



Oktober 2015

MILJØVURDERING AF RÅSTOFGRAVEOMRÅDE RØLLUM TIL RÅSTOFPLAN 2016

Aabenraa Kommune

PROJEKT

Miljøvurdering af råstofgraveområde Røllum til Råstofplan 2016Region Syddanmark

Projekt nr. 221260
Dokument nr. 1218054651
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.

1	Indledning.....	2
2	Ikke teknisk resume.....	3
3	Beskrivelse af det miljøvurderede areal.....	4
3.1	Scoping	5
3.2	Miljøparametre	5
3.3	Indvindingsoplandet til Røllum-Torp Vandværk.....	6
3.4	Eventuel grundvandspåvirkning af Natura 2000-område nr. 95 Hostrup Sø, Assenholm Mose og Felsted Vestermark.....	9
4	Afværgeforanstaltninger.....	10
5	Alternativer	10
5.1	0-alternativ	10

Bilag 1: Screening af det miljøvurderede areal

1 INDLEDNING

Denne miljørapport handler om et område, som er foreslået af Andreas Jensen Sten og Grusforretning Aps 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.

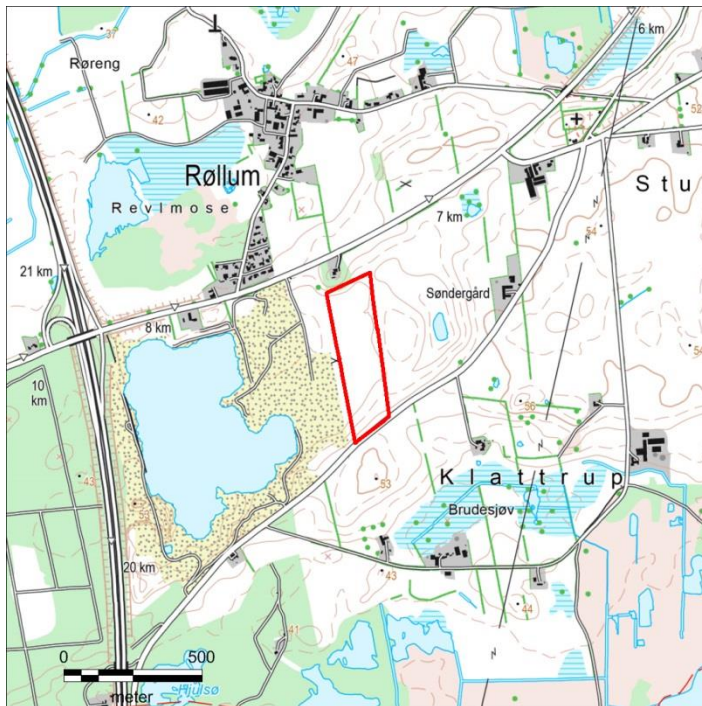
Vurderingen indgår som en del af den samlede miljøvurdering af forslaget til Råstofplan 2016, der udføres af Region Syddanmark. Miljøvurderingen af råstofplanen sker i overensstemmelse med lov om miljøvurdering af planer og programmer.

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 udlægges som graveområde.



Region Syddanmarks forslag til nyt graveområde

2 IKKE TEKNISK RESUME

Region Syddanmark har foretaget en vurdering af de potentielle miljøpåvirkninger der kan være forbundet med råstofgravning ved Røllum. 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 Røllum er der i screeningen peget på, at der kan ske en væsentlig påvirkning af indvindingsoplandet til Røllum-Torp Vandværk, samt grundvandspåvirkning af Natura 2000-område nr. 95 Hostrup Sø, Assenholm Mose og Felsted Vestermark.

Miljøscreeningen er sendt til Aabenraa Kommune, Museum Sønderjylland og Naturstyrelsen, hvoraf de 2 førstnævnte har indsendt udtalelser. Disse udtalelser indgår i denne miljøvurdering.

Det miljøvurderede areal grænser direkte op til en eksisterende, aktiv råstofgrav, hvor ansøger indvinder i dag. Det forventes derfor, at en eventuel råstofindvinding på det miljøvurderede areal vil ske som en udvidelse af den eksisterende råstofgrav.

Grundvandsindvindingen ved Røllum-Torp Vandværk sker fra et dybereliggende sandlag, end det der indvindes råstoffer fra. De to sandlag er adskilt af 20 m lerlag. Der er dermed ingen eller ringe hydraulisk kontakt mellem sandlagene, og en råstofindvinding under grundvandsspejlet vil derfor ikke medføre en kvantitativ påvirkning af vandindvindingen ved Røllum-Torp Vandværk.

Den store lerdæklagstykkelse over det primære grundvandsmagasin, som Røllum-Torp Vandværk indvinder fra, medfører, at der er lille nitratsårbarhed. Lerdæklagstykkelsen indikerer også, at det primære grundvandsmagasin ikke er sårbart overfor pesticider og andre forurenende stoffer, der nedsiver fra terræn. Dermed vil en råstofindvinding under grundvandsspejlet ikke medføre en kemisk påvirkning af vandindvindingen ved Røllum-Torp Vandværk.

Hostrup Sø med tilhørende moser udgør Natura 2000-område nr. 95 Hostrup Sø, Assenholm Mose og Felsted Vestermark og ligger 500 m til 4 km fra det miljøvurderede areal.

Da der allerede eksisterer en gravesø på arealet umiddelbart vest for det miljøvurderede areal vil denne gravesø fungere som buffer mod en grundvands-sænkning ved eventuel råstofindvinding på det miljøvurderede areal. En eventuel råstofgravning under grundvandsspejlet på det miljøvurderede areal vil derfor ikke påvirke udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 95 Hostrup Sø, Assenholm Mose og Felsted Vestermark væsentligt.

Regionsrådet vurderer, at de miljømæssige gener og risici ved råstofindvinding kan imødekommes med vilkår for indvinding og efterbehandling.

