

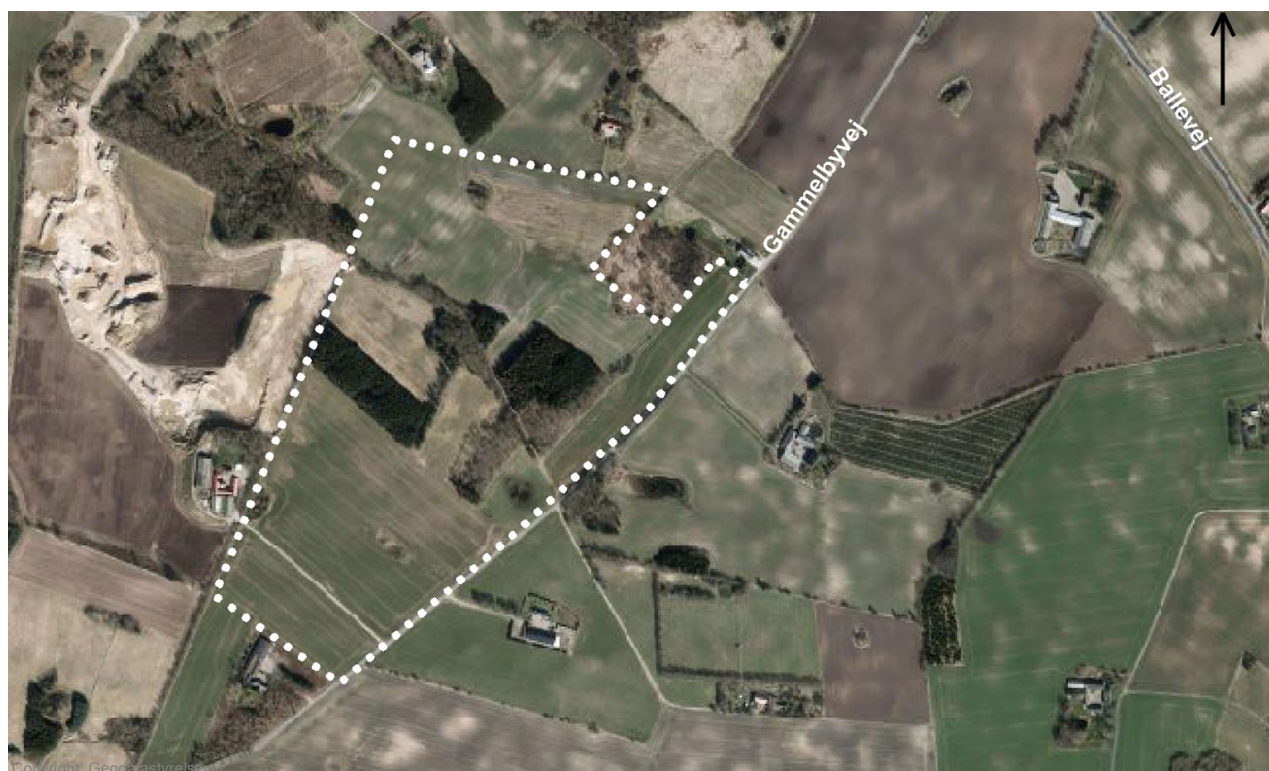
Dokumenttype
Miljørapport

Dato
November, 2015

Revideret
November, 2016

SØDOVER I - VEJLE KOMMUNE

MILJØRAPPORT



SØDOVER I - VEJLE 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	Sødoover I Miljørapport Afsnit 6.2 og 6.4 er udarbejdet af Region Syddanmark, Regional Udvikling, Miljø og Råstoffer Afsnit 2.3, 6.1.1 og 6.2.5 er revideret af Region Syddanmark på baggrund af høring af Forslag til Råstofplan 2016

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	3
3.	METODE	4
3.1	Kortlægning af miljøstatus	4
3.2	Miljøpåvirkning	4
3.3	Afværgeforanstaltninger	6
3.4	0-alternativ	6
3.5	Kumulative effekter	6
4.	RÅSTOFINDVINDING	7
5.	HØRING AF BERØRTE MYNDIGHEDER	1
5.1	Vejle Kommune	1
5.2	Vejle Museerne	1
5.3	Naturstyrelsen	1
6.	MILJØVURDERING	2
6.1	Bebyggelse og infrastruktur	2
6.1.1	Bebyggelse	2
6.1.2	Infrastruktur	4
6.1.3	Ledningsforhold	4
6.1.4	Opsamling	5
6.1.5	Mulige afværgeforanstaltninger	5
6.2	Landskab, kulturhistorie, fortidsminder og arkæologi	5
6.2.1	Arkæologi og fortidsminder	5
6.2.2	Kulturhistorie	6
6.2.3	Naturgeografisk beskrivelse	7
6.2.4	Landskab	7
6.2.5	Landskabelige konsekvenser af gravning	8
6.2.6	Sammenfatning	9
6.2.7	Referencer	9
6.2.8	Mulige afværgeforanstaltninger	9
6.3	Naturinteresser	9
6.3.1	Beskyttet natur, Fredskov, Natura 2000	9
6.3.2	Kommunal naturudpegning	10
6.3.3	HNV-arealer	11
6.3.4	Opsamling	11
6.3.5	Mulige afværgeforanstaltninger	12
6.4	Vandmiljø	12
6.4.1	Grundvandsmagasiner og dæklag	12
6.4.2	Private indvindinger	13
6.4.3	Overfladevand	14
6.4.4	Jordforurening	14
6.4.5	Opsamling	14
6.4.6	Mulige afværgeforanstaltninger	14

6.4.7	Referencer	14
6.5	0-alternativ	14
6.6	Kumulative effekter	15
7.	OVERVÅGNING AF VÆSENTLIGE MILJØPÅVIRKNINGER	16
1.1	Sammenfatning	5

1. INDLEDNING

Denne miljørapport handler om et område, som er foreslået af DK-Råstof 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.

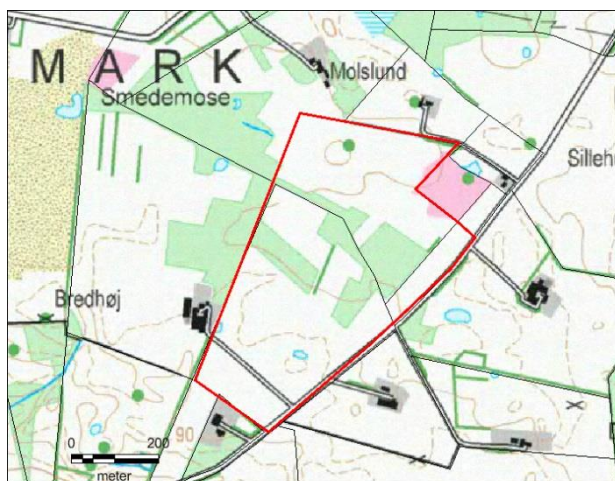
Vurderingen indgår som en del af den samlede miljøvurdering af forslaget til Råstofplan 2016, der udføres af Region Syddanmark. Miljøvurderingen af råstofplanen sker i overensstemmelse med lov om miljøvurdering af planer og programmer.

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, den samlede miljøvurdering af forslaget til Råstofplan 2016 samt høring af forslag til Råstofplan 2016 har Regionsrådet besluttet, at arealet udlægges som graveområde bortset fra et mindre areal øst for mosen på den nordlige del af arealet. Graveområdet udlægges under følgende forudsætning: *at der forud for råstofgravningen skal udarbejdes en efterbehandlingsplan der fremmer en efterbehandling i samklang med det omgivende landskab og dets kulturhistoriske elementer.*



Region Syddanmarks udlæg af 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 to bidrag under høringen af de berørte myndigheder. Bemærkningerne handler primært om vandindvinding, beskyttede naturtyper samt muligheden for at finde jordfaste fortidsminder i området.

2.2 Råstofressourcen

Der er i nærheden af området en eksisterende udlagt råstofgrav. Råstofressourcen skønnes at være 4.100.000 m³ sand, sten og grus. Det vurderes, at ca. 1 mio. m³ råstoffer kan indvindes på arealet.

Region Syddanmark vurderer, at råstofforekomsten kan bidrage til råstofforsyningen i Trekantområdet.

2.3 Miljøpåvirkninger

Det miljøvurderede areal omfatter eksisterende landbrugsarealer samt et mindre skovareal. I forhold til gener fra råstofindvinding for beboere er der én bolig inden for det miljøvurderede areal, seks boliger inden for 200 meter fra området og 16 inden for 500 m.

Umiddelbart udenfor det miljøvurderede areal ligger de beskyttede naturtyper mose og sø og et mindre vandløb. Der vil kræve dispensation, hvis der skal ske råstofgravning der påvirker disse arealer. Der vil som regel stilles krav om et erstatningsareal af minimum samme størrelse. Det kan ikke uden nærmere undersøgelser afklares, hvor tæt på disse vådområder, der kan graves, uden at de bliver påvirket.

Ved efterbehandling af graveområder er der gode muligheder for at tilgodese plante- og dyrelivet ved en efterbehandling til ny natur.

Det miljøvurderede areal består af intensivt dyrkede, småkuperede landbrugsarealer. Ved gravning fjernes den let kuperede flade. Den erstattes af jævne landbrugsflader indrammet af skrænter. Den jævne flade er meget udbredt og findes mindre forstyrret andre steder. Oplevelsen af landskabets størrelsesorden er den samme før og efter gravning. Efterbehandling til store flade marker omgivet af skrænter harmonerer ikke med det kuperede terræn som er karakteristisk for det nuværende landskab. Der kan således være behov for at der i fremtidige efterbehandlinger er en større hensyntagen til den oprindelige landskabskarakter.

