning under grundvandsspejl at kunne påvirke grundvandsstanden og habitatnaturtyperne inden for det beskyttede område. Indvinding af vand til grusvask, vådsortering og vanding af materialestakke infiltreres igen og vurderes at have en mindre væsentlig påvirkning af udpegningsgrundlaget for det beskyttede område og habitatnaturtyperne.
Spredningskorridorer			x	Størstedelen af arealet ligger indenfor et område, som er udlagt som potentiel økologisk forbindelse i Vejle Kommunes Kommuneplan 2013 /ref. 1/ (se figur 5). Mindre dele hhv. i den vestlige og østlige ende af det nye arealudlæg ligger indenfor et område, som er udlagt som økologisk forbindelse i Vejle Kommunes Kommuneplan 2013 /ref. 1/ (se figur 5). De sammenfaldende arealer består af landbrugsareal.
Naturbeskyttelse jf. § 3 i NBL			x	Der er ingen beskyttede naturtyper indenfor arealet. Der ligger en beskyttet sø på 530 m² lige på grænsen til området og omkring arealet nord for V. Hornstrupvej findes 3-4 beskyttede engarealer /ref.2/ (se figur 6). En beskyttet å udspringer ca. 60 m inde på arealet syd for V. Hornstrupvej,

BILAG 1

Miljøscreening				Bemærkninger
Miljøparametre	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold, der ikke vurderes yderligere	
				og fortsætter nordpå tæt ved den vestlige afgrænsning af arealet nord for V. Hornstrupvej. Der løber desuden en beskyttet å tæt ved den østlige afgrænsning af arealet nord for V. Hornstrupvej. Begge å-løb løber ud i Grejs Å som fortsætter ud i Fårup Sø. Den nordligste spids af arealet nord for V. Hornstrupvej strækker sig ind i åbeskyttelseslinjen til Grejs Å /ref.2/ (se figur 7). Arealet ligger ikke indenfor søbeskyttelseslinjer, skovbyggelinjer, strandbeskyttelseslinjer eller klitfredninger /ref.2/.
Planteliv			x	Det nye arealudlæg er et landbrugsareal. Der er ingen oplysninger om Bilag IV arter på eller i lige omkring arealet. Der vurderes ikke at være værdifuld botanik tilknyttet arealet.
Dyreliv			x	Det nye arealudlæg er et landbrugsareal. Der er ingen oplysninger om Bilag IV arter på eller i lige omkring arealet. Der vurderes ikke at være værdifuldt dyreliv tilknyttet arealet.
Sjældne, udryddelsestruede el. fredede dyr, planter el. naturtyper			x	Ca. 340 m nord for arealet er der fund af kildevældsvindelsnegl, og ca. 450 m nordøst for arealet er der fundet birkemus. Ved Fårup Sø er der fundet blishøne, skarv, stor skallesluger og troldand. Fuglearterne er omfattet af EF-fuglebeskyttelsesdirektivet. Arterne vurderes ikke at blive påvirket af indvindingen.
Grønne områder			x	Det nye arealudlæg anvendes til landbrugsformål.
Skovrejsning/skovnedlæggelse			x	Størstedelen af det nye arealudlæg er udlagt som neutralområde mht. skovrejsning /ref. 1/. Mindre delarealer dels inde på arealet syd for V. Hornstrupvej, og dels langs den vestlige afgrænsning af arealet nord for V. Hornstrupvej er udlagt som areal med uønsket skovrejsning. Der ligger et fredskovareal på ca. 0,8 ha umiddelbart vest for det ansøgte areal. Inden for Natura2000-området ligger flere fredsskovsarealer, hvoraf de nærmeste ligger omkring 400-500 meter nord for det ansøgte areal /ref.2/.
Landskab og jordbund				
Landskabelig værdi		x		Det nye arealudlæg er udlagt som bevaringsværdigt landskabsområde i Vejle Kommunes Kommuneplan 2013 /ref. 1/ (se figur 8). Det bevaringsværdige landskab er en del af Grejs ådal, og beskrives i kommuneplanen som "Meget markant dalforløb, øvre del præget af åbne eng

