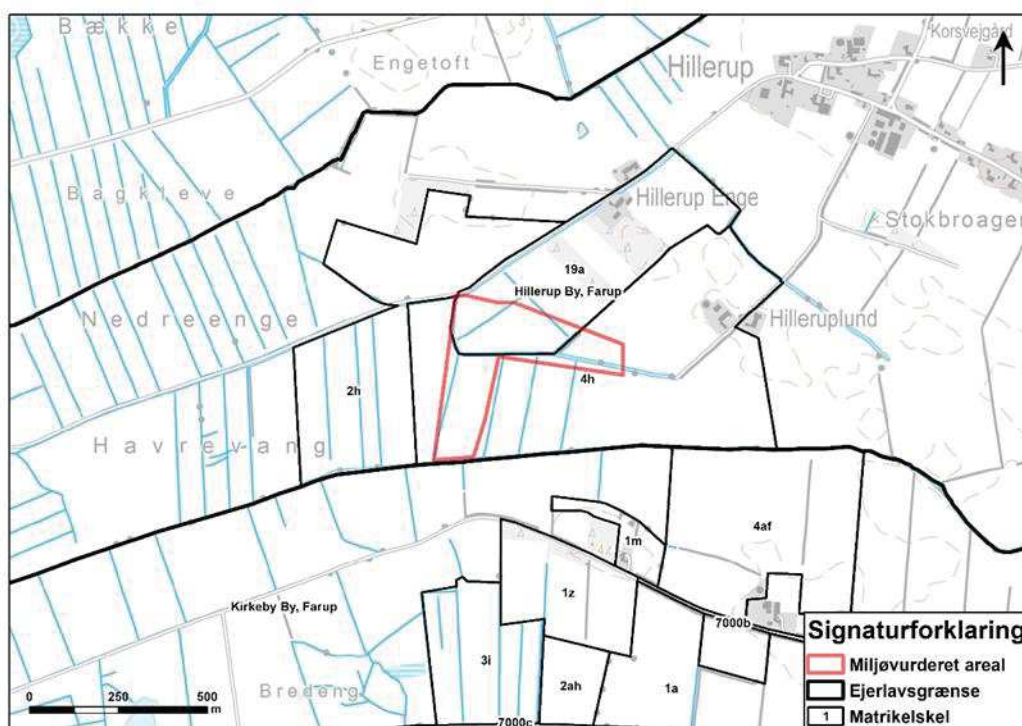


Hillerup: Vurdering af forslag til udlæg som interesseområde for klæg i Esbjerg Kommune

Region Syddanmark foreslår at udlægge et areal sydvest for Hillerup i Esbjerg Kommune som interesseområde for klæg. Arealet på 10 ha., er afbildet på forsiden af miljørapporten.

På baggrund af denne miljørapport og den samlede miljøvurdering af forslag til Råstofplan 2020, har Regionsrådet besluttet, at arealet skal indgå i forslaget til Råstofplan 2020 som interesseområde for klæg med den samme afgrænsning som i miljørapporten, se figur 1.1.



Arealet er 10 ha, og deraf vurderes ca. 5,5 ha at rumme forekomst af klæg. Arealet er lavtliggende og fladt og består af landbrugsjord i omdrift med enkelte drængrøfter og vandløb. Der findes hverken veje, anlæg eller bebyggelser inden for arealet. Råstofressourcen skønnes at være 15.000 m³ klæg i en tykkelse på op til 0,3 m. Klægen er vurderet egnet til klægbeklædning af kystsikringsdiger.

Det foreslåede klægområde ligger tæt på Natura 2000-området Vadehavet. Miljøvurderingen af den planmæssige udpegning af arealet viser, at planen i sig selv eller i forbindelse med andre planer eller projekter ikke påvirker Natura 2000-området væsentligt. På grund af nærheden til Natura 2000-området skal det i forbindelse med en tilladelse sikres, at udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området ikke påvirkes negativt. Det er en forudsætning for udlægget, at der ikke sker indvinding inden for yngletider for arter af fugle på udpegningsgrundlaget, der er til stede på arealet eller på arealer i umiddelbar nærhed.

På trods af forekomstens begrænsede tykkelse, udlægges arealet som interesseområde, da øvrige arealinteresser er begrænsede, og kvaliteten er egnet til klægbeklædning.

Dokumenttype
Miljørapport

Dato
Januar 2019

HILLERUP - ESBJERG KOMMUNE

MILJØRAPPORT



HILLERUP - ESBJERG KOMMUNE MILJØRAPPORT

Revision	2
Dato	01.2020
Udarbejdet af	MSW, SBJE, KSV, HELKJ, PLIT, LGOD
Kontrolleret af	MJK
Godkendt af	PLIT
Kvalitetssikring	Region Syddanmark
Beskrivelse	Hillerup Miljørapport

INDHOLD

1.	INDLEDNING	1
2.	BESKRIVELSE AF DET MILJØVURDEREDE AREAL	2
3.	IKKE-TEKNISK RESUME	3
3.1	Råstofressourcen	3
3.2	Miljøpåvirkninger	3
3.3	Samlet vurdering	4
4.	METODE	5
4.1	Kortlægning af miljøstatus	5
4.2	Miljøpåvirkning	5
4.3	Afværgeforanstaltninger	7
4.4	Kumulative effekter	8
5.	RÅSTOFINDVINDING	9
6.	MILJØVURDERING	11
6.1	Bebyggelse, befolkning og infrastruktur	11
6.2	Landskab, kulturhistorie, fortidsminder og arkæologi	16
6.3	Naturinteresser	24
6.4	Vandmiljø	28
7.	OVERVÅGNING AF VÆSENTLIGE MILJØPÅVIRKNINGER	34
8.	KUMULATIVE EFFEKTER	35

Bilag 1 Afgrænsningsnotat

Bilag 2 Høring af berørte myndigheder

1. INDLEDNING

Forslag til den samlede Råstofplan 2020 for Region Syddanmark indeholder en udpegning af råstofgraveområder og retningslinjer for den fremtidige udnyttelse af områderne. Som en del af den samlede råstofplan er udpegninger af en række potentielle graveområder miljøvurderet. Miljøvurderingen af hvert enkelt planområde anvendes dels som en vurdering af områdets egnethed som råstofgraveområde i forhold til den forventede mængde materiale, der kan indvindes, og dels som en vurdering af potentielle miljøpåvirkninger fra det enkelte område. Med afsæt i miljøvurderingerne af hvert enkelt planområde foretager Region Syddanmark en samlet vurdering af, hvilke områder der skal indgå i den endelige råstofplan. Miljøvurderingerne sammenskrives i én samlet miljørapport til Råstofplan 2020, herunder forslag til afværgeforanstaltninger og overvågning.

Nærværende miljørapport omfatter et potentielt råstofgraveområde for klæg sydvest for Hillerup, som er miljøvurderet på baggrund af en kortlægning af klæg i Tønder og Esbjerg Kommune. Miljørapporten er udarbejdet for at vurdere, om der er potentielt væsentlige indvirkninger på miljøet, hvis området udlægges som graveområde.

Forud for miljøvurderingen er der udarbejdet en screening, der danner baggrund for afgrænsningen af de udvalgte miljøemner, som skal indgå i miljørapporten. Screeningen og afgrænsningen kan ses af Bilag 1. Inden fastsættelse af den endelige afgrænsning af rapportens indhold har screening og afgrænsningen af miljørapportens indhold været sendt i høring ved berørte myndigheder. Høringssvar og en beskrivelse af, om høringen har betydet en ændring af miljørapportens indhold, er vedlagt som Bilag 2.

Miljørapporten er udarbejdet i overensstemmelse med lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)¹. Vurdering af 0-alternativet fremgår kun af den samlede miljørapport af Råstofplan 2020. Miljørapporten indgår, sammen med miljørapporter fra en række andre forslag til graveområder, som et bilag til den samlede miljøvurdering af forslaget til Råstofplan 2020, der udføres af Region Syddanmark.

Råstofinteressen skal afvejes i forhold til andre interesser. I den nærværende miljørapport beskrives derfor - udover miljømæssige forhold - også den råstofressource, der forventes at være i området.

¹ Miljø- og Fødevareministeriet, Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), LBK nr. 1225 af 25/10/2018, <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=203447>

2. BESKRIVELSE AF DET MILJØVURDEREDE AREAL

I nærværende miljørapport anvendes begrebet det miljøvurderede areal, der defineres som det areal, som er potentielt graveområde jævnfør Figur 2-1.

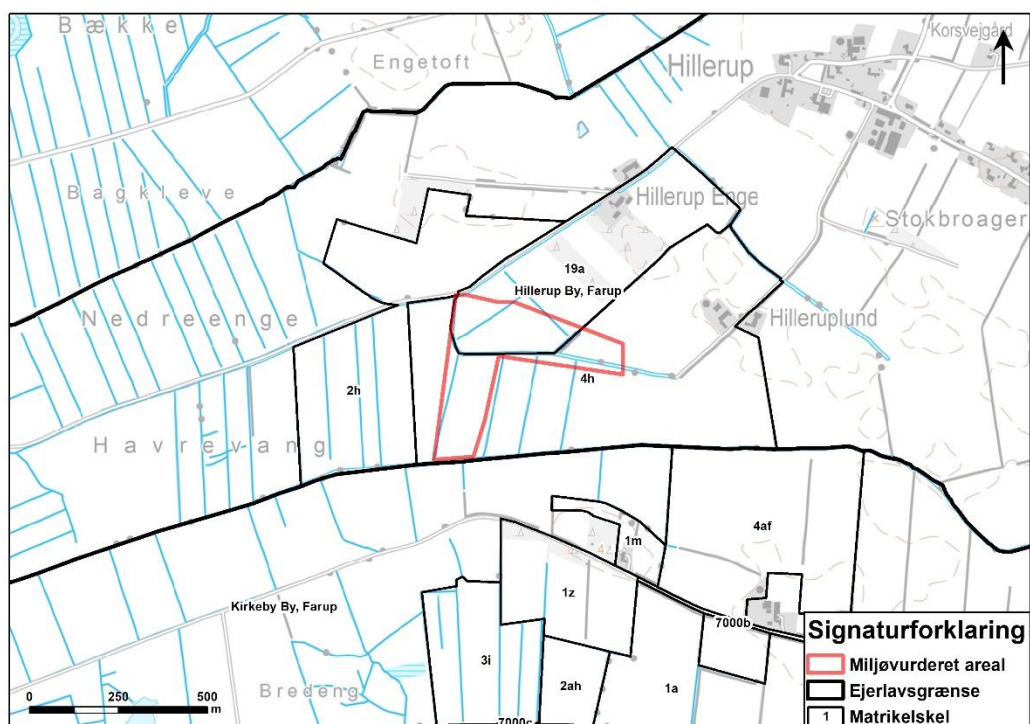
Formålet med miljørapporten er at kortlægge og vurdere det miljøvurderede areals indvirkning på de udvalgte miljøemner. Miljørapporten vil i den efterfølgende proces udgøre grundlaget for Region Syddanmarks udvælgelse af arealer til den samlede råstofplan.

Ressourcerne fra dette område forventes at blive anvendt til kontinuerligt vedligehold af kystbeskyttelsen ved Vadehavet. Det er dog også muligt, at forekomsten graves intensivt over få år i forbindelse med digeforstærkningsprojekter.

Det potentielle graveområde er afgrænset af Region Syddanmark på baggrund af kortlægning af forekomster af klæg. Klæg er tæt lagdelte eller laminerede finsands-, silt-, ler-, gytje-sedimenter, som typisk dannes under vadehavsforhold. Når der er indvandret planter, øges aflejringen ved hvert højvande, og klægen er efterhånden kommet til at præge overjorden i marsken. For at klægen er egnet til digebeskyttelse, skal den have nogle bestemte egenskaber i forhold til ler, sand-, vandindhold og organisk indhold.

Indvindingen af klæg vil fortrinsvis blive foretaget i tørre perioder og over flere år. Efter afsluttet indvinding skal arealet efterbehandles efter en godkendt efterbehandlingsplan.

Arealet er 10 ha, og deraf vurderes ca. 5,5 ha at rumme forekomst af klæg. Arealet er lavtliggende og fladt og består af landbrugsjord i omdrift med enkelte drængrøfter og vandløb. Der findes hverken veje, anlæg eller bebyggelser inden for arealet.



Figur 2-1 Det miljøvurderede areal.

3. IKKE-TEKNISK RESUME

Region Syddanmark ønsker med miljøvurderingen at afklare, hvilke potentielle væsentlige indvirkninger, der er på miljøet, hvis området ved Hillerup udlægges som graveområde.

Berørte myndigheder er hørt og høringssvar er indarbejdet i miljørapporten.

3.1 Råstofressourcen

Der indvindes ikke råstoffer i området i dag. Råstofressourcen skønnes at være 15.000 m³ klæg i en tykkelse på op til 0,3 m. Klægen er vurderet egnet til klægbeklædning af kystsikringsdiger.

3.2 Miljøpåvirkninger

Bebyggelse

Det miljøvurderede areal ligger inden for to kommuneplanrammeområder, der udlægger området til jordbrugserhverv og Grønt Danmarkskort. Udlæg af arealet til råstofgraveområde medfører, at arealet ikke kan anvendes til jordbrugserhverv samt Grønt Danmarkskort, mens råstofgravningen står på.

Der findes ingen bygninger inden for det miljøvurderede areal eller inden for en afstand af 100 meter. Afstanden til de miljøvurderede arealer betyder, at det vurderes, at der ikke er nogen direkte påvirkning af landsbyer og spredt boligbebyggelse i det åbne land.

Befolkning og sundhed

Udnyttelse af det miljøvurderede areal til råstofgraveområde vil medføre støj fra graveaktiviteter og transport. I forbindelse med en konkret gravetilladelse vurderes støjpåvirkningen fra aktiviteterne, og støjbelastningen vil blive reguleret med vilkår i tilladelsen. Selvom de vejledende grænseværdier for støj bliver overholdt, kan støjen stadig virke generende for de omkringboende.

Infrastruktur

Råstofindvindingen medfører en stigning i lastbiltrafik på de lokale veje omkring det miljøvurderede areal inden for normal arbejdstid, mens der sker en forholdsvis minimal forøgelse på det overordnede vejnet. På nuværende tidspunkt kendes ruten for lastbiltrafikken ikke og det er desuden ikke muligt at fastslå, i hvor høj grad, transport af råstoffer i området vil medføre en forøget belastning af det samlede vejnet.

Landskab

Råstofgravning vil medføre, at området tilføres et teknisk præg og visuel uro med maskiner, der graver efter klæg samt lastbiler, der transporterer klægen ud af området. Ved gravningen fjernes områdets marskaflejringer, og der foretages terræændringer i det flade og åbne storskalalandskab. Konsekvensen af ændringen af landskabet vurderes at være moderat, da det flade landskab lokalt ændrer karakter fra fladt jordbrugslandskab med drængrøfter til et råstofgraveområde. Efter afsluttet indvinding vil planområdet være omfattet af en efterbehandlingsplan, som dog ikke kendes på nuværende tidspunkt.

Kulturhistoriske interesser

Udlæg af det miljøvurderede areal som råstofgraveområde vurderes ikke at være i overensstemmelse med de kulturhistoriske interesser i Esbjerg Kommuneplan 2018-30.

Natur

Det miljøvurderede areal ligger tæt på internationalt beskyttet natur. Ændring af de eksisterende forhold kan påvirke arealerne som levested for fugle på udpegningsgrundlaget, men hvis indvindingen ikke foretages indenfor artens yngletid, vurderes påvirkningen ikke at være væsentligt. Der er ikke beskyttet natur indenfor det miljøvurderede areal og det vurderes samtidig, at der ikke vil ske en påvirkning af beskyttet natur eller arter af sjældne dyr og planter udenfor det miljøvurderede areal.

Vandmiljø

Det miljøvurderede areal gennemskæres af drængrøfter, og én af disse er karakteriseret som et beskyttet vandløb. Drængrøfterne er en del af et større system, som afvander områderne nord, syd og vest for arealet. Indvinding af råstoffer indenfor det miljøvurderede areal, forventes ikke at medføre ændringer af dræningsforholdene i de omkringliggende områder. Der kan ske en mindre påvirkning af vandføringen i vandløbene, ved afledning af vand i forbindelse med tørholdelse af eventuelle gravesøer. Ved udledning af vand under tørholdelse, samt fra dræning igennem området, kan der stilles krav om etablering af afværgeforanstaltninger, så udledning af okker og sedimentholdigt vand ikke påvirker af vandkvaliteten.

3.3 Samlet vurdering

Det vurderes at Natura 2000 området ikke vil blive væsentligt påvirket.

Det vurderes at gravningen vil have en moderat konsekvens for infrastruktur, landskab og beskyttet natur.

4. METODE

Miljørapporten indeholder en kortlægning af miljøstatus for de udvalgte miljøforhold inden for det miljøvurderede areal og i de nærmeste omgivelser til dette. Kortlægningen af miljøstatus danner grundlag for vurderingen af miljøpåvirkningerne. I dette afsnit beskrives metoden for kortlægning af miljøstatus og vurdering af potentielle påvirkninger ved realisering af råstofplanen. Relevant lovgivning og planlægning behandles i forbindelse med de enkelte miljøforhold i Kapitel 6.

4.1 Kortlægning af miljøstatus

De eksisterende miljøforhold kortlægges og beskrives ved en skrivebordskortlægning. Miljørapporten indeholder de oplysninger, som med rimelighed kan forlanges med hensyn til den aktuelle viden, gængse vurderingsmetoder, planens detaljeringsgrad og planens placering i et konkret beslutningsforløb.

