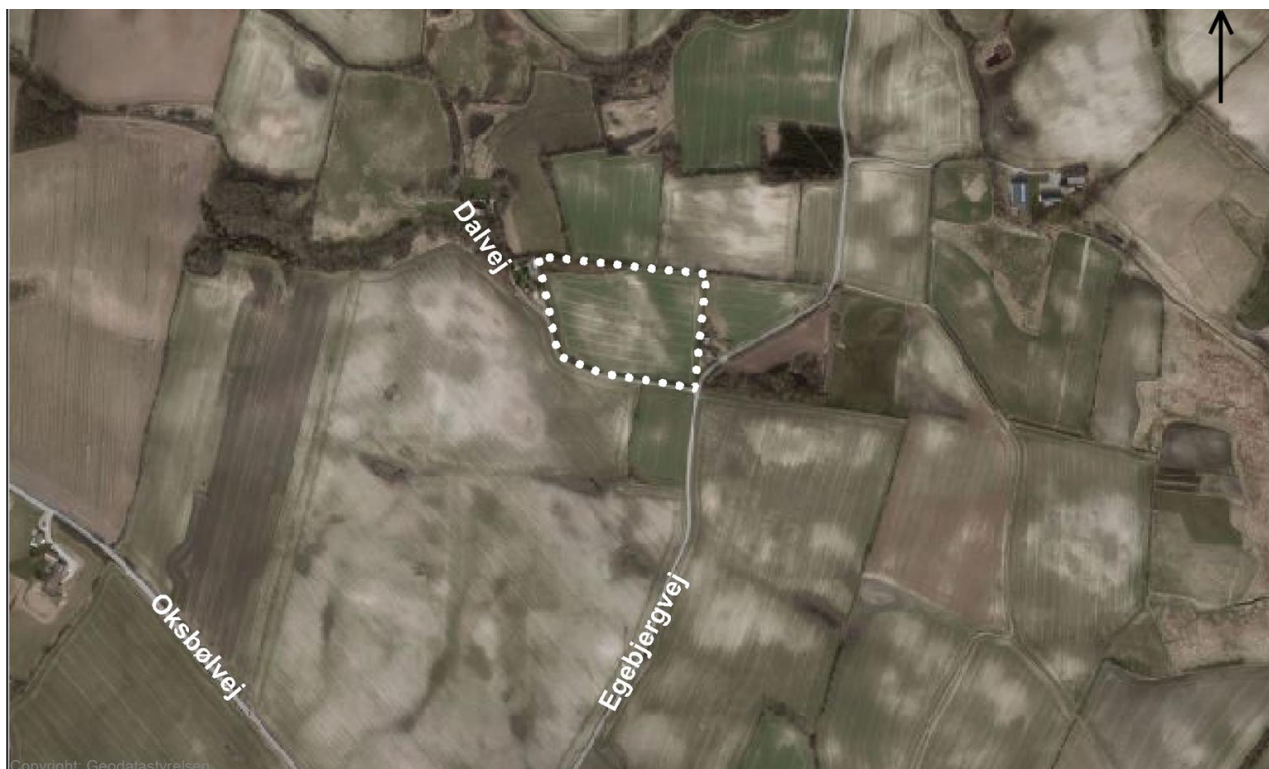


Dokumenttype
Miljørapport

Dato
November, 2015

STEVNING - SØNDERBORG KOMMUNE **MILJØRAPPORT**



STEVNING - SØNDERBORG KOMMUNE MILJØRAPPORT

Revision	1
Dato	2015-11-09
Udarbejdet af	MSW, LSN, RHOL, PLEG, ASJ, PLIT
Kontrolleret af	MSW, ASJ
Godkendt af	RHOL
Kvalitetssikring	Region Syddanmark
Beskrivelse	Stevning Miljørapport Afsnit 6.2 og 6.4 er udarbejdet af Region Syddan- mark, Regional Udvikling, Miljø og Råstoffer

INDHOLD

1.	INDLEDNING	1
2.	IKKE-TEKNISK RESUME	2
2.1	Høring af berørte myndigheder	2
2.2	Råstofressourcen	2
2.3	Miljøpåvirkninger	2
2.4	Vurdering	2
3.	METODE	3
3.1	Kortlægning af miljøstatus	3
3.2	Miljøpåvirkning	3
3.3	Afværgeforanstaltninger	5
3.4	0-alternativ	5
3.5	Kumulative effekter	5
4.	RÅSTOFINDVINDING	6
5.	HØRING AF BERØRTE MYNDIGHEDER	8
5.1	Sønderborg Kommune	8
5.2	Museum Sønderjylland - Arkæologi Haderslev	8
5.3	Naturstyrelsen	8
6.	MILJØVURDERING	9
6.1	Bebyggelse og infrastruktur	9
6.1.1	Bebyggelse	9
6.1.2	Infrastruktur	11
6.1.3	Ledningsforhold	11
6.1.4	Opsamling	12
6.1.5	Mulige afværgeforanstaltninger	12
6.2	Landskab, kulturhistorie, fortidsminder og arkæologi	12
6.2.1	Arkæologi og fortidsminder	12
6.2.2	Kulturhistorie	13
6.2.3	Landskab	13
6.2.4	Sammenfatning	15
6.2.5	Mulige afværgeforanstaltninger	15
6.3	Naturinteresser	16
6.3.1	Beskyttet natur, Fredskov, Natura 2000	16
6.3.2	Kommunal naturudpegning	17
6.3.3	HNV-arealer	17
6.3.4	Opsamling	18
6.3.5	Mulige afværgeforanstaltninger	18
6.4	Vandmiljø	18
6.4.1	Grundvandsmagasiner og dæklag	18
6.4.2	Private indvindinger	19
6.4.3	Overfladevand	19
6.4.4	Jordforurening	20
6.4.5	Opsamling	20
6.4.6	Mulige afværgeforanstaltninger	20
6.4.7	Referencer	20
6.5	0-alternativ	20
6.6	Kumulative effekter	20
7.	OVERVÅGNING AF VÆSENTLIGE MILJØPÅVIRKNINGER	22
1.1	Sammenfatning	6

1. INDLEDNING

Denne miljørapport handler om et område, som er foreslået af Jens Madsen 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.

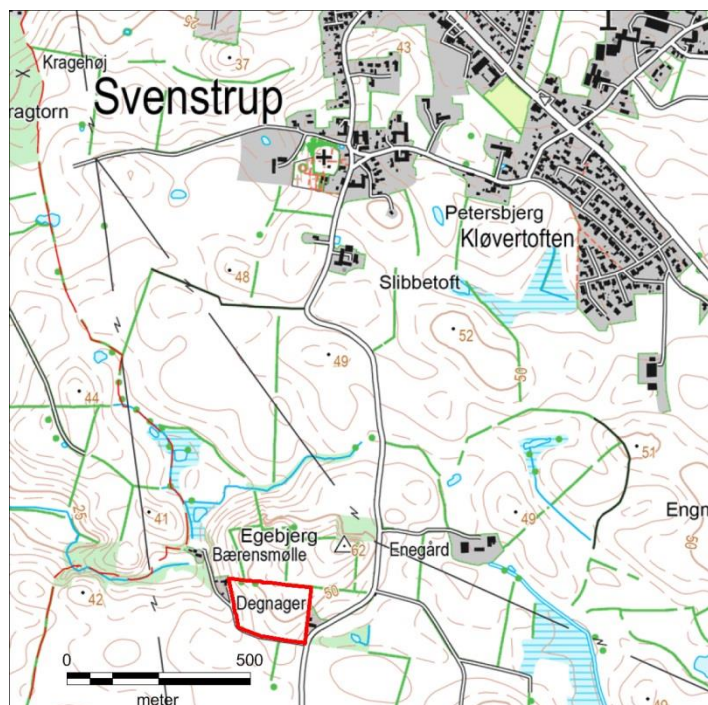
Vurderingen indgår som en del af den samlede miljøvurdering af forslaget til Råstofplan 2016, der udføres af Region Syddanmark. Miljøvurderingen af råstofplanen sker i overensstemmelse med lov om miljøvurdering af planer og programmer.

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 ønsker med denne miljøvurdering at afklare hvilken miljøpåvirkning, det vil resultere i, hvis det miljøvurderede areal udlægges som graveområde.

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

2.1 Høring af berørte myndigheder

Der er indkommet et bidrag under høringen af de berørte myndigheder. Bemærkningerne handler primært om, at der er fundet jordfase fortidsminder inden for det miljøvurderede areal.

2.2 Råstofressourcen

Der indvindes ikke råstoffer i området i dag. Råstofressourcen skønnes at være 600.000 m³.

Region Syddanmark vurderer, at råstofforekomsten kan bidrage til den lokale råstofforsyning på Nordals.

2.3 Miljøpåvirkninger

Det miljøvurderede areal omfatter eksisterende landbrugsarealer. I forhold til gener fra råstofindvinding for beboere er der ingen boliger inden for det miljøvurderede areal, to boliger inden for 200 meter fra området og tre inden for 500 m.

Der er ingen fredede fortidsminder på arealet. Inden for det miljøvurderede areal på bakketoppen er der registreret et væsentligt fortidsminde – et dyssekammer fra bondestenalder, hvor gravkammeret og de store randsten blev fjernet i 1928, men i overfladen har man efterfølgende kunnet se rester af fylden i gravkammeret. På den baggrund er det museets vurdering, at der inden for indvindingsområdet findes væsentlige jordfaste fortidsminder, som er beskyttet af Museumsloven

Det miljøvurderede areal er del af en bakkekam der adskiller to store landskabsrum. Gravning inden for det miljøvurderede areal vil ikke afgørende ændre bakkekammens karakter af grænse i landskabet, idet der graves på den ene flanke, men gravningen vil være synlig over store afstande mens den foregår, selv om de eksisterende hegn bevarer.