BILAG 1

Miljøscreening				Bemærkninger
Miljøparametre	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold, der ikke vurderes yderligere	
				strækninger og lukkede skræntskove, nedre del præget af industrier omkring åen, af jernbane og byudvikling.” Det nye arealudlæg er ikke udlagt som større sammenhængende landskab, i Vejle Kommunes Kommuneplan 2013 /ref. 1/. Arealet ligger i et kuperet terræn, ovenfor en skråning, som strækker sig mod nordvest ned til Fårup Sø. Der vil ikke være indsigts fra søen over de foreslåede arealudlæg, men kun fra de omkringliggende veje. Der vil således være indsigts over det sydlige areal fra Fårupvej og fra den nordligste del af V. Hornstrupvej, mens det nordlige delareal stort set ikke kan ses fra Fårupvej, blandt andet på grund af beplantninger langs vejen og hegn mellem markerne. Der vil være indsigts over dele af det nordlige areal fra Skovdallundvej samt fra den nordligste del af V. Hornstrupvej. Den landskabelige påvirkning vurderes at være væsentlig, da det foreslåede arealudlæg ligger i det udpegede bevaringsværdige landskab. Desuden vurderes det i sammenhæng med den øgede støjpåvirkning og øgede trafikbelastning at påvirke det udlagte friluftsområde og støjfølsomme friluftsområde omkring Fårup Sø - se under de kumulative effekter.
Kystnærhedszone			x	Graveområdet ligger udenfor kystnærhedszonen.
Lys og/eller refleksioner	x			Der anvendes kun i begrænset omfang lys i forbindelse med råstofindvinding.
Geologiske særpræg		x		Det nye arealudlæg er udlagt til særligt værdifuldt geologisk beskyttelsesområde i Vejle Kommunes Kommuneplan 2013 /ref. 1/, og er desuden udpeget som både værdifuldt geologisk område, nationalt geologisk interesseområde samt, amtsligt geologisk interesseområde /ref. 6/ (se figur 9). Udpegningen består af dalen, der udgør Vejle Fjord og Vejle Ådal. Det er en af de længste og mest markante dale, der præger Jyllands østkyst. Jf. kommuneplanen er områderne karakteriseret ved deres særlige visuelle oplevelsesmuligheder, hvor landskabsformerne afviger markant fra omgivelserne. Trusler mod de geologiske beskyttelsesområder udgøres bl.a. af

BILAG 1

Miljøscreening				Bemærkninger
Miljøparametre	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold, der ikke vurderes yderligere	
				råstofindvinding. Det vurderes, at en råstofindvinding på det nye areal, såvel under som efter endt råstofindvinding, vil påvirke udpegningsgrundlaget for særligt værdifuldt geologisk beskyttelsesområde væsentligt.
Jordforurening			x	Det nye arealudlæg omfatter ikke V1 -kortlagte arealer, men der findes et V2-kortlagt areal på ca. 5.600 m², som ligger delvist indenfor området samt et mindre V2-kortlagt område på ca. 500 m², som ligger helt indenfor området /ref. 2/ (se figur 10). Det V2-kortlagte areal omfatter en tidligere råstofgrav som efterfølgende er blevet anvendt til losseplads. De to arealer er af begrænset størrelse, og der vil kunne foregå råstofindvinding på arealet uden at påvirke de V1 og V2-kortlagte arealer.
Risiko for forurening			x	Generelt er der ikke større risiko for jordforurening i forbindelse med råstofindvinding end ved almindelig jordbrugsmæssig drift eller anlægsarbejde. Det foreslåede graveområde er i dag landbrugsjord, hvorfor det nye arealudlæg vurderes ikke at medføre risiko for forurening af jorden, såfremt olie og kemikalier opbevares forsvarligt og i overensstemmelse med gældende regler. Spild af forurenende stoffer såsom olie kan forekomme f.eks. ved fejl under brug eller ved reparation af hydrauliske systemer på maskiner. Det udgør normalt ikke et problem i råstofgrave.
Jordhåndtering/flytning			x	Såfremt der skal indvindes råstoffer på arealerne kortlagt på V1 og V2, skal der gives en separat tilladelse til dette. For de øvrige arealer er der fri anvendelse af jorden, da det foreslåede graveområde ikke er forureningskortlagt eller omfattet af områdeklassificering. Der vil ifm. råstofindvinding være behov for at flytte overjord inden selve råstofressourcen kan udnyttes. Overjorden forbliver indenfor området evt. i form af afskærmende støjvolde. Efter endt råstofudnyttelse anvendes overjorden til efterbehandling. Overjorden forventes at være uforurennet, idet der er tale om landbrugsjord.
Vand				
Overfladevand, herunder påvirkning af vandløb og		x		I det omkringliggende landskab til det nye arealudlæg findes der flere mindre søer, især nordøst for det ansøgte areal i ådalen, hvor der findes mange

