

Dokumenttype
Miljørapport

Dato
November, 2015

HJORTLUND - ESBJERG KOMMUNE

MILJØRAPPORT



HJORTLUND - ESBJERG 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	Hjortlund 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	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	10
5.1	Esbjerg Kommune	10
5.2	Sydvestjyske Museer	10
5.3	Naturstyrelsen	10
6.	MILJØVURDERING	11
6.1	Bebyggelse og infrastruktur	11
6.1.1	Bebyggelse	11
6.1.2	Infrastruktur	13
6.1.3	Ledningsforhold	13
6.1.4	Opsamling	14
6.1.5	Mulige afværgeforanstaltninger	14
6.2	Landskab, kulturhistorie, fortidsminder og arkæologi	14
6.2.1	Arkæologi og fortidsminder	14
6.2.2	Kulturhistorie	15
6.2.3	Landskab	16
6.2.4	Opsamling	18
6.2.5	Mulige afværgeforanstaltninger	18
6.3	Naturinteresser	18
6.3.1	Beskyttet natur, Fredskov, Natura 2000	18
6.3.2	Kommunal naturudpegning	20
6.3.3	HNV-arealer	21
6.3.4	Opsamling	21
6.3.5	Mulige afværgeforanstaltninger	21
6.4	Vandmiljø	22
6.4.1	Grundvandsmagasiner og dæklag	22
6.4.2	Private indvindinger	23
6.4.3	Overfladevand	24
6.4.4	Jordforurening	24
6.4.5	Opsamling	24
6.4.6	Mulige afværgeforanstaltninger	24
6.4.7	Referencer	25
6.5	0-alternativ	25
6.6	Kumulative effekter	25
7.	OVERVÅGNING AF VÆSENTLIGE MILJØPÅVIRKNINGER	26
1.1	Sammenfatning	6

1. INDLEDNING

Denne miljørapport handler om et område, som er foreslået af Region Syddanmark 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.

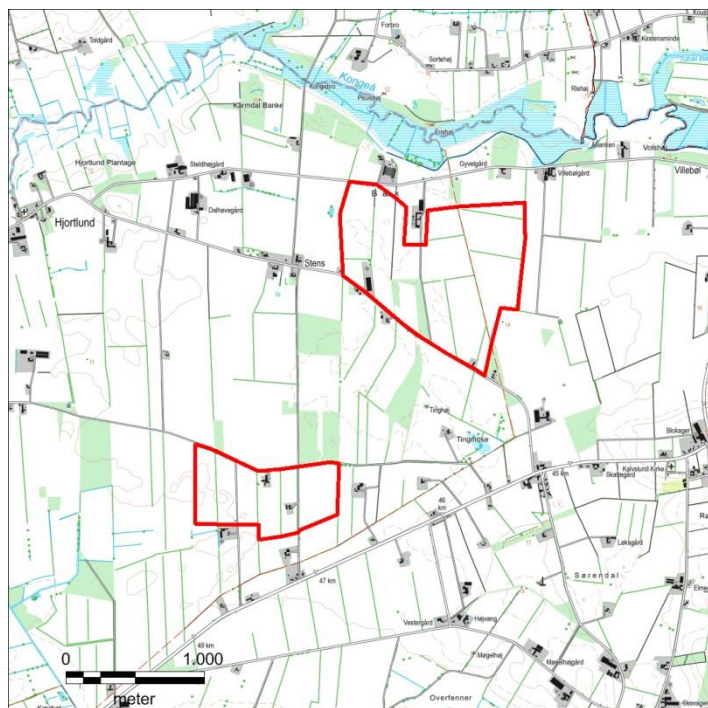
Vurderingen indgår som en del af den samlede miljøvurdering af forslaget til Råstofplan 2016, der udføres af Region Syddanmark. Miljøvurderingen af råstofplanen sker i overensstemmelse med lov om miljøvurdering af planer og programmer.

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 to delarealer udlægges som graveområde. Den resterende del af det miljøvurderede areal udlægges/forbliver som interesseområde.



De af regionsrådet foreslåede graveområder er på i alt ca. 163 ha. Råstofressourcen er sandsynligvis ca. 21 mio. m³ sand, grus og sten. Heraf er ca. 3,7 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 skrånninger mod naboarealer, og da der er veje og bygninger på arealet.

I den efterfølgende tekst beskrives råstofressourcen i hele det miljøvurderede areal.

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 to bidrag under høringen af de berørte myndigheder. Bemærkningerne handler primært om vandløb, nærheden til fredninger samt en fredet rundhøj indenfor området.

2.2 Råstofressourcen

Der indvindes ikke råstoffer i området i dag. Råstofressourcen skønnes at være 72.000.000 m³ sand, sten og grus. Det vurderes, at ca. 20,7 mio. m³ råstoffer kan indvindes på arealet.

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

2.3 Miljøpåvirkninger

Det miljøvurderede areal (Figur 1) omfatter eksisterende landbrugsarealer samt et mindre skovareal med fredskovspligt. På fredskovspligtige arealer kan man i særlige tilfælde ophæve fredskovspligten mod et krav om plantning af skov på et andet og større areal.

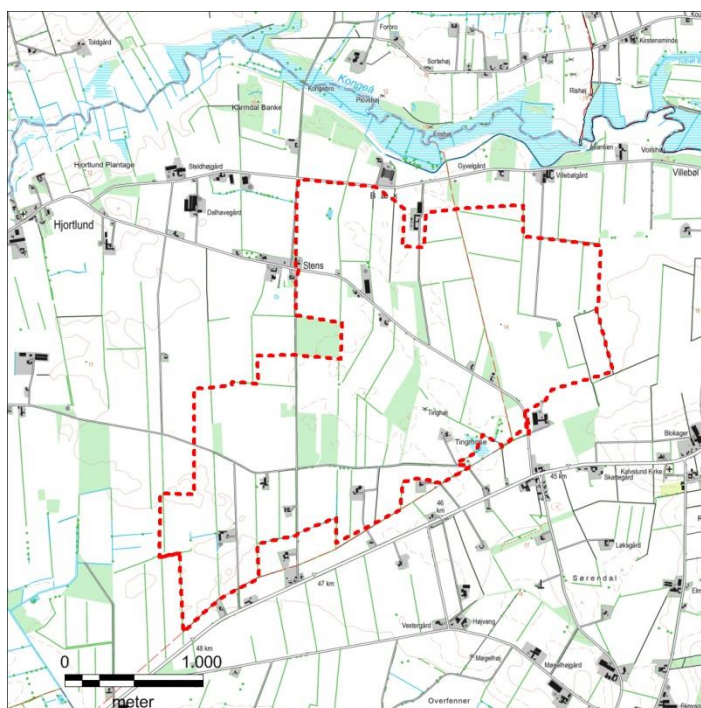
I forhold til gener fra råstofindvinding for beboere er der 10 boliger inden for det miljøvurderede område, 20 boliger inden for 200 meter fra området og 49 inden for 500 m.

Der er registreret flere fortidsminder på det miljøvurderede areal. Centralt i området er en fredet gravhøj "Tinghøj" og tæt ved er yderligere to overpløjede høje. I området omkring højgruppen vurderes det, at der

sandsynlighed for at finde væsentlige fortidsminder.

Det miljøvurderede areal ligger på den jævne flade der udgør smeltevandssletten syd for Kongeåen. Området grænser mod nord op til Kongeådalen på et meget kort stykke, hvor områdets afgrænsning følger Bækvej. Der kan skabes visuel afstand mellem det værdifulde landskab ved Kongeådalen og en kommende råstofgrav, ved at øge afstanden til Bækvej på denne strækning.

Hovedparten af råstofressourcen er beliggende under grundvandsspejlet, og gravning under vandspejlet vil derfor være nødvendigt for at udnytte hele ressourcen. Det miljøvurderede areal ligger udenfor for både område med særlige drikkevandsinteresser (OSD) og indvindingsoplande. Inden for det miljøvurderede areal kan det primære grundvand være sårbart, da eventuelle dæklag over grundvandsmagasinet ikke yder tilstrækkelig beskyttelse. Dæklagene findes i givet fald



Figur 1. Det miljøvurderede areal

under råstofressourcen, og de vil derfor ikke blive påvirket af råstofgravning, hvorfor sårbarheden ikke ændres.

Inden for det miljøvurderede areal er der flere ejendomme med egen drikkevandsboring.

Inden for det miljøvurderede areal ligger de beskyttede naturtyper hede, vandløb og mose. Det vil kræve dispensation, hvis der skal ske råstofgravning på disse arealer. Der vil som regel stilles krav om et erstatningsareal af minimum samme størrelse. Det kan ikke uden nærmere undersøgelser vurderes i hvilket omfang vandløb og mosearealet vil blive påvirket.

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

Inden der meddeles tilladelse til råstofgravning skal det undersøges om gravning af råstoffer under grundvandsspejlet samtidig med at der bruges store mængder vand til markvanding, kan påvirke vandstanden i Kongeåen.