Det miljøvurderede areal ligger i et område med særlige drikkevandsinteresser. Arealet ligger endvidere helt eller delvis i indvindingsoplande for Havnbjerg Vandværk, Lavensby Vandværk, Oksbøl Sogns Vandforsyning, og Stevning Vandværk (Guderup-Stevning Vandværk).

Det vurderes, at råstofindvinding over grundvandspejlet ikke vil medføre nogen påvirkning mængden eller højden af grundvandet. Der vil i kommende råstoftilladelser blive stillet vilkår til indretning og drift således, at indvindingen ikke medfører negative konsekvenser for kvaliteten af grundvandsressourcen.

2.4 Vurdering

Alternativet til at udlægge området som graveområde er, at det henligger som i dag, men at der vil skulle findes andre graveområder.

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

3. METODE

Råstofplanen vil indeholde en udpegning af råstofgraveområder og retningslinjer for den fremtidige udnyttelse af områderne. Miljøvurderingen af hvert enkelt område anvendes dels som en vurdering af områdets egnethed som råstofgraveområde i forhold til den forventede mængde materiale, der kan udvindes, og dels som en vurdering af potentielle miljøpåvirkninger. Med afsæt i vurderingerne af hvert enkelt område foretages en samlet vurdering af, hvilke områder der skal indgå i den endelige råstofplan, hvilke miljøpåvirkninger dette kan medføre samt forslag til afværgeforanstaltninger og overvågning. Dette sammenskrives i miljørapporten til den samlede råstofplan.

Denne miljøvurdering omfatter en kortlægning af miljøstatus for de miljøforhold, der er udvalgt i den forudgående scoping. Kortlægningen danner grundlag for en vurdering af miljøpåvirkningerne.

I dette afsnit beskrives metoden for kortlægning af miljøstatus og vurdering af potentielle påvirkninger ved realisering af råstofplanen inden for det pågældende område.

3.1 Kortlægning af miljøstatus

De eksisterende miljøforhold kortlægges og beskrives. Der tages udgangspunkt i den gældende kommuneplan (kommuneplanrammer, lokalplaner, retningslinjer), Miljøportalen, Naturdata, kulturstyrelsen, plansystem.dk, topografiske kort, ortofoto m.m. Kortlægningen præsenteres desuden på relevante temakort.

3.2 Miljøpåvirkning

Grundlæggende foretages miljøvurderingen på det samme detaljeringsniveau, som forslaget til råstofplanen har. Det betyder, at der tages udgangspunkt i en fuldstændig udnyttelse af hele råstofgraveområdet.

Dette betyder, at hele området i forhold til vurderingen graves op. I den efterfølgende fase, hvor der skal gives konkrete gravetilladelser inden for graveområdet, vil der sandsynligvis ikke ske en fuldstændig udnyttelse af området. Dette kan dog ikke lægges til grund i denne miljørapport, da det afhænger af de mere detaljerede gravetilladelser.

Ved hvert miljøemne foretages en skematisk opsamling af miljøpåvirkningen ud fra følgende kriterier:

- Sandsynlighed
- Geografisk udbredelse
- Påvirkningsgrad
- Varighed
- Konsekvenser

Kriterier	Beskrivelse	
Sandsynlighed	Ved "sandsynlighed" forstås chancen for at en beskrevet miljøeffekt indtræffer.	Sandsynligheden defineres som: • Meget stor: Den pågældende påvirkning vil med vished indtræde. • Stor: Der er overvejende sandsynlighed for, at påvirkningen vil indtræde. • Mindre: Der er en rimelig sandsynlighed for, at påvirkningen vil indtræde. • Lille: Der er lille sandsynlighed for, at påvirkningen vil indtræde. • Meget lille: Der er ikke noget, der tyder på, at den pågældende påvirkning vil forekomme.
Geografisk udbredelse	Ved "påvirkningens geografiske udbredelse" forstås den geografiske	• International: Påvirkningen vil brede sig over Danmarks landegrænse. • National: Påvirkningen omfatter en større del af Danmark (både hav og land).

	udstrækning en miljøpåvirkning forventes at have.	• Regional: Påvirkningen er begrænset til planområdet og et område i en afstand på op til ca. 20-30 km. • Lokal: Påvirkningerne er begrænset til planområdet og områder umiddelbart uden for planområdet.
Påvirkningsgrad	Ved "påvirkningsgrad" forstås, hvor kraftigt et miljøforhold påvirkes af planen.	• Stor: Det pågældende miljøemne vil i høj grad blive påvirket. Der kan ved en negativ påvirkning ske tab af struktur eller funktion. • Mindre: Det pågældende miljøemne vil i nogen grad blive påvirket og kan delvist gå tabt. • Lille: Det pågældende miljøemne vil i mindre grad blive påvirket. Områdets funktion og struktur vil blive bevaret. • Ingen: Det pågældende miljøforhold vil ikke blive påvirket.
Varighed	Ved "påvirkningens varighed" forstås, hvor lang tid planens påvirkning vil finde sted.	• Vedvarende/på lang sigt: Påvirkningen varer i mere end 5 år efter, at anlægsfasen er afsluttet. • Midlertidig/på mellemlang sigt: Påvirkningen vil forekomme i anlægsfasen og op til 5 år efter. • Kortvarig: Påvirkningen vil altovervejende forekomme i anlægsfasen.
Samlet vurdering	På baggrund af vurderingen af planens påvirkning (<i>sandsynlighed, geografisk udbredelse, påvirkningsgrad, påvirkningens varighed</i>), samt en konkret vurdering af det enkelte miljøforhold foretages en samlet vurdering af planens konsekvenser.	• Væsentlig: Konsekvenserne er så betydende, at det ved en negativ påvirkning bør overvejes at ændre projektet, gennemføre afværgetiltag for at mindske påvirkningen eller afveje konsekvenserne i forbindelse med beslutningsprocessen om projektets realisering. • Moderat: Konsekvenser er af en betydning, som ved en negativ påvirkning kræver overvejelser om afværgeforanstaltninger som led i realiseringen af projektet. • Mindre: Konsekvenser er så begrænset, at der ikke vurderes behov for afværgeforanstaltninger. • Ingen/ubetydelig: Konsekvenser er så små, at de ikke er relevante at tage højde for ved projektets realisering.

Planens konsekvenser for en miljøparameter kan være både positive og negative. Begge typer effekter er relevante for at beskrive planens miljøkonsekvenser korrekt, jf. miljøvurderingsreglerne.

Positive miljøpåvirkninger er i skemaet altid fremhævet med samme grønne farve, uanset om konsekvensen er ubetydelig, mindre, moderat eller væsentlig. *Negative miljøpåvirkninger* er i skemaet altid markeret med rød (væsentlig effekt), gul (moderat effekt) eller ingen markering (mindre eller ingen/ubetydelig effekt).

Anvendelsen af farverne giver et hurtigt visuelt overblik over de væsentlige påvirkninger og kan derved bidrage til at skabe fokus på de valg, beslutningstagerne skal træffe.

De steder, hvor det er relevant for at skabe overblik, opdeles miljøemnet i flere miljøforhold eller lokaliteter.

Et udfyldt skema kan f.eks. se således ud;

Miljøemne	Sandsynlighed for miljøpåvirkning	Geografisk udbredelse af miljøpåvirkning	Påvirkningsgrad af omgivelserne	Varighed	Samlet vurdering
Miljøforhold 1	Lille	Regional	Lille	Vedvarende	Mindre
Miljøforhold 2	Mindre	Lokal	Mindre	Kortvarig	Moderat
Miljøforhold 3	Stor	Regional	Stor	Vedvarende	Væsentlig
Miljøforhold 4	Mindre	Lokal	Stor	Kortvarig	Mindre

3.3 Afværgeforanstaltninger

De afværgeforanstaltninger, der kan undgå, minimere eller kompensere for planens indvirkning af miljøet, beskrives for det enkelte miljøemne.

3.4 0-alternativ

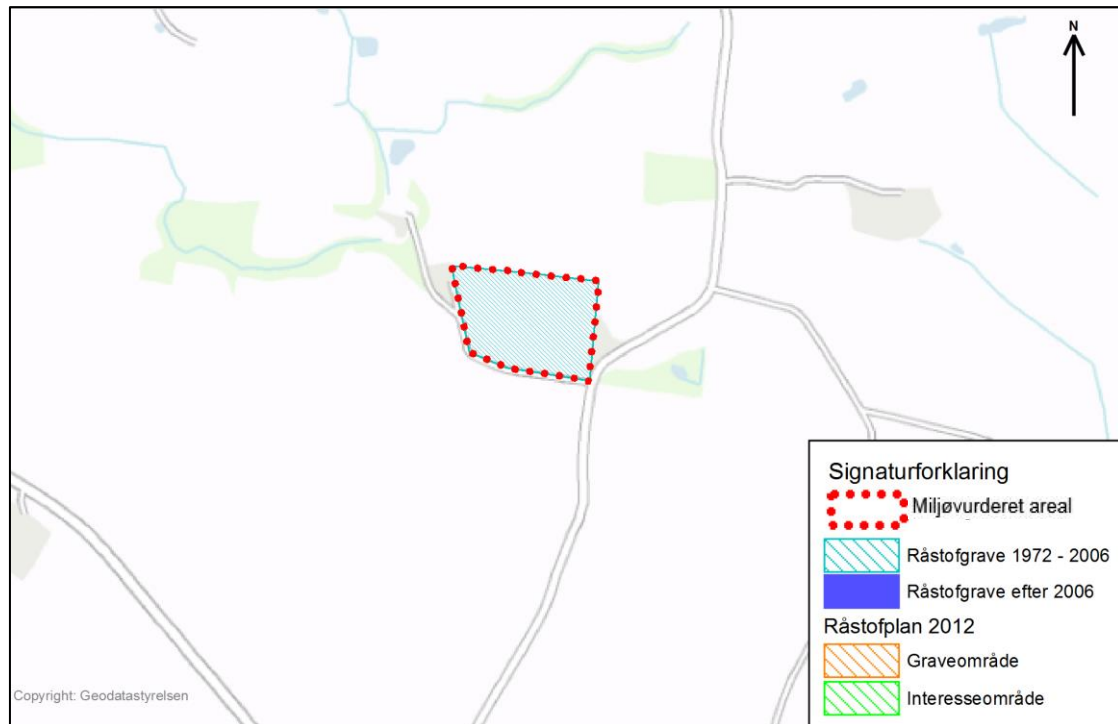
Det vurderes, hvilke miljøpåvirkninger 0-alternativet vil skabe. 0-alternativet er den udvikling, der vil ske, hvis planen ikke realiseres.