Kortlægningen udføres med udgangspunkt i den gældende planlægning, Miljøportalen, Naturdata, Slots- og Kulturstyrelsens databaser, plansystem.dk, topografiske kort, ortofoto m.m. Kortlægningen præsenteres desuden på relevante temakort.

4.2 Miljøpåvirkning

Ved vurdering af planens potentielle påvirkninger tages udgangspunkt i en worst case betragtning, som er en fuldstændig udnyttelse af råstofgraveområdet. Det forudsættes ved miljøvurderingerne dog, at større infrastrukturanlæg og tekniske anlæg og større vandløb og søer samt bebyggelser inkl. adgangsveje hertil ikke påvirkes af planen. Ved den konkrete gravetilladelse kan udnyttelsen af området være mindre, hvorved indvirkningen af miljøet ofte er mindre end vurderet i miljørapporten.

De enkelte miljøpåvirkninger, som udnyttelse af det potentielle graveområde medfører, er systematisk vurderet ud fra følgende kriterier, der danner grundlag for en samlet vurdering af konsekvensen af miljøpåvirkningen. Påvirkninger omfatter både direkte og indirekte påvirkninger.

- Sandsynlighed
- Geografisk udbredelse
- Intensitet
- Varighed

Sandsynlighed

Ved "sandsynlighed" forstås sandsynligheden for, at en miljøpåvirkning indtræffer. Sandsynligheden vurderes ud fra følgende kategorier:

- **Med vished:** Den pågældende miljøpåvirkning vil med vished indtræde. (100 %)
- **Sandsynligt:** Det er mere sandsynligt, at miljøpåvirkningen indtræder, end at den ikke indtræder. (60-99 %)
- **Muligt:** Det er en mulighed, at miljøpåvirkningen vil indtræde, men der er ikke grundlag for at vurdere om det er mere eller mindre sandsynligt. (40-60 %)
- **Mindre sandsynligt:** Det er mere sandsynligt, at miljøpåvirkningen ikke indtræder, end at den indtræder. (10-40 %)
- **Usandsynligt:** Miljøpåvirkningen forventes ikke eller vil med vished ikke indtræde. (0-10 %)

Geografisk udbredelse

Ved "påvirkningens geografiske udbredelse" forstås den geografiske udstrækning en miljøpåvirkning forventes at have på et miljøemne. Den geografiske udbredelse er specifik for det enkelte miljøemne, hvor udbredelsen ved et miljøemne, f.eks. støj vurderes anderledes end udbredelsen ved f.eks. visuelle forhold. Påvirkningens geografiske udbredelse vurderes ud fra følgende kategorier:

- **Global:** Påvirkningen har en global effekt (f.eks. klimaeffekt)
- **National/international:** Påvirkningen omfatter en større del af Danmark (både hav og land) og/eller et større område udover Danmarks landegrænse.
- **Regional:** Påvirkningen omfatter et mellemstort område.
- **Lokal:** Påvirkningen er begrænset til et lille område.

Intensitet

Ved "intensitet" forstås, hvor kraftig en miljøpåvirkning er. Intensitet vurderes ud fra følgende kategorier:

- **Meget høj:** Miljøemnet vil i meget høj grad påvirkes, f.eks. ved ødelæggelse af biodiversitet, landskabelige og arkitektoniske værdier eller markant overskridelse af grænseværdier.
- **Høj:** Miljøemnet vil i høj grad blive påvirket. Der kan ved en negativ påvirkning ske delvis tab af struktur eller funktion.
- **Middel:** Miljøemnet vil i nogen grad blive påvirket og ændret.
- **Lav:** Miljøemnet vil kun i mindre grad blive påvirket. Miljøemnets funktion og struktur vil kun blive svagt ændret.
- **Ubetydelig:** Miljøemnet vil blive påvirket i ubetydelig grad eller slet ikke og forventes at bevare funktion og struktur.

Varighed

Ved "påvirkningens varighed" forstås, hvor lang tid planens påvirkning af et miljøemne strækker sig over. Påvirkningens varighed vurderes ud fra følgende kategorier:

- **Permanent:** Påvirkningen er vedvarende og aftager ikke.
- **Lang:** Påvirkningen vil forekomme uden væsentlige afbrydelser i op til flere år.
- **Mellemlang:** Påvirkningen vil forekomme i op til flere måneder.
- **Kort:** Påvirkningen vil kun forekomme i forbindelse med en afgrænset og kortvarig aktivitet i op til én eller flere uger.
- **Meget kort:** Påvirkningen vil kun forekomme i forbindelse med en afgrænset og kortvarig aktivitet fra timer til få dage.

Konsekvens

Planens konsekvens vurderes på baggrund af en miljøpåvirkningens samlede effekt ud fra sandsynlighed, geografisk udbredelse, påvirkningsgrad og varighed.

Der er i vurderingen af konsekvensens omfang tale om en samlet faglig vurdering på baggrund af miljøpåvirkningens sandsynlighed, geografisk udbredelse, intensitet og varighed. Der er i vurderingen af konsekvensens omfang ikke tale om en matematisk sum af de fire nævnte kriterier.

En plans konsekvenser for en miljøparameter kan være både positiv og negativ. Begge typer effekter er relevante for at beskrive en plans miljøkonsekvenser korrekt, jf. miljøvurderingsloven.

Generelt set vurderes en miljøpåvirknings konsekvens som:

- **Meget væsentlig**, når effekterne rækker ud over planområdet og meget sandsynligt vil medføre en permanent og meget høj grad af påvirkning af miljøemnet.
- **Væsentlig**, når effekterne rækker ud over planområdet og sandsynligt vil medføre 1) en lang og høj grad af påvirkning af miljøemnet, eller 2) en mellemlang og meget høj grad af påvirkning af miljøemnet.
- **Moderat**, når effekterne består i en mellemlang og moderat påvirkning af miljøemnet i de nærmere omgivelser omkring planområdet.
- **Begrænset**, når effekterne er så små eller kortvarige, at de ikke har betydning for miljøemnets normale struktur eller funktion.
- **Ingen/ubetydelig**, når effekterne i praksis ikke medfører nogen påvirkning af miljøemnet.

Opsamling i skema

Efter hvert afsnit til de udvalgte miljøemner opsummeres miljøpåvirkningerne i et sammenfattende afsnit i et skema som oplister og anfører sandsynlighed, geografisk udbredelse, påvirkningsgrad, varighed og konsekvens for hver af de identificerede miljøpåvirkninger.

Skemaet beskriver såvel positive som negative miljøpåvirkninger:

- *Positive konsekvenser* er altid fremhævet med teksten (+) efter den pågældende konsekvens. En meget væsentlig eller væsentlig positiv konsekvens er derudover markeret med en grøn farve.
- *Negative konsekvenser* er markeret med rød for så vidt angår meget væsentlig og væsentlig medens en moderat negativ konsekvens er markeret med gul. Der er ingen markering hvis konsekvensen er begrænset, ubetydelig eller ingen konsekvens har.

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

Der indsættes eventuelt vurderingsskemaer for flere alternativer eller lokaliteter, hvis det er relevant.

Miljøpåvirkning	Sandsynlighed	Geografisk udbredelse	Intensitet	Varighed	Konsekvens
Miljøpåvirkning 1	Usandsynligt	Lokal	Middel	Permanent	Moderat
Miljøpåvirkning 2	Sandsynligt	Regional	Høj	Mellemlang	Væsentlig (+)
Miljøpåvirkning 3	Sandsynligt	National/international	Meget høj	Permanent	Meget væsentlig
Miljøpåvirkning 4	Muligt	Lokal	Middel	Kort	Begrænset (+)
Miljøpåvirkning 5	Med vished	Regional	Middel	Mellemlang	Væsentlig

4.3 Afværgeforanstaltninger

De afværgeforanstaltninger, der kan hindre, minimere eller kompensere for planens påvirkning af miljøet, beskrives. Afværgeforanstaltningerne skal være konkrete og proportionale, dvs. at de skal løse et reelt miljøproblem, og omkostningerne skal stå i et rimeligt forhold til den opnåede miljøgevinst.

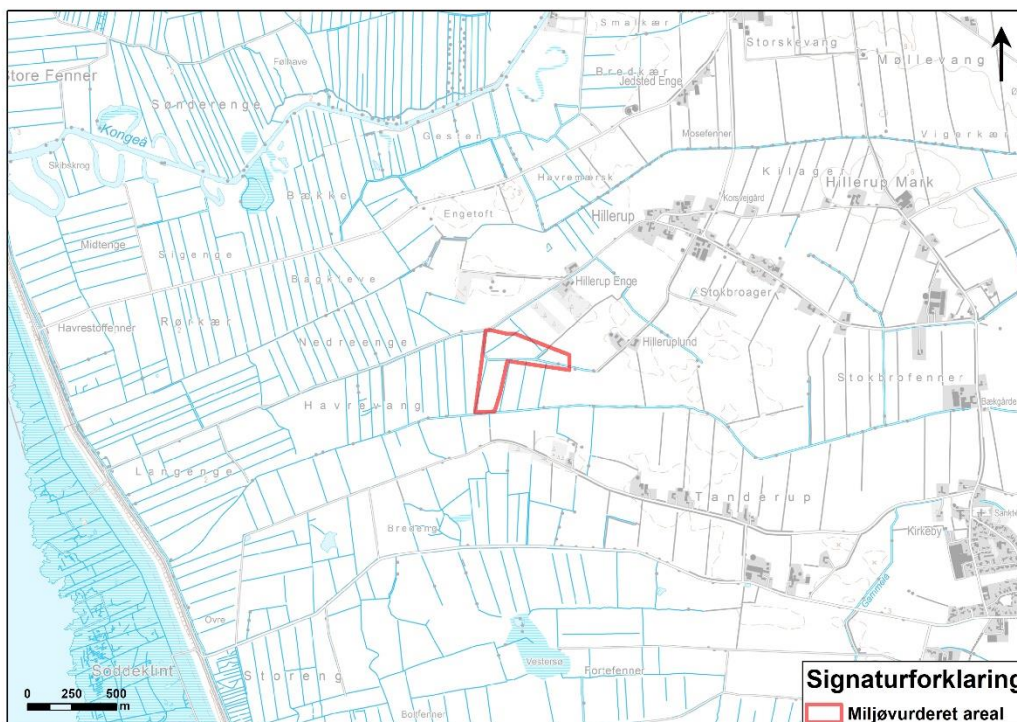
4.4 Kumulative effekter

I Kapitel 8 vurderes, om der opstår kumulative effekter som følge af eksisterende eller fremtidige påvirkninger fra andre projekter og planer, der enten er vedtaget eller under udarbejdelse, der kan medføre en væsentlig miljøpåvirkning i samspil med råstofgraveområdets miljøpåvirkninger.

5. RÅSTOFINDVINDING

Region Syddanmark har i 2018-2019 fået foretaget en kortlægning af klægforekomster i Esbjerg og Tønder kommuner². Kortlægningen inkluderer et forslag til planområde ved Hillerup.

Figur 5-1 viser placering af det miljøvurderede areal. Der er ingen eksisterende råstofområder eller råstofgrave i nærheden af det miljøvurderede areal.



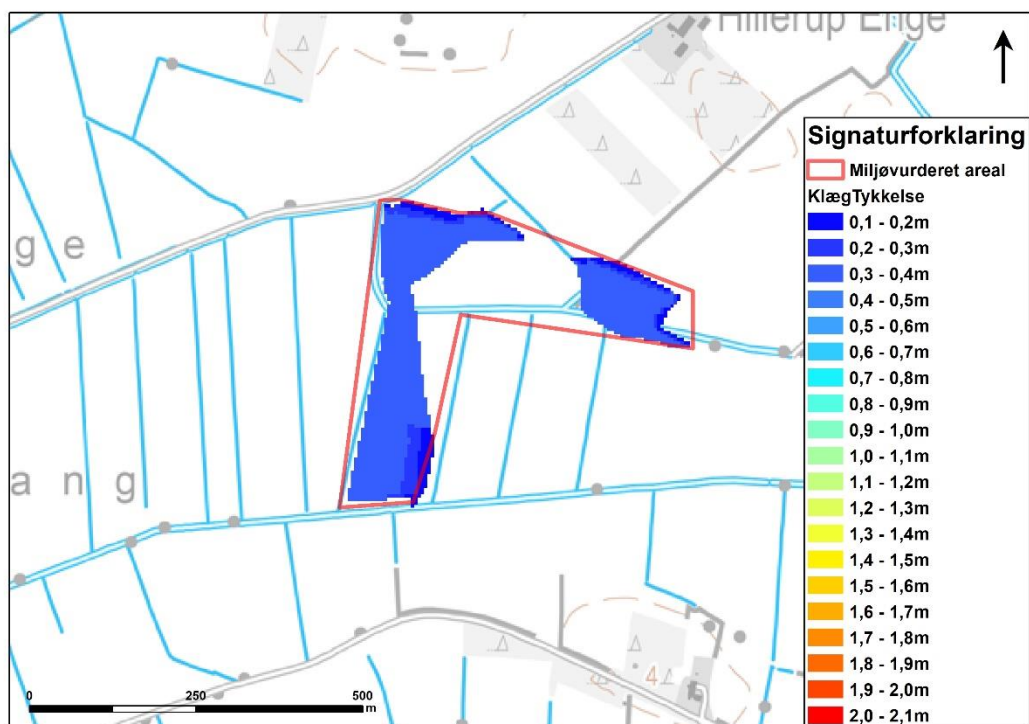
Figur 5-1. Det miljøvurderede areal ved Hillerup.

I kortlægningen er der udført fladedækkende geofysisk kortlægning med DualEM421 metoden, karteringsboringer til 1,3 m u.t., kvalitetsanalyser og geologisk modellering af klægforekomstens udbredelse og tykkelse.

Der er udført én boring, hvor der er fundet 0,3 m klæg bestående af fedt til meget fedt, organiskholdigt ler under et tyndt lag af muldet klæg. Under klægen er der fundet 0,5 m ferskvands-aflejringer af tørv til ca. kote 0 og herunder aflejringer af ferskvandssand.

Figur 5-2 viser klægforekomstens tykkelse og udbredelse.

² Råstokortlægning, fase 2, Klæg nr. 2 - <https://www.regionsyddanmark.dk/wm513847>



Figur 5-2. Klægforekomstens tykkelse og udbredelse.

Klægen ligger overvejende fra terrænkote +1,0 til +1,1. Klægtykkelsen er ~0,3 m. Det blev i kortlægningsrapporten vurderet, at den kortlagte klæg kan graves tørt.

Klægen blev vurderet egnet til digebeskyttelse.

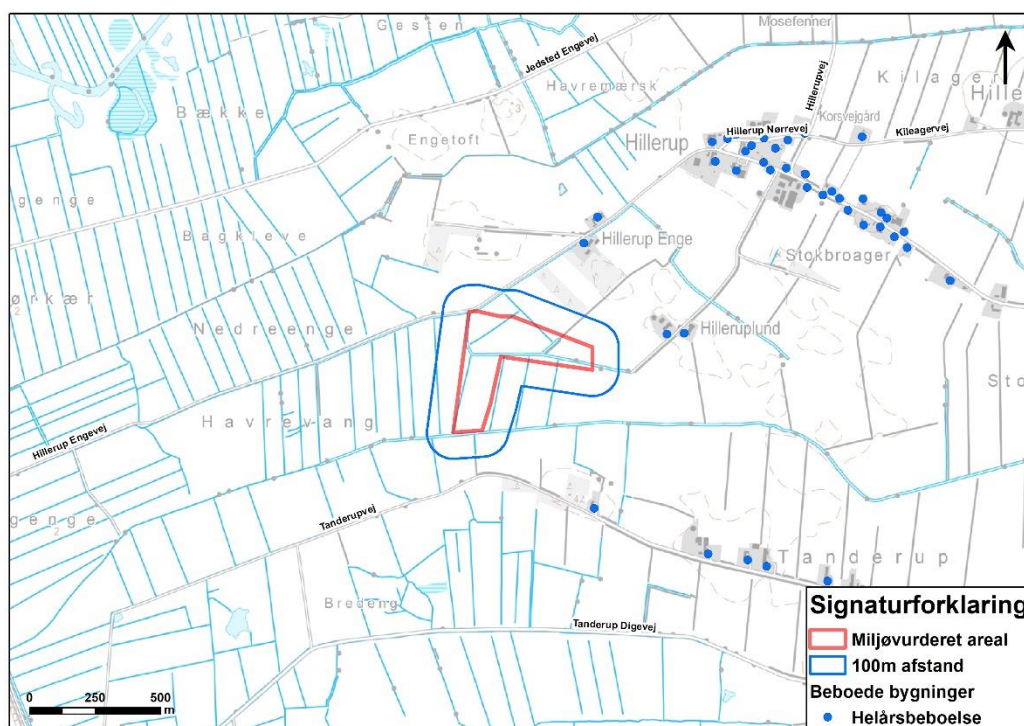
I Tabel 5-1 opsummeres klægforekomstens udbredelse, tykkelse og kvalitet.

Forslag	Hillerup
Areal med klæg (ha)	5,5
Klæg i alt (1000 m ³)	15
Klæglagets maksimale tykkelse (m)	0,3
Klægens kvalitet	Anvendeligt

Tabel 5-1 Opsummering af kortlægning af klæg i graveområde Hillerup.

grønne danmarkskort. Hvis nye anlæg ikke kan placeres uden for det grønne danmarkskort, stilles der krav om afskærmende beplantning.³ Udlæg af arealet til råstofgraveområde medfører, at arealet ikke kan anvendes til hovedanvendelse Grønt Danmarkskort i den periode, hvor råstofgravningen foregår.

