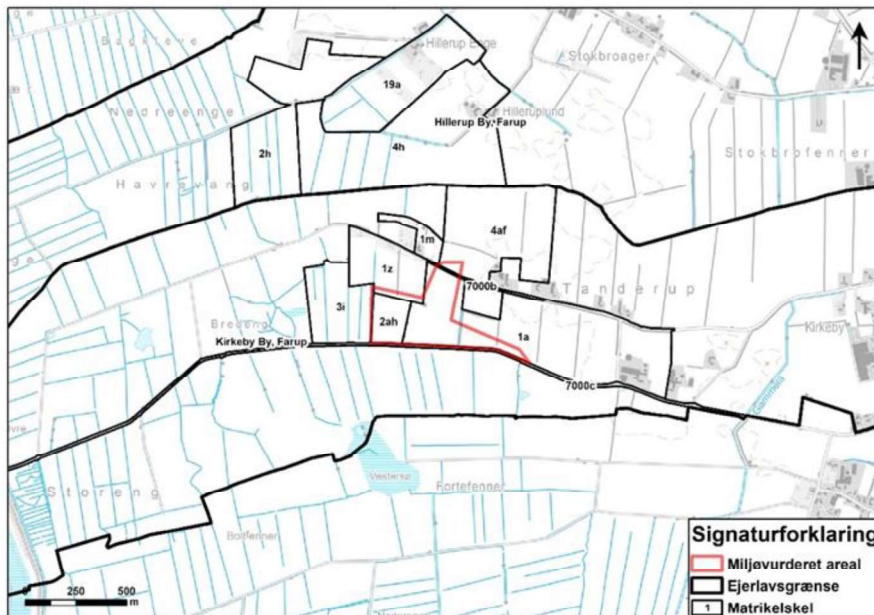


## Kirkeby: Vurdering af forslag til udlæg som interesseområde for klæg i Esbjerg Kommune

Region Syddanmark foreslår at udlægge et areal vest for Kirkeby i Esbjerg Kommune som interesseområde for klæg. Arealet på 15 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.



Det miljøvurderede areal er ca. 15 ha, og deraf vurderes ca. 6,1 ha at rumme forekomst af klæg. Arealet ligger ca. 1,5 km vest for Kirkeby og ca. 2,5 km fra kysten. Arealet er fladt landbrugsjord i om drift og præget af drækanaler og levende hegn. Imod syd afgrænses arealet af Tanderup Digevej. Der findes ingen tekniske anlæg eller bebyggelser indenfor arealet, men det krydser Tanderupvej imod nord. Råstofressourcen skønnes at være 13.000 m<sup>3</sup> klæg i en tykkelse på op til 0,3 m. Klægen er vurderet egnet til digebeskyttelse.

Det foreslåede klægområde ligger tæt på Natura 2000-området Vadehavet. Miljøvurderingen af den planmæssige udpegningsgrundlag 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 digebeskyttelse.

Dokumenttype  
**Miljørapport**

Dato  
**Januar 2020**

# KIRKEBY - ESBJERG KOMMUNE

## MILJØRAPPORT



## KIRKEBY - ESBJERG KOMMUNE MILJØRAPPORT

|                  |                              |
|------------------|------------------------------|
| Revision         | <b>2</b>                     |
| Dato             | <b>01.2020</b>               |
| Udarbejdet af    | <b>MSW, SBJE, LGOD, PLIT</b> |
| Kontrolleret af  | <b>ASBP</b>                  |
| Godkendt af      | <b>PLIT</b>                  |
| Kvalitetssikring | <b>Region Syddanmark</b>     |
| Beskrivelse      | <b>Kirkeby Miljørapport</b>  |

## INDHOLD

|           |                                                      |           |
|-----------|------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b> | <b>INDLEDNING</b>                                    | <b>1</b>  |
| <b>2.</b> | <b>BESKRIVELSE AF DET MILJØVURDEREDE AREAL</b>       | <b>2</b>  |
| <b>3.</b> | <b>IKKE-TEKNISK RESUME</b>                           | <b>3</b>  |
| 3.1       | Råstofressourcen                                     | 3         |
| 3.2       | Miljøpåvirkninger                                    | 3         |
| 3.3       | Samlet vurdering                                     | 4         |
| <b>4.</b> | <b>METODE</b>                                        | <b>5</b>  |
| 4.1       | Kortlægning af miljøstatus                           | 5         |
| 4.2       | Miljøpåvirkning                                      | 5         |
| 4.3       | Afværgeforanstaltninger                              | 7         |
| 4.4       | Kumulative effekter                                  | 8         |
| <b>5.</b> | <b>RÅSTOFINDVINDING</b>                              | <b>9</b>  |
| <b>6.</b> | <b>MILJØVURDERING</b>                                | <b>11</b> |
| 6.1       | Bebyggelse, befolkning, og infrastruktur             | 11        |
| 6.2       | Landskab, kulturhistorie, fortidsminder og arkæologi | 16        |
| 6.3       | Naturinteresser                                      | 25        |
| 6.4       | Vandmiljø                                            | 31        |
| <b>7.</b> | <b>OVERVÅGNING AF VÆSENTLIGE MILJØPÅVIRKNINGER</b>   | <b>38</b> |
| <b>8.</b> | <b>KUMULATIVE EFFEKTER</b>                           | <b>39</b> |

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 vest for Kirkeby, 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)<sup>1</sup>. 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.