3.5 Kumulative effekter

Det vurderes, hvorvidt der er nogle kumulative effekter, altså hvorvidt der er eksisterende eller fremtidige påvirkninger fra andre projekter og planer, der giver en væsentligt miljøpåvirkning i sammenhæng/samspil med planens miljøpåvirkninger.

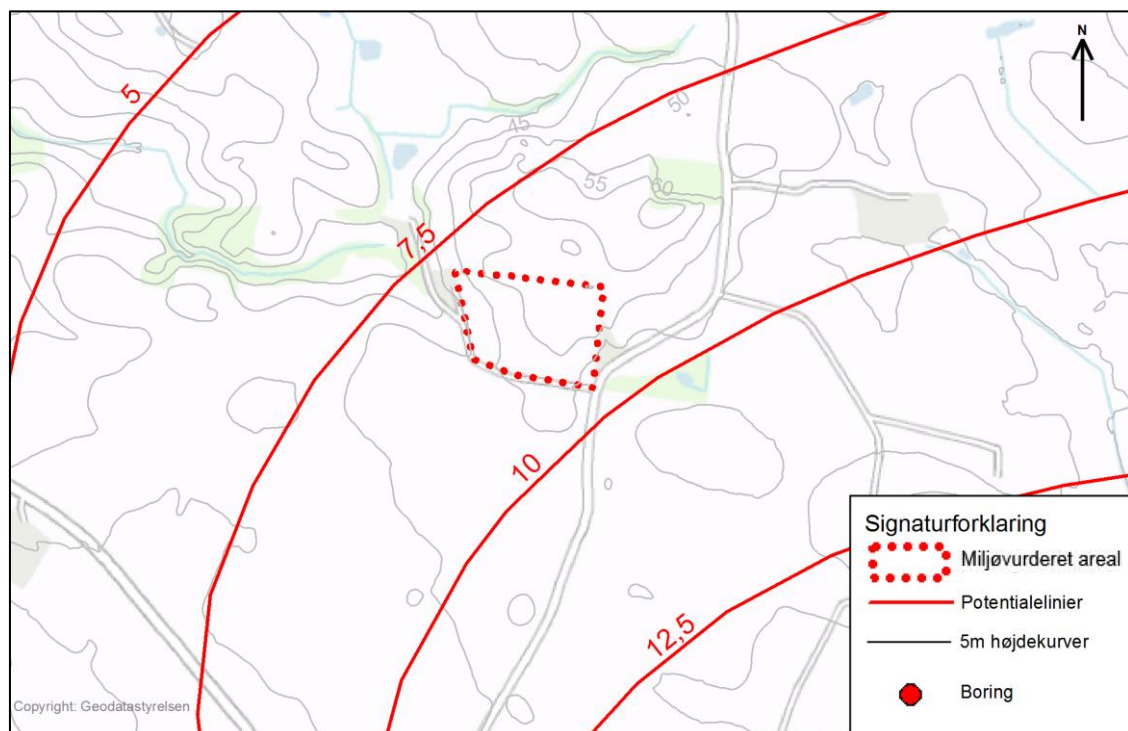
4. RÅSTOFINDVINDING

Figur 1 viser det miljøvurderede areal set i forhold til eksisterende graveområder samt tidligere og nuværende råstofgrave.



Figur 1 Det miljøvurderede areal, tidligere råstofgrave og graveområder og interesseområder i Råstofplan 2012.

Figur 2 viser potentialelinjer, terrænkurver og de borer, der er benyttet ved vurderingerne.



Figur 2 Potentialelinjer, terrænkurver og borer.

Ansøger, Jens Madsen, har oplyst, at det aktuelle område er anvendeligt til fyldsand. Der er ikke medsendt nogen resultater af undersøgelser, men der har tidligere været en råstofgrav på det miljøvurderede areal. Der er ingen borer i Jupiter-databasen inden for det miljøvurderede areal.

På Figur 2 er der vist terrænkurver og grundvandspotentialet (overfladen af det primære grundvandsmagasin), der ligger ca. 35-45 m u.t.

På Figur 1 kan det ses, at der tidligere har været en råstofgrav på det miljøvurderede areal.

Arealet har terrænkote 43-55 m og har faldende terræn fra nordøst mod syd og vest. Området ligger på kanten af en bakke, der har sit højeste punkt nordøst for det miljøvurderede areal. Området ligger i et morænelandskab fra sidste istid Weichsel. Jf. jordartskortet er der glacialt smeltevandssand i hele området. I det omkringliggende landskab består jordbunden overvejende af moræneler.

Der er udført geofysisk kortlægning i forbindelse med den nationale grundvandskortlægning i form af SkyTEM. Der er en enkelt flyvelinje, som går halvvejs gennem området. Dataene viser høje modstande i området ned til ca. 20 m.u.t., hvilket indikerer sandede aflejringer.

Råstofforekomsten er dårligt dokumenteret, men det er sandsynligt, at der er sand, dels da der tidligere har været råstofgravning på arealet, og dels fordi SkyTEM data og jordartskort indikerer aflejringer af sand i området. Ansøger oplyser, at materialet er anvendeligt til fyldsand, og at det indeholder ler. Pga. af lerindholdet er det ikke sandsynligt, at det er anvendeligt til bundsikrings-sand. Mængden er beregnet med en antagelse om en råstofdybde på 20 m. Denne antagelse er usikker og er baseret på SkyTEM.

Tabel 1: Råstofindvinding. Tabellen opsummerer forhold på arealet med væsentlig betydning for råstofindvinding. Tallet i højre kolonne angiver en vurdering af, hvor godt det pågældende forhold er dokumenteret. 0 betyder, at der ikke er dokumentation, 1 angiver, at forholdet kun i ringe grad er sandsynliggjort, mens 5 betyder, at forholdet er veldokumenteret.

Forslag	Sikkerhed	
Stevning		
Areal (ha)	2,9	
Sand, grus og sten i alt (1000 m³)	600	1
Grus og sten i alt (1000 m³)	?	0
Forekomstens dybde (m u.t.)	20	1
Overjord (m)	?	0
Gravning under grundvandspejl	Nej	4
Anvendelse	Fyldsand	0
Forsyningspotentiale		

Råstoffressourcen skønnes således at være 0,6 mio. m³ sand, grus og sten. Selv hvis hele arealet bliver udnyttet som grusgrav, vil der være områder der ikke bliver gravet, da der skal være afstand og skråninger mod naboarealer, og da der er veje og bygninger på arealet.

5. HØRING AF BERØRTE MYNDIGHEDER

Der er i perioden mellem den 26-06-2015 til 27-07-2015 gennemført en høring af de berørte myndigheder i forhold til indholdet i miljøvurderingen for de konkrete graveområder. Høringen er gennemført i overensstemmelse med § 4, stk. 3 i lov om miljøvurdering af planer og programmer¹.

Der er foretaget en høring af Sønderborg Kommune, Museum Sønderjylland - Arkæologi Haderslev som ansvarligt arkæologisk museum og Naturstyrelsen.

5.1 Sønderborg Kommune

Sønderborg Kommune har ingen bemærkninger til udlægget af graveområdet.

5.2 Museum Sønderjylland - Arkæologi Haderslev

Museum Sønderjylland gør opmærksom på, at der inden for det miljøvurderede areal er registreret et væsentligt fortidsminde i form af et dyssekammer fra bondestenalderen. Desuden er der registreret adskillige overpløjede gravhøje. Museum Sønderjylland vurderer derfor, at der er høj sandsynlighed for at finde jordfaste fortidsminder og anbefaler, at der gennemføres en arkæologisk forundersøgelse, inden gravning påbegyndes i området.

5.3 Naturstyrelsen

Naturstyrelsen har ingen bemærkninger til udlægget af graveområdet.

¹ LBK nr. 939 af 03/07/2013, <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=144075>

6. MILJØVURDERING

Der foretages i det følgende dels en beskrivelse af de eksisterende miljøforhold og dels en vurdering af de miljøforhold, som udlægget til råstofgraveområde potentielt kan medføre. Det vurderes, at det materiale, der har været tilgængeligt som grundlag for udarbejdelse af miljøvurderingen, har været tilstrækkeligt til at foretage de nødvendige afvejninger og vurderinger.