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 udstrækning en miljøpåvirkning forventes at have.	• International: Påvirkningen vil brede sig over Danmarks landegrænse. • National: Påvirkningen omfatter en større del af Danmark (både hav og land). • 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, påvirknings varighed</i>), samt en konkret vurdering af det enkelte miljøforhold foretages en samlet vurdering af planens konsekvenser.	• Væsentlig: Konsekvenserne er så betydningsfulde, 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 projekts 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 projekts 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

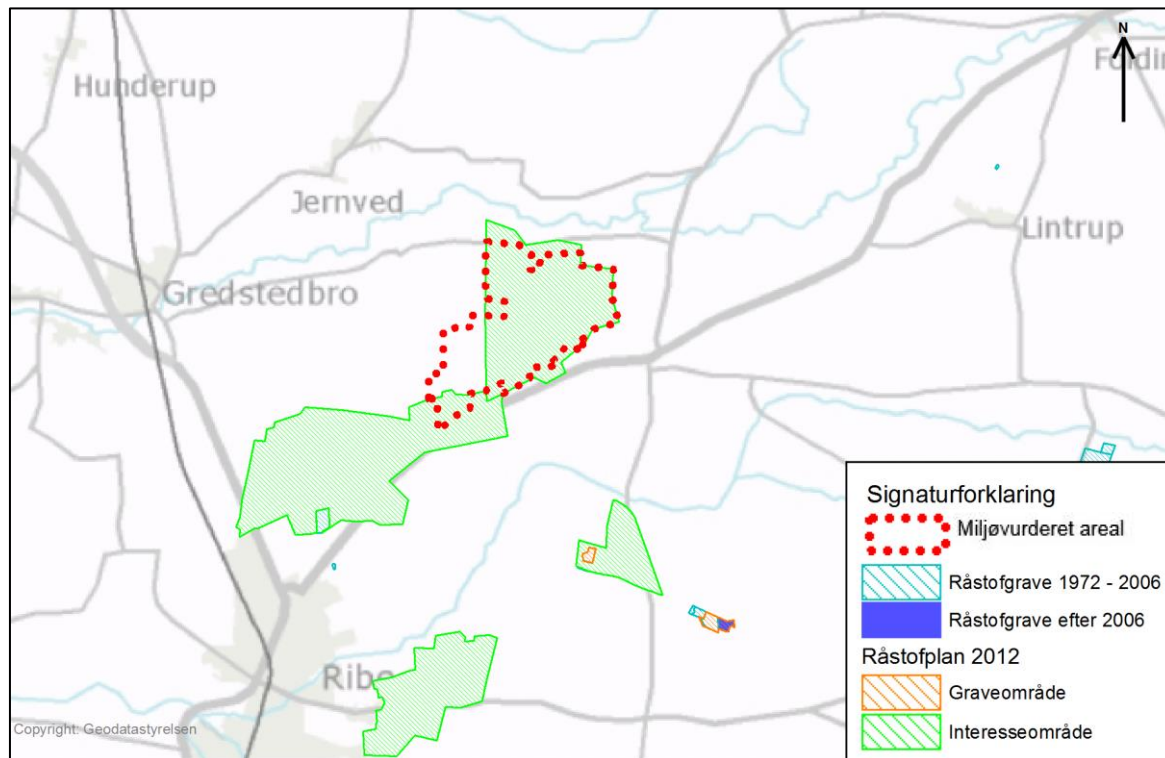
Det vurderes, hvilke miljøpåvirkninger 0-alternativet vil skabe. 0-alternativet er den udvikling, der vil ske, hvis planen ikke realiseres.

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.

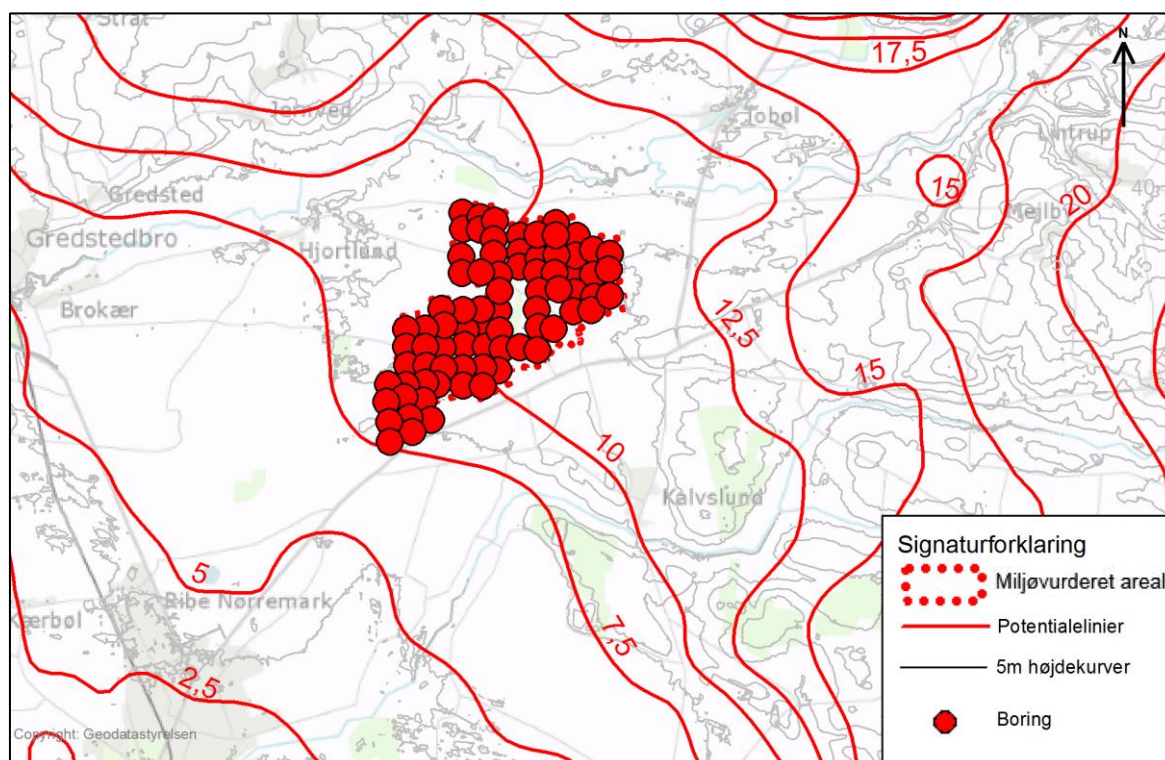
4. RÅSTOFINDVINDING

Figur 2 viser det miljøvurderede areal set i forhold til eksisterende graveområder samt tidligere og nuværende råstofgrave.



Figur 2 Miljøvurderet areal, råstofgrave og graveområder og interesseområder i Råstofplan 2012.

Figur 4 viser potentialelinjer, terrænkurver og de borer, der er benyttet ved vurderingerne.



Figur 3 Potentialelinjer, terrænkurver og borer

Region Syddanmark udførte i 2012 en råstokkortlægning af det miljøvurderede areal. Der blev udført 85 borer, hvorpå der blev udført kvalitetsanalyser. Syv af borerne ligger uden for det aktuelle område. Der blev udført 563 kornstørrelsesanalyser og SE-forsøg, 16 betonsandsanalyser efter TiB-52 metoden samt undersøgelser for betontilslag af fraktionerne 4-8 mm og 8-16 mm i tre borer. Ud over borer og analyser blev der udført georadar-målinger med 8 profil-linjer igennem området. Undersøgelserne blev udført af Grontmij for Region Syddanmark. Alle de udførte borer er indberettet til det nationale borearkiv (Jupiter), og deres placering er vist på Figur 4.

Endvidere er vist terrænkurver og grundvandspotentialet (overfladen af det primære grundvandsmagasin), der ligger ca. 2-3 m u.t.

Arealet har terrænkote 10-14 m og er forholdsvis fladt. Terrænet falder dog med en lav gradient fra øst mod vest. Området ligger på en smeltevandsslette umiddelbart nordvest for Rødding Bakke. Smeltevandssletten er dannet i forbindelse med Weichsel isens afsmeltning. Jf. jordartskortet består aflejringerne i området af senglacialt smeltevandssand. I den nordlige del er der markeret vindaflejret sand, som må antages at være overfladenært. Borer og analyser viser, at der er gruset og stenet sand i hele området. I flere af borerne er ressourcen ikke gennemboet. Der er i borerne konstateret 0,2-1,1 m overjord, der består af muld. Herunder findes, der i alle borerne råstoflag af gruset og stenet sand. I flere af borerne træffes et tørv/gytjelag af varierende tykkelse fra 1,2 m til over 2 meter – borerne er stoppet ved 2 meter tørv/gytje, hvorfor den maksimale tykkelse af disse aflejringer ikke kendes. Tørv/gytje-aflejringerne findes overvejende i dybdeintervallet 7-19 m.u.t.

De udførte SE-analyser viser, at alle de analyserede lag har bundsikringskvalitet med SE-værdier over 30. Ca. 70 % af prøverne har SE-værdier over 80.

Betonsandsanalyserne for alkalikiselreaktive korn viser, at alle de analyserede lag opfylder kravene til betonsand klasse E. Betontilslagsanalyserne viser, at fraktionen 8-16 mm opfylder kravene til betontilslag klasse M, men ikke klasse A. Fraktionen 4-8 mm er uegnet til betontilslag (klasse M og A).

Den ovenfor nævnte georadar-undersøgelse havde en ringe indtrængningsdybde og gav derfor ikke nogen yderligere oplysninger om ressourcens mægtighed. Derudover er der ikke udført geofysik i området. Råstofforekomsten er veldokumenteret. Materialet er velegnet til bundsikring, stabilgrus, fyldsand og betonsand. Det er ikke egnet til betontilslag, da der kun kan oparbejdes materialer i 8-16 mm til klasse M. I skemaet nedenfor er ressourcen vurderet ud fra Region Syddanmarks råstokkortlægning fra 2012 med borer og analyser. Der er i beregningerne ikke taget højde for, at ressourcen nogle steder sandsynligvis fortsætter dybere end borerne.