---

<sup>1</sup> 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.

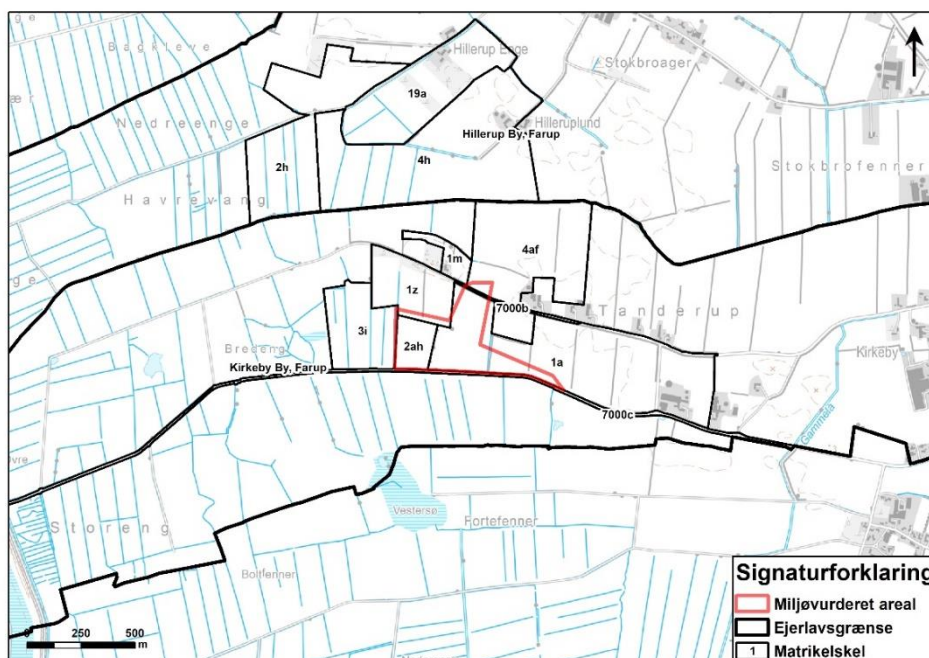
Formålet med miljørapporten er at kortlægge og vurdere det miljøvurderede areals indvirkning på de udvalgte miljøemner. Miljørapporten vil i den efterfølgende proces udgøre grundlaget for Region Syddanmarks udvælgelse af arealer til den samlede råstofplan.

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.

Det miljøvurderede areal er ca. 15 ha, og deraf vurderes ca. 6,1 ha at rumme forekomst af klæg. Arealet ligger ca. 1,5 km vest for Kirkeby og ca. 2,5 km fra kysten. Arealet er fladt landbrugsjord i omdrift og præget af drænkanaaler og levende hegn. Imod syd afgrænses arealet af Tanderup Digevej. Der findes ingen tekniske anlæg eller bebyggelser indenfor arealet, men det krydser Tanderupvej imod nord.



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 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 13.000 m<sup>3</sup> klæg i en tykkelse på op til 0,3 m. Klægen er vurderet egnet til digebeskyttelse.

#### 3.2 Miljøpåvirkninger

##### Bebyggelse

Det miljøvurderede areal ligger inden for to kommuneplanrammeområder, der udlægger området til jordbrugserhverv og grønt Danmarkskort. Udlæg af det miljøvurderede areal til råstofindvinding er i modstrid med Esbjerg Kommuneplan 2018-2030.

Der findes ingen bygninger inden for det miljøvurderede areal eller inden for en afstand af 100 meter. Afstanden til det miljøvurderede areal betyder, at det vurderes, at der ingen påvirkning er 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. Råstofgravningen forventes at være synligt fra dele af Tanderupvej og Tanderup Digevej. 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.

##### Kulturmæssige interesser

Der findes et ikke fredet fortidsminde inden for det miljøvurderede areal. Fortidsmindet er kystsikring i form af en cirkelformet grøft. Fortidsmindet graves sandsynligvis væk permanent, hvorfor konsekvensen ved fjernelse af det ikke fredede fortidsminde vurderes at være moderat.



Det miljøvurderede areal ligger inden for et område, der er udpeget som særligt værdifuldt kulturmiljø i Esbjerg Kommuneplan 2018-2030. Det miljøvurderede areal er del af det særligt værdifulde kulturmiljø. Kulturmiljøet omhandler landsbyerne Nørre Farup, Farup Kirkeby og Kærbøl. Kulturmiljøet har en karakteristisk bebyggelses- og markstruktur med smalle indgrøftede marker samt landsbyer, der ligger højere i landskabet. Et særligt karakteristisk træk i marsklandsbyerne er de store ubebyggede arealer, der giver mulighed for udsyn over det flade landskab. Råstofgraveområdet vurderes at være i overensstemmelse med de hensyn, som retningslinjerne for værdifulde kulturmiljøer i Esbjerg Kommuneplan 2018-2030 varetager.