En stor del af råstofferne ligger over grundvandsspejlet, men gravning under vandspejlet kan være nødvendig for at udnytte hele ressourcen.

Hele det miljøvurderede areal ligger indenfor område med særlige drikkevandsinteresser (OSD), og det er endvidere udpeget som nitratfølsomt indvindingsområde og forventes udpeget som indsatsområde overfor nitrat. Det miljøvurderede areal ligger således oven på et sårbart grundvandsmagasin. Grundvandsmagasinet er sårbart fordi de lerdæklag der findes over de primære grundvandsmagasiner kun yder en begrænset beskyttelse. Selv om et mindre del af dæklaget i givet fald findes over råstofressourcen, vurderes råstofgravning ikke at påvirke sårbarheden væsentligt.

Stort set hele det miljøvurderede areal er indeholdt i indvindingsoplandet til Store Lihme Vandværk. Indvindingsboringerne ligger ca. 3600 m syd for det miljøvurderede areal, og indvindingen sker fra et dybereliggende magasin. På baggrund af afstanden vurderes det, at vandværkets indvindingsboringer ikke vil blive påvirket af råstofgravning.

Umiddelbart syd for arealet findes en privat husholdningsboring, som er filtersat i 35-40 meters dybde, og dermed kan indvindingen ske fra samme magasin, som udgør råstofressourcen. Det vurderes på grund af afstanden, at denne boring kan blive påvirket af råstofgravning.

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 mm. 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

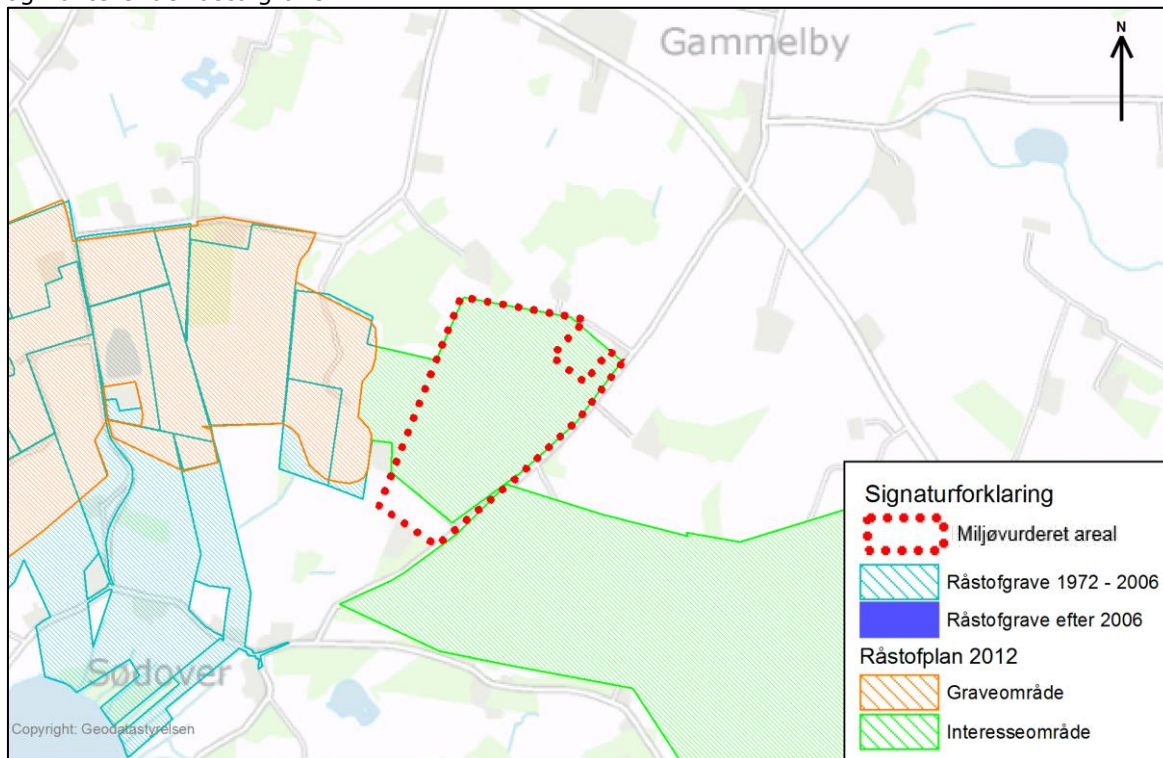
Det vurderes, hvilke miljøpåvirkninger 0-alternativet vil skabe. 0-alternativet er den udvikling, der vil ske, hvis planen ikke realiseres.

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.

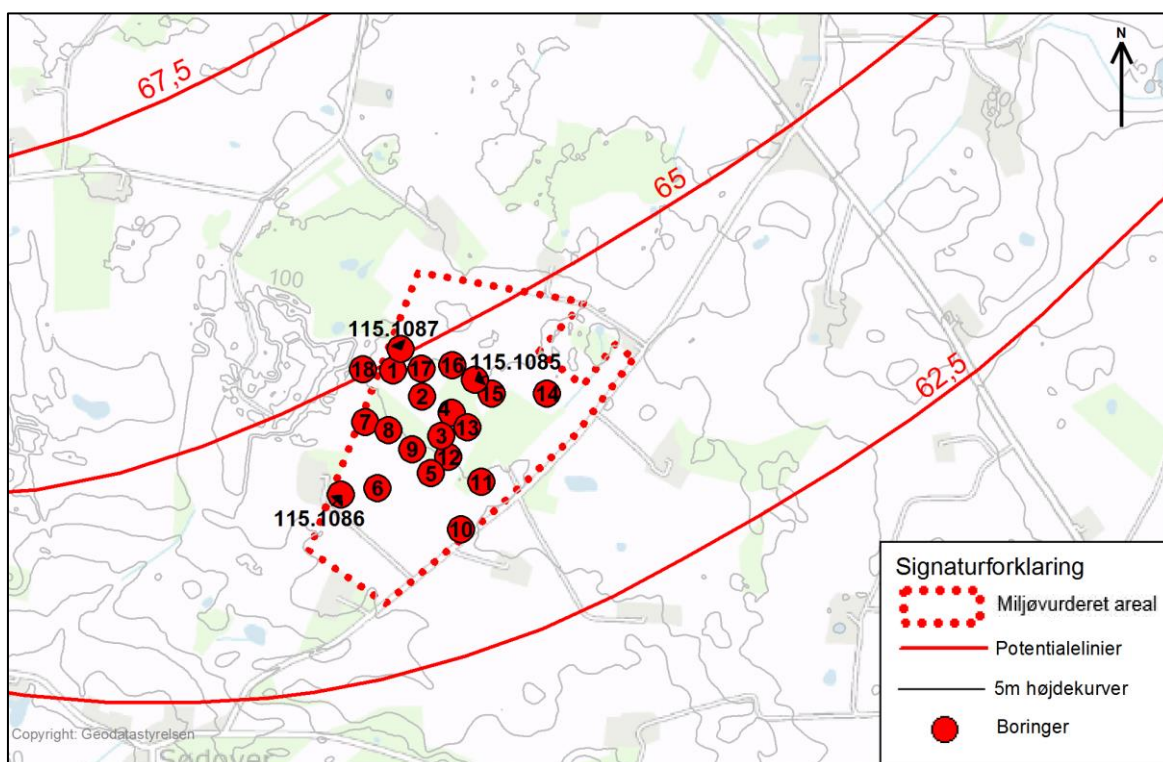
4. RÅSTOFINDVINDING

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



Figur 1 Oversigt over tidligere graveområder samt det miljøvurderede areal.

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



Figur 2 Potentialelinjer, terrænkurver og borer.

Ansøger har fremsendt oplysninger om 18 boringer. Der er ikke udført sigtninger og SE-forsøg på de indsendte boringer, men der refereres to kvalitetsanalyser fra naboområdet. Derudover refereres en PACES-kort-lægning, som er udført på grunden. Oplysningerne er fremsendt af Orbicon på vegne af ansøger, DK Råstof Aps. Boringerne er vist på kortet og er 6 og 12 m dybe. Ud over de fremsendte materialer har Vejle Amt udført tre råstofboringer inden for det miljøvurderede areal. To af disse har dog ikke gennemboret overjorden og er stoppet 4,5 m u.t. Den tredje er stoppet 6 m u.t. og der er udført fem sigteanalyser på den. Vejle Amts boringer er vist på Figur 2 med DGU nr.

Endvidere er vist terrænkurver og grundvandspotentialet (overfladen af det primære grundvandsmagasin), der ligger ca. 24-33 m u.t.

På Figur 1 kan det ses, at der er mange færdigravede råstofgrave i området vest for det aktuelle område.

Arealet har terrænkote 90-97 m og er svagt kuperet med relativt jævnt. Området ligger i et randmorænelandskab. Jf. jordartskortet er der overvejende glacialt smeltevandssand i området. I den nordlige del er der markeret vindaflejret sand, som må antages at være overfladenært. Boringer og analyser viser, at der er gruset og stenet sand i størstedelen af området. I boringerne er ressourcen ikke gennemboret. I den ene boring fra Vejle Amt med sigtninger er der en grusprocent på 28. Der er i boringerne konstateret 1,3-5,2 m overjord, der består af muld og sandet ler med siltindslag.