6.1 Bebyggelse og infrastruktur

6.1.1 Bebyggelse

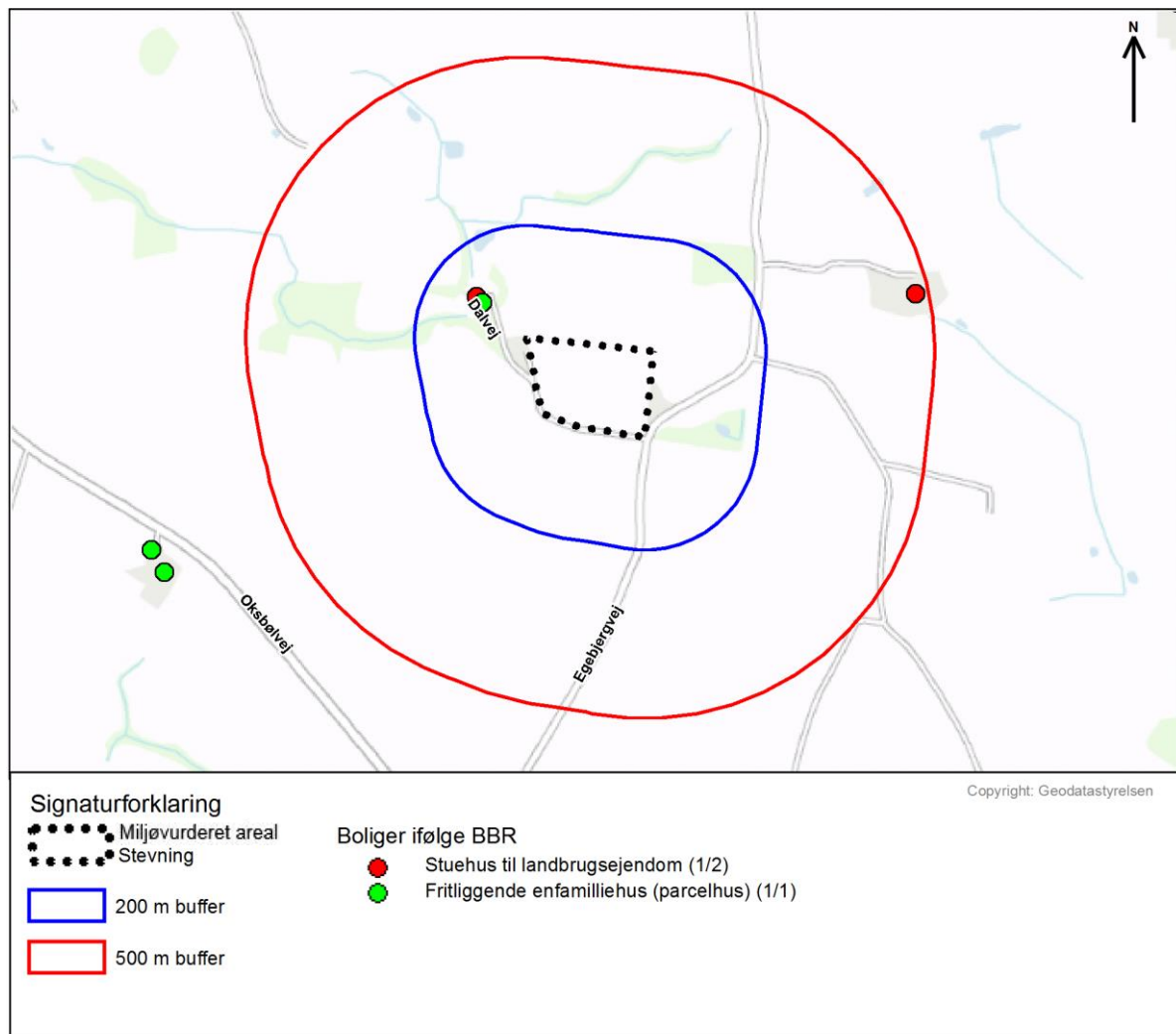
Det miljøvurderede areal omfatter eksisterende landbrugsarealer samt et mindre skovareal. Området er placeret i et kommuneplanrammeområde udpeget til landområde i Sønderborg Kommuneplan 2013-2025 med nummer 1.7.001.J². Området er placeret i landzone. Der er ikke særlige bestemmelser for området.

Det vurderes, at der ikke er konflikt med arealudpegninger i kommuneplanen.



Figur 3 Kort over det miljøvurderede areal i forhold til udpegede kommuneplanrammer i Sønderborg Kommuneplan 2013-2025.

² Sønderborg Kommuneplan 2013-2025, http://soap.plansystem.dk/pdfarchive/11_2639619_1392383095742.pdf



Figur 4 Kort over boliger i henhold til BBR-registeret i nærhed til det miljøvurderede areal.

På Figur 4 fremgår det miljøvurderede areal med to afstandszoner på henholdsvis 200 og 500 meter. Inden for disse afstande er der en række forskellige boliger:

	200 meter	500 meter
Stuehus til fritliggende landbrugsejendom	1	2
Fritliggende enfamiliehus (parcelhus)	1	1
Samlet antal boliger	2	3

Bebyggelsen er spredt, og der er ingen bymæssig bebyggelse i nærheden af det miljøvurderede areal.

Naboerne til råstofgraveområdet kan potentielt blive påvirket af øget støj, støv og luftforurening. Det vurderes, at det nye arealudlæg kan medføre øget påvirkning fra støv og støj i forhold til de eksisterende forhold. Endvidere kan luftforurening fra entreprenørmaskiner og lastbiler påvirke menneskers sundhed ved udledninger af især NO_x 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.

Støj- og støvbelastningen vil blive reguleret i råstoftilladelserne, som vil stille vilkår om, at Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier bliver overholdt. Tilladelsen vil stille krav til indretning og drift af grusgraven, således at eventuelle negative påvirkninger kan afværges. Det vurderes muligt at afbøde negative virkninger af støjen og støvet, og påvirkningen vurderes derfor at være mindre.

6.1.2 Infrastruktur

Den trafik, der genereres som følge af råstofindvindingen, vil lokalt medføre en stigning i lastbiler på Dalvej og Egebjergvej, hvor der forventes ind- og udkørsel fra en eventuel råstofgrav, samt på de tilstødende mindre veje, der fører til det overordnede vejnet. Der er ca. 1 km til det overordnede vejnet med Oksbølvej. Stigningen i trafikken på det overordnede vejnet vurderes ikke at medføre en belastning.

Det nye arealudlæg vil ikke indvirke væsentligt på trafikafviklingen, trafikbelastningen eller støjen fra trafikken. Endvidere vurderes der ikke at være særskilt risiko for ulykker. Påvirkningen vurderes at være mindre.



Figur 5 Kort over veje og bygninger i nærhed af det miljøvurderede areal.

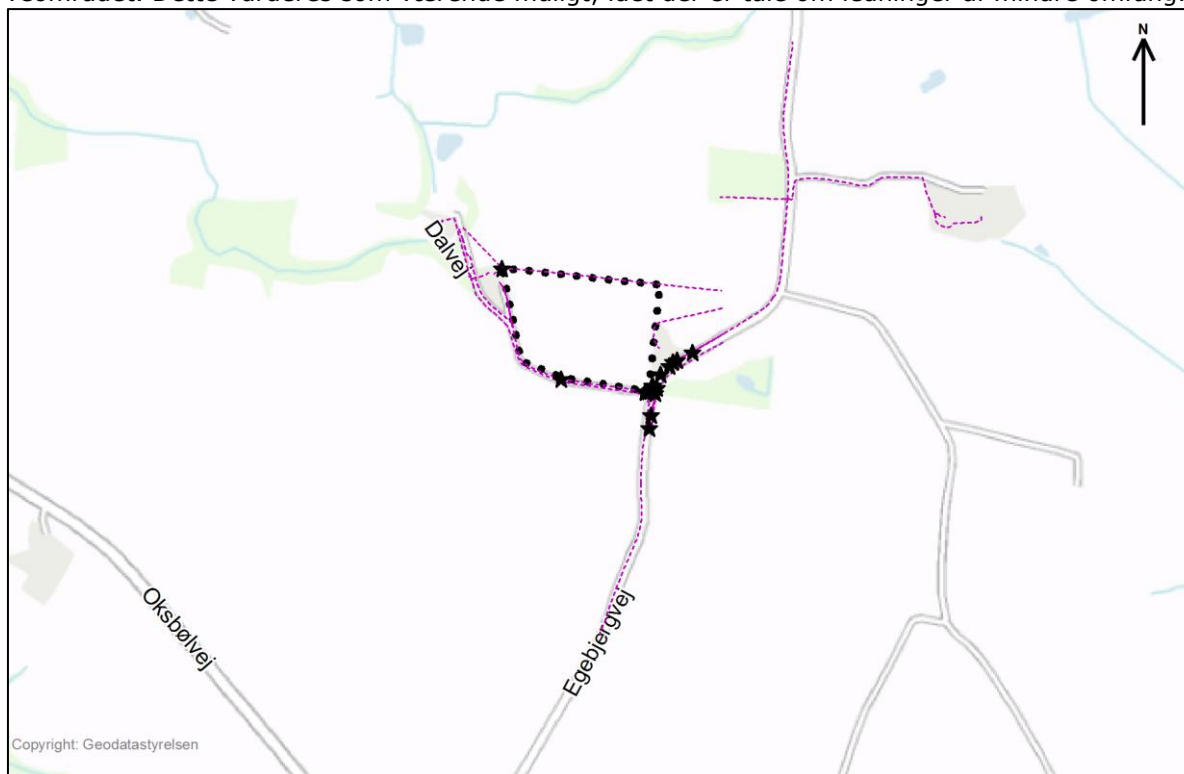
6.1.3 Ledningsforhold

Der er i det følgende vurderet på de ledningsmæssige forhold i relation til det miljøvurderede areal. Til brug for dette er der indhentet ledningsoplysninger, og disse er vist på kort.