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
Hjortlund		
Areal (ha)	515	
Sand, grus og sten i alt (1000 m³)	72.000	5
Grus og sten i alt (1000 m³)	10.750	5
Forekomstens dybde (m u.t.)	5-25 (sandsynligvis dybere – bunden af ressourcen er ikke anført i mange af borerne)	5
Overjord (m)	0,2-1,1	5
Gravning under grundvandsspejl	Ja, langt størstedelen af ressourcen ligger under grundvandsspejlet.	5
Anvendelse	Fyldsand, bundsikring, stabilgrus, betonsand (klasse E), Uegnet til betontilslag	5
Forsyningspotentiale		

Råstofressourcen dokumenteres således at være ca. 72 mio. m³ sand, grus og sten. Heraf er ca. 10,8 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 skrån timer mod naboarealer, og da der er veje og bygninger på arealet. Det vurderes at ca. 20,7 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 Esbjerg Kommune, Sydvestjyske Museer som ansvarligt arkæologisk museum og Naturstyrelsen.

5.1 Esbjerg Kommune

Esbjerg Kommune gør opmærksom på, at der inden for det miljøvurderede areal løber tre offentlige vandløb, der er helt eller delvist rørlagte. En forstyrrelse af de rørlagte vandløb vurderes at have påvirkning på afledning af vand fra de omkringliggende dyrkede landbrugsområder.

Esbjerg Kommune foreslår at overveje, om arealet bør reduceres i størrelse, så det følger vandløbene. Alternativt kan regionen belyse muligheder og konsekvenser ved en forlægning af vandløbene med henblik på en bedre udnyttelse af råstofressourcen. Regionen bør desuden belyse risikoen for udvaskning af opslæmmet materiale til vandløbene gennem de stedlige drænrør til bækken.

De rørlagte vandløb afvander til Kongeåen samt Hjortvad Å. Begge Natura 2000 samt § 3 beskyttede. Nærheden til Kongeå-fredningen og gravningens betydning for den landskabelige oplevelse bør belyses nærmere. Særligt i forhold til den visuelle sammenhæng med fredning og det efterbehandlede graveareal.

Gravning og eventuelle sødannelser tæt på offentlige veje bør belyses i forhold til den landskabelige oplevelse af at færdes i landskabet.

5.2 Sydvestjyske Museer

Sydvestjyske Museer gør opmærksom på, at der er kendskab til en fredet rundhøj "Tinghøj" inden for arealet samt til to overpløjede høje. Der er flere fund af fortidsminder inden for arealet. Dog vil sandsynligheden for at støde på jordfaste fortidsminder være størst i området omkring "Tinghøj". Det anbefales derfor, at der gennemføres arkæologiske forundersøgelser, inden gravning påbegyndes.

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

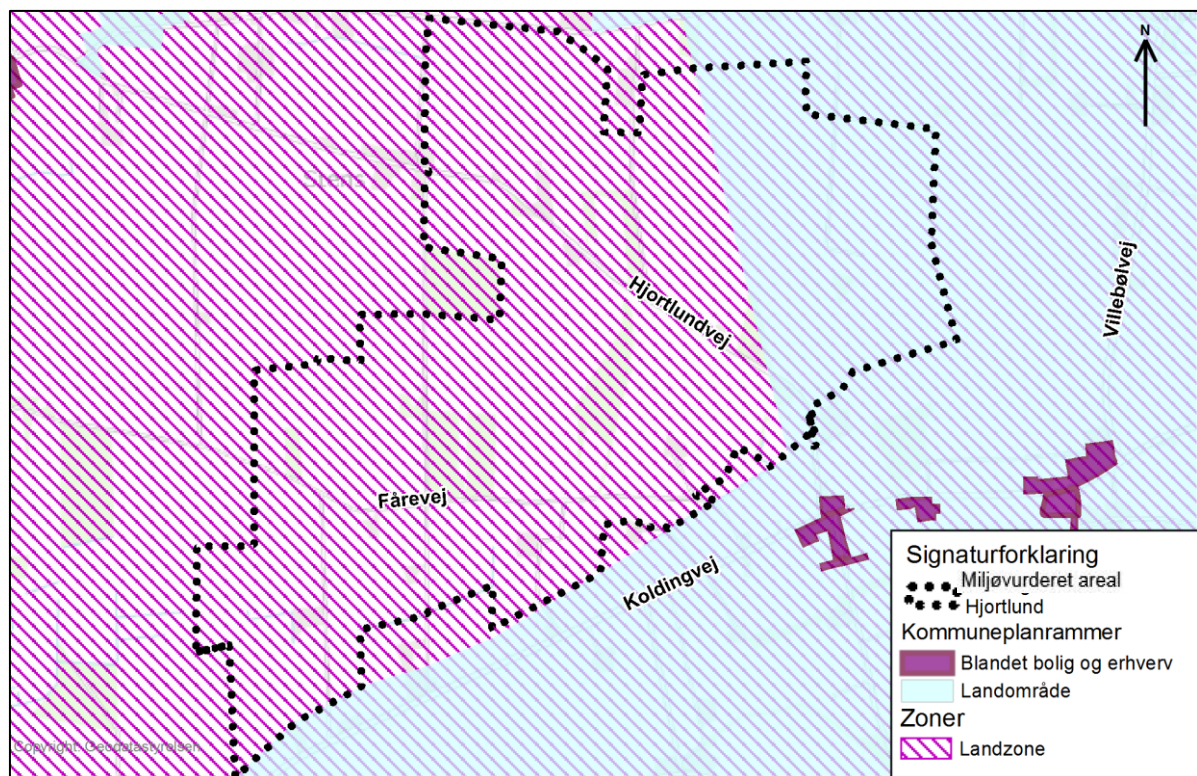
Der foretages i det følgende dels en beskrivelse af de eksisterende miljøforhold og dels en vurdering af de miljøforhold, som udlægget til råstofgraveområde potentielt kan medføre. Det vurderes, at det materiale, der har været tilgængeligt som grundlag for udarbejdelse af miljøvurderingen, har været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

6.1 Bebyggelse og infrastruktur

6.1.1 Bebyggelse

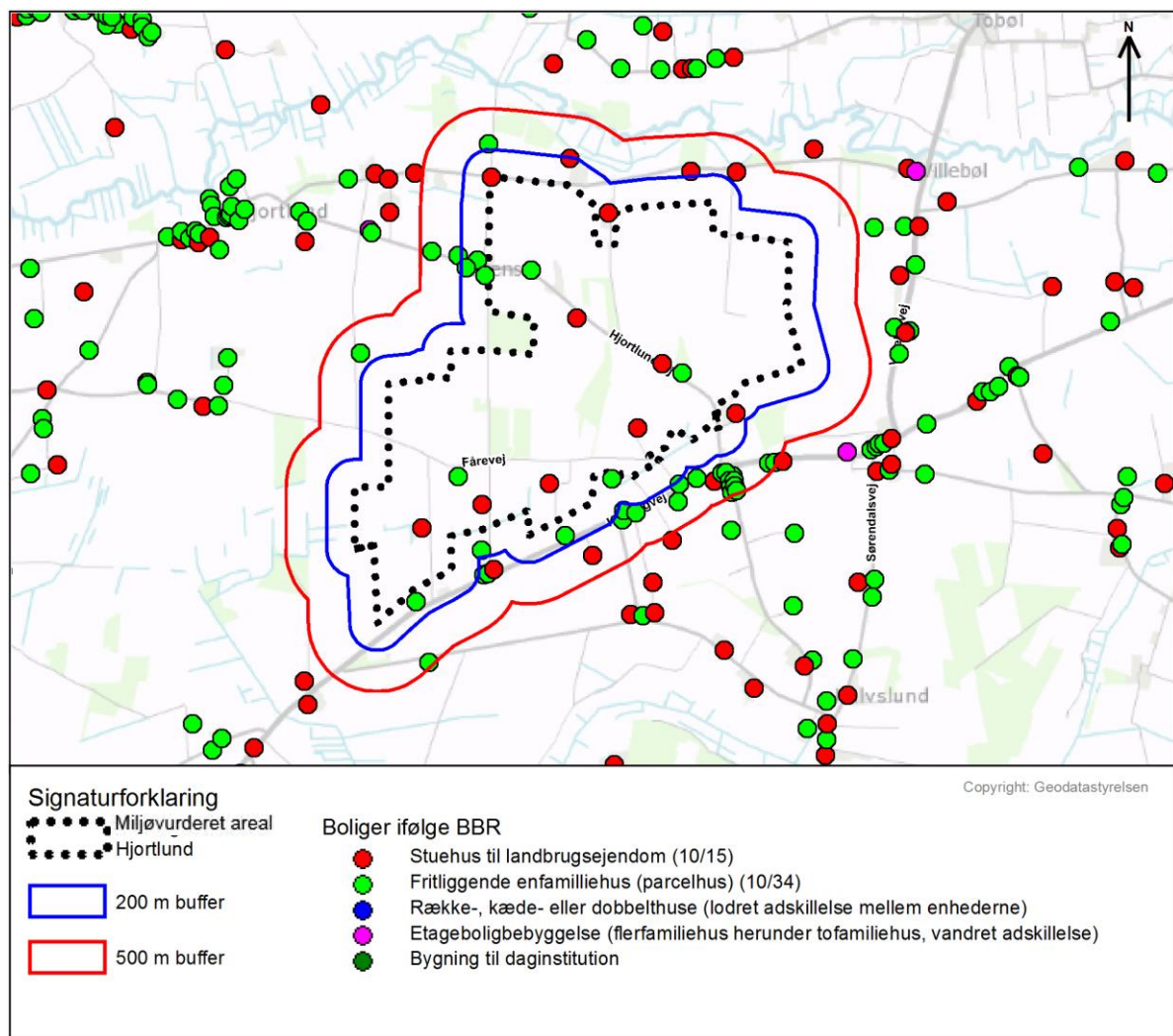
Det miljøvurderede areal omfatter eksisterende landbrugsarealer, og dele af området er placeret i et kommuneplanrammeområde udpeget til landområde i Esbjerg Kommuneplan 2014-2026 med nummer 33-020-030². Hele området er placeret i landzone.