Ud over boringer er der udført geofysisk kortlægning. Der er i 2010 udført en PACES kortlægning af Orbicon, som refereres i ansøgningen. Resultaterne er ikke medsendt og data er heller ikke tilgængelige i Gerda-databasen. Ifølge ansøgningen indikerer PACES-data et overjordslag på 2 til 7 meter med mest i den nordlige del. Enkelte steder er der op til 10 m. Herunder er der indikationer på grove aflejringer ned til 15-20 m.u.t. PACES-data når ikke bunden af ressourcen. I forbindelse med den nationale grundvandskortlægning i form af SkyTEM. Der er to flyvelinjer igennem området. Dataene indikerer tilstedeværelsen af grove aflejringer fra terræn og til stor dybde (omkring kote 0).

Råstofforekomsten er veldokumenteret. Det vurderes, at materialet er velegnet til bundsikring, stabilgrus, fyldsand og sandsynligvis betonsand. Estimatet på grus i området er usikkert, da der ikke er fremsendt kornstørrelsesanalyser. Estimatet beror derfor overvejende på brøndborerbeskrivelser suppleret med 5 sigtninger fra Vejle Amts råstofboring. I Tabel 1 er ressourcen vurderet ud fra de indsendte boringer med analyser. Der er i beregningerne regnet med en ressource-dybde på 20 meter, selvom boringer ikke er verificeret. Ressourcen fortsætter sandsynligvis dybere endnu.

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
Sødoover 1		
Areal (ha)	24,4	
Sand, grus og sten i alt (1000 m³)	4100	3
Grus og sten i alt (1000 m³)	540	2
Forekomstens dybde (m u.t.)	20 (sandsynligvis dybere)	3
Overjord (m)	1-10	3
Gravning under grundvandspejl	Nej (eller kun i begrænset omfang)	4
Anvendelse	Fyldsand, bundsikring*, stabilgrus*, sandsynligvis betonsand**	4
Forsyningspotentiale		

*Der er ingen sigtninger eller SE-forsøg for det aktuelle område, men nabogrunden har gode SE-tal og aflejringer beskrives generelt som stenede.

**Ressourcens kvalitet til betonsand er ikke belyst (der produceres betonsand på nabogrunden)

Råstofressourcen skønnes således at være 4,1 mio. m³ sand, grus og sten. Heraf er ca. 0,5 mio. m³ grove materialer. 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. Det vurderes at ca. 1 mio. m³ råstoffer kan indvindes 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 Vejle Kommune, Vejle Museerne som ansvarligt arkæologisk museum og Naturstyrelsen.

5.1 Vejle Kommune

Vejle Kommune gør opmærksom på, at der er en del enkeltindvindere inden for 300 meter fra området, og at dette bør vurderes.

Der gøres opmærksom på, at det miljøvurderede areal ligger i et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD), som er nitratfølsomt (NFI). Det ligger desuden i Store Lihme Vandværks indvindingsopland. Vejle Kommune har den 17. december 2014 udtalt sig om gravning i området. Udtalelsen er sendt til Region Syddanmark.

Vejle Kommune gør herudover opmærksom på en række beskyttede naturtyper omkring arealet, hvoraf en lille sø og en lille del af et moseområde ligger inden for det miljøvurderede areal.

5.2 Vejle Museerne

Vejle Museerne gør opmærksom på, at der ikke er kendskab til fortidsminder i området, men at der er kendskab til en stenalderboplads i den nærliggende grusgrav, hvorfor det vurderes, at der er risiko for, at der kan findes jordfaste fortidsminder i forbindelse med råstofgravning. Vejle Museerne vurderer, at det vil være nødvendigt at udføre en arkæologisk forundersøgelse inden igangsætning af råstofgravning.

5.3 Naturstyrelsen

Naturstyrelsen har ikke indsendt bemærkninger i forbindelse med myndighedshøringen.

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

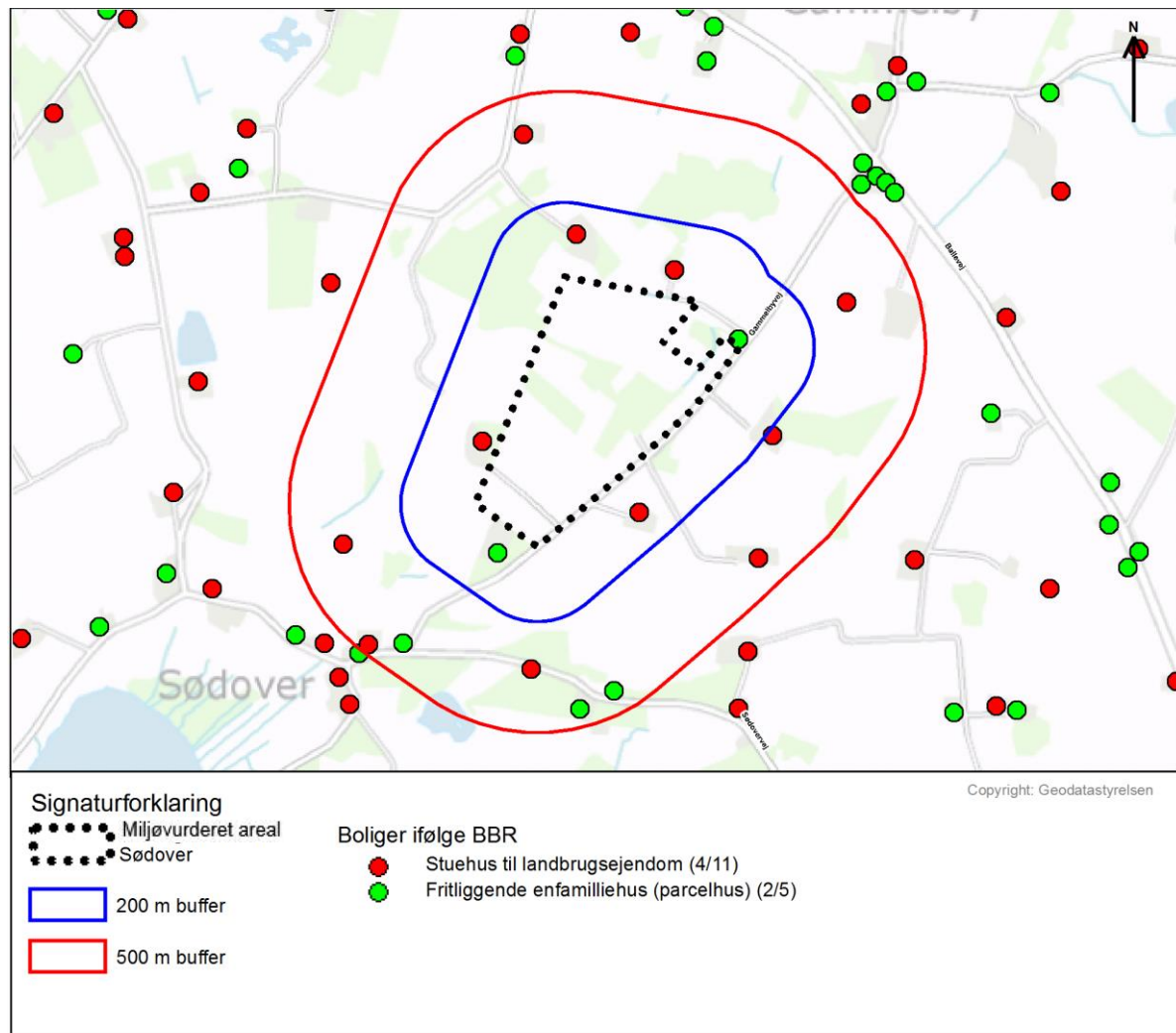
Det miljøvurderede areal omfatter eksisterende landbrugsarealer og et mindre skovareal. Området er ikke placeret i nogen kommuneplanrammeområder, der er udpeget i Trekantområdet og Vejle Kommuneplan 2013-2025². Området er placeret i landzone. Der er ikke særlige bestemmelser for området.

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



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

² Trekantområdet og Vejle Kommuneplan, http://soap.plansystem.dk/pdfarchive/11_1917261_1435840571104.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	4	11
Fritliggende enfamiliehus (parcelhus)	2	5
Samlet antal boliger	6	16

Bebyggelsen er spredt, og der er ingen bymæssig bebyggelse i nærheden af det miljøvurderede areal. En bolig i form af et fritliggende enfamiliehus (parcelhus) er placeret i udkanten af den nordøstlige del af det miljøvurderede areal.

I nærheden af denne bolig må ressourcen i et vist omfang vurderes at blive beslaglagt af naturbeskyttet areal (sø) og af de nødvendige skråningsanlæg og foranstaltninger til begrænsning af støjen hos naboerne.