BILAG 1

Miljøscreening				Bemærkninger
Miljøparametre	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold, der ikke vurderes yderligere	
vådområder				små søer i tilknytning til ådalen. Nærmeste større sø er Fårup Sø, der ligger ca. 300 m nordvest for det foreslåede graveområde. Udover de nævnte beskyttede vandløb findes der ikke vandløb indenfor det ansøgte areal. Det foreslåede arealudlæg grænser mod øst op til et vådområde, og derudover findes der et større vådområde 150 m øst for arealet i tilknytning til ådalen. Omkring det nordlige delareal er der udlagt lavbundsarealer i Vejle Kommunes Kommuneplan 2013 /ref. 1/. Et af arealerne strækker sig ind i den nordlige del af det sydlige delareal. Arealerne knytter sig til Grejs ådal. Vandløb, søer og andre grundvandsafhængige naturtyper påvirkes sædvanligvis ikke ved indvinding af sand, sten og grus, når der ikke graves under grundvandsspejlet. Hvis der graves under grundvandsspejlet kan der være en mindre momentan hydrologisk påvirkning af vandstanden i gravesøen og i de omkringliggende vandløb, søer og andre grundvandsafhængige naturtyper. Jf. undersøgelser af vandstandsændringer i forbindelse med råstofindvinding under grundvandsspejlet påvirkes grundvandsmagasinet og vandstanden på den undersøgte lokalitet kun lokalt og i mindre omfang /ref. 4/ og /ref. 5/. Såfremt der skal indvindes vand til grusvask eller støvbekæmpelse forventes størstedelen af vandet at blive reinfiltret. Afstanden til søerne og vådområderne er så kort, at det ikke kan afvises, at der er en væsentlig negativ påvirkning ved indvinding særligt under grundvandsspejlet.
Udledning af spildevand			x	Der udledes ikke spildevand fra graveområdet.
Grundvandsforhold			x	Hele området er beliggende i område med drikkevandsinteresser (OD). Der er ikke udpeget nitratfølsomme indvindingsområder eller indsatsområder mht. nitrat inden for det ansøgte areal /ref. 2/. Det nye graveområde vurderes ikke at påvirke grundvandsressourcen (se nedenfor).
Risiko for forurening af grundvandsressourcen			x	Råstofindvinding over grundvandsspejl påvirker ikke grundvandet. Effekter af gravning under grundvandsspejl er belyst i Miljøstyrelsens projekt nr. 526, hvor det konkluderes det, at der generelt ikke ses egentlige sænkninger i og omkring råstofgrave efter længere tids gravning. Der vil i kommende råstoffertiladelser blive stillet vilkår til indretning og drift således at indvindingen