En mindre del af det miljøvurderede areal ligger inden for kommuneplanramme 39-040-030, som udlægger områdets hovedanvendelse til jordbrug. Formålet er *"at fremme landbrug, skovbrug, gartnerier og lignende erhverv"*.⁴ Udlægges arealet til graveområde, kan arealet ikke anvendes til landbrug, skovbrug, gartnerier eller lignende erhverv i den periode, hvor råstofgravningen foregår.



Figur 6-2. Kort over boliger i henhold til BBR-registeret i nærhed til det miljøvurderede areal vist med en afstandszone på 100 meter.

Som det fremgår af Figur 6-2, findes der ingen bygninger inden for det miljøvurderede areal eller inden for en afstand af 100 meter. Det miljøvurderede areal er beliggende i det åbne land med spredt bebyggelse mod øst, herunder flere ejendomme i nærområdet. Nærmeste bymæssige bebyggelser er Hillerup, Kærbøl og den nordligste del af Ribe, der ligger hhv. ca. 800 meter nordøst, 2,5 km sydøst og 4,3 km sydøst for det miljøvurderede areal. Afstanden til det miljøvurderede areal betyder, at det vurderes, at der ikke er nogen direkte påvirkning af landsbyer og spredt boligbebyggelse i det åbne land.

Samlet set vurderes det, at udlæg af arealet som graveområde i råstofplanen ikke påvirker boligbebyggelse.

³ Esbjerg Kommuneplan 2018-30, Rammeområde 39-040-010, https://kommuneplan.esbjergkommune.dk/dk/mit_lokalomraade/ramme.htm?planid=3753360

⁴ Esbjerg Kommuneplan 2018-30, Rammeområde 39-040-030, https://kommuneplan.esbjergkommune.dk/dk/mit_lokalomraade/ramme.htm?planid=3753362

6.1.2 Befolkning og sundhed

Råstofgravningen af klæg kan medføre påvirkninger på befolkning og sundhed i form af støj fra graveaktiviteter og transport af klæg ud af området.

Det er miljømæssigt ønskeligt, at der i det åbne land er et lavt niveau af støj fra virksomheder, da der normalvis er et lavt baggrundsstøjniveau. Støj fra virksomheder, der naturligt hører til i det åbne land, må dog i et vist omfang accepteres. Eventuelle støjgrænser fastsættes for den enkelte virksomhed ud fra en konkret vurdering. Ofte benyttes grænseværdierne, som gælder for blandet bolig og erhverv, når der findes enkelte boliger i nærheden af området. Hvis der er tale om landsbyer, anvendes grænseværdien for boligområder ofte. Hvis nærområdet indeholder sommerhusområder, særlige naturområder, offentligt tilgængelige rekreative områder eller planer om disse anvendelser, kan der være behov for strengere støjgrænser.⁵ De relevante vejledende støjgrænser fremgår af Tabel 6-1.

	Mandag – fredag kl. 07.00-18.00 Lørdag kl. 07.00-14.00	Mandag – fredag kl. 18.00-22.00 Lørdag kl. 14.00-22.00 Søn- og hellig- dag kl. 07.00-22.00	Alle dage kl. 22.00- 07.00
Områder for blandet bolig- og erhvervs- bebyggelse, centerområder (bykerne)	55 dB(A)	45 dB(A)	50 dB(A)
Boligområder for åben og lav boligbebyggelse	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
Sommerhusområder og offentlig tilgængelige rekreative områder, særlige naturområder	40 dB(A)	35 dB(A)	35 dB(A)
Det åbne land (inkl. landsbyer og landbrugsarealer)	Konkret vurdering		

Tabel 6-1. Oversigt over relevante vejledende grænseværdier i forbindelse med støj fra virksomheder⁵.

Støjbelastningen fra graveområdet vil stamme fra driften, som ved klæggravning består i anvendelse af en gravemaskine og kørsel med en dozer. Der vil endvidere være støj fra transporten til og fra området med lastbiler. Der foreligger ingen erfaringstal for støj i forbindelse med klæggravning, og det er dermed ikke muligt at bestemme støjbelastningen med det nuværende vidensgrundlag, men støjpåvirkningen sker inden for normal arbejdstid, jf. forventede vilkår i gravetilladelsen. I forbindelse med en konkret gravetilladelse vurderes støjpåvirkningen fra aktiviteterne, og støjbelastningen vil blive reguleret ved vilkår i tilladelsen. Tilladelsen vil typisk indeholde krav om, at vejledende grænseværdier overholdes og stille krav til indretning og drift af råstofgraven, således at eventuelle negative påvirkninger kan afværges eller reduceres (f.eks. med støjvolde).

Lastbiltrafikken til og fra råstofgraveområdet vil medføre en øget støjbelastning langs med lastbilernes ruter inden for normal arbejdstid. Støjen omfatter såvel egentlig motorstøj og vejstøj som impulsstøj fra især tomme vogne, og særligt på eventuelle hullede grusveje, som også kan medføre øgede støvgener. Uanset ruten vil den øgede trafik medføre en øget støjpåvirkning på boliger langs vejen. Den forøgede tunge trafik på det lokale vejnet kan dessuden medføre utryghed for gående og cyklister, der færdes på de veje, lastbilerne kører på.

⁵ Miljøstyrelsen, Vejledning om ekstern støj fra virksomheder, vejledning nr. 5/1984, <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/1984/87-503-5287-4/pdf/87-503-5287-4.pdf>

Støj kan resultere i en nonspecifik stresspåvirkning, som ved længerevarende eksponering kan medføre en række uønskede helbredseffekter både direkte og indirekte. På baggrund af den nuværende viden forventes det ikke, at støjniveauerne vil være af en styrke, hvor negative helbredseffekter vil opstå. Dette skyldes dels, at støjen kun vil finde sted inden for almindelig arbejdstid, og dels at den forventes at være af en styrke (under 55 dB(A)), hvor der som udgangspunkt ikke ses negative sundhedspåvirkninger⁶. Det skal samtidig bemærkes, at støj under 55 dB(A) kan påvirke beboerne i nærområdet. Da råstofgravningen vil ske i det åbne land, hvor der normalvis er en begrænset mængde baggrundsstøj, er det sandsynligt, at støjen kan virke generende, selvom de vejledende grænseværdier er overholdt.

Ved klæggravning inden for det miljøvurderede areal vil der med vished ske en øget støjbelastning af nærområderne i forbindelse med gravearbejdet og transporten af råstofferne. Udbredelsen af støjpåvirkningen er ukendt, men forventes at være lokal. Intensiteten af påvirkningen vurderes at være middel, da de vejledende støjgrænser vil blive overholdt, og beboere i nærområdet vil kun blive påvirket af støj inden for normal arbejdstid, men støjpåvirkningen kan være generende for de omkringboende. Påvirkningen vurderes at være langvarig, da råstofgravningen forventes at forløbe over flere år.

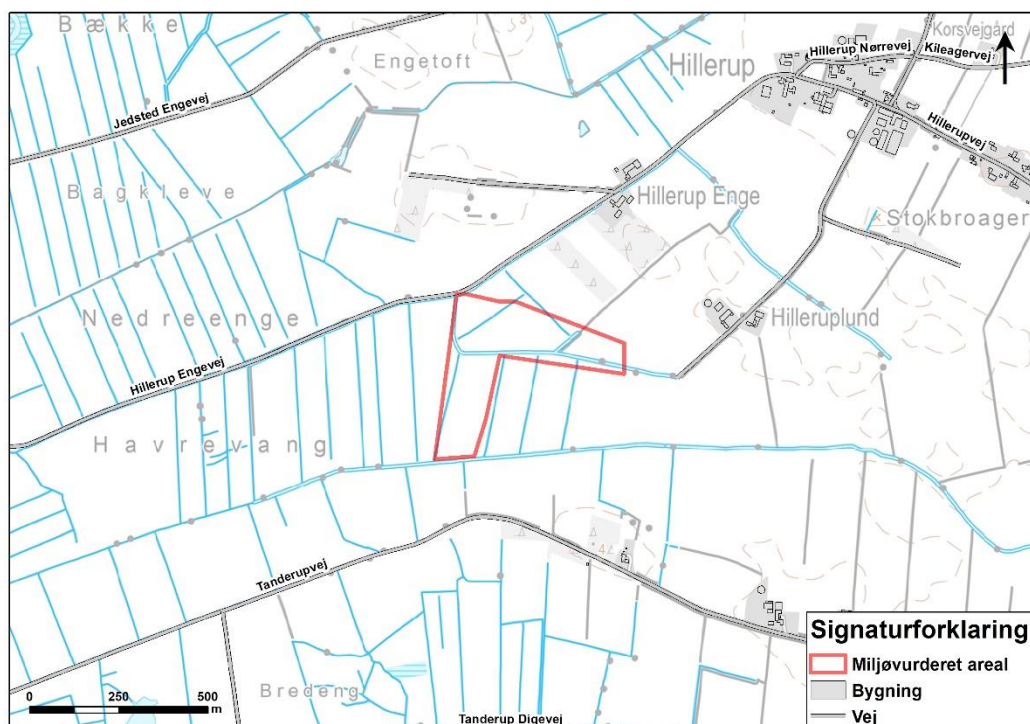
På baggrund af den eksisterende viden vurderes det, at der ikke vil være en påvirkning af befolkningens sundhed. Støjen kan dog virke generende, da baggrundsstøjen i det åbne land normalvis er begrænset. Den samlede konsekvens af støjpåvirkningen vurderes at være moderat.

6.1.3

Infrastruktur

Råstofindvindingen medfører en stigning i antallet af lastbiler på det lokale vejnet. Den indvundne klæg skal benyttes til digerne ved Vadehavet vest for det miljøvurderede areal og forventes transporteret direkte hertil. Der forventes ind- og udkørsel fra en eventuel råstofgrav via Hillerup Engevej, se Figur 6-3. Vejen er en grusvej med en bredde på ca. fem meter. Vejadgangen skal etableres med nødvendige oversigtsforhold i henhold til gældende vejregler.

⁶ WHO – World Health Organization (2011) Burden of disease from environmental noise - quantification of healthy life years lost in Europe. World Health Organization



Figur 6-3. Kort over veje og bygninger i nærhed af det miljøvurderede areal.

På nuværende tidspunkt kendes ruten for lastbiltrafikken ikke, og det er ikke muligt at fastslå, i hvor høj grad, transport af råstoffer i området vil medføre en forøget belastning af det samlede vejnet.

Den øgede trafik vurderes med vished at medføre lokale påvirkninger relateret til trafikafvikling, da trafikbelastningen forøges på det lokale vejnet, mens der sker en minimal forøgelse på det overordnede vejnet. Den geografiske udbredelse er lokal, da klægen skal bruges i nærområdet ved Vestkysten. Intensiteten af påvirkningen vurderes som middel, da forøgelsen primært vil medføre mere lastbiltrafik på de lokale veje omkring det miljøvurderede areal inden for normal arbejdstid. Påvirkningen vurderes at være lang, da råstofgravningen forventes at forløbe over flere år. Da der på dette stadie ikke foreligger konkret viden om antal af lastbiltransporter og transportruten, kan påvirkningsgraden kun vurderes på generelt niveau. Ud fra det foreliggende vurderingsgrundlag vurderes konsekvensen ved den øgede trafikbelastning at være moderat.

6.1.4 Ledningsforhold

I forbindelse med afgrænsning af miljørapporten er der indhentet ledningsoplysninger fra ledningsejere. Der findes ingen ledninger inden for det miljøvurderede areal.

6.1.5 Opsamling

Miljøemne	Sandsynlighed	Geografisk udbredelse	Intensitet	Varighed	Konsekvens
Bebyggelse	-	-	-	-	-
Befolkning og sundhed	Med vished	Lokal	Middel	Lang	Moderat
Infrastruktur	Med vished	Lokal	Middel	Lang	Moderat
Ledningsforhold	-	-	-	-	-

6.1.6 Mulige afværgeforanstaltninger

Den konkrete gravetilladelse indeholder vilkår til sikring af overholdelse af støjgrænser ved beboelser.

6.2 Landskab, kulturhistorie, fortidsminder og arkæologi

Det følgende afsnit omhandler de to miljøemner landskab og kulturhistoriske interesser, som behandles i hvert deres afsnit 6.2.1 og 6.2.2. Kulturhistoriske elementer med betydning for landskabets karakter vil blive behandlet i relevant omfang i afsnittet om landskab. Derudover beskrives og miljøvurderes kulturarv i afsnittet om kulturhistoriske interesser.

6.2.1 Landskab

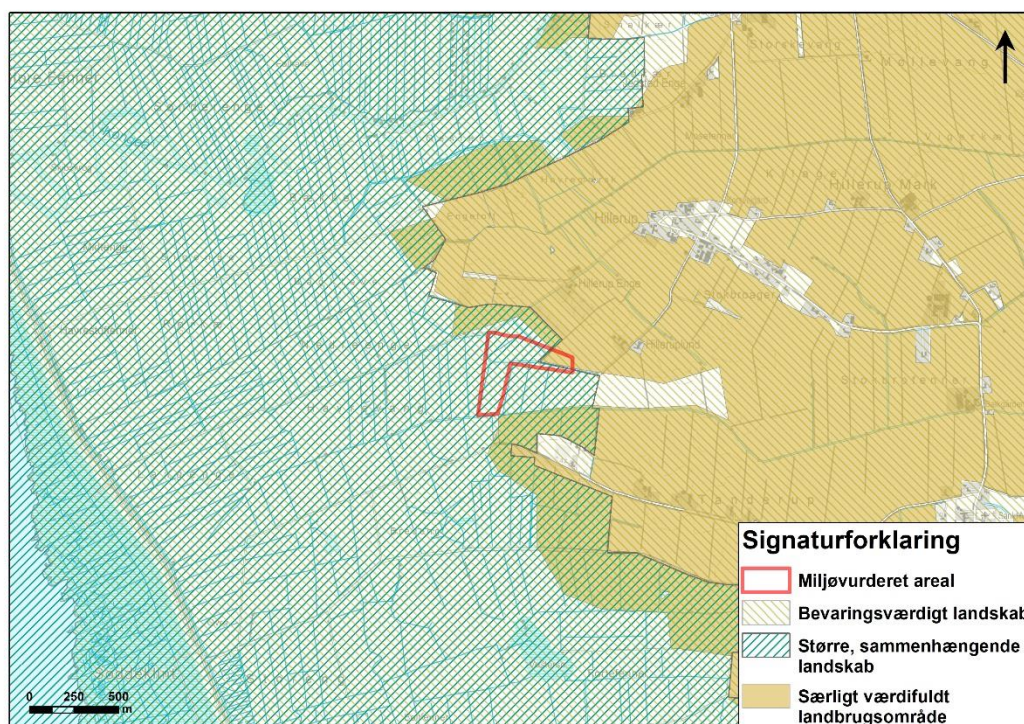
Det følgende afsnit indledes med en beskrivelse af de kommunale landskabelige og geologiske udpegninger, der findes inden for det miljøvurderede areal. Derudover vurderes udpegningernes sammenhæng med udlægning af det miljøvurderede areal. Efterfølgende beskrives det miljøvurderede areals landskab med udgangspunkt i dele af landskabskaraktermetoden⁷, hvorfra der er fokus på det naturgeografiske grundlag, kulturgeografiske grundlag, rumlig-visuelle forhold og landskabets sårbarhed over for ændringer. Endvidere inddrages den gennemførte råstokortlægning samt Sønderjylland og Ribe amters landskabskarakteranalyse i beskrivelsen. På baggrund af landskabsbeskrivelsen vurderes påvirkningen af geologiske, landskabelige og visuelle værdier ved udnyttelse af det miljøvurderede areal til klæggravning.

Landskabelige udpegninger i Esbjerg Kommuneplan

Esbjerg Kommune har udpeget værdifuldt landskab og større, sammenhængende landskaber, som er omfattet af retningslinjer fra Kommuneplan 2018-30⁸. Udpegningerne fremgår af Figur 6-4.

⁷ Miljøministeriet, Vejledning om landskabet i kommuneplanlægningen, 2007 https://mst.dk/media/150569/vejledning-til-landskab_050707b1.pdf

⁸ Esbjerg Kommune, Kommuneplan 2018-2030, Retningslinjer med redegørelser, https://kommuneplan.esbjergkommune.dk/dk/hele_kommuneplanen/sektorer/landskab/retningslinjer-med-redegørelser.htm



Figur 6-4. Landskabelige udpegninger og landbrugsudpegninger i Esbjerg Kommuneplan.