3 BESKRIVELSE AF DET MILJØVURDEREDE AREAL

Det miljøvurderede areal er på ca. 8 hektar. Det ligger i landzone og er udlagt til landbrugsområde. Området grænser mod vest op til det eksisterende regionale graveområde Uge Nord. Det miljøvurderede areal blev taget ud Råstofplan 2012, men ifølge ansøgningen findes der fortsat en restforekomst af råstoffer under grundvandsspejlet. I 1980'erne og 90'erne har der været gravet råstoffer, men kun ned til over et par meter over grundvandsspejlet.

Området ligger øst for Årtoft Plantage og den Sønderjyske motorvej, ca. 4,5 km sydvest for Aabenraa og ca. 200 m sydøst for Røllum, se figur 1. Der ligger enkelte huse 50-400 m nord, øst og syd for det miljøvurderede areal.

Der er ikke udført borer på selve arealet, men der findes 5 beskrevne borer i den nationale boringsdatabase, Jupiter, forholdsvis tæt på arealet. Desuden indvinder Andreas Jensen Sten og Grusforretning Aps på et areal, der grænser til det miljøvurderede areal mod vest.

Ressourceopgørelsen er baseret på de 5 omkringliggende borer tæt på arealet. Opgørelsen af indholdet af grus og sten > 2 mm er baseret på de skønnede gennemfaldsprocenter ud fra beskrivelser af lagene i de 5 borer, se *Tabel 1*.

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.*

Tabel 2 viser en opsummering for det miljøvurderede areal.

Forslag	Røllum
Areal (ha)	8
Sand, grus og sten udnyttelig del i alt(1000 m ³)	1600
Sand, grus og sten udnyttelig del under grundvandsspejl (1000 m ³)	1160
Grus og sten > 2mm (1000 m ³)	210
Gravedybder (m)	30
Gravning under grundvand	Ja

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

3.1 Scoping

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

"Natur er ikke umiddelbart enig i screeningens konklusioner på side 7, vedr. påvirkning af Natura 2000 Hostrup Sø og tilstødende moser. Tidligere undersøgelser omkring grusgravning i Torp plantage lige vest for, samt undersøgelser i forbindelse med et vandstandshævningsprojekt i Hostrup Sø har vist, og ikke kunnet udelukke, at råstofgravninger i området har en effekt i forhold til vandstanden i Hostrup Sø og tilstødende moser. Hostrup Sø og tilstødende moser er Natura 2000-område, så det skal, inden der gives tilladelser til yderligere råstofgravning, undersøges og kunne udelukkes, at råstofindvindingen på matr. nr. 121 Røllum i sig selv, eller i kombination med den igangværende råstofgravning, har en effekt på Hostrup Sø området og tilstødende naturområder."

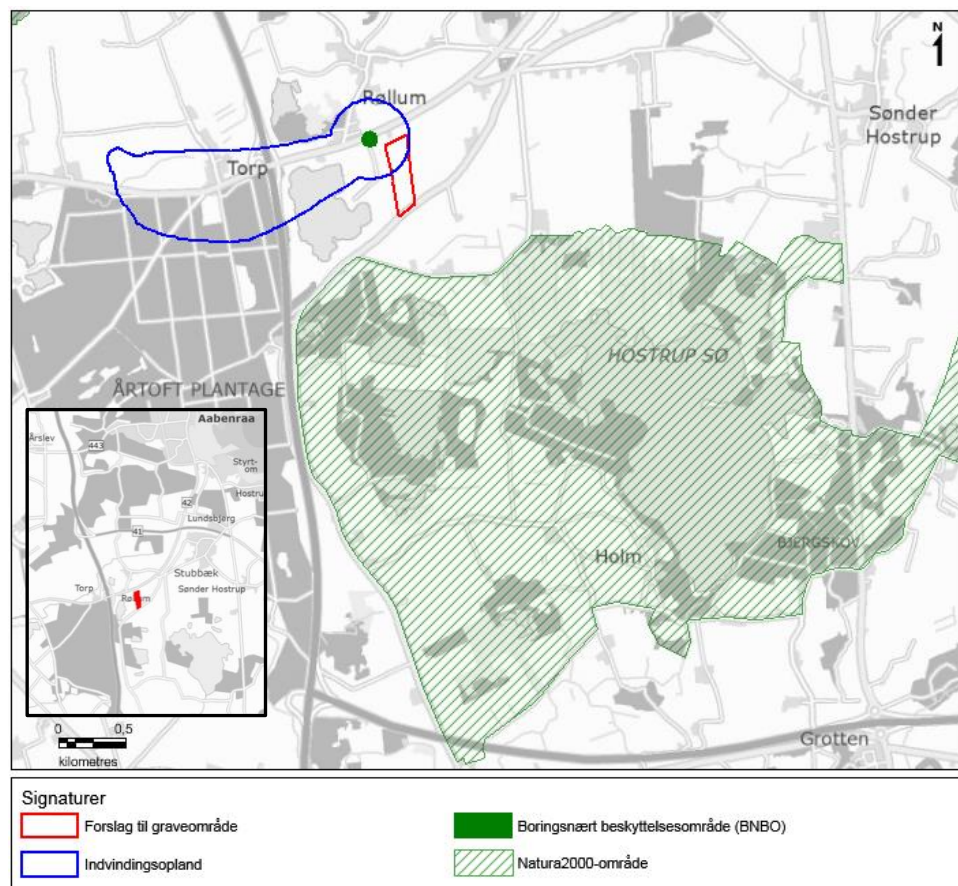
"Der refereres til en forkert kommuneplan i bilag 1 ref. 1. Ud plan mener, at man skal være opmærksom på problematikken omkring vandværket/drikkevand/grundvand. "

"En fortsat gravning i området vil være stærkt kritisk i forhold til den nuværende indvinding af grundvand ved Røllum Vandværk."