BILAG 1

Miljøscreening				Bemærkninger
Miljøparametre	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold, der ikke vurderes yderligere	
				ikke medfører hverken kvantitative som kvalitative negative konsekvenser for grundvandsressourcen og de nærliggende recipienter, og således sikre, at der ikke sker en væsentlig indvirkning på grundvandsressourcen.
Luft				
Luftforurening (støv og andre emissioner)			x	Luftforurening fra entreprenørmaskiner og lastbiler kan påvirke menneskers sundhed ved udledninger af især NOx og partikler. Indvinding vil foregå i åbent land, hvor der vil ske en opblanding og stor fortynding af de udledte stoffer og dermed vil luftkvaliteten ikke blive påvirket væsentligt. Støvgener kan forekomme for de nærmeste naboer i forbindelse med gravearbejdet, sortering og transport af sand og grus fra råstofgravene. Begrænsning af støvgener reguleres i råstoftilladelsen og påvirkningen vurderes ikke at være væsentlig.
Emissioner fra eventuel trafik til og fra området			x	Der vil være udstødning fra tung trafik. Om råstofferne indvindes på denne lokalitet eller en anden er i den forbindelse af underordnet betydning. Emissioner herfra er primært forbrændingsprodukter fra dieselmotorer dvs. kvælstofilter (NOx), partikler, kulbrinter (HC), kulilte (CO), PAH'er, samt drivhusgasserne CO ₂ , CH ₄ og N ₂ O.
Støj				
Støj			x	Indvinding af råstoffer vil overordnet set altid resultere i forøget støjniveau i nærområdet. Indvinding, af- og pålæsning samt transport støjer. Støjen vil komme fra dozer når muld rømmes af, gravemaskiner under gravearbejde, læsemaskiner og lastbiler under læsning, maskinel under sortering og forarbejdning af materialer, transport af materiale fra graveområdet, samt dozer når muld lægges på igen. Indvinding vurderes derfor at kunne medføre øget påvirkning fra støj sammenholdt med den aktuelle situation. Støjbelastningen vurderes ikke at være væsentlig. Støjbelastningen vil blive reguleret i råstoftilladelsen, som vil stille vilkår om tilrettelæggelse af indvindingen således, at Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier bliver overholdt (se også trafik og indendørs støjbelastning) /ref. 7/. Indvinding vurderes således at kunne medføre øget påvirkning fra støj sammenholdt med den aktuelle situation. Støjbelastningen vurderes dog ikke at være væsentlig i sig selv, men grundet en støjpåvirkning af det nær-

BILAG 1

Miljøscreening				Bemærkninger
Miljøparametre	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold, der ikke vurderes yderligere	
				liggende udlagte friluftsområde og støjfølsomme friluftsområde omkring Fårup Sø, i sammenhæng med en landskabelig påvirkning samt en påvirkning fra øget trafik i det udlagte friluftsområde og støjfølsomme friluftsområde, vurderes det tilsammen at være en væsentlig påvirkning, se under kumulative effekter.
Vibrationer			x	Der vil forekomme vibrationer fra gravearbejde og kørsel med tunge køretøjer, samt af- og pålæsning. Primært vil bygningerne tæt på det foreslåede graveområde og transportvejene blive påvirket i forbindelse med transport af materiale. Bygninger opført uden sokkel er følsomme overfor vibrationer. Der kan være bevaringsværdige bygninger på transportruten. Indvinding vurderes derfor at kunne medføre øget påvirkning fra vibrationer sammenholdt med den aktuelle situation. Belastningen vurderes ikke at være væsentlig.
Trafik				
Trafikafvikling/belastning		x		Adgangsvejen til arealet vil sandsynligvis skulle etableres direkte ud til Fårupvej, da V. Hornstrupvej og Skovdallundvej er meget smalle og ikke dimensioneret til den tunge lastbiltrafik. Herfra kan der køres mod sydvest gennem Balle til Ballevej eller gennem Jennum til Bredstenvej. Ballevej og Bredstenvej er begge en del af det overordnede vejnet. Der kan også køres mod nord ad Fårupvej op til Vejlevej igennem Jelling By. Endelig kan der køres ad Skovdallundvej og Høgsholtvej gennem Høgsholt og den nordvestlige del af Vejle ud til Vardevej. Vardevej er også en del af det overordnede vejnet. Alt efter rutevalg vil der være ca. 3,5 -7 km ud til det overordnede vejnet. Korteste vej er gennem Jelling eller gennem Balle til Ballevej. Trafikken til og fra arealet kan dermed gå gennem byområderne ved Jelling, Balle, Bredsten eller Jennum, og vil lokalt medføre en stigning i antallet af lastbiler på Fårupvej, Jellingvej, Jennumvej eller Skovdallundvej, der er