Hele arealet er udpeget som værdifuldt landskab, og størstedelen af arealet er udpeget som større, sammenhængende landskab. Af kommuneplanens retningslinjer fremgår bl.a. at *"Inden for større sammenhængende landskaber, skal den visuelle sammenhæng mellem forskellige landskabselementer sikres."*⁹

For de værdifulde landskaber fremgår det af kommuneplanens retningslinjer at *"Indenfor de værdifulde landskaber skal landskabet friholdes for bebyggelse og anlæg. I værdifulde landskaber kan der normalt kun udlægges areal til formål, som er forenelige med regionale og nationale landskabsinteresser. Undtaget er bebyggelse, der er erhvervsmæssigt nødvendig for driften af en landbrugs- eller skovbrugsejendom. Et eventuelt nødvendigt byggeri eller anlæg skal placeres og udformes, så det indpasses bedst muligt i landskabet."*¹⁰

Et udlæg som råstofgraveområde vil muliggøre, at det miljøvurderede areal kan anvendes til råstofgravning, og i den periode vil arealet fremstå med teknisk præg på grund af gravemaskiner, lastbiler mv. samt oplag af materiale. Det tekniske præg er ikke permanent, da der ikke opsættes bygninger eller egentlige tekniske anlæg i området, men der vil ske en permanent ændring af arealets landskabsoplevelse og terræn på grund af fjernelsen af klægen fra området, idet det forventes, at de øverste ca. 0,3 meter graves bort. Samtidig ændres arealets arealanvendelse fra landbrugsarealer til graveområde, så den eksisterende landskabskarakter i området bliver ændret. På nuværende tidspunkt kendes efterbehandlingsplanen for arealet ikke, hvorfor den fremtidige udformning og anvendelse af landskabet ikke kan vurderes.

⁹ Esbjerg Kommune, Kommuneplan 2018-2030, Retningslinjer med redegørelser, https://kommuneplan.esbjergkommune.dk/dk/hele_kommuneplanen/sektorer/landskab/retningslinjer-med-redegoerelser.htm

¹⁰ Esbjerg Kommune, Kommuneplan 2018-2030, Retningslinjer med redegørelser, https://kommuneplan.esbjergkommune.dk/dk/hele_kommuneplanen/sektorer/landskab/retningslinjer-med-redegoerelser.htm

På baggrund af ovenstående vurderes udlægningen af det miljøvurderede areal som råstofgrave-område at være i strid med de landskabshensyn, som retningslinjerne i Esbjerg Kommuneplan 2018-2030 varetager.

Landbrugsudpegninger i Esbjerg Kommune

Esbjerg Kommune har udpeget særligt værdifulde landbrugsarealer som er omfattet af en retningslinje fra Kommuneplan 2018-30¹¹. Udpegningen fremgår af Figur 6-4, og en mindre del af det miljøvurderede areal er omfattet af udpegningen for værdifulde landbrugsområder. Retningslinjen fastlægger, at det ved arealudlæg til andet end jordbrug skal dokumenteres, at der er taget de størst mulige hensyn til landbruget, og lokaliseringen skal begrundes både planlægningsmæssigt og funktionelt.¹²

En mindre del af det miljøvurderede areal er udpeget som særligt værdifulde landbrugsarealer. Udlægges arealet til graveområde, kan arealet ikke anvendes til landbrugsområde i den periode, hvor råstofgravningen foregår. Efterbehandlingsplanen kendes ikke på nuværende tidspunkt, hvorfor det heller ikke er muligt at forudsige, om området kan anvendes til landbrugsområde efterfølgende.

Kystnærhedszonen

Graveområdet ligger i en afstand af ca. 2,5 km fra kysten og derfor inden for kystnærhedszonen. Kystnærhedszonen er en statslig planlægningszone på tre kilometer, der har til formål at friholde de kystnære dele af Danmark fra bebyggelse og anlæg, som ikke er afhængige af en kystnær placering. Hovedsigtet med zonen er, at de åbne kyster fortsat kan have en væsentlig natur- og landskabsværdi. Råstofgraveområdets indhold af klæg afhænger af en kystnær placering, da klæg dannes af processerne i Vadehavet og deraf kun findes kystnært.

Råstofgravning foregår på og under terræn, hvor der benyttes maskiner til gravning, der i forskellig grad kan rage op over terrænet og dermed være synligt på afstand. Afstanden til kysten betyder, at der ikke er en direkte visuel sammenhæng mellem kysten og det miljøvurderede areal, hvorfor intensiteten af påvirkningen vurderes at være lav. Lokalt vil oplevelsen af det åbne kystlandskab blive ændret i form af et mere teknisk præg, så længe råstofgravningen står på. Konsekvensen for kystnærhedszonen vurderes at være begrænset, da det vurderes, at området også efter råstofgravningen vil udgøre en landskabelig værdi.

Landskabsbeskrivelse

Det miljøvurderede areal er placeret i det sydvestjyske vadehavsområde ca. 2,5 km fra kystlinjen og ca. fem kilometer nordvest for Ribe.

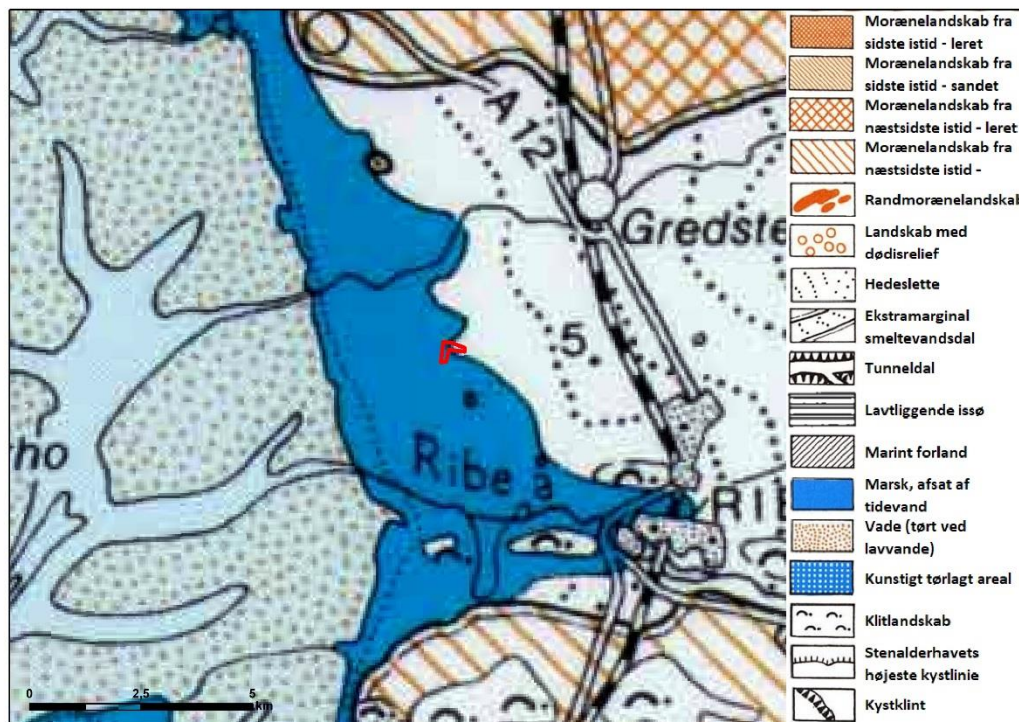
Det miljøvurderede areal er ifølge Per Smeds landskabskort¹³ placeret på den inderste del af marsken, der er opstået ved en oversvømmelse af den brede smeltevandsslette, hvor to mindre smeltevandssletter løber hhv. syd og nord om Rødding Bakkeø. I dag løber Kongeåen i bunden af den nordlige smeltevandsslette og Ribe Å i den sydlige. Det miljøvurderede areal er placeret mellem de to åer. Terrænkoten i det miljøvurderede areal er omkring kote +1,5 m. Den udførte klægkortlægning afslører klægforekomster inden for det miljøvurderede areal på ca. 0,3 meter i

¹¹ Esbjerg Kommune, Kommuneplan 2018-2030, Landbrugsområde, https://kommuneplan.esbjergkommune.dk/dk/hele_kommuneplanen/sektorer/primaere-erhverv/retningslinjer-med-redegoelser.htm

¹² Esbjerg Kommune, Kommuneplan 2018-2030, Landbrugsområde, https://kommuneplan.esbjergkommune.dk/dk/hele_kommuneplanen/sektorer/primaere-erhverv/retningslinjer-med-redegoelser.htm

¹³ Per Smed, Landskabskort Sønderjylland og Fyn, Geografforlaget, 1981

tykkelse og viser, at det miljøvurderede areal kun i nogen grad har været under tidevandspåvirkning. Under klægen findes der ferskvandsaflejringer, som formentlig stammer fra de to store åer i området.



Figur 6-5. Per Smed Landskabskort.¹⁴

Klæg er marine sedimenter på marsken, som overvejende består af ler og silt og organisk materiale fra især ekskrementer fra orme og muslinger på vaderne, men også krebsdyr, fisk og fugle¹⁵. Marsken er et fladt marint forland dannet på tidevandskyster som i Vadehavet, hvor området i forvejen er relativt fladt, f.eks. på grænsen mellem havet og smeltevandssletterne i Vestjylland. Ved højvande tilføres finkornet materiale, som aflejres på vaderne ved højvandsmaksimum, hvor tidevandet vender. Marskdannelsen starter, når vaden er bygget så højt op, at de første planter begynder at invadere vaden. Vegetationen dæmper bølge- og strømkraften, mere sediment aflejres, og marsken vokser lidt i højden. De stigende havspejl siden sidste istid er en medvirkende årsag til, at marsken på de ikke-inddagede områder i Vadehavet fortsat vokser i højden. Marsken ved Vadehavet er karakteriseret ved, at mængden af organiske materialer er høj i de marine sedimenter sammenlignet med andre steder¹⁶. Når der etableres diger, ophører den dynamiske udvikling som marsk, og tilførslen af finkornet materiale ophører.

Det miljøvurderede areal er beliggende indenfor de tidligere Sønderjylland og Ribe amters landskabskarakterområder. Den vestlige del af området ligger inden for karakterområde nr. 13 "Ribe Marsk"¹⁷. Karakterområdet beskrives i amternes analyse som et vidtstrakt inddiget og opdyrket marsklandskab omkranset af højereliggende hedeslette og bakkeøer samt af de op til seks meter høje diger. Karakterområdet er fladt og åbent med gennemløb af de regulerede åer Sneum Å, Darum Bæk, Kongeåen og Ribe Å. Marsken blev inddiget ved opførelsen af Ribediget i 1911-1915 og

¹⁴ Per Smed, Landskabskort Sønderjylland og Fyn, Geografforlaget, 1981

¹⁵ Geoviden 2009, Marsken – landet der lever af at drukne, <http://geocenter.dk/xpdf/geoviden-1-2009.pdf>

¹⁶ Geoviden 2009, Marsken – landet der lever af at drukne, <http://geocenter.dk/xpdf/geoviden-1-2009.pdf>

¹⁷ Sønderjyllands Amt, Teknisk Forvaltning og Ribe Amt, Teknik- & Miljøområdet, Landskab i vadehavsområdet – analyse af landskabskarakteren, 2005

Darumdiget i 1927-1929. Landskabet er ligeledes karakteriseret ved et dominerende mønster af afvandings- og vandingsgrøfter, der er med til at understrege landskabets tilblivelse og anvendelse. Arealanvendelsen i området er udelukkende landbrug med dyrkede afgrøder og græsmarker og er stort set ubevokset. Området har et meget ensartet præg og er upåvirket af tekniske anlæg og bebyggelse. På gestranden i det tilgrænsende landskabskarakterområde ligger en tæt række af landsbyer og enkeltgårde. Tilstanden af de karaktergivende landskabselementer er vurderet til middel, da store dele af området udnyttes mere intensivt til afgrøder, og flere engarealer med tiden er forsvundet på grund af afvanding og opdyrkning. Området er sårbart overfor intensivering af landbruget i retning mod mindre afgræsning og flere afgrøder.¹⁸

Det miljøvurderede areal fremstår med de karakteristiske landskabstræk, i form af åbne marker i omdrift opdelt af grøfter, som beskrevet i landskabskarakteranalysen. Området fremstår fladt med rektangulære landbrugsarealer, og markerne er adskilt af nord-sydgående og øst-vestgående afvandingskanaler. I den østlige del findes desuden et levende hegn.



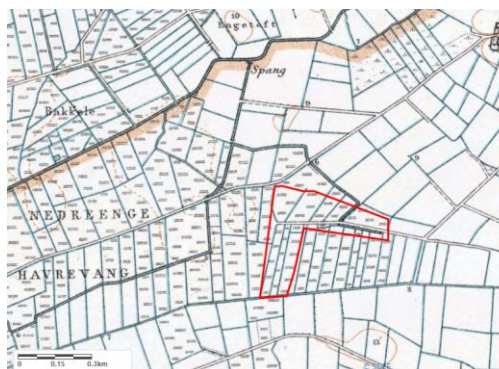
Figur 6-6. Indkig til det miljøvurderede areal set fra Hillerup Engvej. Den orange cirkel angiver den omtrentlige placering af det miljøvurderede areal.

¹⁸ Sønderjyllands Amt, Teknisk Forvaltning og Ribe Amt, Teknik- & Miljøområdet, Landskab i vadehavsområdet – analyse af landskabskarakteren, 2005



Figur 6-7. Indkig fra syd mod nord fra Tanderupvej til det miljøvurderede areal. Den orange cirkel angiver den omtrentlige placering af det miljøvurderede areal.

De lave målebordsblade fra perioden 1926 til 1941 viser et markant tæt mønster af rette drængrøfter, som det kan ses på Figur 6-8. Drængrøfterne vidner om kraftig afvandning af marsken, hvoraf nogle stadig er synlige i dag Figur 6-9, men markstrukturen er ændret til større markflader.



Figur 6-8 Lave målebordsblade (1926-1941).



Figur 6-9 Luftfoto fra 2018 der viser dyrkningsmønstre.

Landskabet inden for det miljøvurderede areal vurderes samlet set at have en moderat sårbarhed. Sårbarheden begrundes med landskabsmønstrenes relative intakthed, det åbne flade landskab uden bygninger eller visuel påvirkning fra omkringliggende tekniske anlæg. Landskabet vurderes ikke at have en høj sårbarhed, bl.a. fordi landbrugsarealerne er intensivt dyrkede.

Landskabelige konsekvenser af gravning

De landskabelige konsekvenser af råstofgravningen vurderes på baggrund af beskrivelsen af landskabet.

Råstofgravning vil medføre, at området tilføres et teknisk præg og visuel uro med maskiner, der graver efter klæg samt lastbiler, der transporterer klægen ud af området. Ved gravningen fjernes områdets marskaflejringer, og der foretages terrænnændringer i maksimum 0,3 meters dybde i

det flade og åbne landskab. Derudover vil landskabets nuværende afvandingskanaler forsvinde permanent ved gravningen, hvormed der fjernes et karakteristisk landskabselement.

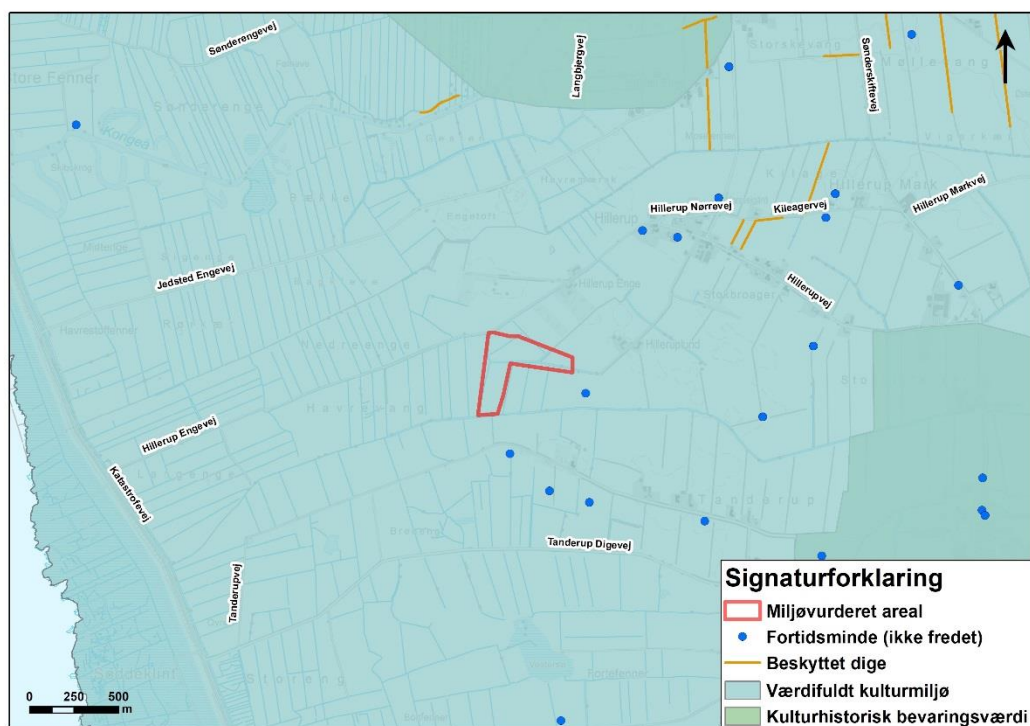
Set fra Hillerup Engvej vil der være direkte indkig til graveområdet. Det vil være muligt at se de maskiner, der anvendes til udgravningen fra de omkringliggende veje, da der kun i begrænset omfang findes afskærmende beplantning og bebyggelse indenfor og omkring området. Efter endt råstofgravning fjernes maskinerne fra området, så det tekniske præg og den visuelle uro fjernes.

På nuværende tidspunkt kendes efterbehandlingsplanen for området ikke, og det er dermed ikke muligt at vurdere, hvordan landskabet udformes efter endt råstofgravning, eller hvilken anvendelse det vil få.

Den landskabelige påvirkning er lokal, da der kun sker ændringer inden for det miljøvurderede areal, og synligheden af den landskabelige påvirkning er begrænset til næromgivelserne. Intensiteten af ændringen af landskabet vurderes at være middel, da der i gennemsnit graves 30 cm væk, og det flade landskab lokalt ændrer karakter fra jordbrugslandskab med drængrøfter til et råstofgraveområde. Efter afsluttet indvinding vil arealet være omfattet af en efterbehandlingsplan, som dog ikke kendes på nuværende tidspunkt. På den baggrund vurderes konsekvenserne for landskabet ved gravning at være moderat.