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



Figur 4 Kort over det miljøvurderede areal i forhold til udpegede kommuneplanrammer i Esbjerg Kommuneplan 2014-2026.

²Esbjerg Kommuneplan 2014-2016, http://soap.plansystem.dk/pdfarchive/11_2532885_1428562373638.pdf



Figur 5 Kort over boliger i henhold til BBR-registeret i nærhed til det miljøvurderede areal.

På Figur 5 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	10	15
Fritliggende enfamiliehus (parcelhus)	10	34
Samlet antal boliger	20	49

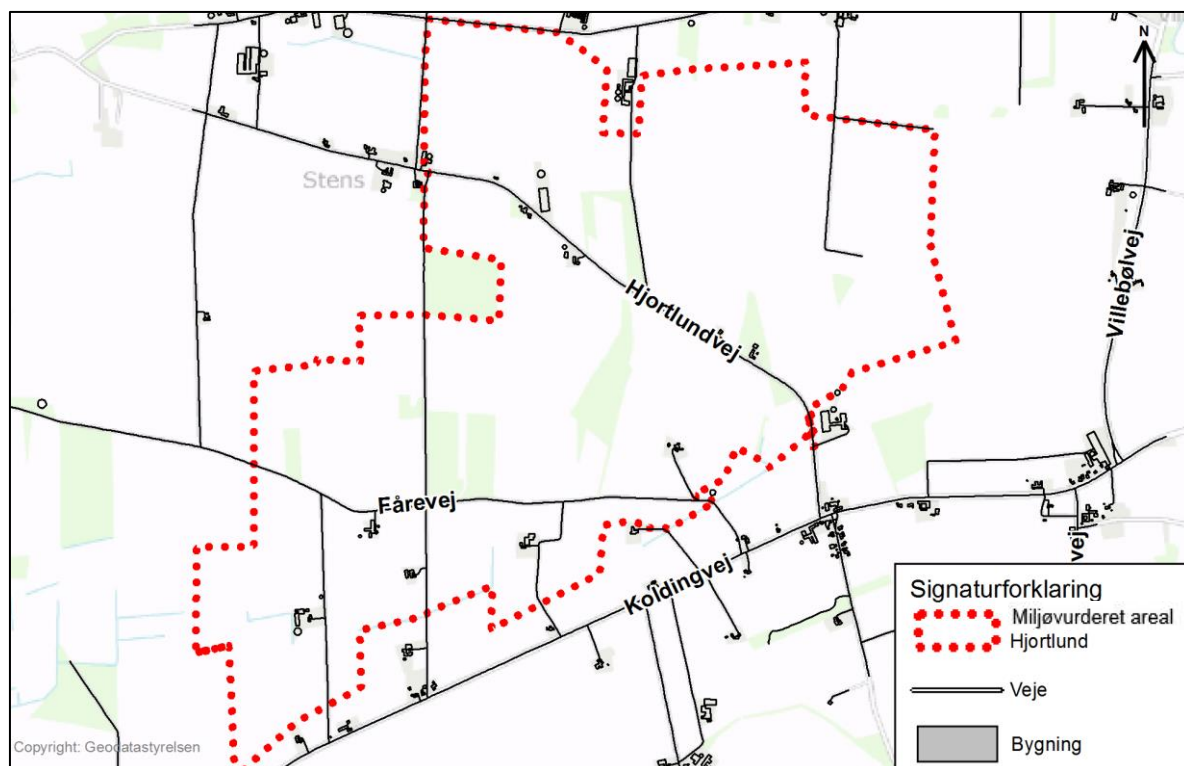
Bebyggelsen er spredt, dog er der tættere bebyggelse sydøst for det miljøvurderede areal. Det bemærkes, at der er placeret fire fritliggende enfamiliehus (parcelhuse) og seks stuehuse til landbrugsejendom inden for selve det miljøvurderede areal t.

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. Der findes dog en række beboelser spredt indenfor det miljøvurderede areal. Disse vil blive væsentligt påvirket såfremt det miljøvurderede areal udnyttes med den nuværende udformning. Det vurderes muligt at afbøde negative virkninger af støjen og støv, men påvirkning vurderes at være væsentlig i forhold til boliger i det åbne land.

6.1.2 Infrastruktur

Den trafik, der genereres som følge af råstofindvindingen, vil lokalt medføre en stigning i lastbiler på Fårevej eller Hjortlundvej, 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. 500 meter til det overordnede vejnet med Koldingvej. Stigningen i trafikken på det overordnede vejnet vurderes ikke at medføre en belastning. Det nye arealudlæg kan lokalt indvirke væsentligt på trafikafviklingen, trafikbelastningen eller støjen fra trafikken. Der vurderes ikke at være særskilt risiko for ulykker. Den trafikale påvirkning vurderes at være moderat.



Figur 6 Kort over veje og bygninger i nærhed af det miljøvurderede areal.

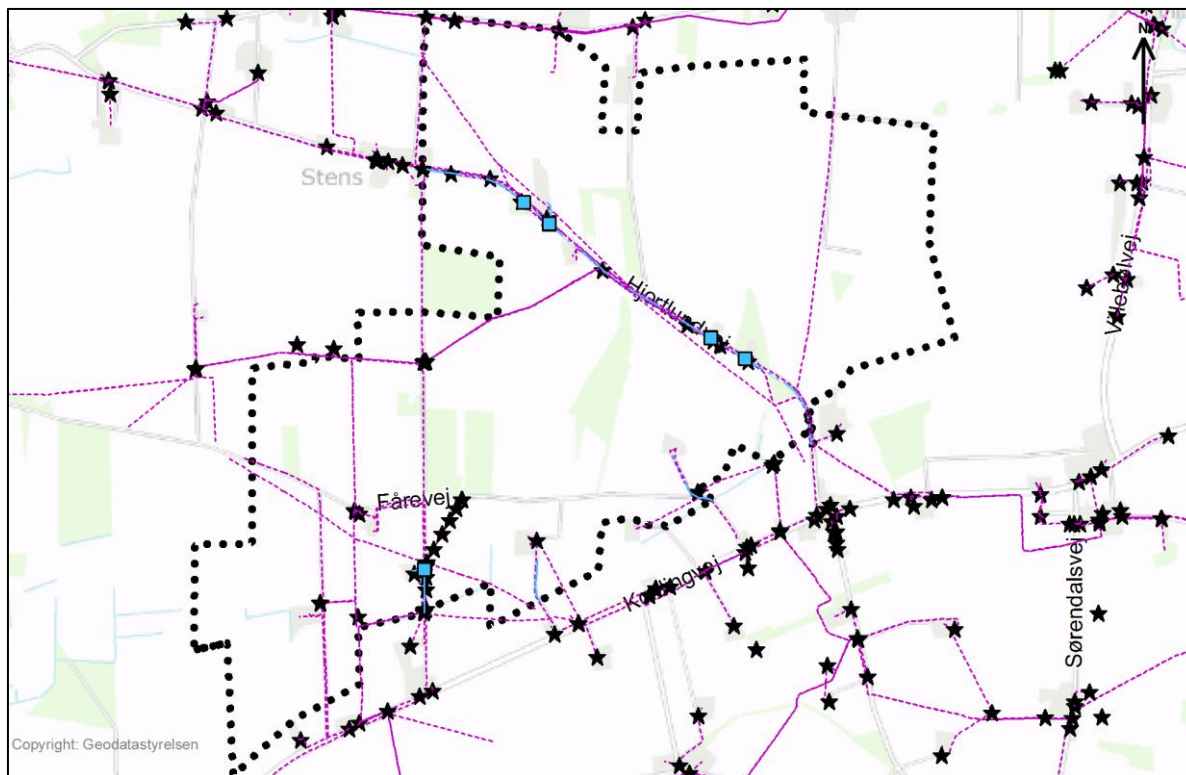
6.1.3 Ledningsforhold

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 det miljøvurderede areal.

Interesseområde	Vandforsyning	Kloak	El-ledning	Telefon og data	Naturgas

På Figur 7 fremgår de ledninger, der er placeret i nærheden af det miljøvurderede areal. I dette tilfælde krydser der telefon og data-kabler og vandledninger ind over området. En eventuel gravning vil resultere i, at ledningerne skal sløjfes, og at der skal lægges nye ledninger uden om det miljøvurderede areal. Dette vurderes som værende muligt, idet der dog er tale om ledninger af et større omfang, hvorfor påvirkningen vurderes at være moderat.



Figur 7 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	Stor	Midlertidig	Væsentlig
Infrastruktur	Stor	Lokal	Mindre	Midlertidig	Moderat
Ledningsforhold	Stor	Lokal	Mindre	Vedvarende	Moderat

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 registreret flere fortidsminder på det miljøvurderede areal (Figur 8). Centralt i området er en fredet gravhøj "Tinghøj" og tæt ved er yderligere to overpløjede høje. Spredt over det miljøvurderede areal er der fundet tre flintøkser fra yngre stenalder og i den sydvestlige del er der fundet redskaber fra ældre stenalder.

Størstedelen af området er beliggende på tidligere hede, dog har en større del af det nordlige område været agerjord også tilbage i tid. Et mindre område i den sydvestlige del har været vådområde/mose.