3.2 Miljøparametre

På baggrund af den gennemførte screening og scoping er det vurderet, at følgende miljøparametre kan blive påvirket væsentligt, hvis det nye graveområde optages i Forslag til Råstofplan 2016:

- Indvindingsoplandet til Røllum-Torp Vandværk (se kapitel 3.3)
- Eventuel grundvandspåvirkning af Natura 2000-område nr. 95 Hostrup Sø, Assenholm Mose og Felsted Vestermark (se kapitel 3.4)



Figur 1. Det miljøvurderede areal og de væsentlige miljøpåvirkninger der skal vurderes: Indvindingsoplandet til Røllum-Torp vandværk og Natura 2000-område nr. 95 Hostrup Sø, Assenholm Mose og Felsted Vestermark. Indsat oversigtskort med graveområdets placering

Det fremgår af screeningen, at afstanden fra det miljøvurderede areal til Røllum-Torp Vandværks indvindingsboring er ca. 140 meter. Boringen (DGU nr. 168.1288) er vandværkets eneste boring, og vandværket har ingen nødforbindelse. Vandværket er derfor særdeles sårbart overfor påvirkning af grundvandskvaliteten, og på grund af den meget korte afstand til boringen kan det ikke afvises, at der er risiko for, at der kan være en væsentlig negativ påvirkning, hvorfor den mulige påvirkning skal vurderes nærmere.

3.3 Indvindingsoplandet til Røllum-Torp Vandværk

Det miljøvurderede areal er omfattet af den afgiftsfinansierede grundvandskortlægning for Rødekro, Aabenraa og Kliplev /1/ samt for Tinglev-Bedsted /2/. Dermed vurderes vidensniveauet i forhold til vandmiljø at være højt. Den sidstnævnte kortlægning er den nyeste, og den bygger på flere data end den førstnævnte, hvorfor resultaterne fra den førstnævnte kortlægning kun i begrænset omfang er inddraget i de følgende vurderinger.

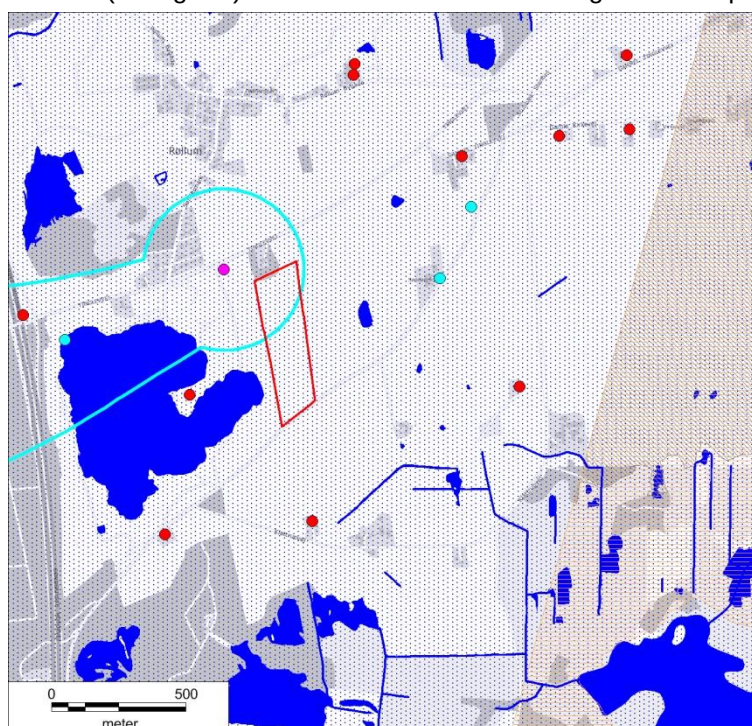
Ifølge flyfoto har der tidligere været gravet råstoffer over grundvandsspejlet på stort set hele det miljøvurderede areal fra midten af 1980-erne til midten af 1990-erne. På naboarealet mod øst har der ligeledes været gravet råstoffer over grundvandsspejlet frem til ca. 2004, medens der på naboarealet mod vest findes en aktiv råstofgrav med en stor gravesø, som støder helt op til det miljøvurderede areal

Det miljøvurderede areal ligger i et landskab med terrænkoter mellem ca. 39 og 45 m. Råstofressourcen vurderes at have en tykkelse på op til 30 meter, og den findes under et tyndt muldlag. Grundvandsspejlet for det overfladenære magasin vurderes på baggrund af grundvandskortlægningen at være beliggende omkring kote 36 m, og strømningsretningen er mod sydvest. En væsentlig del af råstofressourcen vurderes derfor at være beliggende under grundvandsspejlet, og gravning under vandspejlet vil derfor være nødvendigt for at udnytte hele ressourcen. Grundvandsdannelsen i området vurderes at være ca. 500 mm/år. Vandet i magasinet er ungt, under 100 år, og 50 % af vandet er under 30 år. Dette viser forholdsvis hurtig grundvandsdannelse til grundvandsmagasinet.

Hele det miljøvurderede areal ligger indenfor OSD, mens den nordlige del af arealet endvidere ligger i indvindingsoplandet til Røllum-Torp Vandværk, se Figur 2. Afstanden fra det miljøvurderede areal til vandværkets indvindingsboring er ca. 120 m. Indvindingsboringen er filtersat 58-64 m under terræn, og over filteret findes et ca. 20 m tykt dæklag, og på den baggrund er indvindingsoplandet ikke udpeget som nitratsårbart. Der er udlagt et boringsnært beskyttelsesområde (BNBO) omkring boringen. Afstanden fra det miljøvurderede areal til BNBO er 70 m (se Figur 1). Vandværket har en indvindingstilladelse på 15.000 m³/år.

Signaturforklaring

- Miljøvurderet areal
- Indvindingsopland
- OSD
- Nitratfølsomme indvindingsområder
- Indsatsområder med hensyn til nitrat
- Anden indvinding
- Vandforsyningsboring
- Vandværksboring
- Sø
- Vandløb



Figur 2. Kort over indvindingsboringer, grundvands- og overfladevands-forhold.