#### Naturinteresser

Det miljøvurderede areal grænser til internationalt beskyttet natur med fuglearter på udpegningsgrundlaget og indenfor arealet ligger den beskyttede naturtype vandløb. 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 væsentlig. Hvis vandløbet graves væk, kan indvinding af råstoffer væsentligt påvirke områdets samlede naturforhold. Det miljøvurderede areal ligger desuden i en økologisk forbindelse, der kan blive påvirket i strid med kommuneplanens retningslinjer om spredning af dyr og planter.

#### Vandmiljø

Det miljøvurderede areal gennemskæres af drængrøfter, og nogle af disse er karakteriseret som beskyttede vandløb. Drængrøfterne er en del af et større system, som afvander områderne nord, syd og vest for arealet. Indvinding af råstoffer ved det miljøvurderede areal, forventes ikke at medføre ændringer af dræningsforholdene i 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.

Inden for området kan der ske en væsentlig påvirkning af nogle mindre naturområder, men det vurderes samtidig at en sådan påvirkning kan forebygges ved afværgende foranstaltninger.

Det vurderes at gravningen vil have en moderat konsekvens for befolkning og sundhed, infrastruktur og landskab.



## 4. METODE

Miljørapporten indeholder en kortlægning af miljøstatus for de udvalgte miljøforhold inden for det miljøvurderede areal og i de nærmeste omgivelser til dette afhængig af hvilket miljøemne, der beskrives og vurderes. 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 miljømne. Den geografiske udbredelse er specifik for det enkelte miljømne, hvor udbredelsen ved et miljømne, 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:** Miljømnet vil i meget høj grad påvirkes, f.eks. ved ødelæggelse af biodiversitet, landskabelige og arkitektoniske værdier eller markant overskridelse af grænseværdier.
- **Høj:** Miljømnet vil i høj grad blive påvirket. Der kan ved en negativ påvirkning ske delvis tab af struktur eller funktion.
- **Middel:** Miljømnet vil i nogen grad blive påvirket og ændret.
- **Lav:** Miljømnet vil kun i mindre grad blive påvirket. Miljømnets funktion og struktur vil kun blive svagt ændret.
- **Ubetydelig:** Miljømnet 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 miljømne 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 samlede konsekvens for miljøet 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 et miljømne 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 miljøet.
- **Væsentlig**, når effekterne rækker ud over planområdet og sandsynligt vil medføre 1) en lang og høj grad af påvirkning af miljøet, eller 2) en mellemlang og meget høj grad af påvirkning af miljøet.
- **Moderat**, når effekterne består i en mellemlang og moderat påvirkning af miljøet i de nærmere omgivelser omkring planområdet.
- **Begrænset**, når effekterne er så små eller kortvarige, at de ikke har betydning for miljøets normale struktur eller funktion.
- **Ingen/ubetydelig**, når effekterne i praksis ikke medfører nogen påvirkning af miljøet.

#### 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      |
|--------------------------|---------------|------------------------|------------|------------|-----------------|
| <b>Miljøpåvirkning 1</b> | Usandsynligt  | Lokal                  | Middel     | Permanent  | Moderat         |
| <b>Miljøpåvirkning 2</b> | Sandsynligt   | Regional               | Høj        | Mellemlang | Væsentlig (+)   |
| <b>Miljøpåvirkning 3</b> | Sandsynligt   | National/international | Meget høj  | Permanent  | Meget væsentlig |
| <b>Miljøpåvirkning 4</b> | Muligt        | Lokal                  | Middel     | Kort       | Begrænset (+)   |
| <b>Miljøpåvirkning 5</b> | 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.