Af det nedenstående ses de forskellige typer af ledningsinformation, der generelt har vist sig i forbindelse med miljøvurderingen af arealer.

Interesseområde	Vandforsyning	Kloak	El-ledning	Telefon og data	Naturgas

På Figur 5 og Figur 6 fremgår de ledninger, der er placeret i nærheden af råstofgraveområdet. I dette tilfælde er der telefon og data-kabler i kanten af det miljøvurderede areal. En eventuel gravning vil resultere i, at ledningerne skal sløjfes, og at der skal lægges nye ledninger udenom råstofgraveområdet. Dette vurderes som værende muligt, idet der er tale om ledninger af mindre omfang.



Figur 6 Kort over ledningsoplysninger i nærhed til det miljøvurderede areal.

6.1.4 Opsamling

Miljøemne	Sandsynlighed for miljøpåvirkning	Geografisk udbredelse af miljøpåvirkning	Påvirkningsgrad af omgivelserne	Varighed	Samlet vurdering af miljøpåvirkning
Bebyggelse	Stor	Lokal	Mindre	Midlertidig	Mindre
Infrastruktur	Stor	Lokal	Lille	Midlertidig	Mindre
Ledningsforhold	Stor	Lokal	Lille	Vedvarende	Mindre

6.1.5 Mulige afværgeforanstaltninger

Der vurderes ikke at være behov for afværgeforanstaltninger. I forbindelse med den konkrete gravetilladelse kan der stilles vilkår i forhold til støj, indretning mm.

6.2 Landskab, kulturhistorie, fortidsminder og arkæologi

6.2.1 Arkæologi og fortidsminder

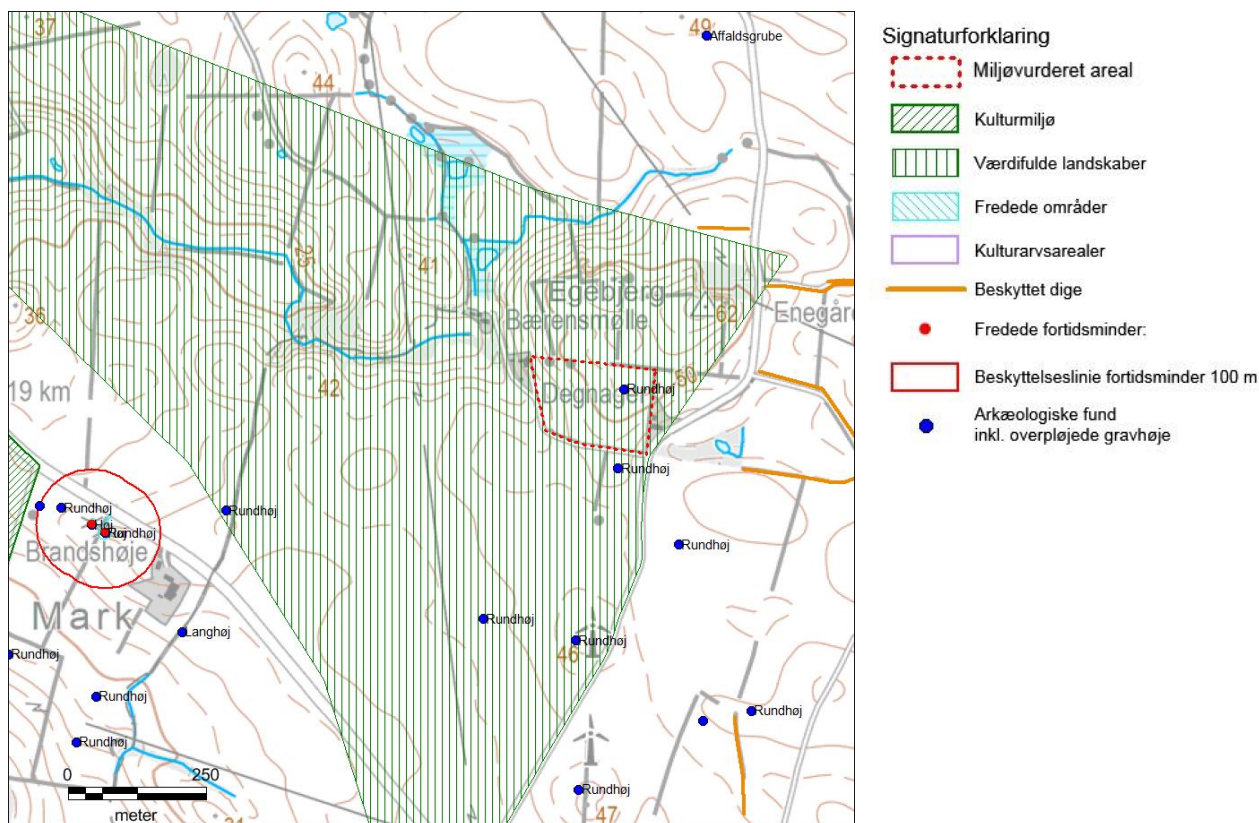
Der er ingen fredede fortidsminder på arealet.

Inden for det miljøvurderede areal på bakketoppen er der registreret et væsentligt fortidsminde – et dyssekammer fra bondestenalder, hvor gravkammeret og de store randsten blev fjernet i 1928, men i overfladen har man efterfølgende kunnet se rester af fylden i gravkammeret (Figur 7). Da den tids udgravninger som regel kun omfattede gravkammer og randsten, kan der dog meget vel være rester af andre, tilknyttede anlæg at finde i undergrunden stadigvæk. Omkring det miljøvurderede areal er der desuden registreret adskillige overpløjede gravhøje. Arealet er i øvrigt placeret højt i terrænet, tæt ved vand, og museet ved af erfaring, at man i forhistorisk tid foretrak netop en sådan beliggenhed, når man skulle anlægge sine bopladser.

På den baggrund er det museets vurdering, at der inden for indvindingsområdet findes væsentlige jordfaste fortidsminder, som er beskyttet af Museumslovens §27.

Museet anbefaler, at der bliver foretaget en forundersøgelse af indvindingsområdet med henblik på at afgrænse omfanget af de jordfaste fortidsminder, inden jordarbejdet går i gang.

Findes der under gravning spor af fortidsminder, skal arbejdet standses, og fundet skal anmeldes og museet kan forlange at der foretages en arkæologisk undersøgelse jf. museumsloven.



Figur 7 Arkæologi, kulturhistorie og landskab

6.2.2 Kulturhistorie

Der er ingen beskyttede diger, fredede arealer eller værdifulde kulturmiljøer i tilknytning til området.

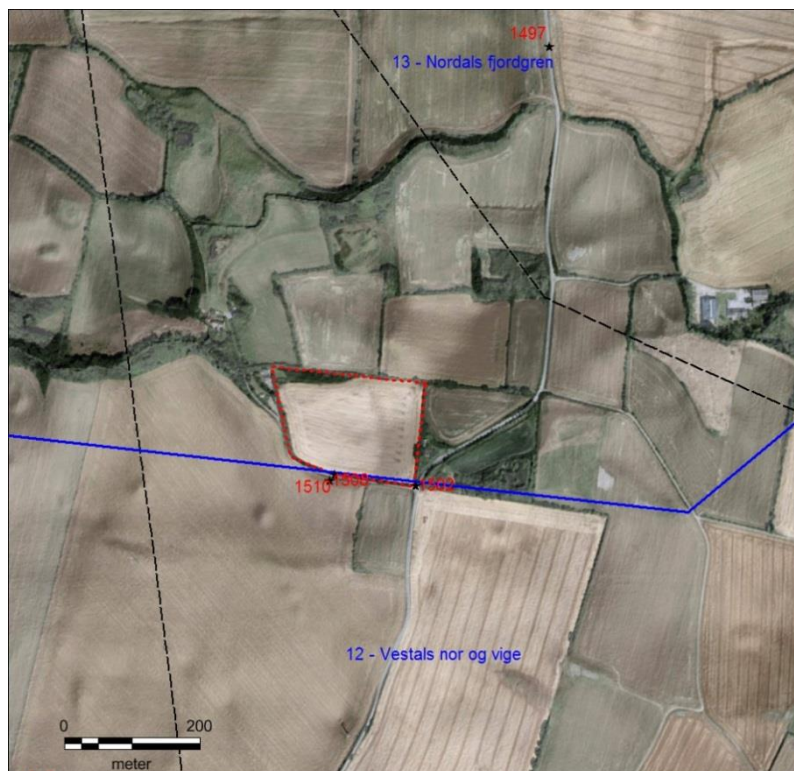
De væsentligste kulturhistoriske elementer i området er de små marker, som i et vist omfang afspejler strukturen som den fremgår af de præjssiske kort fra slutningen af 1800 tallet.

Bebyggelsen umiddelbart vest for er en spejderhytte opført i 60'erne. Af de to landbrugsejendomme der ses på de præjssiske kort er der én tilbage, den anden er en ruin. Der har tidligere været råstofgravning på arealet, men dette afspejles ikke i oplevelsen af landskabet.

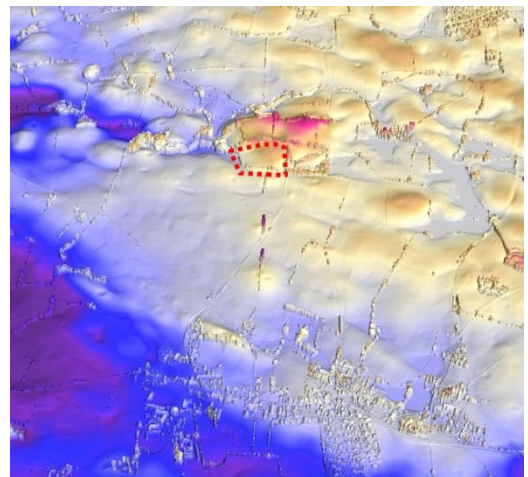
6.2.3 Landskab

Området er del af et værdifuldt landskab i den nugældende kommuneplan.