BILAG 1

Miljøscreening				Bemærkninger
Miljøparametre	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold, der ikke vurderes yderligere	
				mindre veje, som ikke er dimensioneret til at den tunge lastbiltrafik. Det nye arealudlæg vurderes at kunne indvirke væsentligt på trafikafviklingen og trafikbelastningen på vejen fra graveområdet til det overordnede vejnet, da flere af de mulige ruter, vil gå ad ruter som ikke er dimensioneret til den tunge trafik og som kan gå gennem byområder.
Støj			x	Det nye arealudlæg vil ikke indvirke væsentligt på trafikstøjen. Den øgede trafikstøj vurderes imidlertid tilsammen med støj fra indvindingen, øget trafikbelastning i området samt den landskabelige påvirkning, at være væsentlig set i sammenhæng med det udlagte friluftsområde og støjfølsomme friluftsområde omkring Fårup Sø, se under kumulative effekter.
Energiforbrug			x	Råstofindvinding bruger energi bl.a. til transport på lastbiler til og fra grusgraven. Forbruget vurderes dog at være begrænset regionalt set. Der vil altid være energiforbrug i forbindelse med drift og transport af råstoffer. Hvis råstofferne ikke hentes fra det foreslåede graveområde vil de skulle hentes et andet sted, med et tilsvarende energiforbrug til følge.
Risiko for ulykker		x		Indvinding af råstoffer vil overordnet set altid resultere i en sikkerhedsrisiko. Bl.a. i forhold til trafikssikkerhed, som følge af øget tung trafik på veje, der ikke er forberedt til dette. Etablering af en råstofgrav på det ansøgte areal vurderes dog ikke at medføre væsentlige ændringer i risikoen for ulykker på det overordnede vejnet, som er dimensioneret til at kunne klare merbelastningen af lastbiler fra råstofgraven. Såfremt der køres ad Jennumvej vil transporten ske forbi Skibet Skole. Desuden vil der, såfremt der køres igennem Bredsten, være et sammenfald mellem tung trafik og kørsel til og fra Bredsten-Gadbjerg Skole. Det kan således ikke afvises, at en indvinding af råstoffer på det nye areal vil medføre en øget risiko for ulykker som følge af forøget trafikbelastning med tunge køretøjer. Dette skal ses i lyset af, at transportruter til og fra områder går forbi områder med skoler og deraf bløde trafikanter.

BILAG 1

Miljøscreening				Bemærkninger
Miljøparametre	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold, der ikke vurderes yderligere	
				Da det antages, at uvedkommende ikke opholder sig eller færdes i graveområdet, vurderes råstofindvindingen ikke at udgøre en risiko for f.eks. naboer.
Klimatiske faktorer				
Påvirkning af klima			x	CO ₂ -udledningen som følge af en eventuel ny råstofgrav vurderes lokalt at stige, men påvirkning af klima vurderes ikke at være væsentlig. Hvis råstofferne ikke hentes fra det foreslåede graveområde skal de hentes et andet sted, med et tilsvarende CO ₂ udledning til følge. Stigende nedbørsmængder og deraf stigende grundvandsspejl kan betyde at en del af råstofferne skal indvindes under grundvandsspejlet, hvilket kan betyde en midlertidig påvirkning af grundvandsstanden i området ved indvinding. Et højere grundvandsspejl kan også få betydning for de efterbehandlede arealer, idet arealer afgravede til tæt ved grundvandsspejlet kan udvikle sig til vådområder.
Oversvømmelsesrisiko pga. øget nedbør	x			Øget nedbør vurderes ikke at påvirke råstofgrave med sand, grus og sten, da der generelt er tale om veldrænende materialer
Vandstandsændringer	x			Øget grundvandstand som følge af klimatiske påvirkninger, kan betyde at en større del af råstofferne skal indvindes under grundvandsspejlet.
Kulturarv				
Kulturhistoriske værdier, fredede eller bevaringsværdige bygninger			x	Det nye arealudlæg ligger ikke indenfor et område, som er udpeget som kulturhistorisk værdifuldt eller bevaringsværdigt i Vejle Kommunes Kommuneplan 2013 /ref. 1/. Det nye arealudlæg omfatter ikke fredede eller bevaringsværdige bygninger /ref. 3/.
Fredede områder			x	Det nye arealudlæg er ikke omfatter ikke fredninger /ref. 2/.
Beskyttede diger			X	Det nye arealudlæg er ikke omfatter ikke beskyttede diger /ref. 2/.
Fortidsminder			X	Det nye arealudlæg er ikke omfatter ikke fredede fortidsminder /ref. 2/.
Kirker			X	Det nye arealudlæg omfatter ikke kirkebyggelinjer eller kirkeomgivelseszonen /ref. 2/.
Ressourcer og affald				
Arealforbrug			x	Det nye arealudlæg dækker ca. 30 hektar.
Energiforbrug			x	Der vil altid være energiforbrug i forbindelse med drift og transport af råstoffer. Hvis råstofferne ikke hentes fra det foreslåede graveområde vil