6.2.2 Kulturhistoriske interesser

Inden for og i nærheden af det miljøvurderede areal findes en enkelt udpegning vedr. kulturhistoriske interesser, men ingen beskyttede fortidsminder, diger eller kulturarvsarealer, som Figur 6-10.



Figur 6-10. Kulturhistoriske interesser inden for og i nærheden af det miljøvurderede areal.

Esbjerg Kommune har udpeget kulturmiljøer, som er omfattet af retningslinjer fra Kommuneplan 2018-30¹⁹. Udpegningen fremgår af Figur 6-10.

Hele arealet er udpeget som værdifuldt kulturmiljø, og kommuneplanens retningslinje fastlægger bl.a. *"I kulturmiljøer skal de bærende bevaringsværdier og helheder sikres"*. I redegørelsen til retningslinjen fremgår det, at et kulturmiljø er et geografisk afgrænset område, der viser væsentlige træk af den samfundsmæssige udvikling, og målet er at sikre et bredt og repræsentativt udsnit af udviklingshistorien.²⁰ I kommunens registrering af kulturmiljøet, beskrives bevaringsmålsætningen for kulturmiljøet, at *"den meget karakteristiske bebyggelses- og markstruktur med de store landsbyer på geestrunden og de smalle indgrøftede parceller bør bevares. Derudover kan områderne være truet af yderligere nedlæggelse af landbrugsbedrifter, ændrede driftsformer i marsken og afvanding, der kan sløre inddelingen og dermed tidligere tiders udviklede ejendomsforhold."*²¹

Det miljøvurderede areal er præget af afvandingskanaler, som i sidste halvdel af 1800-tallet havde stor betydning for landbruget. Engene var inddelt i smalle jordstrimler, som var smallere, end markfladerne er i dag. Råstofgravningen inden for arealet vil medføre en ændring i driftsformen i marsken, og afvandingskanalerne fjernes permanent, og de tidligere ejendomsforhold vil forsvinde inden for det miljøvurderede areal.

På baggrund af ovenstående vurderes udlægningen af det miljøvurderede areal som råstofgraveområde ikke at være i overensstemmelse med de kulturhistoriske hensyn, som retningslinjerne Esbjerg Kommuneplan 2018-30 varetager.

6.2.3 Opsamling

Miljøemne	Sandsynlighed	Geografisk udbredelse	Intensitet	Varighed	Konsekvens
Landskab					
Kystnærhedszonen	Med vished	Lokal	Lav	Permanent	Begrænset
Landskabelige konsekvenser ved gravning	Med vished	Lokal	Middel	Permanent	Moderat
Kulturhistoriske interesser	-	-	-	-	-

6.2.4 Mulige afværgeforanstaltninger

Terrænet bør efterbehandles, så det indpasses i det omkringværende landskab i forhold til landskabskarakterer og det værdifulde kulturmiljø.

¹⁹ Esbjerg Kommune, Esbjerg Kommuneplan 2018-30, Sektorer – bevaring, https://kommuneplan.esbjergkommune.dk/dk/hele_kommuneplanen/sektorer/bevaring/retningslinjer-med-redegoerelser.htm

²⁰ Esbjerg Kommune, Esbjerg Kommuneplan 2018-30, Sektorer – bevaring, https://kommuneplan.esbjergkommune.dk/dk/hele_kommuneplanen/sektorer/bevaring/retningslinjer-med-redegoerelser.htm

²¹ Esbjerg Kommune, 2013, Registreringsskema – kulturmiljø (Hillerup), https://webkort.esbjergkommune.dk/billeder/Kulturmiljo/PDF_Sektorplan/Hillerup.pdf

6.3

Naturinteresser

6.3.1

Natura 2000

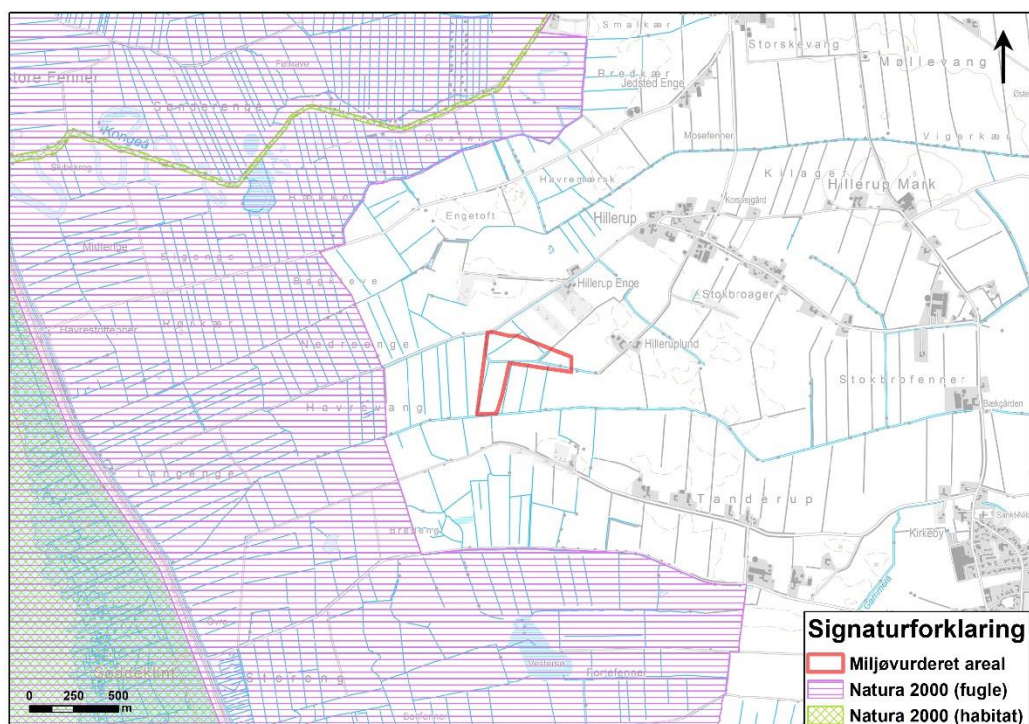
Natura 2000 er områder i EU med særlig værdifuld natur. Udpegningen af områderne skal bevare og beskytte naturtyper og vilde dyre- og plantearter, som er sjældne, truede eller karakteristiske for EU-landene. Natura 2000 er en samlet betegnelse for de internationale naturbeskyttelsesområder: Habitatområder, fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder.

Habitatområder udpeges for at beskytte og bevare bestemte naturtyper og arter af dyr og planter, som er af betydning i EU. Fuglebeskyttelsesområderne er udpeget for at beskytte og forbedre levevilkårene for vilde fuglearter i EU. Ramsarområder er beskyttede vådområder med særlig betydning for fugle, og alle ligger inden for grænserne af fuglebeskyttelsesområderne.

I henhold til habitatbekendtgørelsens § 5, stk. 1²², må der ikke udlægges råstofområder i Natura 2000-områderne. Hvor der planlægges råstofområder i nærheden af internationale naturbeskyttelsesområder, skal regionen - før der træffes afgørelse om planlægning - vurdere om planen i sig selv, eller i forbindelse med andre planer og projekter, kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt.

Det miljøvurderede areal ligger 500 meter øst for Natura 2000-område nr. 89 Vadehavet med fuglebeskyttelsesområde nr. 51, Ribe Holme og enge med Kongeåens udløb. Natura 2000-området er desuden udpeget som Ramsarområde. Det nærmeste habitatområde nr. 78 Vadehavet med Ribe Å, Tved Å og Varde Å vest for Varde ligger ca. 1,2 km nord for det miljøvurderede areal og nærmeste habitatnaturtype på udpegningsgrundlaget er strandeng, der ligger ca. 2,3 km vest for arealet.

²² Miljø- og Fødevareministeriet, BEK nr. 1595 af 06/12/2018, Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=205996>



Figur 6-11. Natura 2000-områder nær det miljøvurderede areal²³.

Natura 2000-området omfatter ud over selve Vadehavet også de inddigede marskområder fra Tjæreborg i nord til grænsen i syd, de nederste dele af de større å-systemer med udløb i Vadehavet, samt de udpegede habitatområder ved Brede Å, Vidå og Alslev Ådal. Fuglebeskyttelsesområdet strækker sig fra Tjæreborg i nord til Høgsbro i syd, og består primært af inddigede marskenge, der er gennemskåret af flere store vandløb. Mod vest er områderne afgrænset af havdiger med sluser, der bevirker, at områderne er ferske. Denne del af Natura 2000-området omfatter også et stort eng- og moseområde omkring Ribe Å øst for Ribe. Beskyttelsesområdet spiller generelt set en vigtig rolle for trækkende ande- og vadefuglearter, der især under højvande i Vadehavet vest for digerne, raster og søger føde i marskenge bag digerne. Der er registreret mange fåtallige og sjældne fugle i området²³.

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 51			
Fugle:	rørdrum (Y)	hvid stork (Y)	
	kortnæbbet gås (T)	bramgås (T)	NY
	rørhøg (Y)	hedehøg (Y)	
	plettet rørvagtel (Y)	engsnarre (Y)	
	klyde (Y)	hjejle (T)	
	brushane (Y)	sorthovedet måge (Y)	NY
	mosehornugle (Y)	blåhals (Y)	

Fugle, der udgør det gældende udpegningsgrundlag for fuglebeskyttelsesområdet. "T" = trækfugl, "Y" = ynglefugl. Arter og naturtyper, der er tilføjet udpegningsgrundlaget er markeret med "NY". Fuglene Bramgås (T) og Sorthovedet måge (Y) er tilføjet udpegningsgrundlaget.

Tabel 6-2. Fuglearter, der udgør udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området.

²³ Natura 2000-plan 2016-2021 Vadehavet – Ribe Holme Natura 2000-område nr. 89 Fuglebeskyttelsesområde F51 Miljø- og Fødevareministeriet, Naturstyrelsen. 2016

Det miljøvurderede areal drives som landbrugsarealer i omdrift. Flere fugle på udpegningsgrundlaget bruger denne naturtype til ynglelokaliteter eller fouragering. Rørhøgen fouragerer over dyrkede marker, enge og græsarealer. Hede- og rørhøgen yngler primært på marker med vinterafgrøder. Hede- og rørhøg har som ynglefugl været i tilbagegang, de sidste par år har bestanden dog stabiliseret sig på ca. 25 par²⁴. Engsnarre yngler stedvis i kornmarker, og kortnæbbet gås fouragerer på markarealer.

Der er registreret rørdrum, kortnæbbet gås, rørhøg, brushane, mosehornugle, bramgås, hede- og rørhøg, hjejle, sorthovedet måge og blåhals i en radius på 2 km omkring det miljøvurderede areal²⁵. Umiddelbart vest for det miljøvurderede areal er der registreret et ynglepar af hede- og rørhøg²⁷.

Arter af fugle på udpegningsgrundlaget kan være følsomme overfor både inddragelse af levested og støj/forstyrrelser af arealer tæt på indvindingen særligt i yngletiden.

Vurdering

Alle arterne på udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområdet kan således have levested både indenfor det miljøvurderede areal og tæt herpå og derfor påvirkes udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområdet muligvis, og med høj intensitet, hvis der indvindes i yngletiden for fuglearterne. Påvirkningen er lokal, men da størrelsen af det påvirkede areal vurderes at være meget lille i forhold til det samlede areal langs Vadehavskysten, der er velegnet som yngle- og fødesøgningsområder for arterne, vurderes påvirkningen samlet ikke at være væsentlig. Det forudsættes dog, at der ikke indvindes indenfor yngletiden for fuglearterne på udpegningsgrundlaget.

Det vurderes, at afstanden fra det miljøvurderede areal til habitatområdet med strandeng på udpegningsgrundlaget er tilstrækkelig til at naturtypen ikke bliver påvirket væsentlig. Der er derfor ikke en væsentlig påvirkning af udpegningsgrundlaget for habitatområdet.

Jf. habitatbekendtgørelsens §§ 6 og 7²² er den foreløbige vurdering af det miljøvurderede areal, derfor at planen i sig selv eller i forbindelse med andre planer eller projekter ikke påvirker det nærmeste Natura 2000-området væsentlig under forudsætning af, at der ikke indvindes indenfor yngletider for arter af fugle på udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområdet.

6.3.2

§ 3 beskyttet natur

En række naturtyper (f.eks. vandløb, ferske enge, moser, strandenge, søer) er beskyttet gennem naturbeskyttelseslovens § 3. Naturtyperne er ofte levested for en lang række dyr og planter. Beskyttelsen betyder, at der ikke må foretages ændringer i områdernes tilstand. Ændring af tilstanden kræver dispensation efter naturbeskyttelseslovens § 65 stk. 2²⁸. I forbindelse med dispensationen kan der stilles krav om etablering af erstatningsbiotop.

Inden for det miljøvurderede areal findes et beskyttet vandløb. Nord for det miljøvurderede areal findes tre små søer ca. 400-700 meter væk. 1 km nord for det miljøvurderede areal findes også et større engområde.

²⁴ <https://www.dof-syd.dk/nyheder?nyhed=august-nyt-fra-projekt-hedehog>

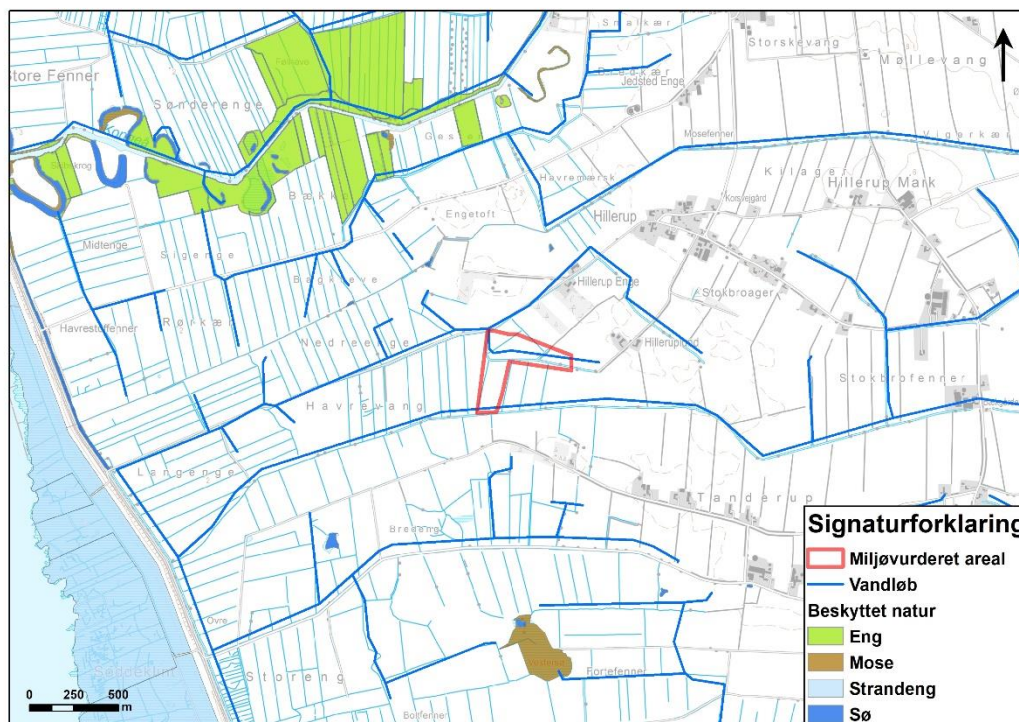
²⁵ <https://dofbasen.dk/statistik/arter.php?lokalitet=571042>

²⁶ <https://www.naturbasen.dk> Licensnr: E05/2015

²⁷ <http://naturdata.miljoeportal.dk>

²⁸ Miljø- og Fødevareministeriet, Bekendtgørelse af lov om naturbeskyttelse, LBK nr 240 af 13/03/2019, <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=207969>

Indenfor det miljøvurderede areal er den højeste HNV (High Nature Value) på 2²⁹ på baggrund af områdets nærhed til beskyttet natur og nærhed til småbiotop. HNV Skalaen går fra 0 (lav) til 14 (høj).



Figur 6-12. Beskyttede naturtyper inden for og omkring det miljøvurderede areal.

Hydraulisk påvirkning og evt. tilladning af okker til det beskyttede vandløb vurderes i afsnit 6.4.2.

I forhold til beskyttet natur indenfor det miljøvurderede areal vurderes det, at der er mulighed for at miljøpåvirkningen vil indtræde, hvis der ansøges om at omlægge/rørlægge de små vandløb indenfor arealet, imens der indvindes råstoffer. Påvirkningen er lokal og intensiteten vil (hvis den beskyttede natur fjernes) være høj. Varigheden er permanent, hvis vandløbet ændres til råstofgraveområde og den samlede konsekvens vil derfor være moderat.

Det vurderes, at det er usandsynligt at beskyttet natur udenfor det miljøvurderede areal påvirkes pga. afstanden. Den geografiske udbredelse af påvirkningen er lokal og intensiteten vil være lav. Påvirkningens varighed vil være lang og den samlede konsekvens af påvirkningen af natur udenfor det miljøvurderede areal vil være ubetydelig.

6.3.3

Plante og dyreliv

Bilag IV arter:

Arter på habitatdirektivets bilag IV er beskyttet de steder, hvor dyrene opholder sig (raster) og yngler. Der indgår i det følgende en vurdering af, om planen vil påvirke de vilkår, som områderne kan tilbyde en bestand af en art (økologisk funktionalitet).