Sønderborg Kommune har udarbejdet en landskabskarakteranalyse af området (Figur 9). Det miljøvurderede areal ligger i karakterområde 13 - *Nordals fjordgren* på kanten til 12 - *Vestals nord og vige*, og området kan især ses fra dette sidste område.



Figur 9 Landskabskarakterområder fra Sønderborg Kommune



Figur 9 Højdemodel med beplantning og bebyggelser

De særlige visuelle oplevelser karakterområdet er knyttet til kysten og berører ikke det miljøvurderede område. Den aktuelle del af karakterområdet vurderes som karakteristisk og i middel tilstand. Målsætningen er vedligeholdelse. Karakterområde 13 er kendetegnet ved et småbakket kystnært landbrugsland, hvor en forgrenet fjordarm skærer sig langt ind i landskabet med stejle skrænter. Oplevelsen er knyttet til fjordgrenen, hegn og lavbundsområder. Område 12 er et vestvendt skrånende fjordlandskab med nor og vige. Væsentligt er den tilknyttede natur og halvnatur og kystkøbene. Området indeholder flere intakte udskiftningslandskaber. Og området er et sammensat og uforstyrret landskab.

Det aktuelle område

Det miljøvurderede areal er del af en bakkekam der adskiller to store landskabsrum som i hovedtræk svarer til karakterområderne 12 og 13. Det miljøvurderede ligger på bakkekammens sydlige del. Arealet udgør en enkelt mark i et mosaiklandskab med småplantninger og små marker. Arealet grænser op til det jævnt skrånende landskab ned mod Sandvig, som er en del af Allsund. Dette landskab er - særligt nærmest bakkekammen - præget af store, intensivt dyrkede landbrugsarealer og er påvirket af tekniske anlæg, som højspændingsanlæg og vindmøller.

Fra landevejen er bakken markeret af hegn i kontrast til de omliggende intensivt dyrkede store marker.



Figur 10 Arealet set mod nordvest fra Dalvej fremtræder som en kuperet rapsmark afgrænset af hegn

Kulturhistorisk er området præget af en mosaikstruktur der peger tilbage mod en 200 år gammel struktur.

Bakkekammen er af stor landskabelig værdi, men indtrykket af den er noget præget af forstyrrende landskabselementer syd for. Mosaikstrukturen er velbevaret.

6.2.4 Sammenfatning

Gravning inden for det miljøvurderede areal vil ikke afgørende ændre bakkekammens karakter af grænse i landskabet, idet der graves på den ene flanke, men gravningen vil være synlig over store afstande mens den foregår, selv om de eksisterende hegn bevares.

Gravningen vil kun påvirke mosaikstrukturen, hvis der graves videre ind på andre marker eller hegnsstrukturen ændres.

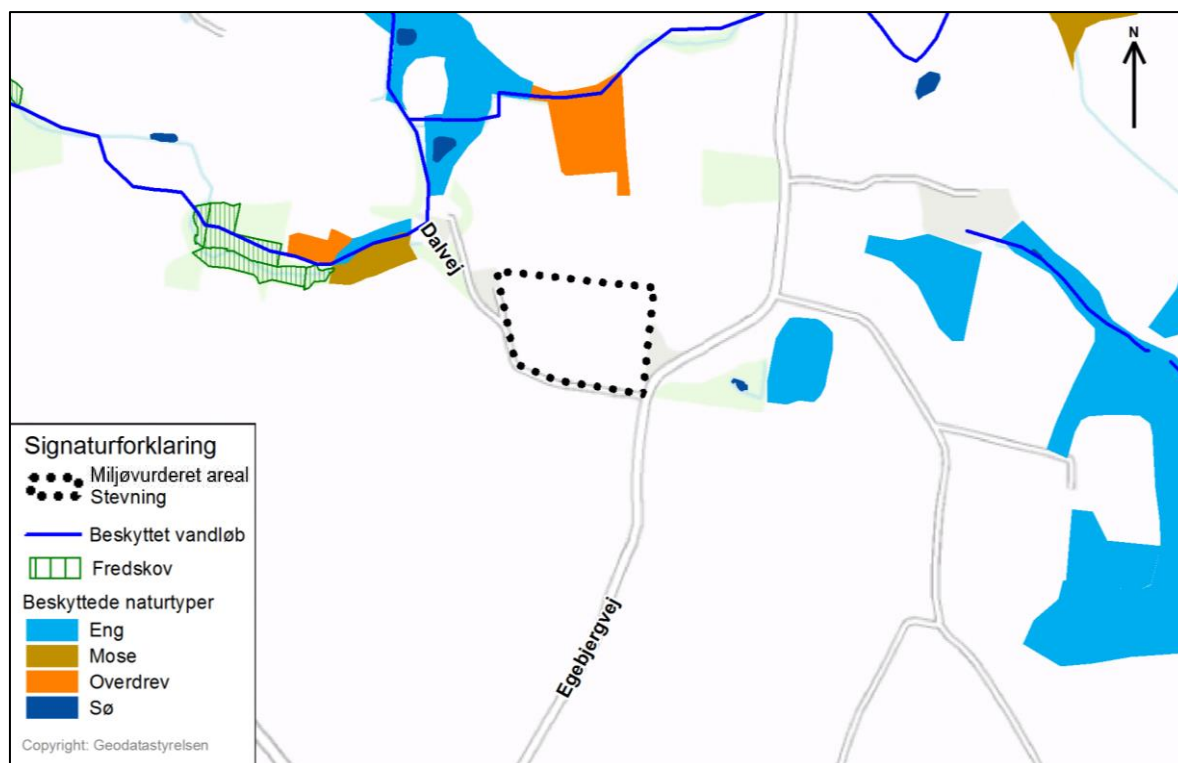
Miljøemne	Sandsynlighed for miljøpåvirkning	Geografisk udbredelse af miljøpåvirkning	Påvirkningsgrad af omgivelserne	Varighed	Samlet vurdering af miljøpåvirkning
Arkæologi og fortidsminder	Stor	Lokal	Stor	Vedvarende	Moderat
Kulturhistorie	Meget lille	Lokal	Ingen	-	Ingen/Ubetydelig
Landskab	Stor	Regional	Mindre	Vedvarende	Moderat

6.2.5 Mulige afværgeforanstaltninger

Det vurderes at der ikke er behov for afværgeforanstaltninger.

6.3 Naturinteresser

6.3.1 Beskyttet natur, Fredskov, Natura 2000



Figur 11 Kort over beskyttet natur i nærhed af det miljøvurderede areal.

Det miljøvurderede areal består af landbrugsareal i et kuperet terræn med en lokal bakke. Der ligger ikke fredskov, beskyttet natur eller fredet natur inden for arealet.

Øvrig beskyttet natur og fredskov ligger længere væk mod nordvest i en ådal, og pga. afstanden til området vurderes der ikke at være risiko for en påvirkning uden for det miljøvurderede areal.

Det miljøvurderede areal, Stevning ligger ca. 3,7 km fra det nærmeste Natura 2000-område, nr. 197 Flensborg Fjord, Bredgrund og farvandet omkring Als, som ligger øst herfor. Det vurderes, at Natura 2000-området ikke vil påvirkes væsentligt pga. afstanden til området.

Der er ikke kendskab til bilag IV-arter eller andre fredede, rødlistede eller sjældne plante- eller dyrearter inden for det miljøvurderede areal.

Jf. faglig rapport fra DMU nr. 635, 2007, kan følgende bilag IV-arter yngle eller raste i området: Sydflagermus, brunflagermus, dværgflagermus, markfirben, stor vandsalamander, løvfrø og spidssnudet frø. Disses eventuelle tilstedeværelse medfører en moderat påvirkning og bør undersøges nærmere.

Der er ét levende hegn, som afgrænser arealet mod nord. Det vil kunne tjene som ledelinjer eller rastesteder for flagermus. Desuden vil digerne også være gode overvintringssteder for padder og krybdyr. Samlet set vurderes der ikke at være risiko for moderat miljøpåvirkning af bilag IV-arter i det miljøvurderede areal. Det bør undersøges, om der er levesteder for flagermus tilstede, og om der forekommer padder og krybdyr forud for at en råstoftilladelse gives.