BILAG 1

Miljøscreening				Bemærkninger
Miljøparametre	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold, der ikke vurderes yderligere	
				de skulle hentes et andet sted, med et tilsvarende energiforbrug til følge.
Vandforbrug			x	I forbindelse med råstofindvindingen kan der ske indvinding af vand til grusvask, vådsortering og vanding af materialestakke. Vandet vil imidlertid reinfiltres og vandforbruget forventes derfor at være begrænset.
Produkter, materialer og råstoffer			x	Der forventes indvinding af sand, grus og sten.
Kemikalier, miljøfremmede stoffer			x	Forbruget af kemikalier ifm. med råstofindvinding omfatter primært forbrug af olieprodukter til køretøjer. Håndtering og opbevaring reguleres i de enkelte råstoftilladelser.
Affald, genanvendelse			x	Der vurderes ikke at fremkomme væsentlige affaldsmængder ifm. råstofindvinding. Håndtering, opbevaring og bortskaffelse af eventuelt affald reguleres i de enkelte råstoftilladelser.
Sikkerhed				
Kriminalitet	x			Ingen bemærkninger
Brand, eksplosion, giftpåvirkning	x			Ingen bemærkninger
Socioøkonomiske effekter				
Påvirkning af sociale forhold	x			Ingen bemærkninger
Påvirkning af erhvervsliv			x	Det nye arealudlæg er et landbrugsareal. Det nye arealudlæg vurderes ikke at medføre væsentlige påvirkninger af erhvervslivet i forhold til den eksisterende situation.
Kumulative effekter				
Kumulative effekter				Sammenfaldet af øget støj, øget trafik og den landskabelige påvirkning af området ved Fårup Sø, vurderes at medføre en væsentlig påvirkning af det udlagte friluftsområde og støjfølsomme friluftsområde omkring Fårup Sø.

- Ref. 1. Kommuneplan 2013 for Vejle Kommune.
- Ref. 2. Danmarks Miljøportal – www.arealinfo.dk, www.naturdata.dk
- Ref. 3. Kulturarvstyrelsen. Fredede og bevaringsværdige bygninger – www.kulturarv/fbb.dk
- Ref. 4. Region Hovedstaden og COWI 2015, Monitering af vandstand ved Store Rosenbusk Grusgrav
- Ref. 5. KAN Miljø og Chalmers Tekniska Högskola; Følgpåvirkninger af råstofgravning under grundvandsspejlet, Miljøprojekt nr. 526, 2000
- Ref. 6. Miljøministeriet, Naturstyrelsen, Geodatastyrelsen. Uden dato. MiljøGIS: Geologi.
- Ref. 7. Miljøstyrelsen. Ekstern støj fra virksomheder, vejledning nr. 5, 1984.

BILAG 1

- Ref. 8. Naturstyrelsen. Lillebælt/Jylland, Hovedvandopland 1.11, Vanddistrikt: Jylland og Fyn. Vandplan 2009-2015, 2011.