Under smeltevandssandet er der direkte kontakt til grundvandsmagasinet bestående af kvartærtidens glimmersand fra Arnum Formationen og derunder Ribe formationen.

Grundvandskvaliteten i boringen viser ikke forhøjede værdier eller overskridelser af grænseværdier for naturligt forekommende stoffer og ingen miljøfremmede stoffer er detekteret. Vandtypen er C1, dvs. ikke-iltet vand (svagt reduceret med lavt sulfatindhold).

Det vurderes, at råstofindvinding over grundvandspejlet ikke vil medføre nogen kvantitativ påvirkning af grundvandet /3/. Effekter af gravning under grundvandspejl er belyst i Miljøstyrelsens projekt nr. 526 /4/, hvor det konkluderes, at der generelt ikke ses egentlige sænkninger i og omkring råstofgrave efter længere tids gravning.

I de fleste tilfælde vil råstofindvinding over eller under vandspejlet have ingen eller kun små kvalitative påvirkninger af grundvandet /5/. De væsentligste risici i selve indvindingsfasen består i tilløb af forurenat vand fra naboarealer og muligheden for pyritoxidation med deraf følgende frigivelse af sulfat, forsuring af grundvandet, frigivelse af nikkel og arsen samt frigivelse af jern og/eller okkerudfældning.

De ca. 28 % af det samlede råstofvolumen skønnes, at skulle indvindes over grundvandspejl. Det påvirker ikke grundvandet kvantitativt, da råstofindvinding over grundvandspejlet kun vil have minimal indflydelse på vandkredsløbet i området. De ca. 72 % af det samlede råstofvolumen planlægges indvundet under grundvandspejl. Der skal indvindes råstoffer fra det øverste sandlag, der ved vandværksboringen går ned til 20 meter under terræn. Grundvandsindvindingen ved Røllum-Torp Vandværk sker fra det dybereliggende sandlag, og da der er 20 m lerlag mellem det øvre og nedre sandlag, vil der være ringe hydraulisk kontakt mellem sandlagene. Derfor skønnes en råstofindvinding under grundvandspejlet ikke kvantitativt at påvirke vandindvindingen ved Røllum-Torp Vandværk.

Der vil i kommende råstoffilladelser blive stillet vilkår til indretning og drift således, at indvindingen ikke medfører hverken kvantitative eller kvalitative negative konsekvenser for grundvandsressourcen.

Indenfor det miljøvurderede areal er det grundvandsmagasin, der udnyttes til vandforsyning, som tidligere beskrevet ikke sårbart. Dæklaget findes under råstofressourcen, og det vil derfor ikke blive påvirket af råstofgravning, hvorfor sårbarheden ikke ændres. Da en stor del af råstofressourcen findes under grundvandspejlet, forventes der at blive efterbehandlet til natur i form af en gravesø, og råstofgravning vil derfor medføre, at tilførslen af pesticider og gødningsstoffer ophører indenfor det miljøvurderede areal. I tilknytning til efterbehandlingen vil der ikke blive meddelt dispensation fra forbuddet mod tilførsel af jordfyld.

3.4 Private indvindinger

På ejendommen Potterhusvej 141, som ligger ca. 500 m øst for og dermed opstrøms for det miljøvurderede areal, findes en privat drikkevandsindvinding via en boring, der er filtersat 23-25 m under terræn. Indvindingen sker dermed fra samme magasin som udgør råstofressourcen, men det vurderes, at vandkvaliteten ikke vil blive påvirket af råstofgravning.

Øvrige private indvindinger, som findes omkring det miljøvurderede areal, vurderes enten ikke at blive anvendt til drikkevandsformål, hvorfor en eventuel påvirkning fra gravning under vandspejlet forventes at være uden betydning, eller de ligger i så stor afstand fra det miljøvurderede areal, at de ikke forventes at blive påvirket af råstofgravning.

3.5 Overfladevand

Der findes ingen søer/vandhuller indenfor det miljøvurderede areal. Som beskrevet ovenfor er der efterladt gravesøer både øst og vest for arealet. Vandspejlet i søerne vurderes på baggrund af digitale højdedata at ligge på niveau med det øverste grundvand, og råstofgravning indenfor det miljøvurderede areal vurderes ikke at kunne påvirke søerne væsentligt.

Nærmeste vandløb er tilløb til Hostrup sø ca. 400 m sydøst for det miljøvurderede areal. Der er formentlig tale om grøfter, der er etableret med henblik på afvanding af et engareal. Vandløbet vurderes på baggrund af digitale højdedata at have kontakt til det overfladenære grundvandsmagasin. På den baggrund vurderes vandløbet ikke at kunne blive påvirket af råstofindvinding i det miljøvurderede areal.

3.6 Eventuel grundvandspåvirkning af Natura 2000-område nr. 95 Hostrup Sø, Assenholm Mose og Felsted Vestermark

Aabenraa Kommune anfører, at råstofgravninger generelt i området omkring Hostrup sø og tilstødende moser har en effekt i forhold til vandstanden i Natura 2000-område nr. 95 Hostrup Sø, Assenholm Mose og Felsted Vestermark.

Hostrup Sø med tilhørende moser ligger 500 m til 4 km fra det miljøvurderede areal.

I en rapport over naturgenopretning ved Hostrup Sø¹⁾ vurderes det, at grundvandssænkningerne i forbindelse med grusgravene nordvest for Hostrup Sø har medvirket til, at grundvandsstrømningen fra søen mod grusgravene er markant, men dette er ikke undersøgt nærmere i rapporten. Rapporten nævner ikke råstofindvinding som en trussel mod søen, og der angives ikke tiltag mod råstofindvinding blandt scenarier for søens fysiske forhold.