Sydvestjyske Museer vurderer på baggrund af det samlede fundbillede i området, at der generelt er mulighed for spredte fortidsminder på området.

Områdets tidligere karakter af hede og de relativt få registreringer af fortidsminder i den sydlige del af området, giver dog anledning til at det vurderes, at der i den sydlige del af området er mindre sandsynlighed for omfattende fortidsminder.

Sandsynligheden for væsentlige fortidsminder vil være betydelig højere i området omkring "Tinghøj" og de overpløjede høje, hvor der vil være risiko for sekundære begravelser eller andre anlæg med forbindelse til gravhøjene. I området omkring højgruppen vurderes det, at der er sandsynlighed for væsentlige fortidsminder.

Museet oplyser, at den nordlige del af området beliggende ned mod Kongeåen, til alle tider har været populært til bebyggelse, som det også ses på registreringen af fortidsminder på nordsiden af åen. På de nordvendte skråninger syd for åen er der ikke i samme grad registreret forhistorisk aktivitet, men der er øget sandsynlighed for, at agerjorden i dette område har været brugt til bebyggelse. Det vurderes derfor, at der i området med agerjord nord for Hjortlundvej er risiko for fortidsminder og at sandsynligheden er stigende ned mod Kongeåen. Der er yderligere en øget risiko for, at fortidsminder i dette område består af bebyggelsesspor, som kan være komplekse og omfattende.

Ud fra ovenstående anbefales det, at der foretages forundersøgelser i de områder der ønskes anvendt til råstofindvinding. Den sydlige del af området byder på den mindste risiko for at påtræffe fortidsminder, hvis området omkring "Tinghøj"-højgruppen undgås. I den nordlige del er muligheden for omfattende fortidsminder højere, men forundersøgelser i området vil kunne afklare om dette er tilfældet og evt. i hvilket omfang.

Generelt vil forundersøgelser i områderne give museet mulighed for, at kunne rådgive nærmere om hvilke områder der indeholder arkæologi.

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

6.2.2 Kulturhistorie

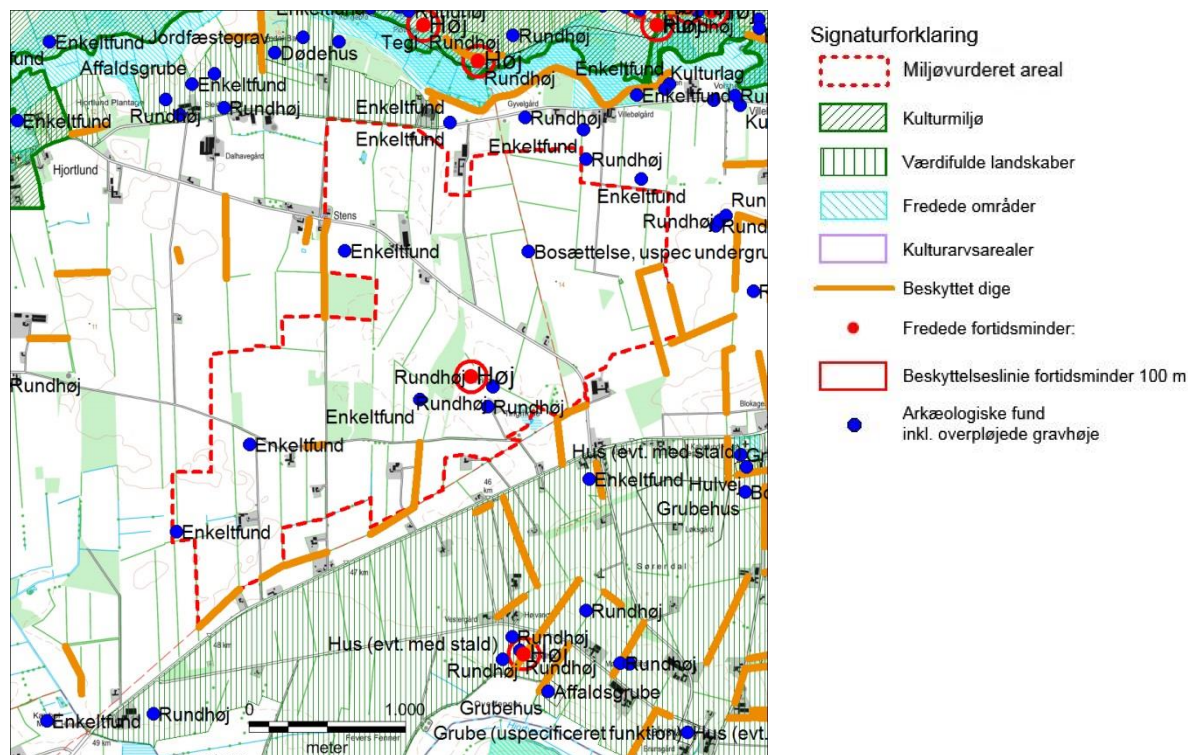
Der er ingen fredede arealer, bevaringsværdige landskaber eller værdifulde kulturmiljøer i tilknytning til området.

De miljøvurderede arealer består af dyrkede landbrugsarealer. Der er enkelte beskyttede diger på de miljøvurderede arealer. Hvis digerne ønskes fjernet, kræver dette dispensation fra museumsloven.

Kulturhistoriske interesser knytter sig primært til Kongeåens nordlige bred, og området omkring Kongeåen er fredet. Det miljøvurderede areal grænser ikke direkte op til fredningen.

Af kort fra slutningen af 1800-tallet ses området stort set består af uopdyrkede hedearealer. På kort fra begyndelsen af 1900-tallet er der mere dyrket areal end hedeareal, og specielt på de sydlige arealer er der etableret smågårde. I midten af 1900-tallet er heden stort set opdyrket. Hegnene kommer til i 1900-tallet, men er i et vist omfang nedlagt de seneste 20 år. Samtidig er der etableret større bygningsanlæg ved gårdene.

Landskabet som vi ser det i dag afspejler derfor strukturen for 50-100 år siden, hvor udviklingen hen mod storbrug dog ses.

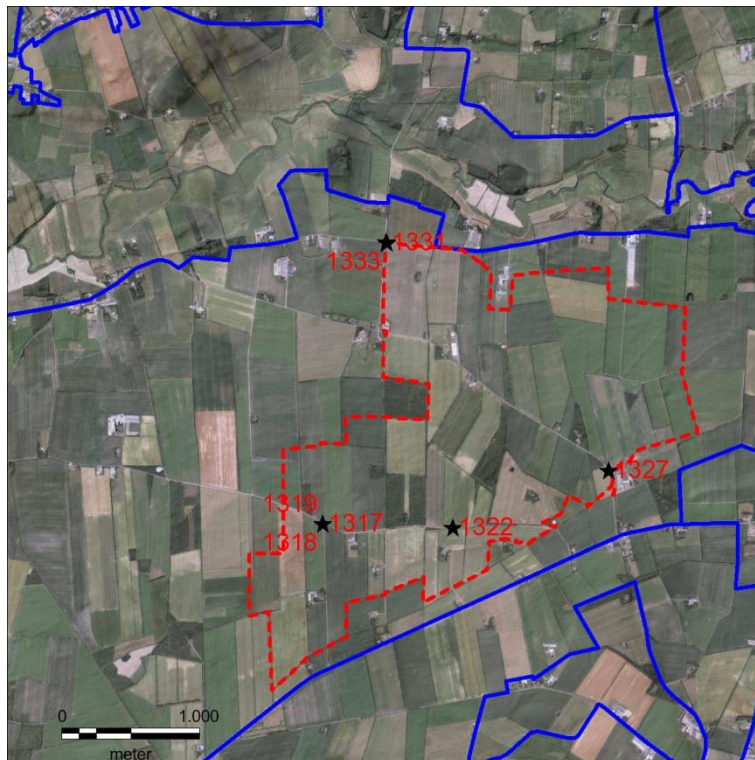


Figur 8. Arkæologi og landskabsudpegninger

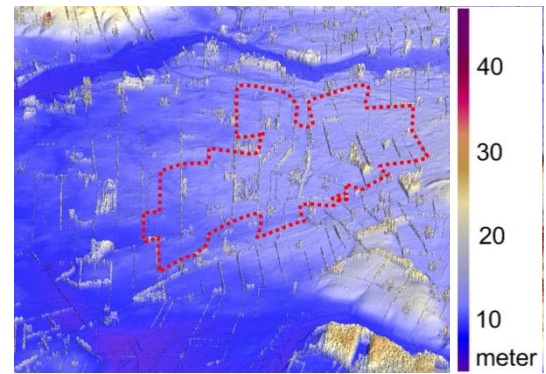
6.2.3 Landskab

Det miljøvurderede areal ligger på den jævne flade der udgør smeltevandssletten syd for Kongeåen.

Esbjerg Kommune har udarbejdet en landskabsanalyse for arealet. Arealet er del af område 561.10 Kongåsletten, som er en jævnt hældende smeltevandsslette med smeltevandssand i overfladen (Figur 9 og Figur 10). Området er afgrænset af Rødding og Holsted Bakkeøer og geest-randen. Kulturgeografisk skiller området sig ud ved det intensive landbrug der adskiller området markant fra bl.a. Kongeåens og dens nærmeste omgivelser nord for. Småplantningerne i området er overvejende yngre nåletræsbeplantninger. Løvtræshegn mellem jordlodder er under opløsning pga. det intensive landbrug i området med mange store brug og relativt få hobbybrug. Området grænser mod nord op til Kongeådalen (karakterområde 561.09, Kongeåen og nærmeste omgivelser) på et meget kort stykke, hvor områdets afgrænsning følger Bækvej. For at skabe at skabe visuel afstand mellem det værdifulde landskab og en kommende råstofgrav, bør det overvejes om afstanden til Bækvej på denne strækning bør øges. Det vurderes at der ikke er visuel kontakt mellem arealet nord for Kongeåen og det miljøvurderede areal.