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 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 luftkvalite-

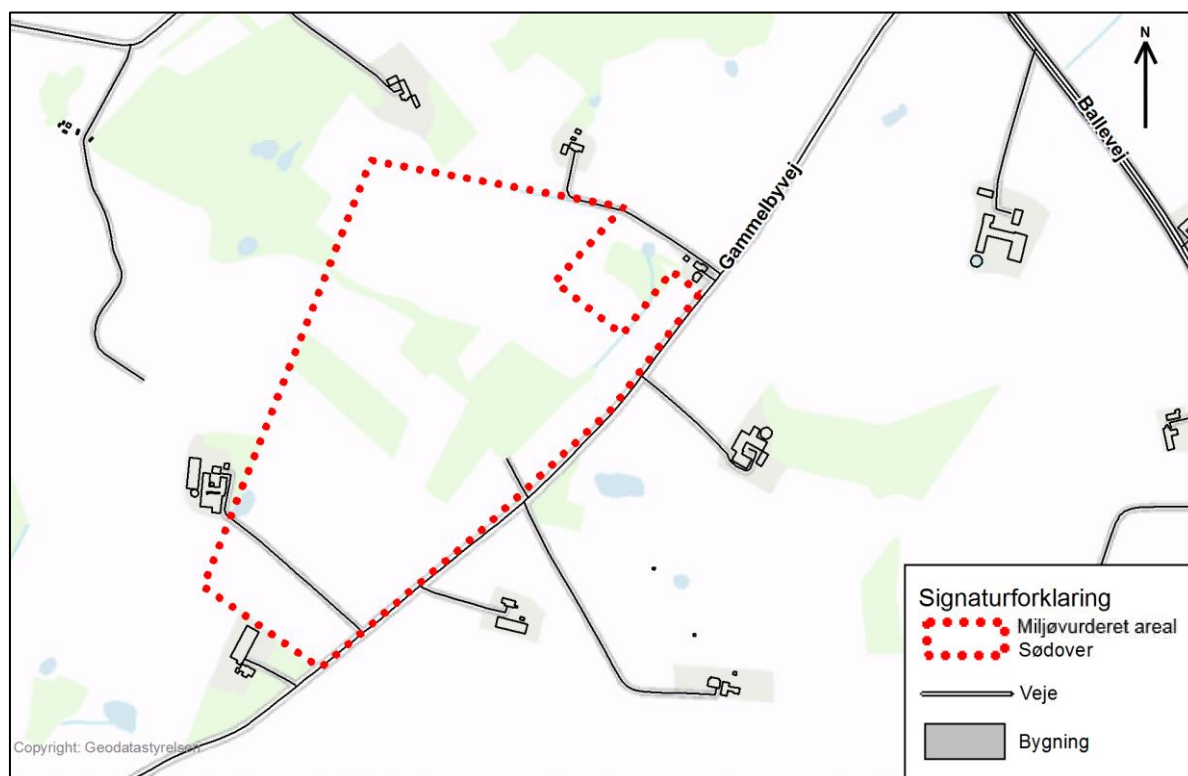
ten ikke blive påvirket væsentligt. Støvgener kan forekomme for de nærmeste naboer i forbindelse med gravearbejdet, sortering og transport af sand og grus fra råstofgravene.

Støj- og støvbelastningen vil blive reguleret i råstoffilladelse, 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 støv, og påvirkning 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 Gammelbyvej, 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. 1,0-1,5 km til det overordnede vejnet med Ballevvej. 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. Den trafikale påvirkning vurderes at være mindre.

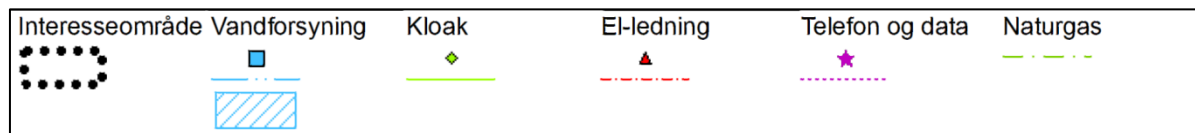


Figur 5 Kort over veje og bygninger i nærhed af det miljøvurderede areal.

6.1.3 Ledningsforhold

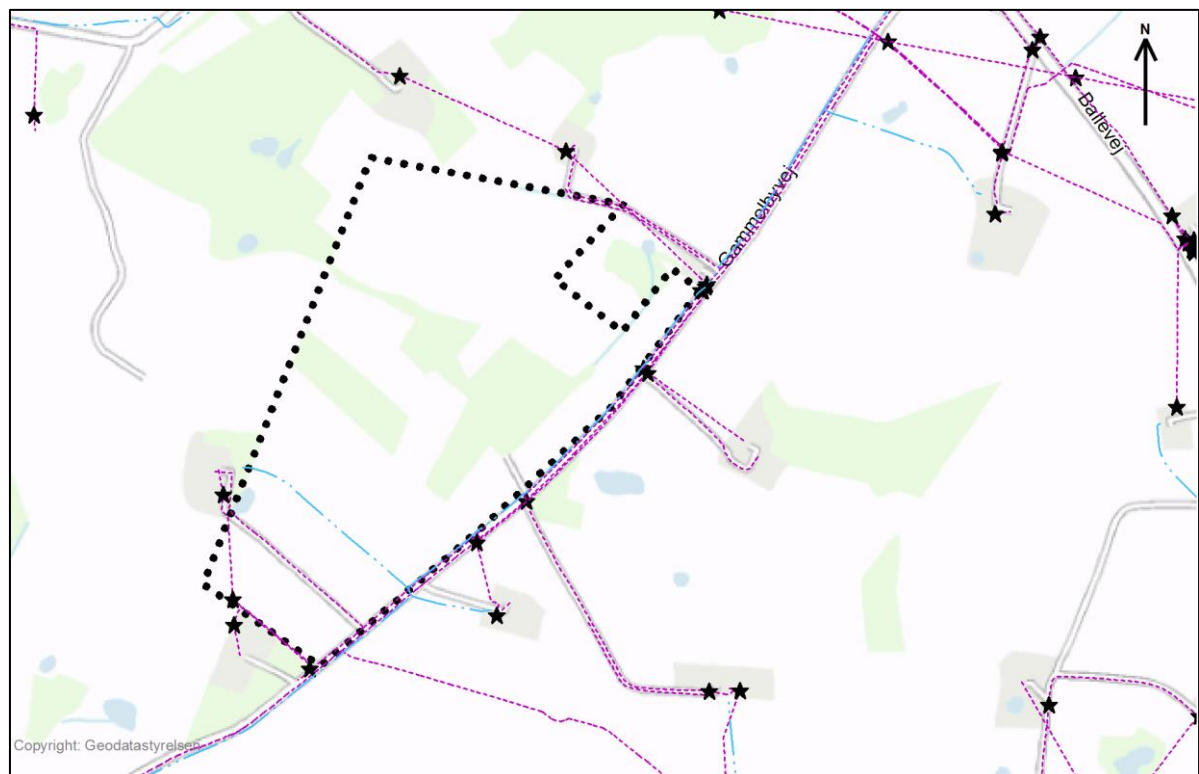
Der er i det følgende vurderet på de ledningsmæssige forhold i relation til det miljøvurderede areal. Til brug for dette er der indhentet ledningsoplysninger, og disse er vist på kort.

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



På Figur 6 fremgår de ledninger, der er placeret i nærheden af råstofgraveområdet. I dette tilfælde er det telefon- og datakabler og vandledninger, der krydser 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	Lille	Midlertidig	Mindre
Infrastruktur	Stor	Lokal	Mindre	Midlertidig	Mindre
Ledningsforhold	Stor	Lokal	Lille	Vedvarende	Mindre

6.1.5 Mulige afværgeforanstaltninger

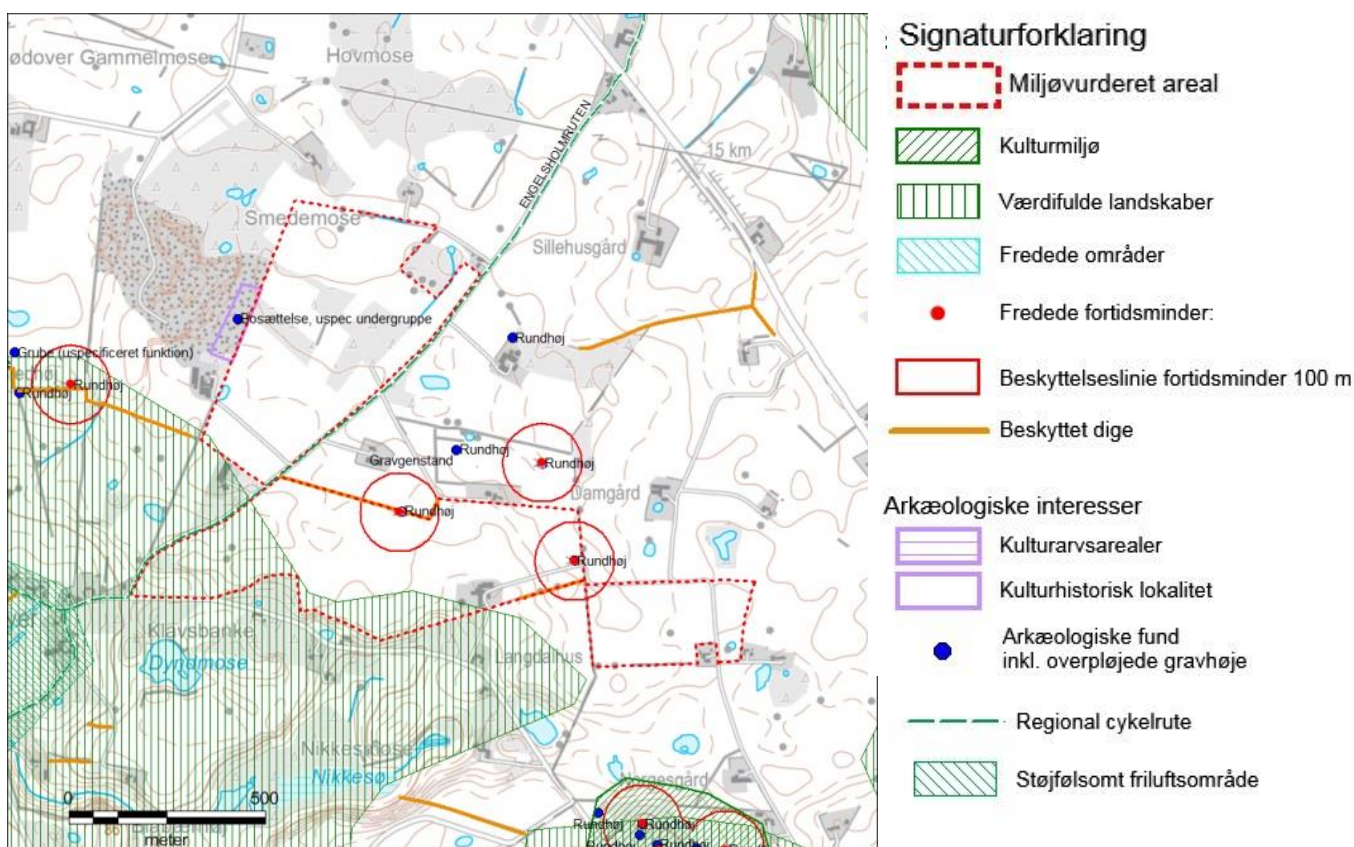
Der vurderes ikke at være behov for afværgeforanstaltninger. I forbindelse med den konkrete gravetilladelse kan der stilles vilkår i forhold til støj, indretning mm.