¹ Alecia, 2011: *Naturgenopretning ved Hostrup Sø. Hydrologiske forundersøgelse. Rapport.*

Effekter på grundvandssænkning af gravning under grundvandsspejl er belyst i Miljøstyrelsens projekt nr. 526 ²⁾, hvor det konkluderes, at der generelt ikke ses sænkninger i og omkring råstofgrave efter længere tids gravning, idet en allerede etableret gravesø vil fungere som buffer ved den videre gravning under grundvandsspejlet. Den eksisterende gravesø vest for det miljøvurderede areal vil dermed fungere som buffer mod en grundvandssænkning ved eventuel råstofindvindingen på det miljøvurderede areal. Det vurderes derfor at indvinding under grundvandsspejl på det miljøvurderede areal ikke vil påvirke vandstanden i Natura 2000-området.

Det skønnes derfor, at en eventuel råstofgravning i sammenhæng med den eksisterende indvinding under grundvandsspejlet, ikke vil påvirke udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 95 Hostrup Sø, Assenholm Mose og Felsted Vestermark væsentligt.

4 AFVÆRGEFORANSTALTNINGER

Region Syddanmark vurderer, at udpegning af graveområdet ikke vil udgøre en risiko for væsentlig miljøpåvirkning af grundvandsinteresserne til Røllum-Torp Vandværk og Natura 2000 område nr. 95 Hostrup Sø, Assenholm Mose og Felsted Vestermark, og der er derfor ikke behov for afværgeforanstaltninger.

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.

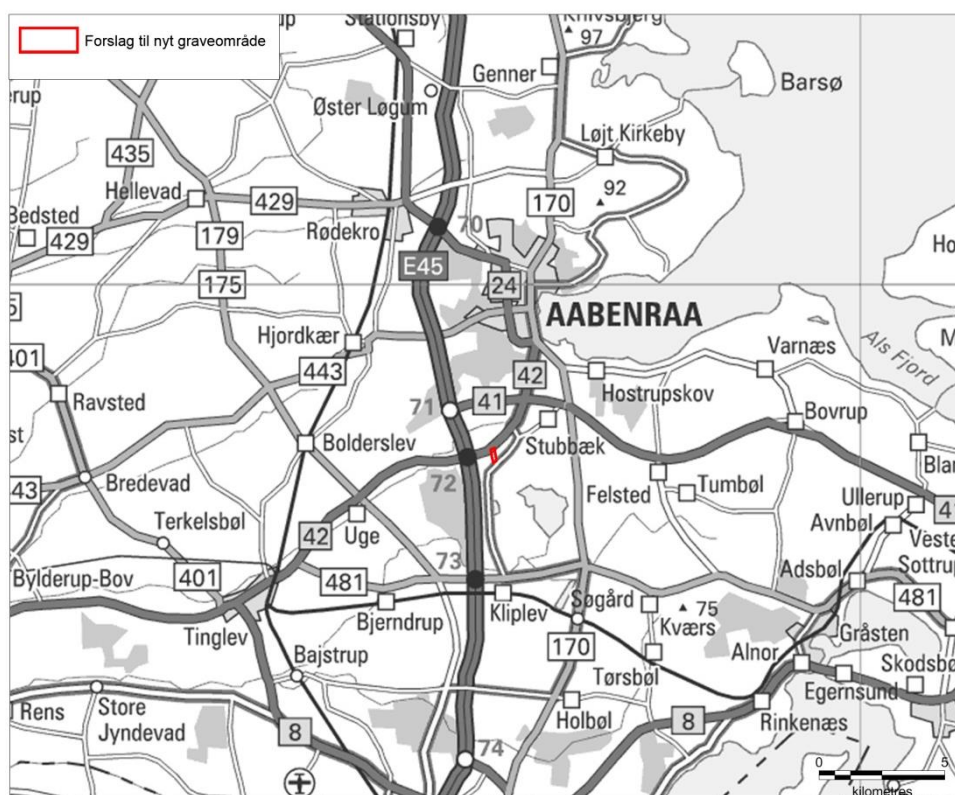
Den forventede miljøbelastning i andre nye alternativer vil antagelig have samme karakter og niveau som for forslaget til området ved Røllum.

²⁾ Miljøstyrelsen, 2000: *Følgenvirkninger af råstofgravning under grundvandsspejlet*. Miljøprojekt Nr. 526.

Miljøscreening af udvidelse af graveområdet Uge Nord, Aabenraa Kommune

Figur 1

Forslag til udvidelse af
graveområdet Uge Nord,
Aabenraa Kommune.



Bilag 1. Miljøscreening af udvidelse af graveområdet Uge Nord

Dette notat udgør en miljøscreening af forslag til udvidelse af graveområdet Uge Nord i forbindelse med miljøvurdering af Råstofplan 2016, jf. Lov om miljøvurdering af planer og programmer³.

Miljøscreeningen har til formål at afklare hvilke miljøparametre, der kunne blive påvirket væsentligt, hvis udvidelsen af graveområdet optages i Råstofplan 2016.

Resultatet af miljøscreeningen vil således afdække om udlægning af en udvidelse af graveområdet Uge Nord 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

Udvidelsen omfatter ca. 8 hektar og ligger øst for Årtoft Plantage og den Sønderjyske motorvej, ca. 4,5 km sydvest for Aabenraa.

Området grænser mod vest op til det eksisterende graveområde, Uge Nord, der er udlagt som råstofgraveområde i Råstofplan 2012. Arealet blev taget ud Råstofplan 2012, men ifølge ansøgningen findes der fortsat en restforekomst af råstoffer under grundvandsspejlet.

Der har i løbet af 1990'erne været gravet råstoffer på begge sider af det foreslåede areal, og på arealet umiddelbart vest for det ansøgte, indvindes der fortsat under grundvandsspejlet.

På det ansøgte areal har der i 1980'erne og 1990'erne også været gravet råstoffer, men kun over grundvandsspejlet. Indvindingen blev afsluttet omkring kote 34-35 m, svarende til et par meter over grundvandsspejlet

Forslaget er indsendt af Rambøll på vegne af Andreas Jensen Sten og Grusforretning Aps.

Begrundelsen for at lade arealerne udgå var tilstedeværelsen af den nærliggende indvindingsboring tilhørende Røllum-Torp Vandværk

Råstofforekomsten består af sand, grus og sten.