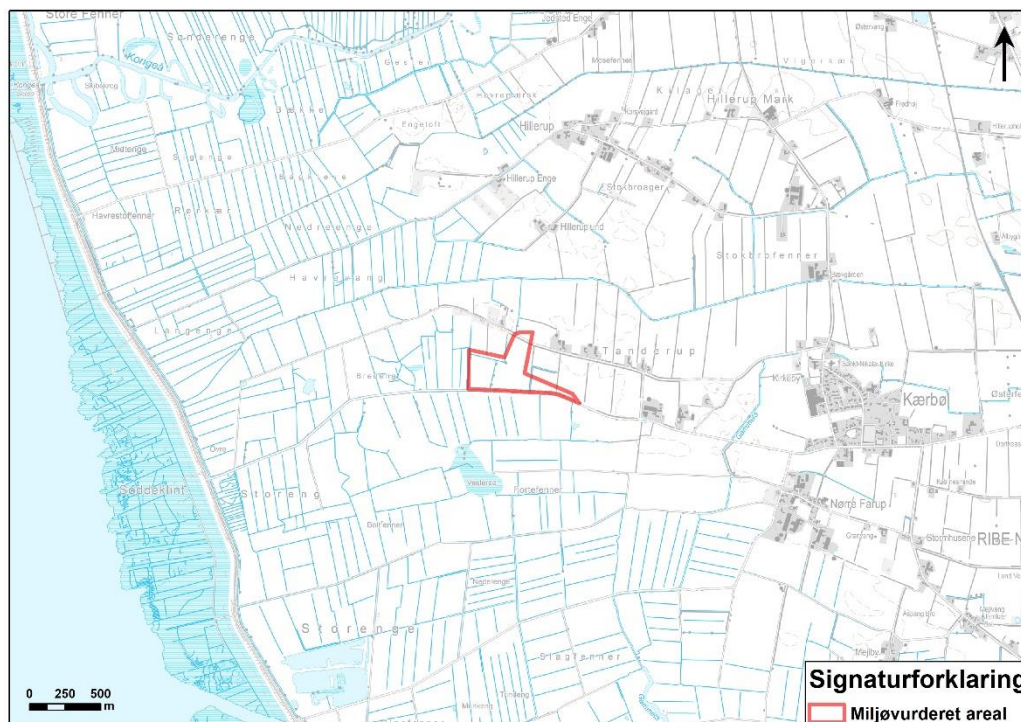
#### 4.4 Kumulative effekter

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 kommuner<sup>2</sup>. Kortlægningen inkluderer et forslag til planområde ved Kirkeby.

Figur 5-1 viser placering af det miljøvurderede areal. Der er ingen gældende råstofområder eller aktive og afsluttede råstofgrave i nærheden af det miljøvurderede areal.



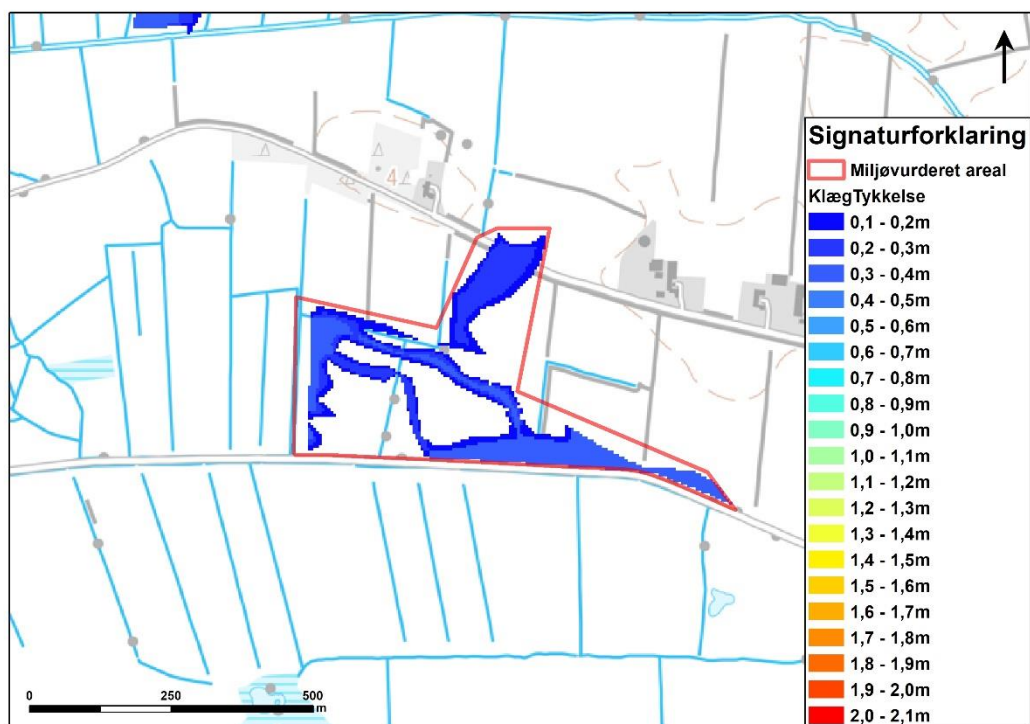
Figur 5-1. Det miljøvurderede areal ved Ballum

Ved kortlægningen er der udført fladedækkende geofysisk kortlægning med DualEM421 metoden, karteringsboringer til 2 m u.t., kvalitetsanalyser og geologisk modellering af klægforekomstens udbredelse og tykkelse.

Der er udført to boringer ved Kirkeby, hvor der er fundet op til 0,45 m klæg. Klægen består af fedt til meget fedt, svagt siltet til siltet ler. Under klægen er der et lag af ferskvandspræget tørv/gytje af varierende tykkelse, og herunder er der fint til mellemkornet postglacialt sand.

Figur 5-2 viser klægforekomstens tykkelse og udbredelse.

<sup>2</sup> Region Syddanmark, Råstofkortlægning, fase 2, Klæg nr. 2 - <https://www.regionyddanmark.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 over grundvandsspejlet i en tør periode.

Klægen blev vurderet egnet til digebeskyttelse.