²⁹ <https://arealinformation.miljoportal.dk/html5/index.html?viewer=distribution>

Søerne omkring det miljøvurderede areal, nævnt under § 3 beskyttet natur, er potentielle levesteder for padder på bilag IV, bl.a. spidssnudet frø. Der er ikke registreret arter af dyr eller planter på eller omkring det miljøvurderede areal.

Da det er usandsynligt at der sker en påvirkning af søerne omkring det miljøvurderede areal og en evt. påvirkning vil være lokal og med lav intensitet, vurderes der samlet at være en ubetydelig miljøpåvirkning af bilag IV-arter.

Sjældne og fredede arter

Rank vinterkarse, der vokser på åben, fugtig, næringsrig bund og er registreret som lokalt sjælden planteart, er registreret omkring det miljøvurderede areal. Derudover er skrubtudse, som er fredet, registreret nær det miljøvurderede areal²⁶.

Det er usandsynligt at arter af sjældne planter og padder bliver påvirket, da arealerne udenom det miljøvurderede areal ikke bliver påvirket. Udbredelsen af påvirkningen er lokal og intensiteten er lav. Varigheden vil være lang, men samlet vurderes påvirkningen at være ubetydelig

6.3.4 Opsamling

Miljøemne	Sandsynlighed	Geografisk udbredelse	Intensitet	Varighed	Konsekvens
Natura 2000, Ramsar-område	Mulig	Lokal	Høj	Lang	Ikke væsentlig
§ 3 beskyttet natur	Mulig	Lokal	Høj	Lang	Moderat
Plante og dyreliv	Usandsynligt	Lokal	Lav	Lang	Ubetydelig

6.3.5 Mulige afværgeforanstaltninger

Vurderingen er foretaget på baggrund af at indvinding ikke foretages indenfor yngletid for arter på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området. Hvis indvinding foretages indenfor yngletiden, forudsættes udarbejdelse af en naturkonsekvensvurdering jævnfør habitatbekendtgørelsens bestemmelser.

6.4 Vandmiljø

6.4.1 Grundvand

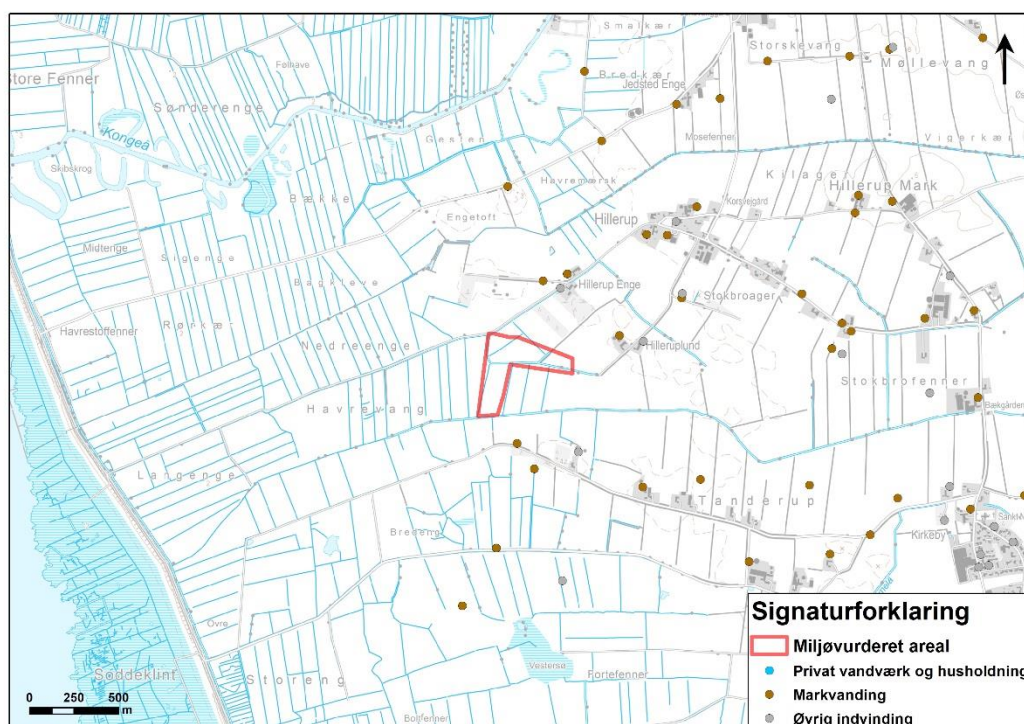
Det miljøvurderede areal ligger udenfor områder med drikkevandsinteresser, og der er ingen indvindingsoplande i nærheden (Figur 6-13). Der er ingen aktive vandforsyningsboringer indenfor det miljøvurderede areal, og der er ca. 200 m til den nærmeste vandforsyningsboring, som ligger mod syd og anvendes til markvanding. Der findes fire boringer i afstand ca. 300-350 m mod nord, som alle anvendes til markvanding. Der ligger en vandforsyningsboring (DGU nr. 140.681), uden angivet formål og uden aktiv tilladelse, ca. 400 m mod sydøst. Da klægindvindingen foregår terrænnært, og der er stor afstand til vandforsyningsboringer, forventes gravningen ikke at påvirke indvindingsboringer eller grundvand.

Ifølge GEUS' jordartskort ligger det miljøvurderede areal i et område med marskaflejringer. I den nordligste del af det miljøvurderede areal angiver jordartskortet, at der er extramarginale aflejringer. I forbindelse med råstokortlægningen³⁰ blev der kortlagt klæg i den vestlige og østlige del

³⁰ Råstokortlægning, fase 2, Klæg nr. 2 - <https://www.regionsyddanmark.dk/wm513847>

af det miljøvurderede areal, men den centrale del af det miljøvurderede areal var ikke en del af kortlægningen. Klægen blev vurderet at være overvejende (og maksimalt) 0,3 m tyk i størstedelen af det kortlagte område. Under klægen er der fundet 0,5 m ferskvandsaflejringer af tørv til ca. kote 0 og herunder aflejringer af ferskvandssand.

Grundvandet ligger, ifølge et overfladenært potentialekort³¹, under kote +2,5 m, og vandstanden i de lavpermeable aflejringer forventes at ligge tæt på terræn. Vandspejlet blev i forbindelse med råstokortlægningen registreret til 0,1 m over terræn, i den ene boring, der er udført i området. Da området generelt forventes at være domineret af impermeable aflejringer, er der dog en vis usikkerhed forbundet med pejlingen. Terrænkoten indenfor det miljøvurderede areal er mellem ca. 1,1-1,7 m, overvejende omkring 1,1-1,4 m.



Figur 6-13. Miljøvurderet areal og indvindingsboringer.

6.4.2

Overfladevand

Det miljøvurderede areal gennemskæres af drængrøfter, og en af disse er karakteriseret som et beskyttet vandløb. Drængrøfterne er en del af et større system, som afvander områderne nord, syd og vest for arealet. En drængrøft, som løber parallelt med kysten, ca. 2,0 km mod vest, er omgivet af å-beskyttelseslinjer. Systemet af drængrøfter har forbindelse til Kongeåen, som udmunder ca. 3,0 km mod nordvest, og til Ribe Å, som udmunder ca. 3,3 km mod sydvest ved Kammerlusen. §-3 beskyttede naturtyper i og omkring det miljøvurderede areal beskrives og vurderes i Afsnit 6.3.2.

Med udgangspunkt i beskrivelser af den terrænnære geologi og jordartskort forventes det, at der kan være sandede områder i den nordvestligste del af det miljøvurderede areal, hvor der kan være hydraulisk kontakt mellem drængrøfter og det terrænnære grundvand. Drængrøfter forventes dog at have begrænset hydraulisk kontakt til det terrænnære grundvand i størstedelen af det miljøvurderede areal, da marskaflejringer, ler, klæg og gytje udgør en vandstandsende barriere.

³¹ Potentialekort udleveret af Region Syddanmark

Vandtilførslen til vandløb forventes primært at ske som direkte tilstrømning via overfladen, og afstrømningsforholdene forventes at være uændrede ved bortgravningen af klæg.

I forbindelse med råstokortlægningen blev det vurderet, at klægen indenfor det miljøvurderede areal kan graves tørt. På trods af denne vurdering kan det ikke udelukkes, at der kan dannes gravesøer i dele af området ved gravning under grundvandsspejlet, da datagrundlaget for vandstanden er usikkert, og de lavpermeable forhold kan medføre, at nedbør akkumulere i lavpunkter. Det vurderes dog som mindre sandsynligt, at der bliver behov for gravning under grundvandsspejlet.

Gravning af klæg forventes, som tidligere nævnt, at blive udført tørt, hvilket betyder, at der i aktive graveperioder kan blive behov for tørholdelse af aktive graveområder. Det oppumpede vand vil formentlig blive udledt til recipient, hvilket kan resultere i en midlertidig påvirkning af vandføringen. Påvirkningen forventes dog at være meget begrænset.

I forbindelse med gravning af klæg kan der blive fjernet drængrøft-strækninger og beskyttede vandløb, hvis der gives dispensation hertil, som beskrevet i afsnit 6.3.2. Dette forventes dog ikke at have betydning for dræningen af omkringliggende arealer, da klægslaget forventes at være af beskeden tykkelse, og der sandsynligvis efterlades gravesøer, der kan sikre afvanding gennem området, som minimum mens graveområdet er aktivt. En efterbehandlingsplan kan desuden sikre fortsat afvanding gennem området.

Størstedelen af det miljøvurderede areal ligger i et område med stor risiko for okkerudledning, ifølge temaet okkerpotentielle områder³². Dette stemmer overens med, at det miljøvurderede areal ligger i et område med marsk-aflejringer, hvilket generelt anses for en type af aflejringer med stor sandsynlighed for indhold af pyrit³³ (Figur 6-14). Ved en eventuel tørgravning kan der være en risiko for, at reducerede aflejringer med et indhold af pyrit kan blive iltede, hvis der graves under grundvandsspejlet, men det vurderes dog som mindre sandsynligt, bl.a. pga. klægslagets begrænsede tykkelse. Pyrit-oxidation og forsurende af jorden kan lede til okker-udvaskning fra aflejringer til nærliggende drængrøfter og vandløb. Det kan ikke udelukkes, men vurderes dog som mindre sandsynligt, at der kan ske okkerudvaskning til akkumuleret vand i gravesøer pga. den lille klægtykkelse. Det vurderes, at en evt. risiko for iltning af okkerholdige aflejringer kan imødekommes med vilkår i tilladelsen til råstofindvinding, ved f.eks. angivelse af tilladte graveperioder/-forhold og organisering af gravearbejdet med henblik på minimering af risikoen. Det må påregnes, at der kan stilles vilkår om jernfjernelse fra oppumpet vand før udledning til recipient. Ved evt. bortledning af vand i forbindelse med tørgravning er det endvidere sandsynligt, at oppumpet vand indeholder suspenderet stof.

Vilkår om jernfjernelse samt fjernelse af suspenderet stof inden udledning vil blive vurderet i forbindelse med ansøgning om gravetilladelse samt i forbindelse med ansøgning om udledningstilladelse, som er et krav ved udledning af vand til recipient.

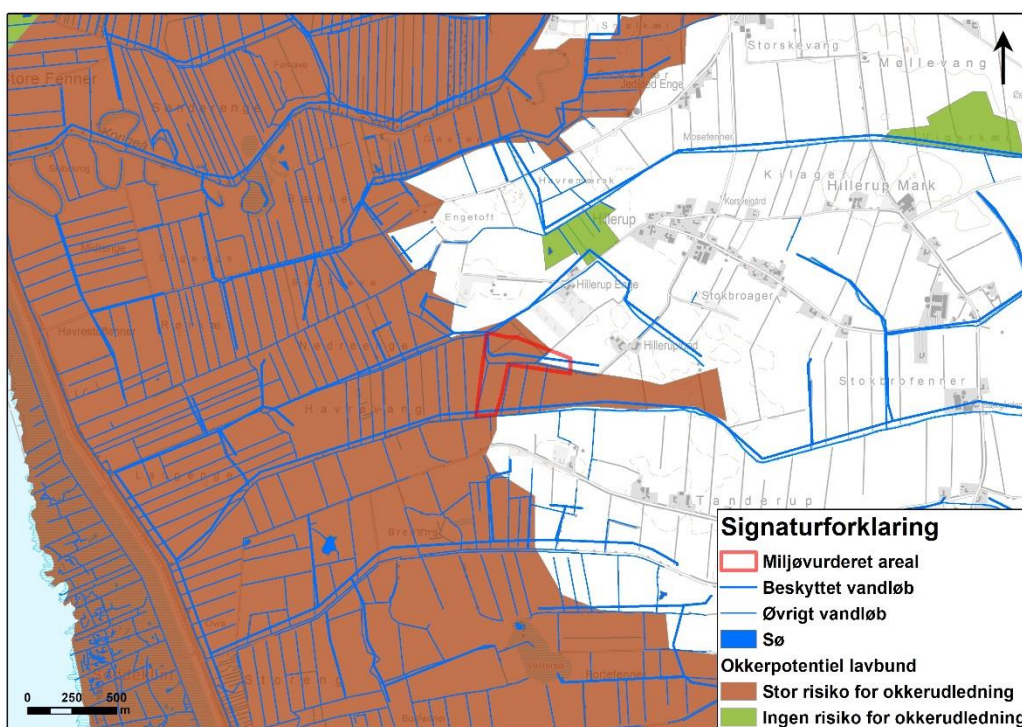
Det vurderes som mindre sandsynligt, at der kan forekomme en påvirkning af dræningsforholdene, da gravning vil være terrænnær pga. den lille klægtykkelse, og drænfunktionen desuden forventes at kunne bestå via eventuelle gravesøer. Vandføringen i drængrøfterne kan, med mindre sandsynlighed, blive påvirket i de perioder, hvor der eventuelt sker afledning af vand hertil i forbindelse med tørgravning. Pga. den relativt beskedne klægtykkelse forventes små vandmængder. Det vurderes som mindre sandsynligt, at vandløbskvaliteten kan blive påvirket af suspenderet stof og okker fra området, da dette kan reguleres via vilkår i relevante tilladelser.

³² <https://arealinformation.miljoportal.dk/html5/index.html?viewer=distribution>

³³ Miljøstyrelsen, 1984. Redegørelse om den tre-årige forsøgsordning med nedbringelse af okkergener i vandløb

Påvirkningen kan være lokal i forhold til dræn og suspenderet stof, men regional i forhold til okker og vandføring, ved udledning af vand fra tørgravning. Intensiteten af påvirkningen forventes at være lav i forhold til både dræn, vandføring og vandkvalitet. Påvirkningen vurderes at være langvarig i forhold til dræn, da råstofgravningen forventes at forløbe henover flere år. Påvirkningen i forhold til vandføringen og vandkvalitet vurderes at være kort, da bortledning af vand kun forventes at være nødvendigt i kortere perioder, da der overvejende er tale om regnvand.

Konsekvensen for påvirkningen af overfladevand vurderes samlet at være begrænset, da påvirkningen på vandkvalitet kan reguleres ved udledning, og ændringer i vandføring forventes at være indenfor vandløbs kapacitet.



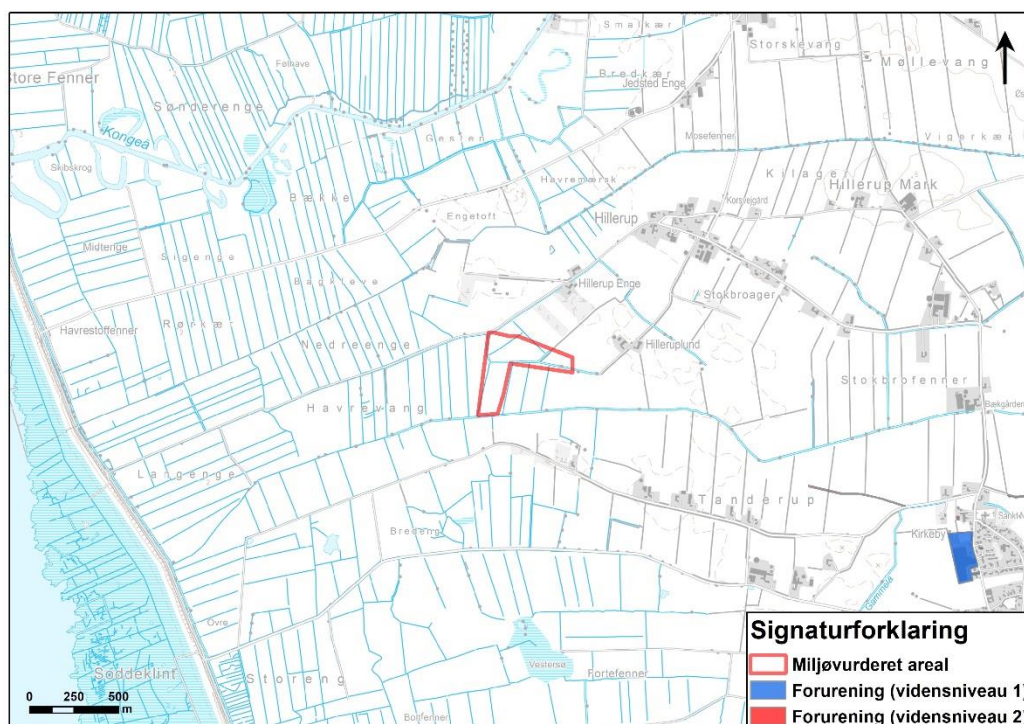
Figur 6-14. Okkerpotentielle lavbundsområder³⁴ og beskyttede vandløb samt alle vandløb og søer.