Figur 10. Inddeling i landskabskarakterområder. Arealet er beliggende i karakterområdet 561.10 Kongeåsletten



Figur 9. Højdemodel med markering af det miljøvurderede areal

Signaturforklaring

- Miljøvurderet areal
- ★ Fotopunkter
- Afgrensning af landskabskarakterområder

Kongeåslettens nøglekarakteristika er det flade landskab med nord-syd orienterede hegn og oplevelsen af, at hegnenes tæthed mindskes med afstanden til kysten. Karakterområdet er sårbart overfor nedlæggelse af levende hegn og uhensigtsmæssig placering af tekniske anlæg. Landbrugsbyggeri på kanten af karakterområdet og i indsigtskiler vil forringe landskabskarakteren. Disse indsigtskiler berøres ikke af det miljøvurderede areal. Karakterområdet fremtræder roligt på grund af hegnene der nedtoner fremmedelementer.



Figur 11. Det miljøvurderede areal er kendetegnet ved jævne landbrugsarealer afbrudt af levende hegn (foto 1322).

Området har værdi som fortælling om områdets naturgeografiske og kulturhistoriske baggrund. Landskaber af samme karakter som det miljøvurderede areal findes i stort omfang i området. Gravning i stor skala i området vil ændre landskabet på samme måde som det i dag ses på hedesletten ved Tinglev (Figur 12). Det vurderes at de mange hegn i området kan nedtone virkningen. Det vurderes samtidig at en åben vandflade eller en efterbehandling til jævnt terræn ikke afgørende vil bryde med landskabets nuværende karakter. Det vurderes at landskabets sårbarhed er middelstor.



Figur 12. Råstofgravning på Tinglev Hedeslette ved Uge.

6.2.4 Opsamling

Miljøemne	Sandsynlighed for miljøpåvirkning	Geografisk udbredelse af miljøpåvirkning	Påvirknings-grad af omgivelserne	Varighed	Samlet vurdering af miljøpåvirkning
Arkæologi og fortidsminder	Stor	Lokal	Stor	Vedvarende	Væsentlig (Moderat*)
Kulturhistorie	Stor	Lokal	Mindre	Vedvarende	Moderat
Landskab	Stor	Lokal	Mindre	Vedvarende	Moderat

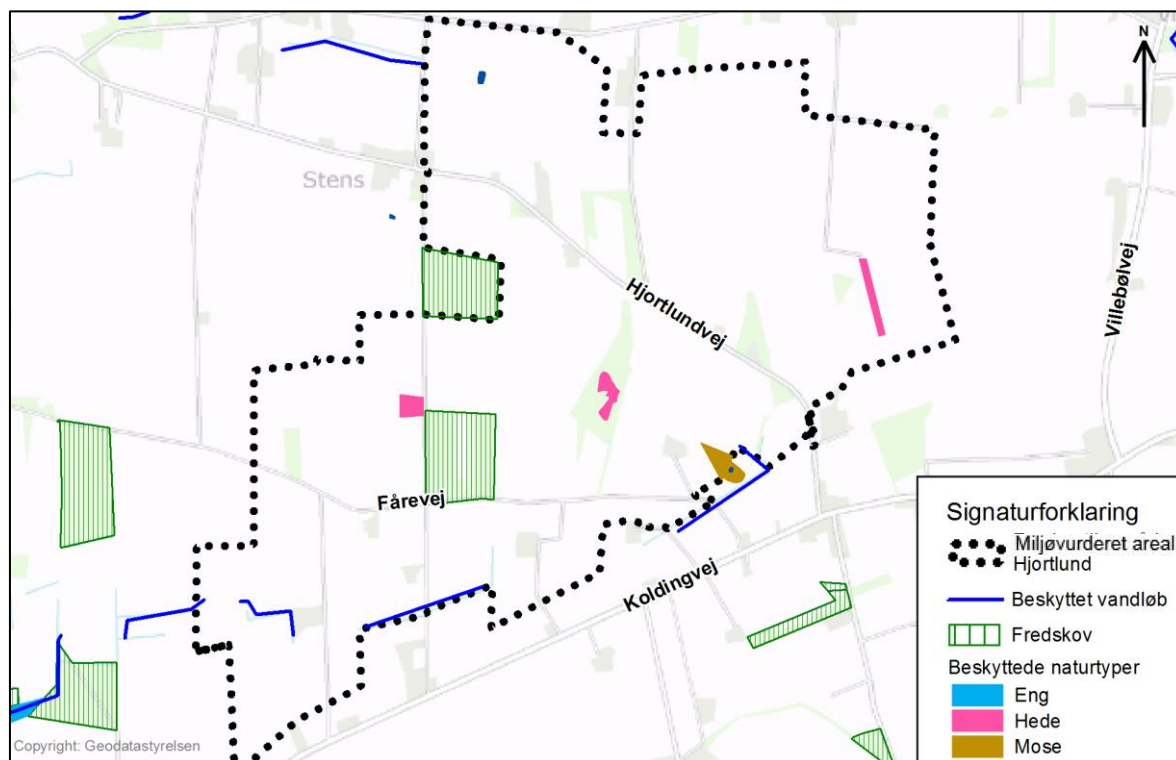
*Vurderingen, der angives i parentes forudsætter at området omkring "Tinghøj"-højgruppen undgås.

6.2.5 Mulige afværgeforanstaltninger

Den arkæologiske påvirkning vil kunne reduceres ved at området omkring "Tinghøj"-højgruppen undgås. En del af dette areal er i forvejen inden for den 100 meter beskyttelseslinje omkring den fredede gravhøj. Det bør desuden overvejes om den nordligste periferi bør trækkes tilbage fra Bækvej for at skabe større visuel afstand til det værdifulde landskab ved Kongeåen.

6.3 Naturinteresser

6.3.1 Beskyttet natur, Fredskov, Natura 2000



Figur 13 Kort over beskyttet natur i nærhed af det miljøvurderede areal.

Det miljøvurderede areal består primært af landbrugsareal i et fladt terræn, men der ligger tre heder, en sø, en mose og et beskyttet vandløb, som er omfattet af naturbeskyttelseslovens bestemmelser om beskyttet natur. Ændringer af deres tilstand kræver dispensation efter naturbeskyttelsesloven. Der ligger også et mindre fredskovsområde med nåletræsplantage inden for området. Ophævelse af fredskovspligt og tilladelse til terrænændringer kræver dispensation fra skovloven. Det er skovlovsmyndigheden, der i sidste ende vurderer, om der er tale om en væsentlig miljøpåvirkning af fredskoven, og om der eventuelt skal tages hensyn til kulturhistoriske, landskabelige eller biologiske interesser.

Der vurderes samlet at ske en væsentlig miljøpåvirkning af fredskov og de beskyttede naturområder.

Langs det miljøvurderede areals vestlige afgrænsning ligger der også et mindre fredskovsområde.

Der vurderes ikke at være risiko for påvirkning af områder uden for det miljøvurderede areal.

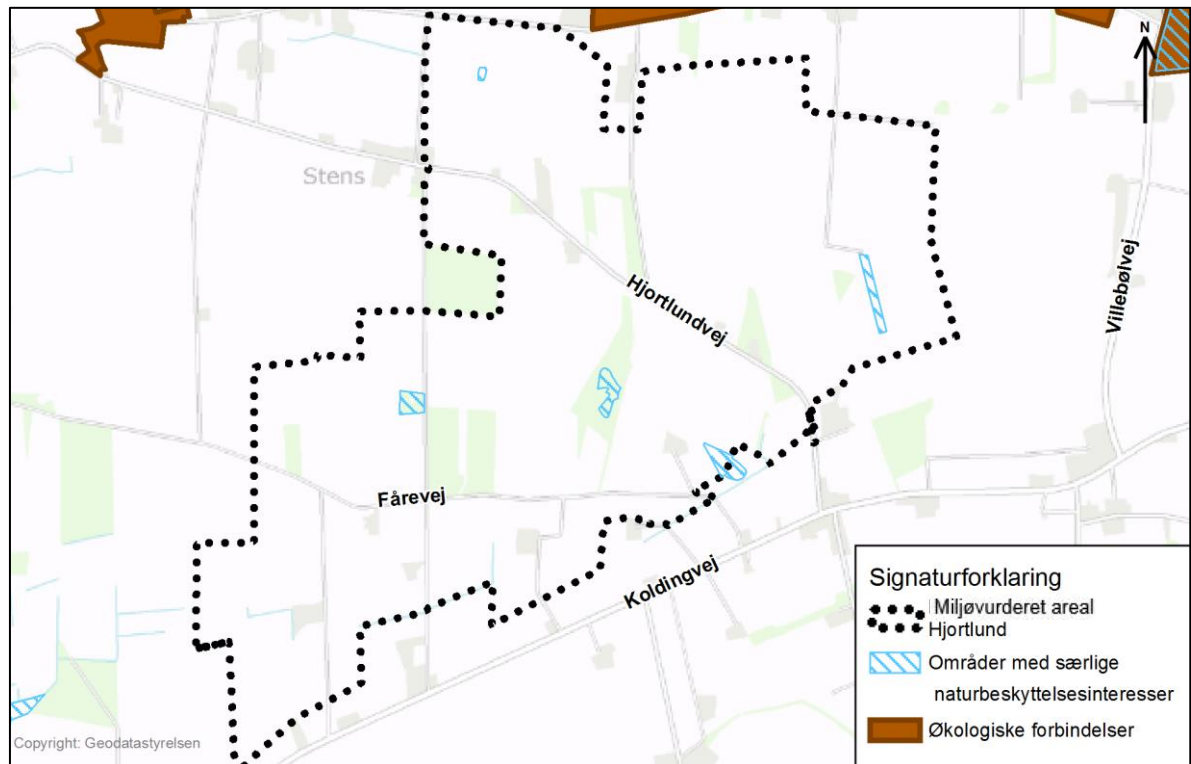
Det miljøvurderede areal, Hjørtlund ligger ca. 80 meter syd for et Natura 2000-område, nr. 91 Kongeåen. Området er også fredet. Det vurderes, at Natura 2000-området kan blive moderat påvirket på baggrund af den korte afstand til området, og der kan være sammenhænge i grundvandsspejl, som ligger til grund for nogle af naturtyperne i ådalen. Det miljøvurderede areal ligger dog højt i terrænet og Natura 2000 området i selve ådalen. Den konkrete påvirkning undersøges nærmere forud for, at en råstofforudlæggelse gives.