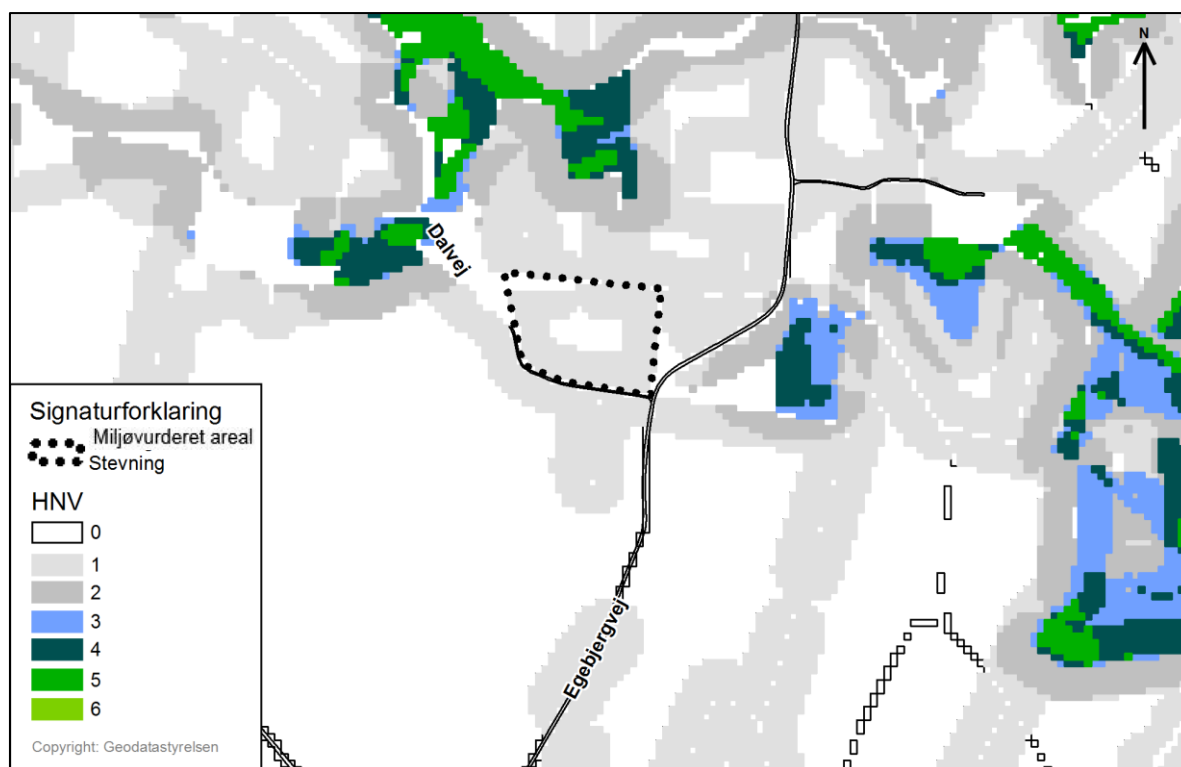
6.3.2 Kommunal naturudpegning



Figur 12 Kort over udpegninger for natur i Sønderborg Kommuneplan 2013-2025.

Der er ikke kommunale naturudpegninger inden for det miljøvurderede areal.

6.3.3 HNV-arealer



Figur 13 Kort over HNV-arealer i nærhed af det miljøvurderede areal.

NaturErhvervstyrelsen har på baggrund af analyser foretaget af Aarhus Universitet valgt en afskæring, således at alle arealer med HNV (High Nature Value) værdien 5 og derover betegnes som HNV arealer. Langt den overvejende del af disse arealer er § 3-arealer, samt arealer som i reglen scorer på en eller flere af artsparemetrene. Når der søges tilskud under plejegræsordningen, foregår prioriteringen således, at arealer med de højeste HNV scorer prioriteres først.

Inden for det miljøvurderede areal er der ingen områder, der har en HNV værdi på over 5.

6.3.4 Opsamling

Miljøemne	Sandsynlighed for miljøpåvirkning	Geografisk udbredelse af miljøpåvirkning	Påvirkningsgrad af omgivelserne	Varighed	Samlet vurdering af miljøpåvirkning
§ 3 natur	Lille	Lokal	Lille	Kortvarig	Ingen
Fredskov	Meget lille	Lokal	Ingen	Kortvarig	Ingen
Natura 2000	Mindre	Regional	Mindre	Midlertidig	Moderat
Kommunal Natur	Meget lille	Lokal	Ingen	Kortvarig	Ingen
HNV-arealer	Meget lille	Lokal	Ingen	Kortvarig	Ingen

6.3.5 Mulige afværgeforanstaltninger

Der vurderes ikke at være behov for afværgeforanstaltninger.

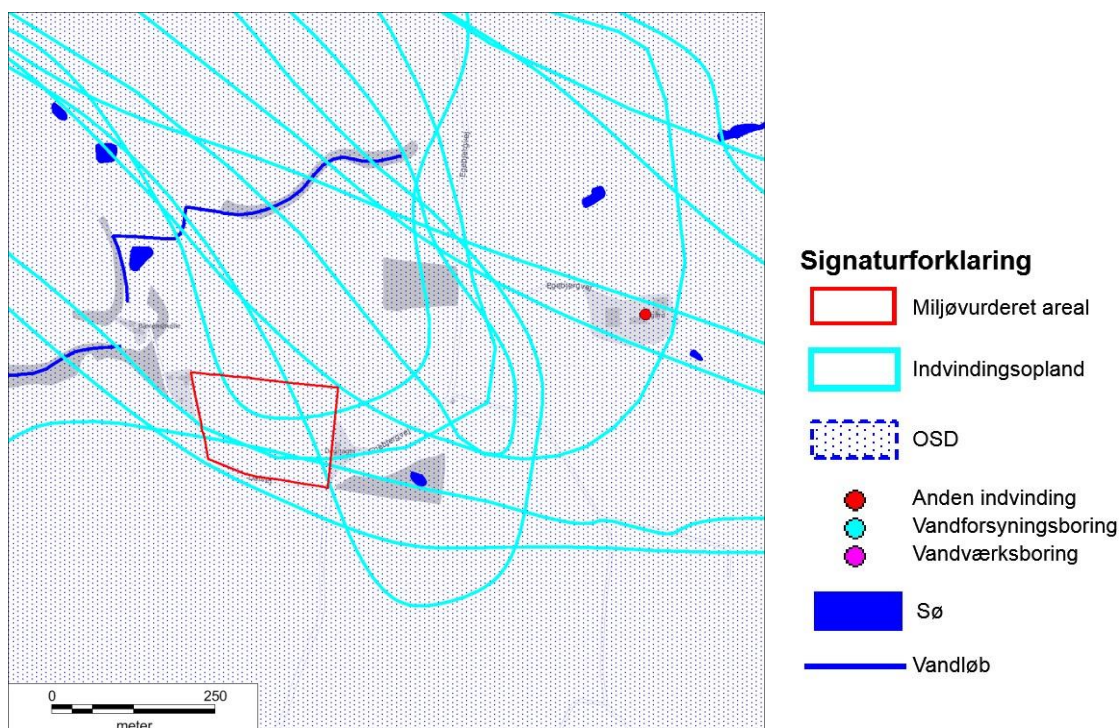
6.4 Vandmiljø

Det miljøvurderede areal er omfattet af den afgiftsfinansierede grundvandskortlægning for Alsområdet /1/. Dermed vurderes vidensniveauet i forhold til vandmiljø at være højt. Det bemærkes, at der både i 1960-erne til 1970-erne og igen omkring årtusindskiftet har været gravet råstoffer på mindre delarealer indenfor det miljøvurderede areal.

6.4.1 Grundvandsmagasiner og dæklag

Det miljøvurderede areal ligger i et landskab med terrænkoter mellem ca. 39 og 55 m. Råstofressourcen vurderes at have en tykkelse på ca. 20 meter, og den findes umiddelbart under muldlaget. Der findes således ikke et egentligt dæklag over råstofressourcen. Det øverste vandspejl, som repræsenterer det primære magasin, vurderes at ligge mellem kote 8 og 10 m. Råstofressourcen vurderes dermed at være beliggende over grundvandsspejlet, og gravning under vandspejlet vil derfor ikke forekomme. Grundvandsdannelsen vurderes at være ca. 100 mm/år indenfor det miljøvurderede areal.

Det miljøvurderede areal ligger i OSD, se Figur 14. Arealet ligger endvidere helt eller delvis i de modelberegnete indvindingsoplande for Havnbjerg Vandværk, Lavensby Vandværk, Oksbøl Sogns Vandforsyning, og Stevning Vandværk (Guderup-Stevning Vandværk).



Figur 14 Kort over indvindingsboringer, grundvands- og overfladevands-forhold

Det vurderes, at råstofindvinding over grundvandspejlet ikke vil medføre nogen kvantitativ påvirkning af grundvandet /2/. Effekter af gravning under grundvandspejl er belyst i Miljøstyrelsens projekt nr. 526 /3/, 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 /4/. De væsentligste risici i selve indvindingsfasen består i tilløb af forurenat vand fra naboarealer og muligheden for pyritoxidation med deraf følgende frigivelse af sulfat, forurening af grundvandet, frigivelse af nikkel og arsen samt frigivelse af jern og/eller okkerudfældning.

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

6.4.2 Private indvindinger

Nærmeste indvindingsboring findes på ejendommen Egebjergvej 15 ca. 500 m nordøst for det miljøvurderede areal. Boringen vurderes at være filtersat i et lokalt sekundært magasin, og den forventes ikke at blive påvirket af råstofgravning.

6.4.3 Overfladevand

Som det fremgår af afsnit 6.3 findes der i en afstand større end 100 m sø, eng- og mosearealer både øst og vest for det miljøvurderede areal. Vandspejlet i disse vådområder vurderes på baggrund af digitale højdedata at ligge meget højere end det primære grundvand. På den baggrund vurderes vandspejlet her at blive opretholdt som følge af lokale underliggende dæklag og tilstrømmende overfladevand fra de omkringliggende arealer, og udtørring i sommermånederne kan derfor ikke udelukkes. Råstofgravning indenfor det miljøvurderede areal vurderes ikke at kunne påvirke vådområderne.

Ca. 120 m vest for det miljøvurderede areal løber et lille unavngivet vandløb. Vandspejlet i vandløbet vurderes på baggrund af digitale højdedata også at ligge meget højere end det primære grundvand, og sommerudtørring vurderes derfor at kunne forekomme naturligt. Råstofgravning indenfor det miljøvurderede areal vurderes ikke at kunne påvirke vandløbet.

6.4.4 Jordforurening

Der er ikke fundet jordforurenings-kortlagte lokaliteter indenfor graveområdet.