6.4.3

Jordforurening

Der findes ingen V1- eller V2-kortlagte grunde indenfor det miljøvurderede areal (Figur 6-15). Det nærmeste V2-kortlagte område findes ca. 1,5 km mod østsydøst. Der forventes ingen påvirkning som følge af håndtering af forurenede jord.

³⁴ <https://arealinformation.miljoportal.dk/html5/index.html?viewer=distribution>



Figur 6-15. V1- og V2-kortlagte arealer.

6.4.4 Klimapåvirkning

I dette afsnit vurderes det om, der kan forekomme klimapåvirkninger ved frigivelse af drivhusgasser fra de aflejringer, der ligger under klægen, hvis den overliggende klæg fjernes i forbindelse med indvinding. I denne sammenhæng er det specielt organiske aflejringer som tørv og gytje, der er fokus på.

Afsnittet er indarbejdet i nærværende miljørapport på baggrund af et spørgsmål fra et digelag, om hvorvidt underliggende tørvaflejringer kan blive iltet og nedbrudt som følge af fjernelse af den overliggende klæg.

Jf. rapport fra Nationalt Center for Miljø og Energi (DCE)³⁵ er drivhusgasudledningen proportional med indholdet af organisk stof i den drænede zone i jorden. Ved dræning af jorde er drivhusgasudledningen størst fra organiske jorde med >12% organisk indhold og dernæst humusrige mineraljorde med 6-12 % organisk indhold. I drænede mineraljorde med <6% organisk indhold opstår der naturlig ligevægt i jordens indhold af organisk stof, hvorfor disse antages at have en drivhusgasudledning på 0 uanset vandstand. Drivhusgasserne udgøres af kuldioxid (CO₂), der frigives til atmosfæren og stammer fra nedbrydning (iltning) af jordens organiske stof. Derudover dannes der lattergas (N₂O), der også frigives ved iltning af jorden. Fra vådere jorde frigives metan (CH₄), når organisk stof nedbrydes under iltfattige forhold. Hvis den gennemsnitlige vandstand i et område hen over året er ca. 10-20 cm under terræn er der ingen netto nedbrydning eller evt. en opbygning af det organiske lag. Hvis grundvandet derimod er >75 cm under jordoverfladen vil der være en høj nedbrydning af organisk materiale. Ved dræning af organiske jorde vil den øgede udledning af CO₂ lagt overstige den mindskede udledning af CH₄. Dræning af organiske jorde har

³⁵ DCE Nationalt Center for Miljø og Energi, 2015, For bestemmelse af drivhusgasudledningen ved udtagning/ekstensivering af landbrugsjorde på kulstofrige lavbundsjorde.

derfor et stort negativt klimaregnskab. Ud over drænforholdene af jorden har dyrkningsintensiteten af arealerne betydning for drivhusgasudledningen, således er CO₂-udledningen fra arealer i omdrift 50% højere end tilsvarende arealer med permanent græs.

I råstokortlægningen³⁶ ved Hillerup blev der udført en boring. Under klægen blev der beskrevet 0,9 meter organiske aflejringer af tørv/gytje og herunder ferskvandssand. Grundvandsspejlet stod over tørv/gytjen. Selve klægen vurderes at klassificere som mineraljord med <6% organisk stof, hvilket også vurderes for sandaflejringerne. Eventuel frigivelse af drivhusgasser vil derfor stamme fra de organiske aflejringer af tørv og gytje, der klassificeres som organisk jord med >12% organisk stof.

Ved Hillerup vurderes det derfor, at der, inden for det miljøvurderede areal, ikke er nogen nuværende frigivelse af drivhusgasser pga. iltet nedbrydning af organiske aflejringer.

Hvis drænforholdene i det miljøvurderede areal ændres efter klæggravningen, kan udledningen af drivhusgasser fra arealet også blive ændret. Hvis de nu vandmættede tørv- og gytjeaflejringer bliver drænet, vil arealet få en drivhusgasudledning forårsaget af nedbrydning af de organiske aflejringer. Hvis området efterbehandles til naturområde med søer, vil der kunne opstå opbygning af organisk materiale i arealerne. En sådan effekt medregnes dog ikke ved bestemmelse af drivhusgasudledning fra lavbundsprojekter³⁵, da den ikke kan dokumenteres. Derfor vurderes det heller ikke med her.

Det vurderes, at det miljøvurderede areal efter indvinding af klæg med stor sandsynlighed vil være drænet til samme niveau som nu, eller at dræningen vil være mindsket, hvis området efterbehandles til natur. Dermed vurderes det, at arealet ikke har et negativt klimaregnskab som følge af planen.

6.4.5 Opsamling

Konsekvensen for påvirkningen af overfladevand vurderes samlet at være begrænset, da påvirkningen på vandkvalitet kan reguleres ved udledning, og ændringer i vandføring forventes at være indenfor vandløbets kapacitet.

Miljøemne	Sandsynlighed	Geografisk udbredelse	Intensitet	Varighed	Konsekvens
Overfladevand	Mindre sandsynligt	Regional	Lav	Lang	Begrænset

6.4.6 Mulige afværgeforanstaltninger

Der vurderes ikke at være behov for egentlige afværgetiltag, men der kan stilles vilkår om jernfjernelse fra oppumpet vand før udledning til recipient. Vilkår om jernfjernelse samt fjernelse af suspenderet stof inden udledning vil blive vurderet i forbindelse med ansøgning om gravetilladelse og udledningstilladelse. I gravetilladelsen kan der desuden stilles vilkår omkring angivelse af tilladte graveperioder/-forhold og organisering af gravearbejdet med henblik på minimering af risikoen for okkerudledning.

Det vurderes, i forbindelse med ansøgning om gravetilladelse, hvilke vilkår der bør stilles, for at sikre fortsat dræning gennem området ved aktivt gravearbejde. Fortsat afvanding igennem området efter endt indvinding kan sikres i en efterbehandlingsplan.

³⁶ Region Syddanmark, Råstokortlægning, fase 2, Klæg nr. 2 - <https://www.regionsyddanmark.dk/wm513847>

7. OVERVÅGNING AF VÆSENTLIGE MILJØPÅVIRK- NINGER

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

8. KUMULATIVE EFFEKTER

Det miljøvurderede areal ligger ikke i nærheden af aktive graveområder, råstofinteresseområder og efterbehandlede graveområder. Nærmeste råstofgraveområde ligger ca. syv kilometer nordøst for arealet. Grundet afstanden vurderes det, at der ikke er væsentlige kumulative effekter mellem det miljøvurderede areal og øvrige interesseområder og graveområder.

BILAG 1 AFGRÆNSNINGSNOTAT

Miljøscreening

Forslag til Råstofplan 2020

Region Syddanmark

Muligt råstofgraveområde Hillerup – Esbjerg Kommune

Udarbejdet juli 2019



RAMBOLL

1/23


Region Syddanmark

Udgiver Region Syddanmark
 Regional Udvikling, Miljø og Råstof-
 fer
 Damhaven 12, 7100 Vejle
 www.regionsyddanmark.dk

Juli 2019

Gennemført af: Rambøll

Indhold

1. Baggrund for miljøscreeningen.....	3
1.1 <i>Proces for udarbejdelse af Råstofplan 2020</i>	<i>3</i>
2. Miljøscreening.....	5
2.1 <i>Kumulative effekter</i>	<i>21</i>
2.2 <i>Sammenfatning</i>	<i>22</i>

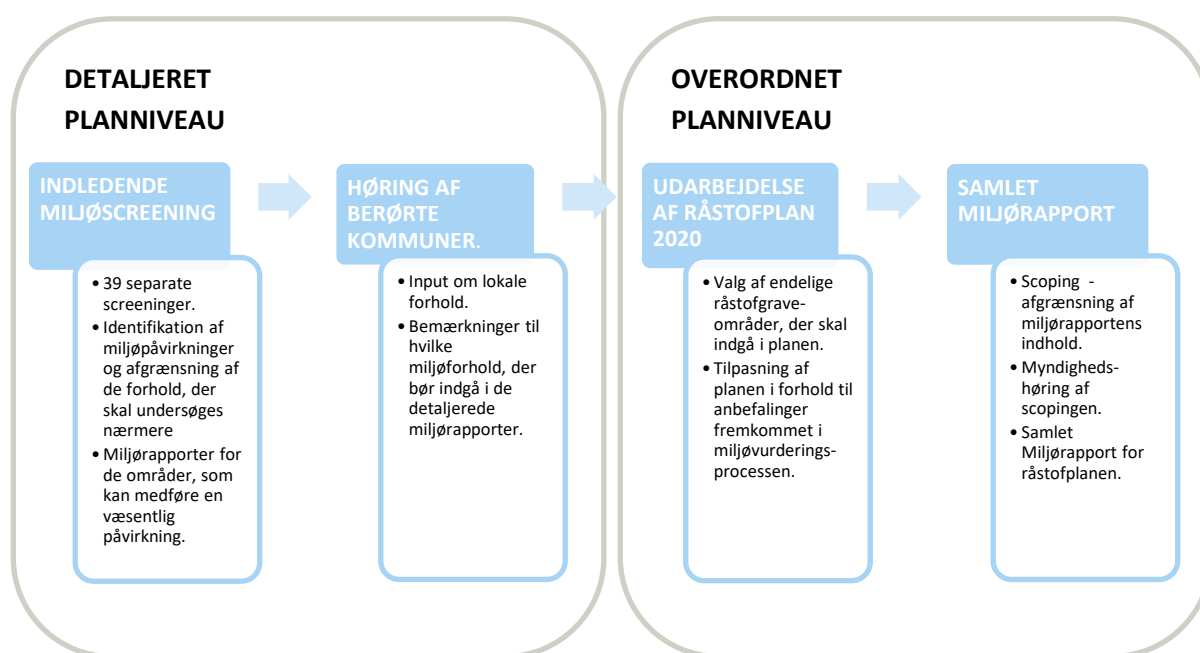
1. Baggrund for miljøscreeningen

1.1 Proces for udarbejdelse af Råstofplan 2020

Region Syddanmark har påbegyndt udarbejdelsen af forslag til Råstofplan 2020. Udarbejdelsen er startet med en indkaldelse af ideer og forslag i perioden 4. februar 2019 til 1. april 2019. På baggrund af de indkomne forslag og Region Syddanmarks egne forslag er der stillet forslag om i alt 39 nye råstofgraveområder.

Region Syddanmark skal i forbindelse med revisionen af råstofplanen vurdere råstofplanens indvirkning på miljøet. Dette sker i medfør af § 8 i lov om miljøvurdering af planer og programmer (jf. LBK nr. 1225 af 25. oktober 2018).

Miljøvurderingen foretages på to niveauer – et **detaljeret planniveau** (påvirkningen fra hvert råstofgraveområde) og et **overordnet planniveau** (Råstofplanens samlede betydning for miljøet, herunder overordnede miljømål og anden gældende planlægning), som illustreret nedenfor.



Figur 1 Illustration af proces for udarbejdelse af Råstofplan 2020.

1.1.1 Detaljeret planniveau

Indledende miljøscreening

Miljøscreeningen er del af den indledende proces, der er sat i gang i forbindelse med udarbejdelse af Råstofplan 2020. For at sikre, at der allerede på et tidligt stadie af planlægningen tages højde for de miljømæssige konsekvenser ved realisering af planen, gennemføres i alt 39 miljøscreeninger for hvert af de foreslåede råstofgraveområder.

Screeningerne har til formål at identificere potentielle miljøpåvirkninger ved udnyttelse af råstofressourcerne i det pågældende område. Med baggrund i screeningen besluttet det dels om råstofområdet skal indgå i den nye råstofplan, og dels hvilke miljøforhold der skal undersøges nærmere i den efterfølgende miljørapport.

Screeningen er gennemført for en række emner, der fremgår af miljøvurderingsloven, og for hvert emne er der foretaget en vurdering af sandsynligheden for, at planen medfører en miljøpåvirkning, og efterfølgende er der taget stilling til væsentligheden heraf.

Høring af berørte kommuner

Kommunerne høres i forbindelse med udarbejdelse af de indledende miljøscreeninger, med henblik på at indhente lokal viden om de områder, som ligger inden for kommunen. Derudover er det formålet at indhente bemærkninger til valg af miljøforhold, som skal behandles yderligere i de detaljerede miljørapporter.

Detaljerede miljørapporter

Der udarbejdes detaljerede miljørapporter for hvert af de råstofgraveområder, som i miljøscreeningerne er vurderet at kunne medføre væsentlige miljøpåvirkninger.

Hvis et råstofgraveområde er vurderet ikke at medføre væsentlige miljøpåvirkninger, vil området fortsat indgå i den samlede miljørapport, så det sikres, at eventuelle konflikter med overordnede planer samt kumulative effekter vurderes for alle områder omfattet af planen.

1.1.2 Overordnet planniveau – samlet miljøvurdering af Råstofplan 2020

Afgrænsning

Indledningsvis skal der udføres en afgrænsning af selve miljørapporten. Afgrænsningen fastlægger således hvad der skal undersøges i miljørapporten, og hvilket niveau det skal ske på. Der tages udgangspunkt i de udførte miljøscreeninger, og suppleres med en analyse af de overordnede planlægnings- og miljøforhold.

Høring af berørte myndigheder

Afgrænsningen sendes i høring hos berørte myndigheder gennem en generel henvendelse om

indholdet i miljøvurderingen af Råstofplan 2020. Høringssvarene opsamles i den samlede miljørapport, hvor der bl.a. redegøres for hvordan høringsfasen har haft indflydelse på afgrænsningen af miljørapporten.

Miljørapport

Den samlede miljørapport vil både omfatte vurderinger af miljøpåvirkninger på lokalt niveau for hvert råstofområde, som identificeret i de indledende miljøscreeninger, og vurderinger på det overordnede planlægningsmæssige niveau.

2. Miljøscreening

Nedenfor vurderes de potentielle miljøpåvirkninger ved råstofgraveområdet.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
Befolkning og sundhed				
Støjpåvirkning		X		Indvinding af råstoffer vil overordnet set altid resultere i forøget støjniveau i nærområdet. Indvinding, af- og pålæsning samt transport af råstoffer støjer. Det foreslåede graveområde er beliggende i det åbne land med en lidt spredt bebyggelse mod øst, herunder fire ejendomme ret tæt på (300-450 m), som kan opleve et øget støjniveau. Nærmeste bymæssige bebyggelser er Hillerup, Kirkeby og den nordligste del af Ribe, der ligger hhv. ca. 0,8 km, 2,3

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				km og 4,3 km øst for det foreslåede graveområde. Med den fremherskende vindretning V-SV, vil støjen i hovedparten af året, blive båret i retning mod disse byer. Der forventes mulighed for gener af nogen grad for nært beliggende Hillerup og landejendommene øst herfor mod Hillerup Mark under gravearbejdet, mens der for Kirkeby og Ribe forventes at kunne komme mindre gener grundet den større afstand. Støjbelastningen vil blive reguleret i råstoftilladelserne, som vil stille vilkår om, at Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier bliver overholdt. Tilladelsen vil typisk stille krav til indretning og drift af grusgraven således, at eventuelle negative påvirkninger kan afværges (f.eks. med støjvolde). Påvirkningen vurderes derfor ikke at være væsentlig. Der er ingen boliger indenfor en afstand af 200 m. Der er 5 boliger indenfor en afstand af 500 m.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				Graveområdet ligger med større afstand til støjbelastede arealer. Det nærmeste areal findes ca. 2,2 km mod østsydøst.
Sundhedstilstand		X	X	Det vurderes, at planen ikke vil påvirke menneskers sundhed forudsat, at de fastsatte krav i en endelig gravetilladelse overholdes. Disse krav omfatter bl.a. vilkår, der regulerer forhold som grundvandsbeskyttelse, driftstider, støj, skrænthældninger og udkørselsforhold. Påvirkning af menneskers sundhed som følge af støj vurderes i miljørapporten.
Svage grupper	X			Det vurderes, at planen ikke vil påvirke svage grupper.
Friluftsliv / Rekreative interesser			X	Området anvendes primært til landbrugsmæssige formål. Der er ingen rekreative områder i nærheden. Det nærmeste findes 2,4 km mod østsydøst.
Brand, eksplosion, giftpåvirkning	X			

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
Vindmølleområder ift. støjbelastning	X			Der findes ingen vindmøller i nærheden af projektområdet. Den nærmeste vindmølle findes ca. 3,8 km mod nord.
Naturinteresser				
Nærliggende Natura 2000 områder		X		Projektområdet ligger 500 meter øst for Natura 2000- område nr. 89 Vadehavet med fuglebeskyttelsesområde nr. 51, Ribe Holme og enge med Kongeåens udløb.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
 0 0,1 0,2 0,4 Kilometer Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community N Hillerup NATURA 2000 FUGLEBESK. RAMSAR OMRÅDE				
Andre internationale beskyttelsesområder (Ramsar)		X		Ovenstående område er desuden et Ramsar-område.
§ 3 beskyttet natur		X		Projektområdet gennemløbes af et beskyttet vandløb. Nord for projektområdet findes 3 småsøer hhv., 700, 500 og 400 meter væk.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				1 km nord for projektområdet findes også et større engområde..
				