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, vandflagermus, markfirben og spidssnudet frø.

Der er umiddelbart egnede yngle- og rastesteder for padder og krybdyr inden for det miljøvurderede areal. Der er en række læhegn, som kan fungere som ledelinjer til flagermus, som lever i ådalen eller rastested for markfirben. Samlet set vurderes der at være risiko for en moderat miljøpåvirkning af bilag IV-arter, og deres forekomst bør undersøges forud for, at en råstoftilladelse gives.

6.3.2 Kommunal naturudpegning



Figur 14 Kort over udpegninger for natur i Esbjerg Kommuneplan 2014-2026.

Der er kommunale naturudpegninger inden for det miljøvurderede areal. Der er udpegningerne områder med særlige naturbeskyttelsesinteresser, som er koblet til de beskyttede naturområder. Det vurderes samlet, at gravning i det miljøvurderede areal i væsentlig grad påvirker de udpegede områder.

6.3.3 HNV-arealer



Figur 15 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 mose samt et af overdrevsområderne med en 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	Stor	Lokal	Stor	Vedvarende	Væsentlig
Fredskov	Stor	Lokal	Stor	Midlertidig	Væsentlig
Natura 2000	Mindre	Regional	Mindre	Midlertidig	Moderat
Kommunal Natur	Stor	Lokal	Stor	Vedvarende	Væsentlig
HNV-arealer	Mindre	Lokal	Stor	Midlertidig	Moderat

6.3.5 Mulige afværgeforanstaltninger

Det skal sikres, at der ikke graves i de beskyttede naturtyper i området og at der og at der holdes en afstand så der ikke er sammenhæng mellem de grundvandsfødte naturtyper, sø og mose og råstofgravningen inden for det miljøvurderede areal.

Retablering af hede uden næringsrig overjord og næringsfattige vandhuller og søer vil samlet set kunne give naturområder med flere naturværdier, hvis de opretholdes som sådan efter endt råstofgravning.

I forbindelse med ophævelse af fredskovspligten kan der stilles vilkår om, at fredskovspligten skal genindtræde, når den brug af arealet, der er givet tilladelse til, ophører, eller at der opføres erstatningsskov.

6.4 Vandmiljø

Det miljøvurderede areal er indeholdt i Region Syddanmarks råstofkortlægning ved Hjortlund /1/. Arealet er imidlertid ikke omfattet af den afgiftsfinansierede grundvandskortlægning, og derfor vurderes vidensniveauet i forhold til vandmiljø at være begrænset.

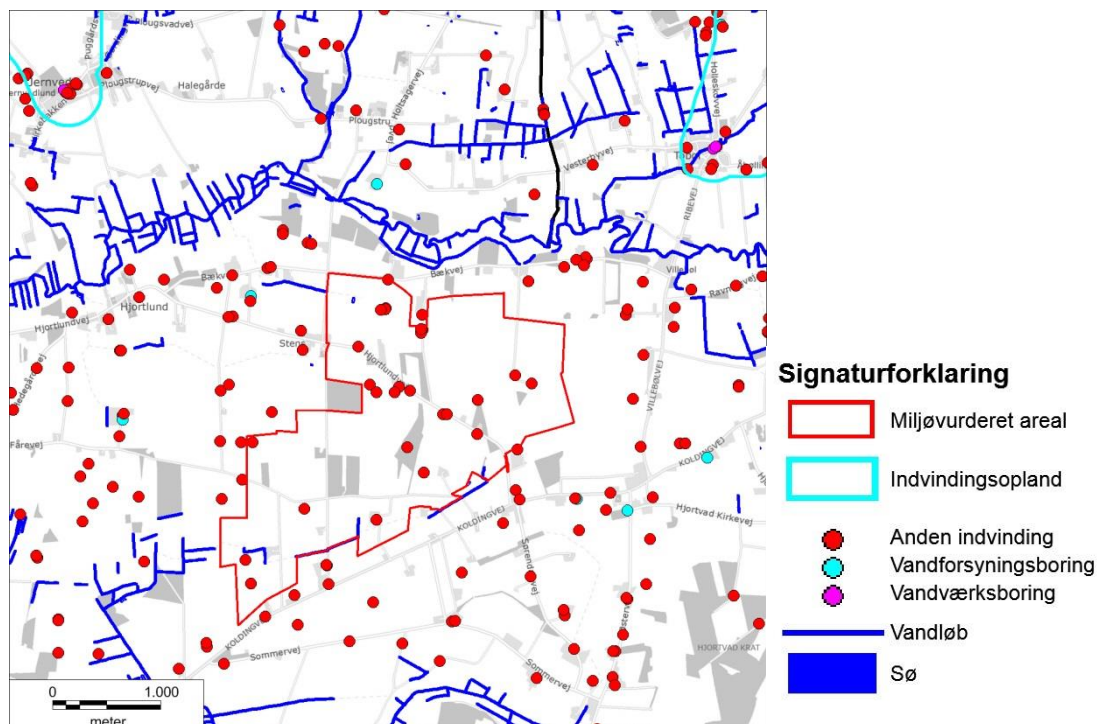
Ifølge flyfoto synes der ikke at have været gravet råstoffer hverken indenfor eller omkring det miljøvurderede areal. Omkring 1985 er der både i den nordvestlige del af arealet og umiddelbart øst for arealet etableret to små søer formentlig til brug for dræning af særligt vandlidende delarealer.

6.4.1 Grundvandsmagasiner og dæklag

Det miljøvurderede areal ligger i et fladt landskab med terrænkoter mellem ca. 10 og 14 m. Råstofressourcen vurderes at have en tykkelse på op til ca. 25 m, og den findes under et muldlag af varierende tykkelse. Grundvandsspejlet for det primære grundvandsmagasin vurderes på baggrund af pejledata at være beliggende i kote 8-11 m, og strømningsretningen er mod sydvest. I den nordlige del af det miljøvurderede areal kan strømningsretningen dog være mere nordlig mod Kongeåen, således at åen fungerer som et dræn for dette delareal. Hovedparten af råstofressourcen er beliggende under grundvandsspejlet, og gravning under vandspejlet vil derfor være nødvendigt for at udnytte hele ressourcen. Grundvandsdannelsen i området skønnes at være ca. 200 mm/år.

Hele det miljøvurderede areal ligger udenfor for både OSD og indvindingsoplande, se Figur 16. Afstanden til nærmeste OSD-område mod nord er ca. 8000 m og til nærmeste indvindingsopland (Tobøl Vandværk) mod nordøst er ca. 1900 m. De to indvindingsboringer ligger i en afstand på ca. 2200 m, og de er filtersat henholdsvis 16-19 m og 27-39 m under terræn. Vandværket har en indvindingstilladelse på 31.000 m³/år. Da både OSD-området og indvindingsoplandet er beliggende nord for Kongeåen, vurderes disse områder ikke at kunne blive påvirket af råstofgravning indenfor det miljøvurderede areal.

Indvindingsoplandet forventes udpeget som nitratfølsomt indvindingsområde samt indsatsområde med hensyn til nitrat. På baggrund af boringsdata vurderes det, at det primære grundvand under det miljøvurderede areal også er sårbart.



Figur 16 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, forsurening 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 beskrevet at være sårbart, da eventuelle dæklag over grundvandsmagasinet ikke yder tilstrækkelig beskyttelse. Dæklagene findes i givet fald under råstofressourcen, og de vil derfor ikke blive påvirket af råstofgravning, hvorfor sårbarheden ikke ændres. Da en stor del af råstofressourcen findes under grundvandspejlet, forventes der at blive efterbehandlet til natur i form af en gravesø, og råstofgravning vil derfor medføre, at tilførslen af pesticider og gødningsstoffer ophører indenfor det miljøvurderede areal.

6.4.2 Private indvindinger

På ejendommene Fårevej 47 og 50, som ligger indenfor det miljøvurderede areal, findes private drikkevandsindvindinger. Indvindingen sker formentlig fra samme magasin, som udgør råstofressourcen, og derfor kan det ikke udelukkes, at vandkvaliteten her kan blive påvirket af råstofgravning. På ejendommen Hjortlundvej 181 ca. 150 m øst for det miljøvurderede areal findes ligeledes en privat drikkevandsindvinding. Der foreligger ikke oplysninger om boringsforholdene, men da der er givet indvindingstilladelse til 20.000 m³/år, kan det ikke udelukkes, at indvindingen kan blive påvirket af råstofgravning. Øvrige ejendomme indenfor og omkring det miljøvurderede areal vurderes at være tilsluttet almen vandforsyning.