³ Miljøministeriets lovebkendtgørelse nr. 939 af 03.07.2013 af lov om miljøvurdering af planer og programmer

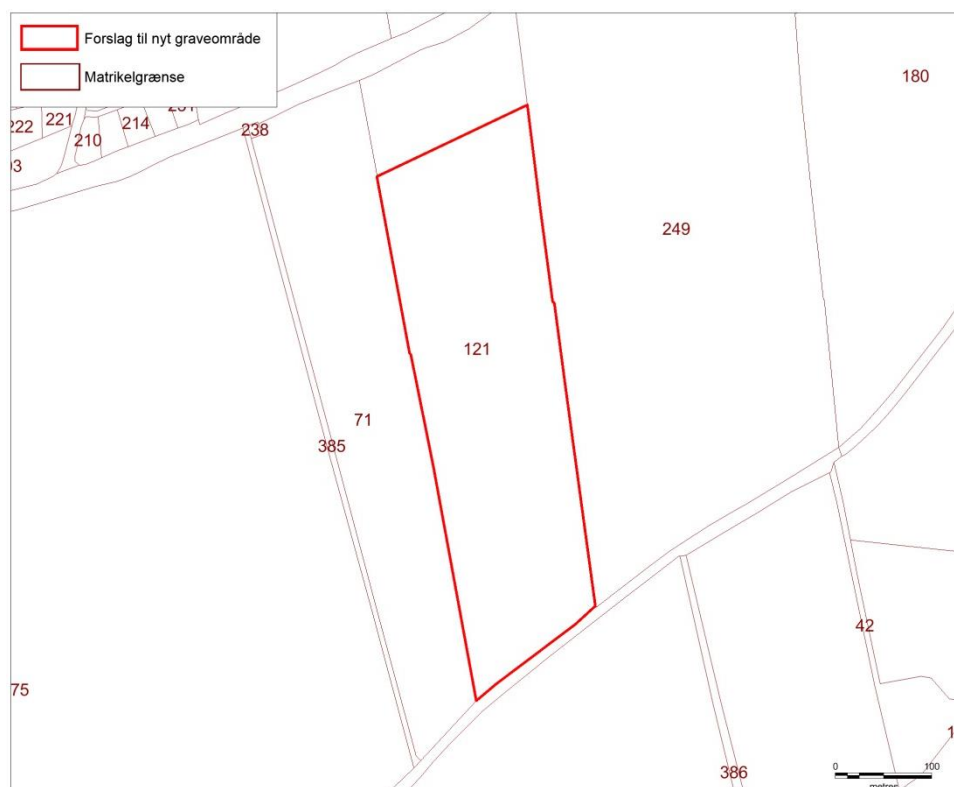
Resultat af screeningen

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

- Indvindingsoplandet til Røllum-Torp Vandværk

Afstanden fra det foreslåede graveområde til Røllum-Torp Vandværks indvindingsboring er ca. 140 meter. Boringen er vandværkets eneste boring, og vandværket har ingen nødforbindelse. Vandværket er derfor særdeles sårbar overfor påvirkning af grundvandkvaliteten, og på grund af den meget korte afstand til boringen kan det ikke afvises, at der kan være en væsentlig negativ påvirkning.

Figur 2
Forslag til udvidelse af
graveområdet Uge Nord.
Matrikelkort.



Figur 3
Natura2000-områder samt
forslag til udvidelse af gra-
veområdet Uge Nord.

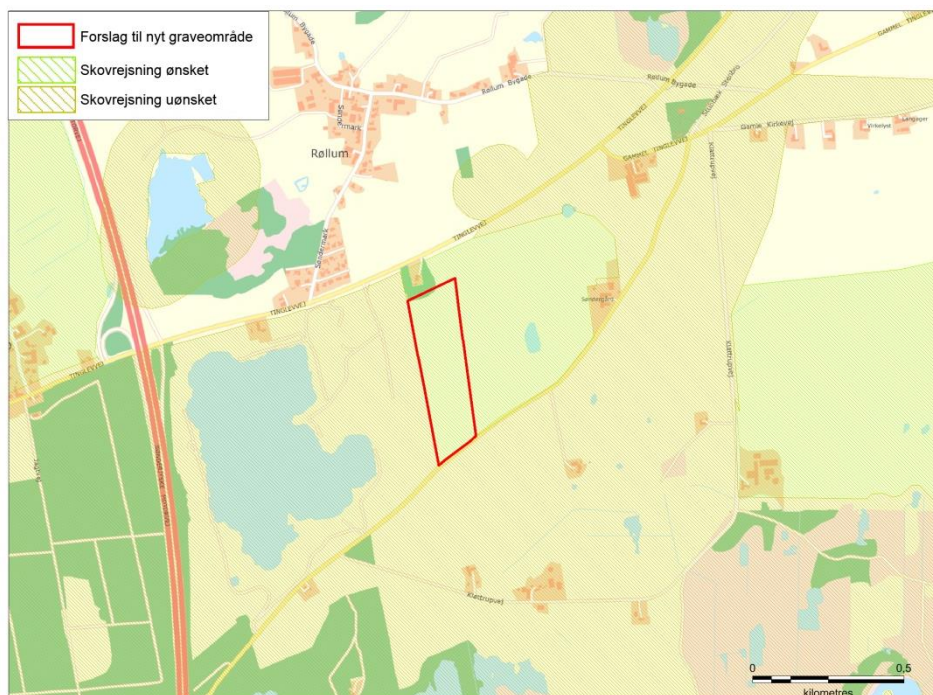
Figur 3

Natura2000-områder samt
forslag til udvidelse af gra-
veområdet Uge Nord.



Figur 4

Skovrejsningsområder
samt forslag til udvidelse af
graveområdet Uge Nord.