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

| Forslag                                  | Kirkeby     |
|------------------------------------------|-------------|
| <b>Areal med klæg (ha)</b>               | 6,1         |
| <b>Klæg i alt (1.000 m<sup>3</sup>)</b>  | 13          |
| <b>Klæglagets maksimale tykkelse (m)</b> | 0,3         |
| <b>Klægens kvalitet</b>                  | Anvendeligt |

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

## 6. MILJØVURDERING

I det følgende fremgår dels en beskrivelse af de eksisterende miljøforhold og dels en vurdering af miljøpåvirkninger, som udnyttelse af råstofgraveområdet potentielt kan medføre. Det vurderes, at det tilgængelige materiale, der anvendes som grundlag for udarbejdelse af miljøvurderingen, er tilstrækkeligt til at foretage de nødvendige afvejninger og vurderinger.

De udvalgte miljøemner, der behandles, er følgende:

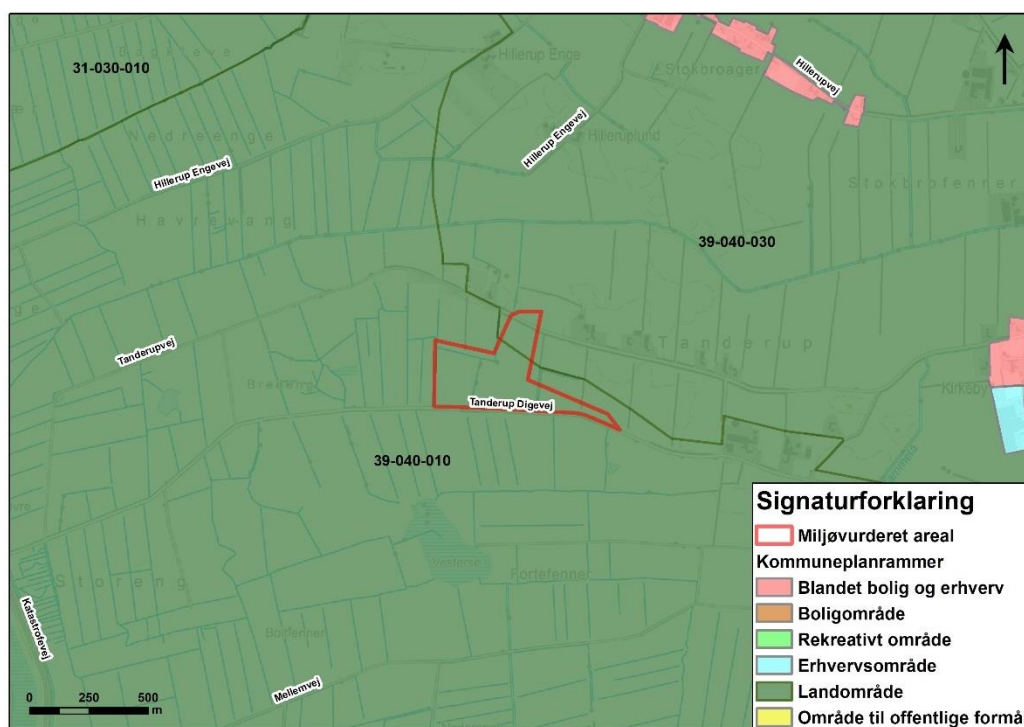
- Bebyggelse, befolkningen og infrastruktur
- Landskab, kulturhistorie, fortidsminder og arkæologi
- Naturinteresser
- Vandmiljø

### 6.1 Bebyggelse, befolkning, og infrastruktur

Det følgende afsnit omhandler bebyggelse, befolkning og sundhed, infrastruktur og ledningsforhold.

#### 6.1.1 Bebyggelse

Det miljøvurderede areal omfatter ubebyggede landbrugsarealer i landzone.



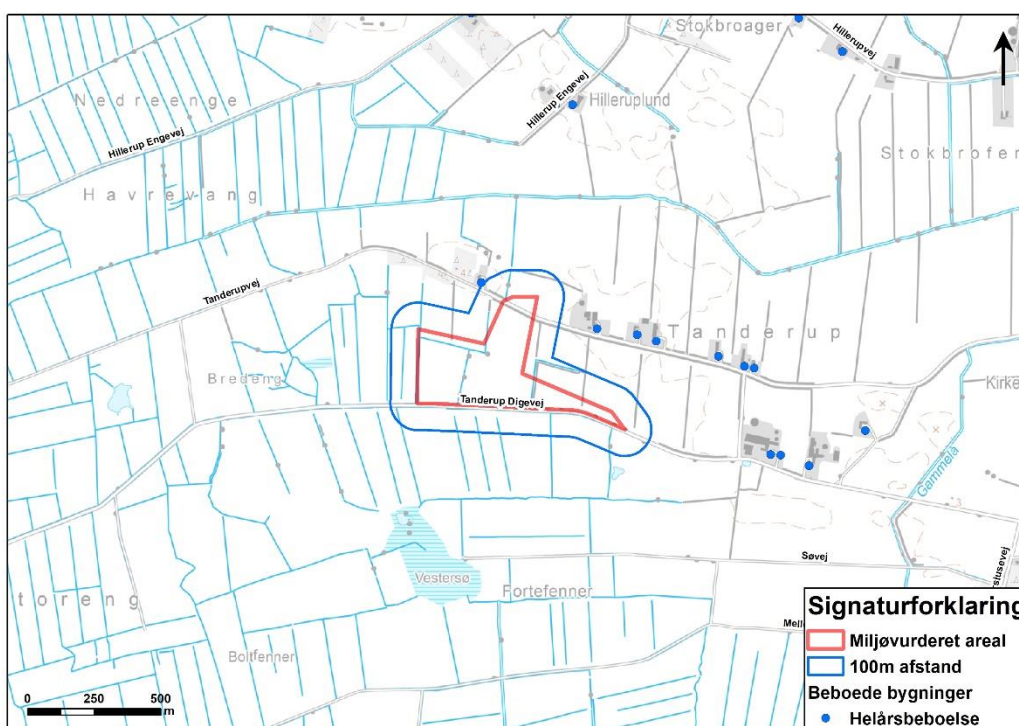
Figur 6-1. Kommuneplanrammer indenfor det miljøvurderede areal.