6.4.5 Opsamling

Miljøemne	Sandsynlighed for miljøpåvirkning	Geografisk udbredelse af miljøpåvirkning	Påvirkningsgrad af omgivelserne	Varighed	Samlet vurdering
Primært grundvandsmagasin	Lille	Lokal	Lille	Vedvarende	Mindre
Private indvindinger	Lille	Lokal	Lille	Kortvarig	Mindre
Overfladevand	Lille	Lokal	Lille	Vedvarende	Mindre

6.4.6 Mulige afværgeforanstaltninger

Der vurderes ikke at være behov for afværgeforanstaltninger.

6.4.7 Referencer

- /1/ Grundvandskortlægning i Als området. By- og Landskabsstyrelsen, Miljøcenter Ribe, 2009.
- /2/ Råstofindvindings kvantitative påvirkning af grundvand, Teknisk Notat. Udarbejdet for Region Syddanmark. Grontmij, 2012.
- /3/ Følgevirkning af råstofgravning under grundvandsspejlet. Miljøprojekt nr. 526. Miljøstyrelsen 2000.
- /4/ Råstofindvindings kvalitative påvirkning af grundvand, Teknisk Notat. Udarbejdet for Region Syddanmark. Grontmij, 2012.

6.5 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 Stevning. Det er således ikke muligt at finde områder, hvor der ikke er landskaber og nabobebyggelse, som vil blive påvirket af råstofindvinding.

6.6 Kumulative effekter

Der er ikke eksterne projekter eller miljøforhold, der vurderes at kunne kumulere med de forhold, der vurderes i den nærværende miljørapport. Der er dog en risiko for, at der kan være forhold som f.eks. støv og støj fra indvinding og transport og påvirkning af grundvandet i forbindelse med gravning, som samlet set kan give en kumulativ påvirkning af f.eks. et § 3 beskyttet område eller beskyttede arter, såfremt disse findes indenfor eller i nærheden af området. Den samlede betragtning, der ligger til grund for vurderingen i denne miljørapport, indikerer dog ikke, at der vil være kumulative effekter.

Der vil derfor skulle tages højde for den samlede påvirkning fra flere aktiviteter, der også er taget udgangspunkt i her, i forbindelse med den efterfølgende meddelelse af tilladelser til råstofgravning.

7. OVERVÅGNING AF VÆSENTLIGE MILJØPÅVIRKNINGER

Der vurderes ikke at være behov for overvågning ud over den, der vil ske som led i udarbejdelse af gravetilladelse og tilsyn med råstofgravningen.

BILAG 1

[APPENDIX TITLE]

Nedenfor vurderes de potentielle miljøpåvirkninger ved råstofgravning inden for det miljøvurderede areal.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
Befolkning og sundhed				
Støjpåvirkning		X		Indvinding af råstoffer vil resultere i en støjpåvirkning i området, både fra selve gravearbejdet og fra transport af materiale i råstofgravens driftsperiode. I gravetilladelsen vil der blive fastsat vilkår for støj, hvor der tages højde for den konkrete placering af graveområdet i forhold til støjfølsomme områder, herunder beboelse. Der er 2 boliger i en afstand af 200m Der er 3 boliger i en afstand af 500m
Sundhedstilstand			X	Planen vurderes ikke at påvirke menneskers sundhed, forudsat at de fastsatte krav i en endelig gravetilladelse overholdes – disse omfatter bl.a. vilkår der regulerer forhold som grundvandsbeskyttelse, driftstider, støj, skrænthældninger og udkørselsforhold.
Svage grupper	X			Planen vurderes ikke at påvirke svage grupper.
Friluftsliv / Rekreative interesser			X	Området anvendes til landbrugsmæssige formål. Planen vurderes derfor ikke at medføre væsentlige påvirkninger på rekreative interesser.
Brand, eksplosion, giftpåvirkning	X			
Vindmølleområder ift. støjbelastning		X		Der er 2 vindmøller i en afstand af 1 km.
Naturinteresser				
Nærliggende Natura 2000 områder			X	Nærmeste Natura 2000 områder er <i>Flensborg Fjord, Bredgrund og farvandet omkring Als</i> (Natura 2000-område N197, Habitatområde H173) beliggende ca. 3,5 km nordøst for området. Planen vurderes ikke at påvirke Natura 2000 området.
Andre internationale beskyttelsesområder	X			

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
(Ramsar)				
§ 3 beskyttet natur			X	Der er ingen § 3 beskyttede områder inden for området. Nær området findes beskyttede overdrev og vandløb. Det forudsættes at disse ikke berøres ved en eventuel råstofgravning.
Plante og dyreliv			X	Der er ikke kendskab til fredede eller sjældne arter inden for planområdet (miljøportalen.dk), men området kan rumme arter der er beskyttede, eksempelvis bilag IV-arter. Hvis det i forbindelse med at evt. kommende projekt vurderes, at der er risiko for påvirkning af plante- og dyreliv, forudsættes det, at der foretages de nødvendige foranstaltninger.
Sjældne, udryddelsestruede el. fredede dyr, planter el. naturtyper			X	Se ovenfor.
Økologiske forbindelser	X			
Fredninger	X			
Fredskov	X			
Skovrejsning	X			
Beskyttelseslinjer Eks. Skov-, Strandbeskyttelses-, Sø- eller Å-beskyttelseslinjer.	X			
Kystnærhedszonen		X		Området ligger inden for kystnærhedszonen.
Kulturhistorie og landskab				
Landskabelige værdier		X		Området ligger inden for et udpeget værdifuldt landskab
Kulturmiljøer, bevaringsværdige bygninger og kirker	X			
Arkæologiske forhold og fortidsminder			X	Der er ingen fredede fortidsminder eller fund inden for planområdet. En evt. kommende udgravning skal imidlertid udføres jf. museumslovens § 27. Stk. 2. <i>"Findes der under jordarbejde spor af fortidsminder, skal arbejdet standses, i det omfang det berører fortidsmindet.</i>

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				<i>Fortidsmindet skal straks anmeldes til kulturministeren eller det nærmeste statslige eller statsanerkendte kulturhistoriske museum..."</i>
Jordbrug		X		Området ligger inden for værdifuldt landbrugsområde.
Geologiske interesser			X	En mindre del af området (nord) ligger inden for et udpeget geologisk bevaringsområde. Fordi det kun er en mindre del af den store sammenhængende udpegning, vurderes påvirkningen at være af mindre betydning.
Beskyttede sten- og jorddiger	X			
Trafik og transport				
Trafikafvikling/ .-kapacitet		X		Adgang kan ske via Dalvej og Egebjergvej til det overordnede vejnet.
Sikkerhed/tryghed			X	
Støj fra trafik			X	
Risiko for ulykker			X	Der er ikke særskilt risiko for ulykker
Ressourceanvendelse				
Arealforbrug			X	Området er på 3 ha.
Energiforbrug, anlæg, transport og drift.			X	Der er ikke særskilte udfordringer i forhold til energiforbrug.
Vandforbrug			X	Der er ingen vandforsyningsanlæg nær området.
Produkter, materialer, råstoffer			X	
Affald			X	Ikke relevant
Forurening miljøfremmede stoffer mm.				
Luft/emissioner og lugt			X	Der er ikke emissions/lugt følsomme aktiviteter i nærområdet.
Lys og refleksioner			X	Der forudsættes ikke gravet om natten og dermed ikke behov for belysning.
Jordforurening			X	Der er ikke registreret jordforurening i nærheden af området.
Grundvand og vandforsyning		X		Området ligger i område med særlige drikkevandsinteresser OSD.
Overfladevand			X	
Udledning af spildevand			X	Der er ikke nærliggende udledninger af

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				spildevand
Ledningsoplysninger				
POL ledninger	X			
Naturgasledninger	X			
El-ledninger	X			
Kloakledninger	X			
Telefon- og datakabler		X		
Vandforsyningsledninger	X			
Andre planer				
Kommuneplan		X		Området ligger indenfor rammen 1.7.001.J, retningslinjerne værdifulde landskaber, værdifulde landbrugsområder, bevaringsværdige landskaber, geologiske bevaringsområder, drikkevandsinteresser, indsatsområder, indvindings opland, fly-sikkerhedszone, i kommuneplan 2013-25.
Natur og vandplan			X	Anvendelsen strider ikke mod Vandplan – Hovedvandopland Lillebælt/Jylland
Affaldsplan			X	Ikke relevant
Trafikplan			X	Ikke relevant
Regional udviklingsplan			X	Der er ikke modstridende interesser i Den Regionale Udviklingsplan.
Agenda 21			X	Anvendelsen strider ikke mod Agenda 21 strategien.
Spildevandsplan			X	Der er ikke modstridende interesser i spildevandsplanen.
Vandforsyningsplan			X	Området ligger i Svenstrup og Guderup-Stevning vandværkers forsyningsområde.

1.1 Sammenfatning

I den indledende miljøscreening er der identificeret en række miljøforhold, som kan blive påvirket ved realisering af råstofplanen inden for dette specifikke miljøvurderede areal. Disse miljøforhold skal derfor indgå i miljørapporten, hvor der ses nærmere på bl.a. planens retningslinjer og tilretninger heraf, påvirkningsgrad, afværgeforanstaltninger og eventuelle ændringer i områdets afgrænsning.

Følgende emner vil indgå i miljørapporten:

- Befolkning og sundhed (Støjpåvirkning, vindmølleområder ift. Støjbelastning)
- Naturinteresser (Kystnærhedszonen)
- Kulturhistorie og landskab (Landskabelige værdier, jordbrug)
- Trafik og transport (Trafikafvikling/-kapacitet)
- Forurening miljøfremmede stoffer mm. (Grundvand og vandforsyning)
- Andre planer (Kommuneplan)