Plante og dyreliv		X		<u>Bilag IV arter:</u> Sørne omkring projektområdet, nævnt under § 3 beskyttet natur, er potentielle levesteder for padder på bilag IV, bl.a. spidssnudet frø. Der er ikke registreret arter af

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
		X		dyr eller planter i eller omkring projektområdet. <u>Fugle:</u> Jævnfør Naturbasen¹, er der registreret 22 fuglearter, på udpegningsgrundlaget, indenfor en radius af 2 km fra projektområdet. Der er ikke registreret nogle fugle inden for projektområdet. Alle fuglearterne er fredede, registrerede på bilag I, og 14 af dem optræder på Den Danske Rødliste. Det kan ikke udelukkes at en eller flere af arterne kan fouragere indenfor eller nær det foreslåede graveområde, omkring vandhullerne nær projektområdet. Lige vest for projektområdet er der registreret et ynglepar af hedehøg. Området ligner naturen der findes på habitatområdet. Visse arter er følsomme over for forstyrrelser, og det bør sikres at man ikke fjerner redetræer for f.eks. rovfugle, ugler, spætter mv. i

¹ Licens: E05/2015

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				ynglesæsonen. Desuden bør det sikres, at der ikke er ynglende he- dehøg på projektområdet, før ind- vindingen igangsættes.
Sjældne, udryddelses- truede el. fredede dyr, planter el. natur- typer		X		Udover hvad der er nævnt oven- stående, findes: <u>Habitatnaturtyper</u> Der findes inden habitatnaturtyper nær projektområdet. Nærmeste habitatnaturtype er strandeng be- liggende ca. 2 km vest for projekt- området. <u>Fredede arter:</u> Skrubtudse er fredet, og er regi- streret 1.800 meter nord for pro- jektområdet. <u>Sjældne arter:</u> Brud er registreret 200 meter fra projektområdet. Derudover er der registreret rank vinterkarse, hede- høg, jagtfalk, lapværting, mose- hornugle, pibesvane, pomerans- fugl, rødhalset gås, savisanger, sortstrubet bynkefugl, steppehøg, sydlig blåhals og ørnevåge.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
Økologiske forbindelser			X	Projektområdet er ikke omfattet af økologisk forbindelse.
Fredninger	X			Der er ingen fredninger nær projektområdet.
Fredskov	X			Der er ikke fredskov omkring projektområdet.
Skovrejsning	X			Der er ikke skovrejsning omkring projektområdet. Området er omfattet af skovrejsning uønsket.
Beskyttelseslinjer Eks. Skov-, Strandbeskyttelses-, Sø- eller Å-beskyttelseslinjer.	X			Der er ingen beskyttelseslinjer omkring projektområdet.
Kystnærhedszonen		X		Projektområdet ligger inden for kystnærhedszonen.
Kulturhistorie og landskab				
Landskabelige værdier		X		Projektområdet ligger indenfor et område med bevaringsværdige landskaber. Størstedelen af projektområdet ligger indenfor et område karakteriseret som større sammenhængende landskaber.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				Projektområdet ligger indenfor lavbundsområder eller lavbundsarealer, der kan genoprettes.
Kulturmiljøer, bevaringsværdige bygninger og kirker		X	X X X	Projektområdet ligger udenfor områder med kulturhistoriske bevaringsværdier. Der findes områder med kulturhistoriske bevaringsværdier mod nord, øst og syd. Den korteste afstand hertil er ca. 1,3 km. Projektområdet ligger i et område med værdifulde kulturmiljøer. Der er ingen fredede områder eller kulturarvsarealer i nærheden af projektområdet. Der er ingen fredede bygninger indenfor eller i nærheden af projektområdet. Den nærmeste fredede bygning ligger i Kirkeby ved Sankt Nikolai Kirke, ca. 2,5 km mod øst-sydøst. De nærmeste bevaringsværdige bygninger findes i Hillestrup, ca. 850 m mod nordnordøst, og på Tanderupvej, ca. 500 m mod syd.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
Arkæologiske forhold og fortidsminder			X	Der er ingen fredede fortidsminder indenfor eller i nærheden af projektområdet. Der findes to ikke-fredede fortidsminder henholdsvis ca. 250 m syd for projektområdet og ca. 120 m øst for projektområdet. 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 statslige eller statsanerkendte kulturhistoriske museum..."</i>
Jordbrug		X		Projektområdet anvendes primært til landbrugsmæssige formål. Projektområdet grænser op til områder med særligt værdifulde landbrugsområder mod nord, øst og syd. Der er et overlap på ca. 180 m med disse områder i den østligste del af projektområdet.
Geologiske interesser			X	Projektområdet ligger udenfor værdifulde geologiske områder. Ca. 600 m mod vest findes der

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
	X			kystnære områder karakteriseret som værdifulde geologiske områder og Geosites. Projektområdet ligger ikke i nærheden af geologiske bevaringsværdier.
Beskyttede sten- og jorddiger			X	Der er ingen beskyttede sten- eller jorddiger indenfor eller i nærheden af projektområdet. De nærmeste beskyttede sten- og jorddiger findes ca. 1,1 km mod nordøst.
Trafik og transport				
Trafikafvikling/ -kapacitet		X		Vejadgang kan ske via Hillerup Engevej videre til det overordnede vejnet.
Sikkerhed/tryghed		X		Oversigtsforhold ved vejadgang.
Støj fra trafik		X	X	Råstofgravning medfører øget tung trafik, hvilket giver en øget støjbelastning. Der er ikke støj fra større veje i nærheden af projektområdet. Der er enkelte husstande langs adgangsvejen.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
Risiko for ulykker			X	Der er ikke særskilt risiko for ulykker.
Ressourceanvendelse				
Arealforbrug			X	Området er på 10,2 Ha.
Energiforbrug, anlæg, transport og drift.			X	Der er ikke særskilte udfordringer i forhold til energiforbrug.
Vandforbrug			X	Forventes ingen udfordringer. Der forventes intet vandforbrug i forbindelse med gravning af klæg.
Produkter, materialer, råstoffer	X			Ingen.
Affald	X			
Forurening miljøfremmede stoffer mm.				
Luft/emissioner og lugt			X	Der er ikke emissions-/lugtføl-somme aktiviteter i nærområdet. Der forventes ingen støv i forbindelse med gravning af klæg.
Lys og refleksioner			X	Det forudsættes, at der ikke graves om natten, og dermed ikke er behov for belysning.
Jordforurening			X	Der er ingen V1- eller V2-kortlagte grunde eller områdeklassificerede

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				områder i umiddelbar nærhed af projektområdet. Det nærmeste V2-kortlagte område findes ca. 1,5 km mod østsydøst. Den nærmeste V1-kortlagte grund findes ca. 2,3 km mod østsydøst i Kirkeby.
Grundvand og vandforsyning			X	Projektområdet ligger udenfor områder med drikkevandsinteresser. Der er ca. 2,7 km til de nærmeste områder med drikkevandsinteresser mod nord. Der er hverken vandforsyningsboringer eller anlæg indenfor projektområdet. Der ligger tre vandforsyningsboringer ca. 340-460 m nord for området, to vandforsyningsboringer ca. 300-400 m øst for området og tre vandforsyningsboringer ca. 200-470 m syd for projektområdet. Der er et mindre anlæg til havevandingsformål ca. 500 m syd for projektområdet. Da klægindvindingen foregår terrænnært, forventes gravningen ikke at påvirke indvindingsboringer.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
Overfladevand		X		Der er drængrøfter på markerne i området. En øst-vest gående drængrøft i den nordlige del af projektområdet er klassificeret som et beskyttet vandløb. Der er ingen søer indenfor projektområdet. Den nærmeste sø findes ca. 300 m nord for projektområdet.
Udledning af spildevand			X	Projektområdet ligger ikke indenfor kloakopland. Nærliggende ejendomme må antages at have nedsivningsanlæg.
Støj og vibrationer			X	Der er ikke kendskab til støjende virksomheder i nærheden.
Ledningsoplysninger				
POL ledninger	X			
Naturgasledninger	X			
El-ledninger	X			
Kloakledninger	X			
Telefon- og datakabler	X			
Vandforsyningsledninger	X			

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
Andre planer og relevante påvirkninger				
Kommuneplan		X		Projektområdet ligger inden for rammeplan 39-040-010 og 39-040-030. Projektområdet ligger inden for Kommuneplansområderne Grønt danmarkskort og jordbrugsområder. I projektområdet er der arealer defineret med følgende relevante bindinger; Bebyggelse i Marsken, Beskyttet natur §3, Kulturmiljø, Kystnærhedszonen, Landskabskarakterområde, Lavbundsareal, Målsatte vandløb, Offentlige vandløb, Potentiel natur, Særligt værdifuld natur, Særligt værdifuldt landbrugsområde, Skovrejsning uønsket, Større sammenhængende landskab, Værdifuldt landskab. Projektområdet grænser op til et areal med følgende binding; Økologisk forbindelse.
Natur og vandplan			X	Anvendelsen strider ikke mod Vandplan Hovedvandopland 1.10 Vadehavet.
Affaldsplan	X			

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
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	Der er ikke modstridende interesser i spildevandsplanen.
Vandforsyningsplan		X		Projektområdet ligger indenfor forsyningsområdet til DIN Forsyning. Der er registreret borer til havevanding og markvanding i nærområdet.
Landsplandirektiv			X	Der er ingen udpegninger for landsplandsdirektiver indenfor projektområdet.
Afstand til Billund Lufthavn			X	50,4 km.
Afstand til Esbjerg Lufthavn			X	19 km

2.1 Kumulative effekter

Ca. 4,5-11,2 kilometer østnordøst for det foreslåede graveområde, som her er screenet, ligger et langstrakt interesseområde og to graveområder for sand, grus og sten, hvoraf det ene er under ansøgning. Længere mod øst (afstand ca. 10,0 km) findes endnu et interesseområde og to mindre

graveområder for sand, grus og sten, som enten er afsluttede eller givet afslag på ansøgning. Ca. 7,5 km mod østsydøst findes endnu et interesseområde for sand, grus og sten. Mellem ca. 9,7 og 14,6 km mod syd findes der tre interesseområder for klæg samt et enkelt klæg-graveområde. Disse områder er alle udlagt som graveområder i Region Syddanmarks Råstofplan 2016. Endvidere er der indkommet flere forslag til graveområder umiddelbart syd for projektområdet (ca. 500 m) samt længere mod nordnordvest, som screenes sideløbende. Hvis disse, særligt det sydlige område, medtages i Råstofplan 2020, og der indvindes i flere områder samtidig, kan der være kumulative effekter.

Der kan forekomme kumulative effekter i fhr. Støj og trafik fra råstofgravningen, ved samtidig indvinding fra flere nærliggende graveområder.

Der kan forekomme kumulative effekter på grundvandsstanden, hvis der, både i det foreslåede graveområde, andre nærliggende foreslåede graveområder og eksisterende grave, foregår samtidig indvinding under grundvandsspejlet. Denne kumulative effekt vil kunne påvirke de omkringliggende våde naturtyper.

Der er ikke kendskab til andre virksomheder eller aktiviteter, som vil bidrage til kumulative effekter.

De arbejdspladser, som vil forblive eller opstå i området i forbindelse med råstofindvindingen, vil bidrage positivt til lokalsamfundet, sammen med eksisterende og kommende virksomheder.

2.2 Sammenfatning

I den indledende miljøscreening er der identificeret en række miljøforhold, som kan blive påvirkede ved realisering af råstofplanen inden for dette specifikke råstofgraveområde. 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,
 - Sundhedstilstand
- **Naturinteresser** (Natura 2000, Ramsar-område, § 3 beskyttet natur, plante og dyreliv, sjældne, udryddelsestruede el. fredede dyr, planter el. naturtyper, økologiske forbindelser,
 - Kystnærhedszonen

- **Kulturhistorie og landskab**
 - Landskabelige værdier,
 - Kulturmiljøer, bevaringsværdige bygninger og kirker,
 - Jordbrug
- **Trafik og transport**
 - Trafikafvikling/-kapacitet,
 - Sikkerhed/tryghed,
 - Støj fra trafik
- **Forurening miljøfremmede stoffer mm. (Overfladevand)**
- **Andre planer**
 - Kommuneplan,
 - Vandforsyningsplan

[Text]

BILAG 2

HØRING AF BERØRTE MYNDIGHEDER

Der er i perioden mellem den 12. juli 2019 til 16. august 2019 gennemført en høring af de berørte myndigheder i forhold til indholdet i miljøvurderingen for de konkrete graveområder. Høringen er gennemført i overensstemmelse med § 32, stk. 1 i lov om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM)³⁷.

Der er foretaget en høring af Esbjerg Kommune, Sydvestjyske Museer som ansvarligt arkæologisk museum og Region Syddanmark, Klima og Ressourcer.

Esbjerg Kommune

Generelt

Planforhold mm.

Der er alle afgrænsninger angivet afstand til Billund Lufthavn. Esbjerg Kommune gør opmærksom på at planerne bør miljøvurderes i forhold til Esbjerg Lufthavn og dennes højdegrænseplan samt øvrige beflyvningsforhold.

Svar: Afstande til øvrige lufthavne indarbejdes i screeningerne.

Idet der graves på de inderste marskjoeder, graves der tæt på Geestranden. Der bør, hvor gravningen er tættest på denne rand, redegøres for de landskabelige konsekvenser af gravningen.

Svar: Der vil blive redegjort for de landskabelige konsekvenser af gravningen

Naturforhold

Kumulative effekter af andre planer og projekter. Det vurderes, at andre graveområder, hvor der indvindes under grundvandsspejlet samtidigt, kan give anledning til kumulative effekter. Det samme vil gøre sig gældende for anden form for indvinding af grundvand. Derfor bør nærliggende indvinding af grundvand (til drikkevand, have- og mark vanding) give anledning til en nærmere undersøgelse af, om det kan give anledning til en kumulativ virkning på omgivelserne.

Grundvandsstanden, har stor betydning for de våde og fugtige beskyttede naturtyper og kan også have stor betydning ind i N2000-områderne, hvor mange arter på udpegningsgrundlaget er afhængige af høj grundvandsstand i deres fødesøgningsområder, og derved om der kan være/skabes gunstig bevaringsstatus.

³⁷ Miljø- og Fødevarerministeriet, Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), LBK nr. 1225 af 25/10/2018, <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=203447>

Grundvand og vandforsyning bør derfor behandles i miljørapporten, om ikke i forbindelse med forurening med miljøfremmede stoffer mm. men i forhold til den påvirkning indvinding af grundvandet har på naturområderne, så den kumulative effekt kan vurderes. Det gælder for alle delområder.

Svar: Grundvandsstanden og dermed tilgrænsende naturområder påvirkes kun, hvis der er behov for tørlægning under indvindingen. Dette vurderes i miljørapporten.

I forbindelse med råstofindvinding i nærheden af vandløbene, skal det sikres, at råstofindvindingen kan foregå på en sådan måde, at der ikke risikerer at blive udledt finpartikulært suspenderet materiale, fra graveområdet til vandløbene, i forbindelse med ekstraordinære regnvejrshændelser eller i forbindelse med opstuvning af vand.

Svar: Der vurderes i miljørapporten om der er risiko for udledning af suspenderet materiale til vandløbene. Konkrete tiltag for at hindre det vil blive vurderet i forbindelse med konkrete gravetilladelser.

Planforhold mm.

Støj

Forholdet er i bemærkningerne en standardformulering for grusgrave og er ikke tilpasset de forhold der måtte være ved klæggravning.

Svar: Vurderingen af støj vil blive tilpasset de forhold, der måtte være ved klæggravning.

Naturforhold

Der bør nærmere redegøres for om råstofgravningen vil ændre de hydrologiske forhold og derved forringe tilstrømningen til Hilleruplund Grøft.

Svar: Der vil blive redegjort for de hydrologiske forhold med hensyntagen til den aktuelle viden og gængse vurderingsmetoder og til, hvor detaljeret planen er.

På begge sider af Hilleruplund Grøft, er der et 8 meter bredt arbejdsbælte hvori råstofindvinding ikke kan finde sted uden en afgørelse efter vandløbsloven.

Svar: Udlægning af arbejdsbælter omkring vandløb vil blive håndteret i forbindelse med konkrete gravetilladelser

Sydvestjyske Museer

Ingen bemærkninger.

Region Syddanmark, Klima og Ressourcer

Graveområdets afgrænsning? Hvorfor ser det sådan ud? I det hele tage mangles oplysninger om, hvorfor området er udlagt (på hvilken baggrund).

Svar: Området er udlagt på baggrund af Region Syddanmarks kortlægning.

Det er relevant at vide, **hvilket råstof**, der ønskes gravet idet ler og klæg giver en anden miljøbelastning end sand, sten og grus.

Svar: Dette vil fremgå af miljørapporten.

Støj og vibrationer: Bør forholde sig til påvirkningen fra indvindingen og ikke omgivelserne. Eller tager vi fejl i hvad det er, der skal beskrives?

Svar: Støj vil blive beskrevet og vurderet i forhold til menneskers sundhed.

Afstand til Billund Lufthavn vurderes. Hvad med Esbjerg Lufthavn og er der andre flight zones?

Svar: Afstande til øvrige lufthavne vil blive tilføjet screeningen.

Kumulative forhold: Der beskrives en potentiel kumulativ påvirkning, bør den ikke beskrives i rapporten?

Svar: Relevante kumulative forhold vil blive beskrevet og vurderet i miljørapporten.

Miljøstyrelsen

Miljøstyrelsen er blevet hørt i forbindelse med afgrænsningen miljørapporterne. Idet det forudsættes at de statslige interesser behandles i miljørapporterne, foretrækker Miljøstyrelsen at vente med kommenteringen til de konkrete vurderinger foreligger sammen med forslaget til råstofplan.