6.2 Landskab, kulturhistorie, fortidsminder og arkæologi

6.2.1 Arkæologi og fortidsminder

Der er ingen fredede fortidsminder på arealet. Der er ingen arkæologiske fund registreret på selve arealet.

Museet bemærker at der ud fra ældre kort og højdemodel kan spores rester af en gravhøj på arealet, og på arealer umiddelbart øst og nord for. I den eksisterende grusgrav er der tidligere umiddelbart vest for det nu aktuelle område udgravet et meget væsentligt fortidsminde i form af en stenalderboplads. Det er sandsynligt, at der kan være lignende bopladser på det miljøvurderede område.



Figur 7. Arkæologi og fredninger samt kommuneplanens udpegninger af værdifulde landskaber og kulturmiljøer.

Da der på størstedelen af arealet er oplagt topografi for både gravfund og forhistorisk bebyggelse, må det klart anbefales, at der gennemføres en arkæologisk forundersøgelse forud for råstofindvinding på arealet.

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.

6.2.2 Kulturhistorie

Det miljøvurderede areal består af intensivt dyrkede landbrugsarealer. Der er ingen beskyttede diger på arealet Sødover I. Området er ikke udpeget som kulturhistorisk interesseområde i kommuneplanen. Del af området er udpeget som landskabeligt værdifuldt i kommuneplanen.

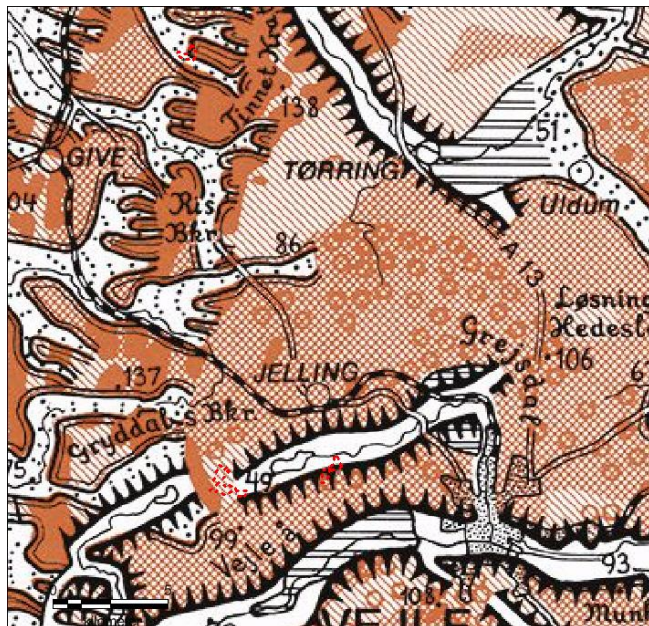
Syd for arealet ligger en koncentration af fredede og overpløjede gravhøje, der er udpeget som kulturmiljø.

Bebyggelsen i og umiddelbart op til selve området er meget sparsom i slutningen af 1800 tallet. De fleste af de smågårde der ligger i området er kommet til i første halvdel af det 19. århundrede.

Sydvest for ligger "Engelsholm Mark", en statshusmandskoloni opstået i 1932.

Det miljøvurderede areal vestfor har været aktivt de seneste 50 år og præger landskabet.

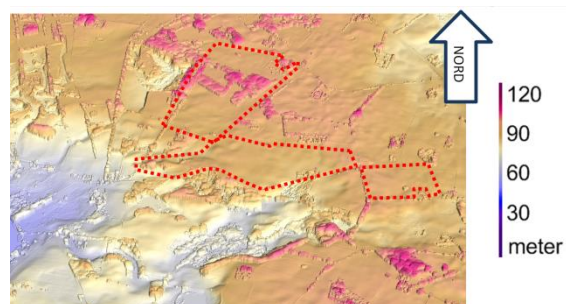
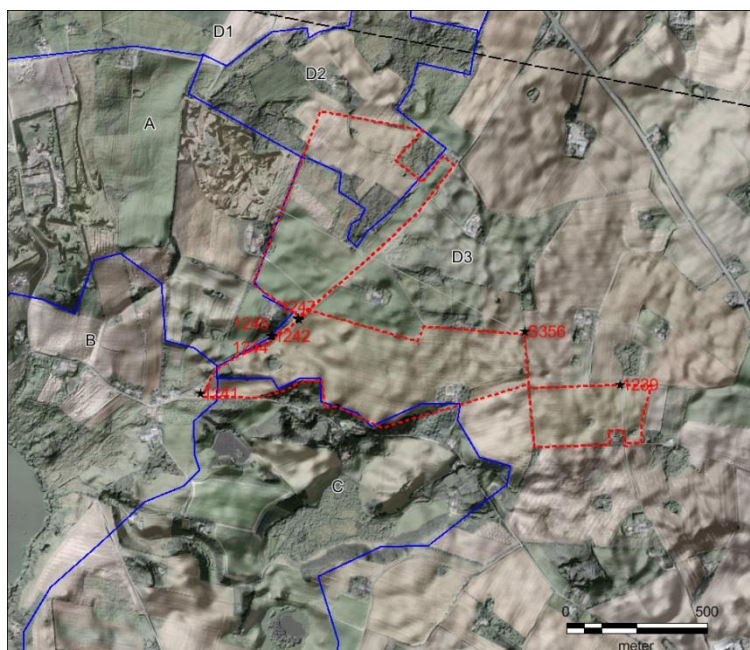
6.2.3 Naturgeografisk beskrivelse



Figur 8. Per Smeds Landskabskort, blad 2 Midtjylland / 1/. Sødover ligger mellem de to tunneldale der ligger i forlængelse af hinanden nord for Vejle Ådal

Området er en dødispræget smeltevandsflade. Fladen kan være dannet i forbindelse med tunneldalen ca. 500 m østfor. Store mængder af smeltevand er ført under isen via tunneldalen, og via gletscherporten ledt ud over de områder vestfor. Dødisklumper i smeltevandsfladen har givet det småkuperede og kuperede relief. Jordarten i overfladen er hovedsagelig flyvesand og smeltevandsgrus.

6.2.4 Landskab



Signaturforklaring

- Miljøvurderet areal
- Grænser i landskabet
- Højspændingsledning
- ★ Fotopunkt

Figur 9. Afgrænsninger af typer af landskaber. Område A er graveområde i råstofplan 2012. Område B er landskabet omkring Engelsholm Sø. D1 og D3 er åbne flader med karakter af småskaladødisområder. C1 og C2 er områder med dødisbakker i mellemskala.

I Vejle Kommunes kommuneplan er området omkring Engelsholm angivet som særligt værdifuldt landskab. Dette værdifulde landskab berører en lille hjørne af det ansøgte område. Se Figur 7.

På Figur 9 er landskabet omkring det ansøgte område inddelt efter karakter.

Vest for det ansøgte område umiddelbart op til dette ligger et eksisterende graveområde, der er præget af efterbehandlede råstofgrave og en enkelt aktiv grav (område A).

Sydvest for ligger Engelsholm sø i et storskala dødislandskab (område B). Øst for ligger et mellemstorskala dødislandskab, som ved beplantninger og terræn er inddelt i en række mindre rum (område C). Områderne D1, D2 og D3 er bølgede og let kuperede moræneflader, der er præget af store intensivt dyrkede marker. Område D2 er dog opdelt af mindre beplantninger og hegn.

Det er morænefladerne D2 og D3 der vil blive påvirket af gravningen.

Det vurderes at der ikke vil være påvirkning af landskabet i område B ved gravning ved Sødover I.

Området har værdi som fortælling om områdets naturgeografiske og kulturhistoriske baggrund. Denne fortælling afspejler sig i landskabets karakter af en flade med dødishuller. Områder af denne type findes imidlertid i stort omfang andre steder i området.

Landskabet kan opleves fra den regionale cykelrute, Engelsholmruten, se Figur 7.



Figur 10. Den sydlige del af det ansøgte område ses i forgrunden på billedet. Området bag gården midt i billedet er udgravet. I baggrunden ses skrænten i en aktiv råstofgrav, som samtidig markerer grænsen for det eksisterende graveområde.

6.2.5 Landskabelige konsekvenser af gravning

Figur 10 viser hvordan gravningen har påvirket området, idet arealerne bagved marken i forgrunden er udgravet. På marken bagved det ansøgte ses skrænterne op mod områdets grænser og landbrugsarealerne i bunden af graven.

Ved gravning fjernes således den let kuperede flade. Den erstattes af jævne landbrugsflader indrammet af skrænter. Den jævne flade er meget udbredt og findes mindre forstyrret andre steder. Skalaen i landskabet er den samme før og efter gravning.