En del af det miljøvurderede areal ligger inden for kommuneplanramme 39-040-010 (Landområde) jf. Figur 6-1, som udlægger områdets hovedanvendelse til grønt danmarkskort. Formålet er at "beskytte og udvikle levesteder og spredningskorridorer for vilde dyr og planter samt at beskytte landskabelige og kulturhistoriske værdier. Der må ikke tillades etableret eller ændret anlæg, så de naturmæssige og landskabelige værdier forringes. Ny bebyggelse og anlæg skal søges placeret uden for det grønne danmarkskort." Hvis nye anlæg ikke kan placeres uden for det



grønne danmarkskort, stilles der krav om afskærmende beplantning.<sup>3</sup> Udlæg af arealet til råstofgraveområde medfører, at arealet ikke kan anvendes til hovedanvendelse Grønt Danmarkskort i den periode, hvor råstofgravningen foregår.

Den anden halvdel af det miljøvurderede areal ligger inden for kommuneplanramme 39-040-030 (Landområde) jf. Figur 6-1, som udlægges områdets hovedanvendelse til jordbrug. Formålet er "at fremme landbrug, skovbrug, gartnerier og lignende erhverv".<sup>4</sup> Udlægges arealet til graveområde, kan arealet ikke anvendes til landbrug, skovbrug, gartnerier eller lignende erhverv i den periode, hvor råstofgravningen foregår. Efterbehandlingsplanen kendes ikke på nuværende tidspunkt, hvorfor det ikke er muligt at forudsige, om området kan anvendes til landbrug, skovbrug, gartnerier eller lignende erhverv efterfølgende. Der er sandsynlighed for, at der kan opstå permanente søer, da der graves under grundvandsspejlet.



Figur 6-2. Kort over boliger i henhold til BBR-registeret i nærhed til det miljøvurderede areal vist med én 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 en del spredt bebyggelse mod nord og øst. Nærmeste bymæssige bebyggelser er Hillerup, Kirkeby og Nørre Farup, der ligger hhv. ca. 1,3 km nordøst, 1,6 km øst, 1,5 km sydøst for det miljøvurderede areal.

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

<sup>3</sup> Esbjerg Kommuneplan 2018-30, Rammeområde 12-030-110, [https://kommuneplan.esbjergkommune.dk/dk/mit\\_lo-kalomraade/ramme.htm?planid=3752484](https://kommuneplan.esbjergkommune.dk/dk/mit_lo-kalomraade/ramme.htm?planid=3752484)

<sup>4</sup> Esbjerg Kommuneplan 2018-30, Rammeområde 12-030-091, [https://kommuneplan.esbjergkommune.dk/dk/mit\\_lo-kalomraade/ramme.htm?planid=3752480](https://kommuneplan.esbjergkommune.dk/dk/mit_lo-kalomraade/ramme.htm?planid=3752480)

### 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.<sup>5</sup> De relevante vejledende støjgrænser fremgår af Tabel 6-1.

|                                                                                                        | Mandag – fredag<br>kl. 07.00-18.00<br>Lørdag<br>kl. 07.00-14.00 | Mandag – fredag<br>kl. 18.00-22.00<br>Lørdag<br>kl. 14.00-22.00<br>Søn- og hellig-<br>dag<br>kl. 07.00-22.00 | Alle dage<br>kl. 22.00-<br>07.00 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>Områder for blandet bolig- og erhvervs-<br/>bebyggelse, centerområder (bykerne)</b>                 | 55 dB(A)                                                        | 45 dB(A)                                                                                                     | 50 dB(A)                         |
| <b>Boligområder for åben og lav boligbebyg-<br/>gelse</b>                                              | 45 dB(A)                                                        | 40 dB(A)                                                                                                     | 35 dB(A)                         |
| <b>Sommerhusområder og offentlig tilgæn-<br/>gelige rekreative områder, særlige natur-<br/>områder</b> | 40 dB(A)                                                        | 35 dB(A)                                                                                                     | 35 dB(A)                         |
| <b>Det åbne land (inkl. landsbyer og land-<br/>brugsarealer)</b>                                       | Konkret vurdering                                               |                                                                                                              |                                  |

Tabel 6-1. Oversigt over relevante vejledende grænseværdier i forbindelse med støj fra virksomheder<sup>5</sup>.