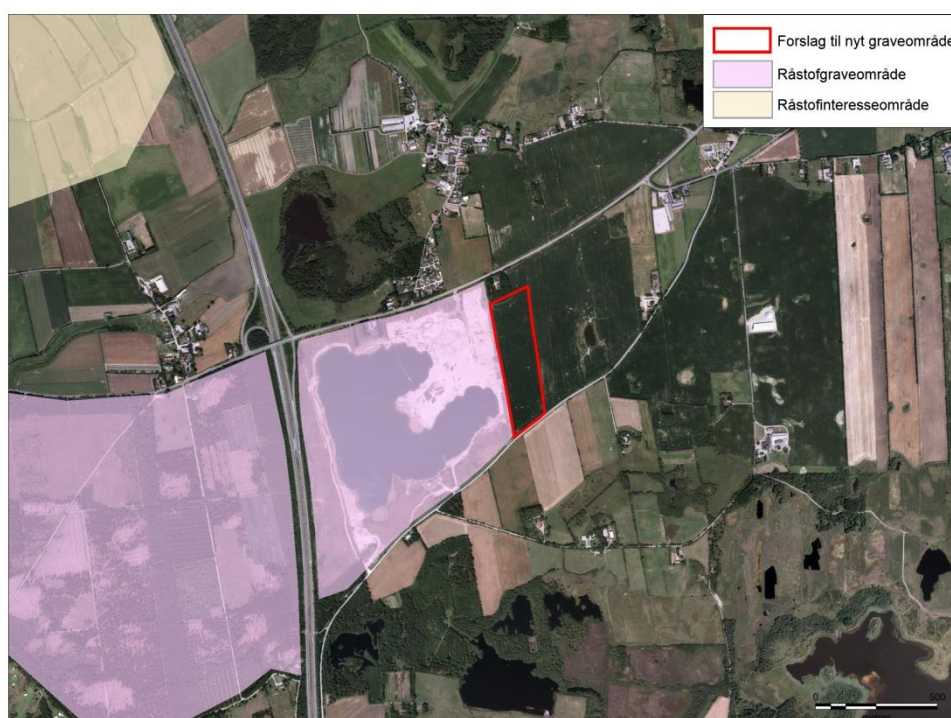


BILAG 1

Figur 5
BNBO samt forslag til udvidelse af graveområdet Uge Nord.



Figur 6
Udlagte råstofgrave- og interesseområder samt forslag til udvidelse af graveområdet Uge Nord.



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 Stubbæk der ligger ca. 2 km nordøst for området. Derudover ligger Røllum, der har karakter af bymæssig bebyggelse, ca. 200 m nordvest for arealet. Nærmeste fritliggende ejendom tilhører den ansøgte matrikel, og ligger 50 m fra det ansøgte areal. Støjbelastningen vil blive reguleret i råstoftilladelserne, som vil stille vilkår om at Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier bliver overholdt. 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. Det nye arealudlæg vurderes at kunne medføre øget påvirkning fra støv og

BILAG 1

Miljøscreening				Bemærkninger
Miljøparametre	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold, der ikke vurderes yderligere	
				støj sammenholdt med den aktuelle situation. Ca. 70 m nord for foreslåede arealudlæg er der ifølge Aabenraa Kommunes Kommuneplanforslag 2015 udpeget et støjbelastet areal omkring Tinglevvej /ref. 1/. Begrænsningen af støj og støv reguleres i råstoftilladelserne, hvor der fastsættes vilkår, som skal sikre at befolkningen ikke påvirkes væsentligt.
Svage grupper (f.eks. handicappede)	x			Ingen bemærkninger
Friluftsliv/rekreative interesser			x	Der vurderes ikke at være friluftsliv- eller rekreative interesser i det foreslåede arealudlæg.
Begrænsninger og gener overfor befolkningen			x	Råstofindvinding kan give anledning til gener overfor befolkningen i nærområdet, herunder støj og støv 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 det ansøgte areal. Arealet er privatejede landbrugsareal uden offentlig adgang. I en råstoftilladelse stilles der vilkår til støj, støv 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.
Biologisk mangfoldighed (Flora og fauna)				
Nærliggende naturbeskyttelses- og fuglebeskyttelsesområder og habitatområder			x	Det nærmeste Natura 2000-områder er 95 (Habitatområde H84 og Fuglebeskyttelsesområde F58) "Hostrup Sø, Assenholm Mose og Felsted Vestermærk" beliggende ca. 450 m syd for det foreslåede graveområde /ref.2/(se figur 4). Natura2000-området består af dels et habitatområde og dels af et fuglebeskyttelsesområde. Inden for Natura2000-området findes forskellige habitatnaturtyper, blandt andet skovbevokset tørvemose, nedbrudt højmosse, brunvandet sø og tidvise våde enge. Derudover ligger der et Natura2000-området H85 "Bolderslev Skov og Uge Skov" ca. 2,3 km nordvest for det foreslåede graveområde /ref.2/. Dette område er skovpræget og habitatnaturtyperne består af bøg på muld, elle-

BILAG 1

Miljøscreening				Bemærkninger
Miljøparametre	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold, der ikke vurderes yderligere	
				og askeskov samt egeblandingsskov. 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 Fejl! Henvisningskilde ikke fundet. og /ref. 5/. Da der allerede indvindes under grundvandsspejl på naboarealet vil gravesøen virke som en buffer, og modvirke den momentane hydrologiske påvirkning af grundvandsspejlet. Det vurderes derfor, at påvirkningen af grundvandsstanden i området vil være meget lille ved indvinding under grundvandsspejlet på det foreslåede areal og derved vil der ikke være en væsentlig påvirkning af natura2000-områderne og de tilknyttede habitatnaturtyper. Såfremt der skal anvendes vand til grusvask eller støvbekæmpelse forventes størstedelen af vandet at blive reinfileret direkte til gravesøen.
Spredningskorridorer			x	Det nye arealudlæg ligger ikke indenfor et område, som er udlagt som biologisk spredningskorridor i Aabenraa Kommunes Kommuneplanforslag 2015 /ref. 1/.
Naturbeskyttelse jf. § 3 i NBL			x	Det nye arealudlæg omfatter ikke beskyttet natur /ref.2/. Der er ingen beskyttede åer, der løber gennem arealet. Nærmeste beskyttede å ligger ca. 400 m sydøst for arealet /ref.2/. Arealet ligger ikke indenfor skovbyggelinjer, strandbeskyttelseslinjer eller klitfredninger /ref.2/.
Planteliv			x	Det nye arealudlæg er et landbrugsareal. Der er ingen oplysninger om Bilag IV arter på eller 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 lige omkring arealet. Der vurderes ikke at være værdifuldt dyreliv tilknyttet arealet.
Sjældne, udryddelsestruede el. fredede dyr, planter el. naturtyper			x	Ca. 1,1 km nordøst for arealet er der fundet Sump Vindelsnegl, og ca. 1,2 km sydøst for arealet er der fundet bred vandkalv og lys skivevandkalv. Ca. 1,4 km nord for arealet er der fundet Trane. Arterne vurderes ikke at blive