Efterbehandlingen på det næsten færdigudnyttede graveareal vest for virker fremmed for det oprindelige terræn, idet der ofte efterlades store flade marker omgivet af skrænter.

Denne efterbehandling harmonerer ikke med det kuperede terræn som er karakteristisk for det nuværende landskab. Der kan således være behov for at der i fremtidige efterbehandlinger er en større hensyntagen til den oprindelige landskabskarakter.

6.2.6 Sammenfatning

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	Lille	Lokal	Lille	Vedvarende	Mindre
Landskab	Stor	Lokal	Mindre	Vedvarende	Mindre

6.2.7 Referencer

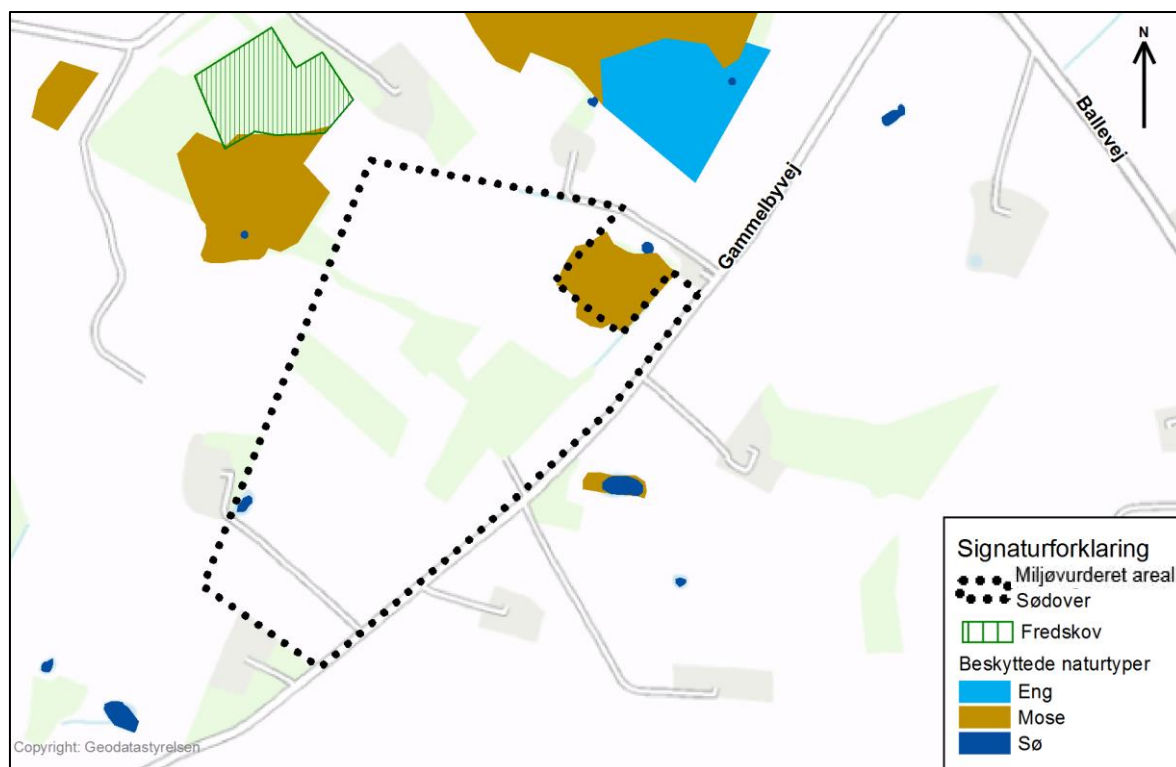
/1/ Per Smed, Landskabskort over Danmark, Blad 2, Sønderjylland, Fyn, Geografforlaget 1982

6.2.8 Mulige afværgeforanstaltninger

Mulige 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 alene af landbrugsareal og to mindre skovområder, der ikke er fredskove. Der ligger ikke beskyttet § 3-natur, fredskov eller fredet natur inden for området.

I den nordøstlige afgrænsning af det miljøvurderede areal ligger der et moseområde, som er omfattet af naturbeskyttelseslovens bestemmelser om beskyttet natur. Moseområdet er af typen fattigkær med forekomst af karakteristiske arter som rundbladet soldug, tormentil og smalbladet kæruld og er vurderet til at have en god naturtilstand. Grundlaget for den gode naturtilstand er bl.a. den trykvandspåvirkede bund. Desuden ligger der vest og nord herfor mose og fredskov samt eng-og moseområde, der ligeledes er beskyttet.

Råstofindvinding under grundvandspejlet kan i nogle tilfælde resultere i vandstandssænkninger og fald i trykgradient i nærområdet (se afsnit 6.6). Det kan have en væsentlig negativ indvirkning på naturområdernes hydrologi og betyde, at der sker en ændring af tilstanden for moseområderne og især det tilstødende moseområde. Det vurderes samlet, at gravning i graveområdet er moderat negativ, da det kan få en negativ påvirkning, som kræver overvejelser om afværgeforanstaltninger som led i realiseringen af projektet. Risiko for evt. påvirkning bør undersøges forud for, at en evt. råstoftilladelse gives.

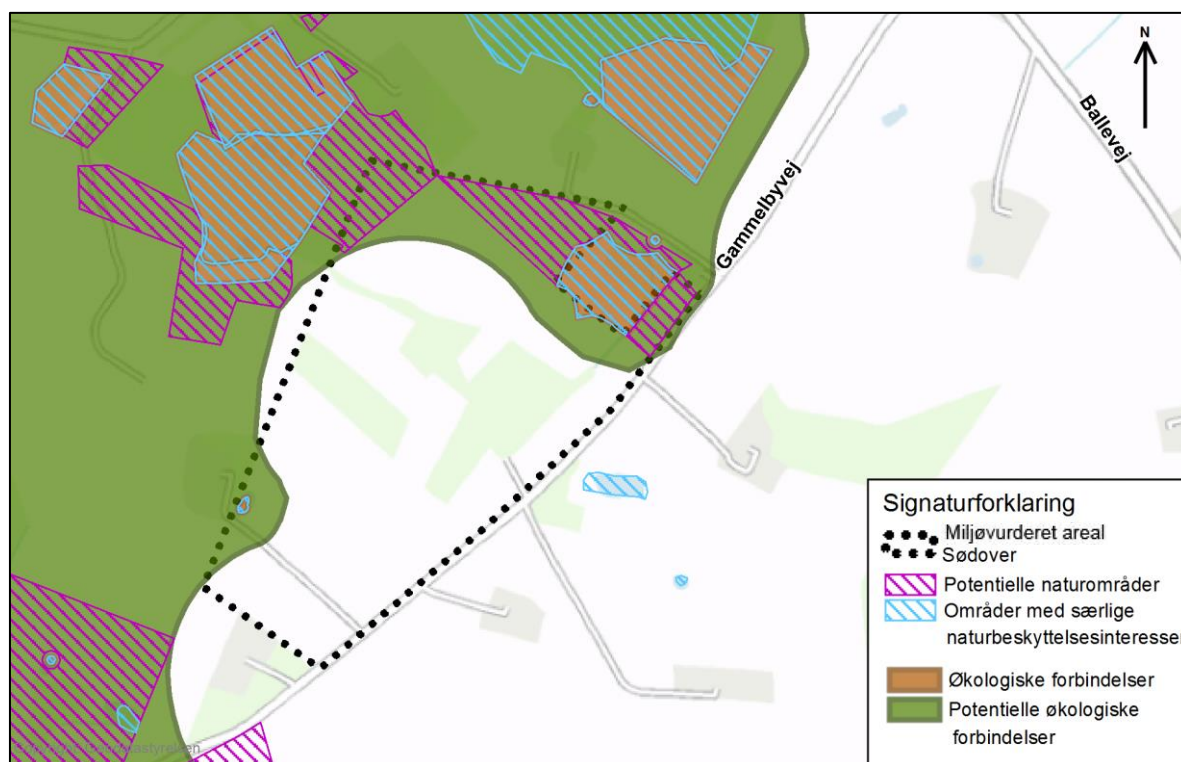
Det miljøvurderede areal, Sødover ligger ca. 2,0 km fra det nærmeste Natura 2000-område, nr. 81 Øvre Grejs Ådal, som ligger øst herfor. Det vurderes, at Natura 2000-området ikke vil påvirkes væsentligt pga. afstanden til området.

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, brun flagermus, stor vandsalamander og spidssnudet frø.

Skovområder inden for det miljøvurderede areal og de nærliggende moser samt levende hegn i og omkring arealet vil kunne tjene som ledelinjer eller rastesteder for flagermus. Det bør undersøges, om løvskoven er levested for f.eks. flagermus tilknyttet ældre løvskov i området, inden en evt. råstoftilladelse gives.

6.3.2 Kommunal naturudpegning



Figur 12 Kort over udpegninger for natur i Trekantområdet og Vejle Kommuneplan 2013-2025.