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 desuden medføre utryghed for gående og cyklister, der færdes på de veje, lastbilerne kører på.

<sup>5</sup> 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 sundhedspåvirkninger<sup>6</sup>. 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, vil der derfor stadig kunne være en støjpåvirkning, der kan virke generende.

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.

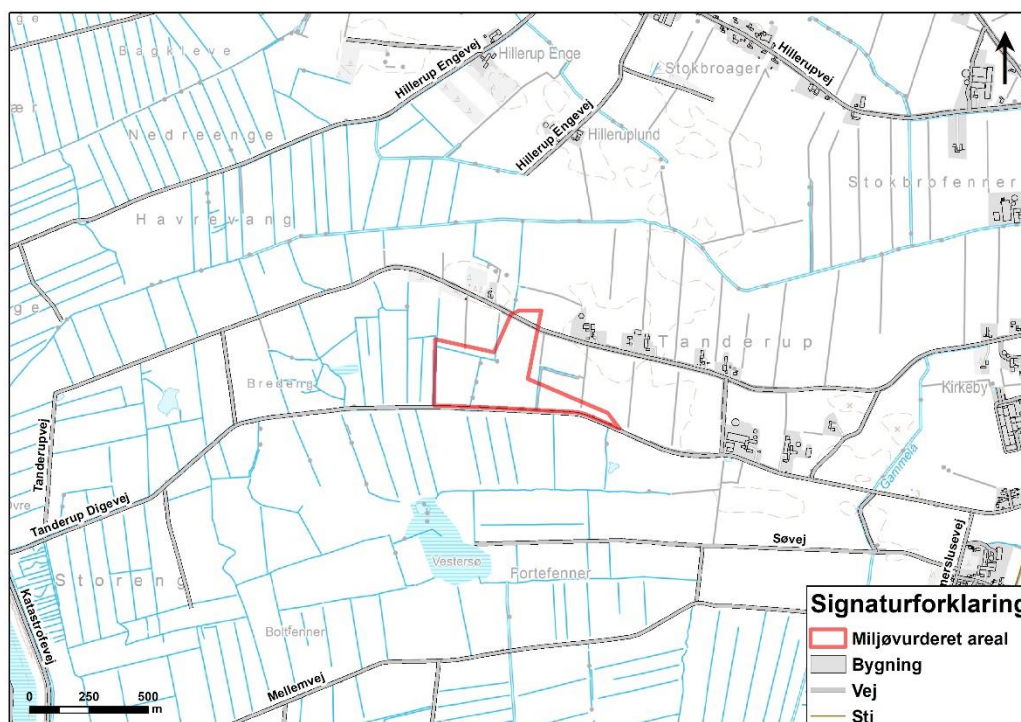
På baggrund af den eksisterende viden vurderes det, at der ikke vil være en påvirkning af befolkningens sundhed. Støjen kan dog virke generende, da baggrundsstøjen i det åbne land normalvis er begrænset. Den samlede konsekvens af støjpåvirkningen vurderes at være moderat.

### 6.1.3

#### Infrastruktur

Råstofindvindingen medfører en stigning i antallet af lastbiler på det lokale vejnet. Den indvundne klæg skal benyttes til digerene ved Vadehavet vest for indvindingsområdet og forventes transporteret direkte hertil. Der forventes ind- og udkørsel via Tanderupvej eller Tanderup Digevej, se Figur 6-3. Vejene er asfaltveje, som har en bredde på mellem ca. fire og fem meter. Vejadgangen skal etableres med nødvendige oversigtsforhold i henhold til gældende vejregler.

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



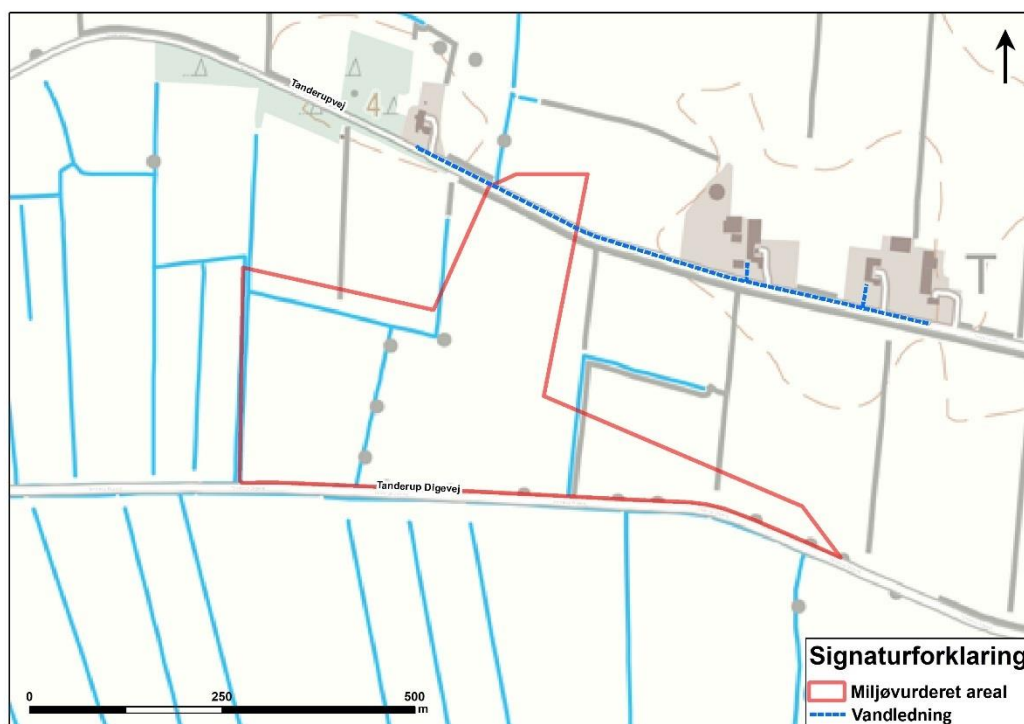
Figur 6-3. Kort over veje og bygninger i nærhed af det miljøvurderede areal.