Både indenfor og omkring det miljøvurderede areal findes et betydeligt antal indvindinger til markvanding. Indvindingen antages at ske fra samme magasin som udgør råstofressourcen, men da vandet alene anvendes til markvanding, vurderes det, at en eventuel påvirkning fra råstofgravning vil være uden væsentlig betydning.

6.4.3 Overfladevand

Som beskrevet ovenfor er der etableret en sø i den nordvestlige del af samt en sø lige øst for det miljøvurderede areal. På baggrund af digitale højdedata og pejledata vurderes det, at vandspejlet i søen i den nordvestlige del ligger på niveau med det primære grundvand, og det må derfor forventes, at søen vil blive påvirket af råstofgravning. Vandspejlet i søen øst for arealet vurderes at ligge højere end det primære grundvand, og et lokalt dæklag med begrænset udbredelse antages derfor at medvirke til at opretholde vandspejlet i søen og i det omkringliggende moseområde. Ved meddelelse af en gravetilladelse kan det lokale dæklag blive gennemgravet, og det kan derfor ikke uden nærmere undersøgelser vurderes, i hvilket omfang søen og mosearealet kan oprettholdes med de nuværende vandspejl.

Der findes enkelte brudte vandløbsstrækninger langs den østlige afgrænsning samt i den sydlige del af det miljøvurderede areal. Endvidere findes der et tilløb til Hjortvad Å sydvest for arealet. Det vurderes, at vandløbsstrækningerne udgør en del af de gravede grøfter, som fremgår af historiske kort, og at de er etableret med henblik på dræning af området. På den baggrund må vandløbsstrækningerne have kontakt til det primære grundvand, i hvert fald når vandspejlet står højt i vinter- og forårsmånederne. Det kan ikke uden nærmere undersøgelser vurderes i hvilket omfang vandløbsstrækningerne vil blive påvirket af råstofgravning.

Det primære vandløb vurderes dog at være Kongeåen ca. 450 m nord for det miljøvurderede areal. Flere af de aktuelle indvindingstilladelser til markvanding er givet til borer, som er beliggende i området nord for det miljøvurderede areal og syd for Natura2000-området langs Kongeåen. Markvandingssæsonen slutter typisk i august, hvor vandføringen i åen og grundvandspejlet nærmer sig minimum. Det vurderes, at vandføringen i åen ved minimum er meget større end oppumpningen til markvanding, men da vandspejlsvariationen ikke er kendt, kan det ikke uden nærmere undersøgelser afklares, om samtidig råstofgravning kan påvirke vandspejlet og dermed Natura2000-området.

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
Primært grundvandsmagasin	Meget stor	Lokal	Lille	Vedvarende	Mindre
Private indvindinger	Stor	Lokal	Mindre	Vedvarende	Mindre
Overfladevand	Meget stor	Lokal	Stor	Vedvarende	Væsentlig

6.4.6 Mulige afværgeforanstaltninger

Der vurderes ikke at være behov for afværgeforanstaltninger.

6.4.7 Referencer

- /1/ Råstofkortlægning fase 2. Sand, grus og sten nr. 1. Ribe – Hjortlund, 2012. Region Syddanmark 2013.
- /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 Hjortlund. 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 23 boliger i en afstand af 200 m Der er 37 boliger i en afstand af 500 m
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 ikke at medføre væsentlige påvirkninger på de rekreative interesser.
Brand, eksplosion, giftpåvirkning	X			
Vindmølleområder ift. støjbelastning			X	Der er ingen vindmøller indenfor 1 km.
Naturinteresser				
Nærliggende Natura 2000 områder		X		Nærmeste Natura 2000 område er <i>Kongeå</i> (Natura 2000-område nr. 91, Habitatområde H80), ca. 250 meter nord for området. Derudover findes <i>Vadehavet med Ribe Å, Tved Å og Varde Å vest for Varde</i> (Natura 2000-område nr. 89, Habitatområde 78) ca. 1,3 km sydøst for området.
Andre internationale			X	Vadehavet er udpeget som ramsarområde

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
beskyttelsesområder (Ramsar)				de. Udpegningen dækker hele den danske del af Vadehavet, inklusive de inddigede koge og naturområder på vadehavsøerne. Vadehavet er desuden udpeget Natur og vildtreservat. Planen vurderes ikke at påvirke Vadehavet.
§ 3 beskyttet natur		X		Området indeholder en enkelt § 3 beskyttet sø, flere brudte vandløbsstrækninger og en beskyttet mose.
Plante og dyreliv			X	Der er ikke kendskab til artsfund i området, men selve planområdet og naturområderne nær området kan rumme plante- og dyreliv, der er beskyttet. 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		Området rummer et mindre fredskovsareal.
Skovrejsning	X			
Beskyttelseslinjer Eks. Skov-, Strandbeskyttelses-, Sø- eller Å-beskyttelseslinjer.		X		Området ligger inden for to skovbyggelinjer og en enkelt fortidsmindebeskyttelseslinje.
Kystnærhedszonen	X			
Kulturhistorie og landskab				
Landskabelige værdier		X		En mindre del af området ligger inden for henholdsvis: • større uforstyrrede landskaber (udpeget med henblik på at friholde landskaber for større anlæg). • Store sammenhængende landskaber (sikre sammenhæng imellem forskellige landskabselementer). • Værdifulde landskaber (skal friholdes

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				for bebyggelse og anlæg, der ikke er erhvervsmæssigt nødvendige for driften af en landbrugs- eller skovbrugs-ejendom).
Kulturmiljøer, bevaringsværdige bygninger og kirker			X	Øst og vest for planområdet er der udpeget kirkeomgivelser og kulturmiljøer. Planen vurderes ikke at være i konflikt med retningslinjerne.
Arkæologiske forhold og fortidsminder		X		Der er et enkelt fredet fortidsminde inden for området i form af en fredet rundhøj. Der kan forekomme flere fund i området og en evt. kommende udgravning skal 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 statslige eller statsanerkendte kulturhistoriske museum..."</i>
Jordbrug		X		Hovedparten af planområdet ligger inden for udpeget særligt værdifuldt landbrugsområde og der er desuden mindre arealer udpeget til store husdyrbrug.
Geologiske interesser	X			
Beskyttede sten- og jorddiger		X		Der er to beskyttede diger inden for området.
Trafik og transport				
Trafikafvikling/ .-kapacitet		X		Vejadgang kan ske via Fårevej eller Hjortlundvej og videre til det overordnede vejnet.
Sikkerhed/tryghed		X		Oversigtsforhold ved ny vejadgang
Støj fra trafik			X	
Risiko for ulykker			X	Der er ikke særskilt risiko for ulykker.
Ressourceanvendelse				
Arealforbrug		X		Området er 513,9 ha
Energiforbrug, anlæg, transport og drift.			X	Der er ikke særskilte udfordringer i forhold til energiforbrug.
Vandforbrug		X		Der er en række vandboringer indenfor området.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
Produkter, materialer, råstoffer		X		Forbruget af råstoffer.
Affald	X			
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 ingen kortlagt jordforurening indenfor eller nær området.
Grundvand og vandforsyning		X		Området ligger i område med drikkevandsinteresser OD.
Overfladevand		X		Der er flere søer og beskyttede vandløb indenfor eller nær området.
Udledning af spildevand	X			Der er ingen spildevandsudledning i eller nær området.
Ledningsoplysninger				
POL ledninger	X			
Naturgasledninger	X			
El-ledninger	X			
Kloakledninger	X			
Telefon- og datakabler		X		
Vandforsyningsledninger		X		
Andre planer				
Kommuneplan		X		Området er omfattet af kommuneplanrammerne: 33-020-030, 32-030-010 og 32-030-030, alle jordbrugsområder. Området er omfattet af følgende retningslinjer i Kommuneplan 2014-2026: Fredet fortidsminder, Fredskov, Støjisolinie om vindmøller, Kirkeomgivelser, Landskabskarakterområde, P3 beskyttelse (Natur beskyttet af naturbeskyttelseslovens § 3), Radiokæde, Råstofinteresse, Sammenhængende bebyggelse, Skov, Skovbyggelinie, Sten- og jorddiger, store husdyrbrugsområder, Særlig værdifuld landbrugsområde,
Natur og vandplan			X	Området berøres ikke af Vandplan 2009-2015 Vadehavet - Hovedvandopland 1.10 og forslag til vandområdeplan: Vandområdedistrikt 1 Jylland og Fyn.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
Affaldsplan	X			
Trafikplan			X	Der er ikke modstridende interesser i trafikplanen.
Regional udviklingsplan			X	Der er ikke modstridende interesser i Den Regionale Udviklingsplan for Region Syddanmark.
Agenda 21			X	Anvendelsen strider ikke mod Agenda 21 strategien, der er indarbejdet i kommuneplanen.
Spildevandsplan			X	Der er ikke modstridende interesser i spildevandsplanen.
Vandforsyningsplan			X	Området ligger i Dagmarsgade og Skindermarkens 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** (Natura 2000 områder, § 3 beskyttet natur, fredskov, beskyttelseslinjer)
- **Kulturhistorie og landskab** (Landskabelige værdier, arkæologiske forhold og fortidsminder, jordbrug, beskyttede sten- og jorddiger)
- **Trafik og transport** (Trafikafvikling/-kapacitet, sikkerhed/tryghed)
- **Ressourceanvendelse** (Arealforbrug, vandforbrug, produkter, materialer, råstoffer)
- **Forurening miljøfremmede stoffer mm.** (Grundvand og vandforsyning, overfladevand)
- **Andre planer** (Kommuneplan)