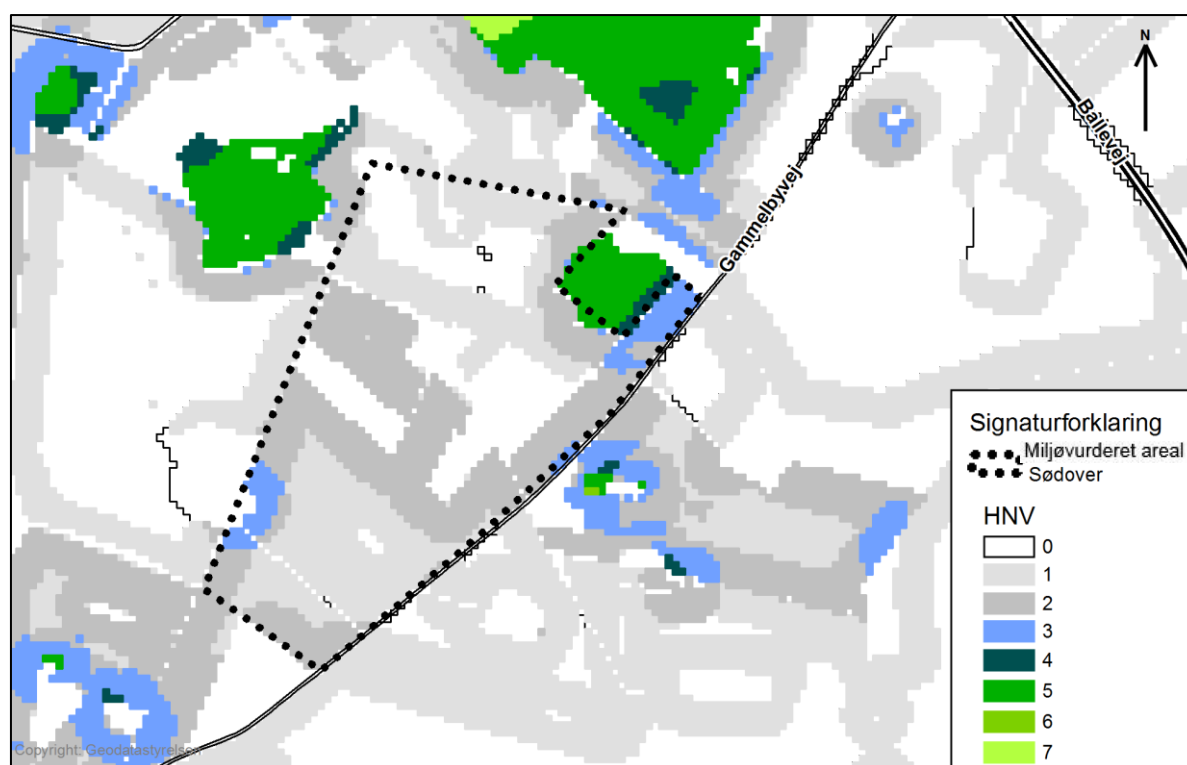
Der er kommunale naturudpegninger inden for det miljøvurderede areal. Der er udpegningerne økologisk forbindelse samt potentielle naturområder. Den tilstødende mose er udpeget som område med særlige naturbeskyttelsesinteresser i plansystem.dk. I gældende digitale kommuneplan fremgår udpegnings af mosen dog ikke.

Ifølge kommunens retningslinje skal dyr og planter naturlige bevægelsesveje styrkes inden for de økologiske forbindelser. Her må ændringer i arealanvendelsen, bl.a. etablering af nye, større anlæg, ikke i væsentlig grad forringe dyre- og plantelivets spredningsmuligheder.

De potentielle naturområder skal friholdes for byggeri, anlæg og ændret arealanvendelse, der forringer muligheden for at oprette nye naturområder eller etablere sammenhænge mellem eksisterende naturområder.

Det vurderes samlet, at gravning på det miljøvurderede areal er moderat negativ, da det kan få en negativ påvirkning, som kræver overvejelser om afværgeforanstaltninger som led i realiseringen af projektet. Forud for en evt. råstoftilladelse bør det, som nævnt i afsnit 6.3.1, vurderes, om det udpegede moseområde bliver påvirket som naturtype og som spredningskorridor.

6.3.3 HNV-arealer



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

NaturErhvervstyrelsen har på baggrund af analyser fortaget 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 ligger der ikke områder med HNV værdi over 5. I tilknytning til det miljøvurderede areal ligger der flere eng- og moseområder med HNV værdi på 5.

6.3.4 Opsamling

Miljøemne	Sandsynlighed for miljøpåvirkning	Geografisk udbredelse af miljøpåvirkning	Påvirkningsgrad af omgivelserne	Varighed	Samlet vurdering af miljøpåvirkning
§ 3 natur	Mindre	Regional	Stor	Vedvarende	Moderat
Fredskov	Meget lille	Lokal	Lille	Kortvarig	Mindre

Natura 2000	Lille	Lokal	Lille	Kortvarig	Mindre
Kommunal Natur	Mindre	Regional	Stor	Vedvarende	Moderat
HNV-arealer	Mindre	Regional	Stor	Kortvarig	Mindre

6.3.5 Mulige afværgeforanstaltninger

Hvis der graves under grundvandsspejl, skal det forinden sikres, at tilstanden for de grundvandsfødte naturtyper nordøst for det miljøvurderede areal ikke forringes, samt at der ikke er sammenhæng mellem de grundvandsfødte naturtyper nordøst for arealet.

6.4 Vandmiljø

Det miljøvurderede areal er omfattet af den afgiftsfinansierede grundvandskortlægning for Bredsted-Gadbjerg og Hvejsel /1/. Dermed vurderes vidensniveauet i forhold til vandmiljø at være højt.

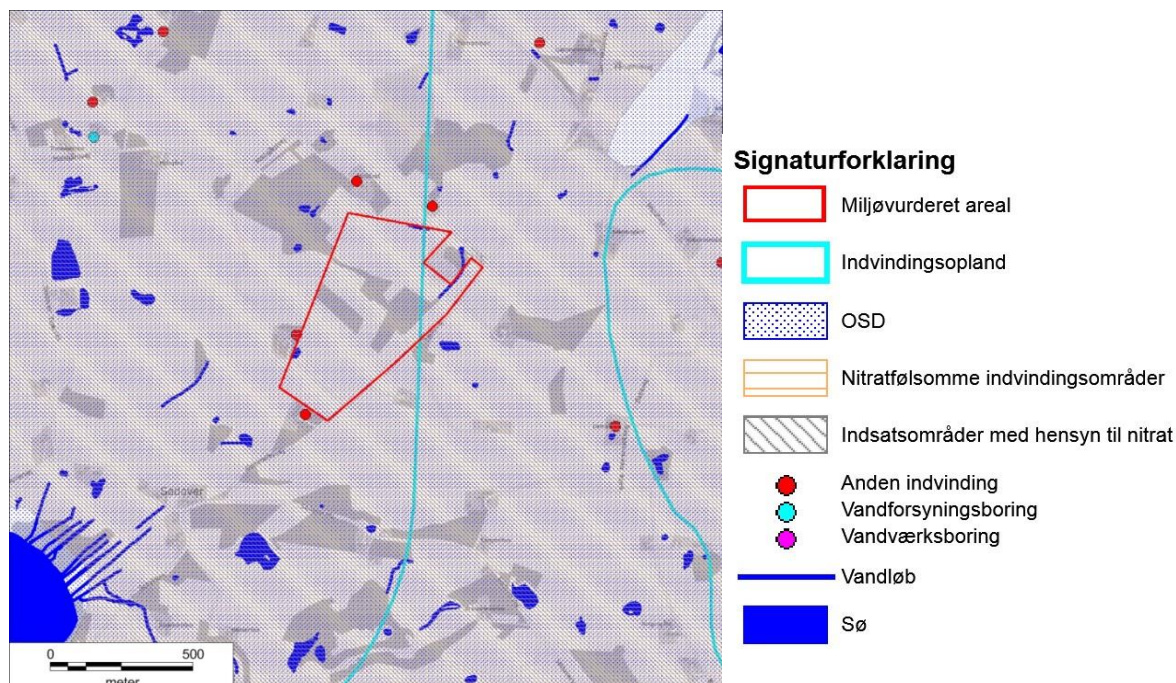
Ifølge historiske kort og flyfoto synes et mindre vandhul i den nordlige del af det miljøvurderede areal at være fyldt op før 1945. På naboarealet mod vest har der været gravet råstoffer fra ca. 2000 til 2013. Digitale højdedata peger på, at der har været gravet til omkring kote 80 m.

6.4.1 Grundvandsmagasiner og dæklag

Det miljøvurderede areal ligger i et svagt kuperet landskab med terrænkoter mellem ca. 90 og 97 m, idet de højeste koter findes i den centrale og østlige del. Råstofressourcen vurderes at have en tykkelse på mindst 20 meter, og den findes under muldrag og overjord af op til 10 meters tykkelse.

Det vurderes på baggrund af grundvandskortlægningen, at råstofressourcen indenfor det miljøvurderede areal kan udgøre en del af det øverste grundvandsmagasin, hvor grundvandsspejlet findes omkring kote 67 m. Strømningsretningen vurderes at være sydlig til sydøstlig, formentlig mod Engelsholm Sø. En gennemgang af flyfoto viser, at der indenfor det miljøvurderede areal findes flere områder, som kan være vandlidende. Det er derfor sandsynligt, at der findes lokale hængende vandspejl i overjorden, som vil gå tabt ved udnyttelse af råstofressourcen. Det vurderes, at der i selve råstofressourcen findes en betydelig umættet zone, men gravning under vandspejlet kan være nødvendig for at udnytte hele ressourcen. Grundvandsdannelsen vurderes at være ca. 400-500 mm/år indenfor det miljøvurderede areal.

Hele det miljøvurderede areal ligger indenfor OSD, og det er endvidere udpeget som nitratfølsomt indvindingsområde og forventes udpeget som indsatsområde overfor nitrat, se Figur 14. Det miljøvurderede areal ligger således oven på et sårbart grundvandsmagasin. Stort set hele det miljøvurderede areal er indeholdt i indvindingsoplandet til Store Lihme Vandværk. Vandværket har en indvindingstilladelse på 85.000 m³/år. Indvindingsboringerne ligger ca. 3600 m syd for det miljøvurderede areal, og indvindingen sker fra et dybereliggende magasin. På baggrund af afstanden vurderes det, at vandværkets indvindingsboringer ikke vil blive påvirket af råstofgravning.