BILAG 1

Miljøscreening				Bemærkninger
Miljøparametre	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold, der ikke vurderes yderligere	
				påvirket af indvindingen.
Grønne områder (parker og lign.)			x	Det nye arealudlæg anvendes til landbrugsformål.
Skovrejsning/skovnedlæggelse			x	Det nye arealudlæg er udlagt som et område med ønsket skovrejsning /ref. 1/ (se figur 4). Nærmeste fredskovareal ligger ca. 800 m vest for det foreslåede graveareal /ref.2/. Det ansøgte areal udgør en del af skovrejsningsområdet. Skovrejsningsområdet er uden sammenhæng til anden skov. En råstofindvinding på det ansøgte areal vurderes derfor i forhold til ønsket om skovrejsning ikke som en væsentlig påvirkning.
Landskab og jordbund				
Landskabelig værdi			x	Arealet er ikke udlagt som bevaringsværdigt landskabsområde i Aabenraa Kommunes Kommuneplanforslag 2015 /ref. 1/. Det grænser dog helt op til et bevaringsværdigt landsskab mod syd. Det nye arealudlæg er ikke udlagt som større sammenhængende landskab, i Aabenraa Kommunes Kommuneplanforslag 2015 /ref. 1/. Arealet ligger mellem landevejene Tinglevvej og Potterhusvej i et område der i forvejen er præget af grusgraven. Den ansøgte udvidelse af graveområdet ligger op ad en eksisterende grav vest for og er tidligere gravet. Syd for ligger en bakkekam, der adskiller området fra lavbundsområder omkring Hostrup Sø. Højdeforskellen mellem bakkekammen og de efterbehandlede arealer er op til 12-13 m. Dødislandskabet omkring Hostrup Sø er udpeget som særligt værdifuldt landskab i kommuneplanen. Området mellem de to veje har karakter af et landbrugsareal med indslag af småbiotoper. Området fremstår fladt, åbent og uden hegn. Arealet er synligt fra de to veje, det ligger imellem Tinglevvej og Potterhusvej. Området er sænket i forhold til vejene og det omliggende terræn. Dette betyder at aktiviteter på arealet ikke vil påvirke oplevelsen af det landskabeligt værdifulde område syd for. På den baggrund vurderes at gravningen ingen væsentlig påvirkning har på arealet.
Kystnærhedszone			x	Graveområdet ligger udenfor kystnærhedszonen.

BILAG 1

Miljøscreening				Bemærkninger
Miljøparametre	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold, der ikke vurderes yderligere	
Lys og/eller refleksioner	x			Der anvendes kun i begrænset omfang lys i forbindelse med råstofindvinding.
Geologiske særpræg			x	Det nye arealudlæg er ikke udlagt til geologisk bevaringsværdigt område i Aabenraa Kommunes Kommuneplanforslag 2015 /ref. 1/. Det foreslåede graveområde ligger ikke inden for værdifulde geologiske områder, geologiske rammeområder, nationale geologiske interesseområder, nationale kystlandskaber, geosites eller amtslige geologiske interesseområder /ref. 6/.
Jordforurening			x	Det nye arealudlæg omfatter ikke V1- og V2-kortlagte arealer /ref. 2/.
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	Der er 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 råstofindvinding anvendes overjorden til efterbehandling. Overjorden forventes at være uforurenet, idet der er tale om landbrugsjord.
Vand				
Overfladevand, herunder påvirkning af vandløb og vådområder			x	Der ligger en gravesø på naboarealet mod vest. Nærmeste større sø er Hostrup Sø, der ligger ca. 1,5 km sydøst for det foreslåede graveområde. I forbindelse med Natura2000-området og Hostrup Sø er der udlagt et område som lavbundsareal i Aabenraa Kommunes forslag til Kommuneplan 2015 ca. 300 m sydøst for det ansøgte areal /ref. 1/. Der ligger også flere små vandløb inden for Natura2000-området og lavbundsarealet. Nærmeste vandløb ligger ca. 400 m sydvest for det ansøgte areal. Der er ikke registreret vådområder /ref. 2/. Vandløb, søer og andre grundvandsafhængige naturtyper påvirkes sædvanligvis ikke ved indvinding af sand, sten og grus, når der ikke graves under

BILAG 1

Miljøscreening				Bemærkninger
Miljøparametre	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold, der ikke vurderes yderligere	
				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 råstofindvin- ding under grundvandsspejlet påvirkes grundvandsmagasinet og vandstan- den på den undersøgte lokalitet kun lokalt og i mindre omfang Fejl! Hen- visningskilde ikke fundet. og /ref. 5/. Såfremt der skal indvindes vand til grusvask eller støvbekæmpelse forven- tes størstedelen af vandet at blive reinfiltreret. Da der allerede indvindes under grundvandsspejl på naboarealet vil grave- søen virke som en buffer, og modvirke den momentane hydrologiske på- virkning af grundvandsspejlet, og vurderes derfor ikke at påvirke søer, vandløb og vådområder.