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 råstoftilladelser blive stillet vilkår til indretning og drift således, at indvindingen ikke medfører hverken kvantitative eller kvalitative negative konsekvenser for grundvandsressourcen.

Indenfor det miljøvurderede areal vurderes grundvandet som tidligere nævnt at være sårbart, da dæklagene over de primære grundvandsmagasiner kun yder en begrænset beskyttelse. Selv om et mindre del af dæklaget i givet fald findes over råstofressourcen, vurderes råstofgravning ikke at påvirke sårbarheden væsentligt.

Tilførslen af nitrat og pesticider ophører under råstofindvinding. I sårbare områder indenfor OSD vil en kommende råstoftilladelse indeholde vilkår om, at arealet efterbehandles til naturformål (herunder gravesøer, hvis der graves under grundvandsspejlet), fritidsformål eller ekstensivt landbrug og skovbrug uden anvendelse af pesticider eller gødningsstoffer. En gravetilladelse kan derfor bidrage til de indsatser, der via en indsatsplan skal gennemføres for at opretholde god grundvandskvalitet i det udpegede indsatsområde med hensyn til nitrat. I tilknytning til efterbehandling vil der ikke blive meddelt dispensation fra forbuddet mod tilførsel af jordfyld.

6.4.2 Private indvindinger

Der findes ingen indvindinger indenfor det miljøvurderede areal. Umiddelbart syd for arealet ved ejendommen Gammelbyvej 7 findes en privat husholdningsboring, som er filtersat i 35-40 meters dybde, og dermed kan indvindingen ske fra samme magasin, som udgør råstofressourcen. Det vurderes på grund af afstanden, at denne boring kan blive påvirket af råstofgravning, hvis der graves under grundvandsspejlet. Med udgangspunkt i ejendomsdata vurderes det, at der 80 og 130 m nord for det miljøvurderede areal på ejendommene Gammelbyvej 21 og Molsgårdvej 10 findes uregistrerede boringer, som anvendes til drikkevandsforsyning.

Den manglende registrering betyder, at den faktiske placering og indretning af disse boringer er ukendt, men de er sandsynligvis filtersat i samme magasin som udgør råstofressourcen. På baggrund af afstanden og den opstrøms beliggenhed vurderes det, at de to boringer ikke vil blive påvirket af råstofgravning. Den på Figur 14 angivne indvinding ved ejendommen Gammelbyvej 9 umiddelbart vest for det miljøvurderede areal er nedlagt.

6.4.3 Overfladevand

Som det fremgår af afsnit 6.3 findes der i den sydvestlige kant af det miljøvurderede areal en mindre sø/vandhul. Endvidere findes der i den nordlige del af det miljøvurderede areal et moseområde med terrænkote omkring 95 m, og et lille vandløb/grøft løber langs den østlige kant af mosen og frem mod en lille sø udenfor arealet. Endelig findes moseområder med søer ca. 40 m øst og vest for det miljøvurderede areal. Det vurderes på baggrund af digitale højdedata, at vandspejlene i søer, moser og vandløb repræsenterer de tidligere omtalte hængende vandspejl i overjorden, og en delvis udtørring af vådområderne i sommermånederne kan ikke udelukkes. Det kan ikke uden nærmere undersøgelser afklares, hvor tæt på disse vådområder, der kan graves, uden at de bliver påvirket.

6.4.4 Jordforurening

Der er ikke fundet jordforurenings-kortlagte lokaliteter indenfor det miljøvurderede areal.

6.4.5 Opsamling

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

6.4.6 Mulige afværgeforanstaltninger

Der vurderes ikke at være behov for egentlige afværgeforanstaltninger.

6.4.7 Referencer

- /1/ Redegørelse for Bredsten-Gadbjerg og Hvejsel. Afgiftsfinansieret grundvandskortlægning 2014. Naturstyrelsen 2014 (incl. tilhørende GIS-data).
- /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 indenfor 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 Sødover. 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

Det miljøvurderede areal er placeret i et område, der grænser op til arealer, der er udlagt som graveområder. Udlæg af yderligere graveområde er dog ikke ensbetydende med en forøget råstofindvinding, men ofte blot en fortsættelse af den eksisterende graveaktivitet. Dermed færdiggraves og efterbehandles områder, inden nye åbnes op. Der vurderes derfor ikke at være en kumulativ effekt i forbindelse med de allerede udlagte graveområder.

Endvidere er der 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 i forbindelse med de nævnte forhold.

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 støj-følsomme områder, herunder beboelse. Der er 7 boliger i en afstand af 200m Der er 10 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	Gammelbyvej er en regional cykelrute. Planen vurderes ikke at være i konflikt hermed.
Brand, eksplosion, giftpåvirkning	X			
Vindmølleområder ift. støjbelastning			X	Der er ingen vindmøller indenfor 1 km af området.
Naturinteresser				
Nærliggende Natura 2000 områder			X	Nærmeste Natura 2000 område er Øvre Grejs Ådal (Natura 2000-område nr. 81, Habitatområde H70) beliggende ca. 2 km øst for området.
Andre internationale beskyttelsesområder (Ramsar)	X			
§ 3 beskyttet natur		X		Området indeholder en § 3 beskyttet moser og en sø.
Plante og dyreliv			X	Der er foretaget registreringer nær områ-

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				det, som fremgår af miljøportalens naturdata (artsfund), men der foreligger ikke oplysninger om hvilke arter der er fundet. 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		En mindre del af området er udpeget som potentiel økologisk forbindelse og potentielt naturbeskyttelsesområde.
Fredninger	X			
Fredskov	X			
Skovrejsning		X		I en del af området er skovrejsning ønsket.
Beskyttelseslinjer Eks. Skov-, Strandbeskyttelses-, Sø- eller Å-beskyttelseslinjer.	X			
Kystnærhedszonen	X			
Kulturhistorie og landskab				
Landskabelige værdier		X		Syd for området er der udpeget værdifulde landskaber. Planen vurderes ikke at være i direkte konflikt med retningslinjerne, men idet der er tale om et større landskabeligt indgreb, vil landskabelige forhold indgå i miljørapporten.
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. Fortidsmindet skal straks anmeldes til kulturministeren eller det nærmeste stats-</i>

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				<i>lige eller statsanerkendte kulturhistoriske museum..."</i>
Jordbrug			X	Hovedparten af området ligger inden for "landbrugsområder", (KP 2013). Områderne til landbrugsmæssig anvendelse består af områderne uden for byzone- og sommerhusområder, skove og søer.
Geologiske interesser	X			
Beskyttede sten- og jorddiger	X			
Trafik og transport				
Trafikafvikling/ .-kapacitet		X		Vejadgang kan ske via Gammelbyvej og Ballevej til det overordnede vejnet.
Sikkerhed/tryghed		X		Vurdering af oversigt i kryds. Der er en Cykelrute på Gammelbyvej.
Støj fra trafik			X	Der er ikke støj fra større veje i nærheden af området. Der er enkelte husstande langs adgangsvejene.
Risiko for ulykker			X	Der er ikke særskilt risiko for ulykker.
Ressourceanvendelse				
Arealforbrug			X	Området er på 24,4 ha
Energiforbrug, anlæg, transport og drift.			X	Der er ikke særskilte udfordringer i forhold til energiforbrug.
Vandforbrug			X	Der er ingen indvindinger nær området.
Produkter, materialer, råstoffer			X	
Affald			X	Ikke relevant
Forurening miljøfremmede stoffer mm.				
Luft/emissioner og lugt			X	Der er ikke emissions/lugtfølsomme aktiviteter i nærområdet.
Lys og refleksioner			X	Der forudsættes ikke gravet om natten og dermed er der ikke behov for belysning
Jordforurening		X		Der er en V1 registreret jordforurening umiddelbart syd for området.
Grundvand og vandforsyning		X		Området ligger i Nitratfølsomt indvindingsområde. Området ligger i Område med særlige drikkevandsinteresser OSD.
Overfladevand		X		Der er en sø i området.
Udledning af spildevand			X	Der er ikke nærliggende udledning af spildevand.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
Ledningsoplysninger				
POL ledninger	X			
Naturgasledninger	X			
El-ledninger	X			
Kloakledninger	X			
Telefon- og datakabler		X		
Vandforsyningsledninger		X		
Andre planer				
Kommuneplan		X		Området ligger indenfor udpegningerne; Skovrejsning, Økologisk forbindelse, Landbrugsområde, Bevaringsværdigt landskab, Naturområde.
Natur og vandplan			X	Vandhandleplanen berører ikke området.
Affaldsplan			X	Der er ikke modstridende interesser i Vejle Kommunes Affaldsplan 2014-2024
Trafikplan	X			
Regional udviklingsplan			X	Der er ikke modstridende interesser i Den Regionale Udviklingsplan.
Agenda 21			X	Anvendelsen strider ikke mod Agenda 21 strategien.
Spildevandsplan	X			
Vandforsyningsplan			X	Området ligger indenfor Nørup Vandværks 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)
- **Naturinteresser** (§ 3 beskyttet natur, økologiske forbindelser, skovrejsning)
- **Kulturhistorie og landskab** (Landskabelige værdier)
- **Trafik og transport** (Trafikafvikling/-kapacitet, sikkerhed/tryghed)
- **Forurening miljøfremmede stoffer mm.** (Jordforurening, grundvand og vandforsyning, overfladevand)
- **Andre planer** (Kommuneplan)