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 kun 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. Inden for det miljøvurderede areal løber der hhv. en nedgravet vandforsyningsledning, som det kan ses på Figur 6-4. Desuden løber en el-ledning og et telefon-/datakabel langs Tanderupvej i den nordlige del af det miljøvurderede areal. Tele- data- og lavspændingsledninger er ikke vist på kortet nedenfor. Det vurderes, at det er usandsynligt, at ledningerne bliver om- eller nedlagt i forbindelse med råstofgravningen, og at der med stor sandsynlighed holdes en respektafstand til disse. På den baggrund vil der være ingen konsekvenser for ledningsforholdene.



Figur 6-4. Placering af vandledninger i nærheden af det miljøvurderede areal. Tele- data- og lavspændingsledninger er ikke vist på kortet.

### 6.1.5 Opsamling

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

### 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

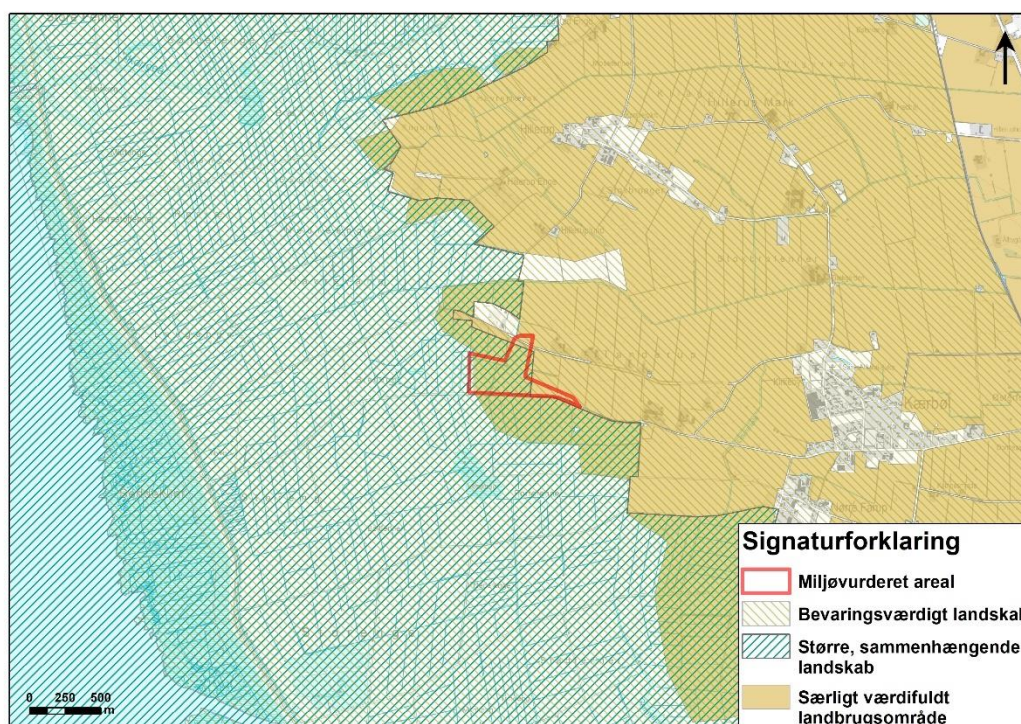
Det følgende afsnit indledes med en beskrivelse af de landskabelige og geologiske udpegninger, der findes inden for det miljøvurderede areal. Derudover vurderes udpegningernes sammenhæng med udlægning af det miljøvurderede areal. Efterfølgende beskrives det miljøvurderede areals



landskab med udgangspunkt i dele af landskabskaraktermetoden<sup>7</sup>, hvorfra der er fokus på det naturgeografiske grundlag, kulturgeografiske grundlag, rumlig-visuelle forhold og landskabets sårbarhed over for ændringer. Endvidere inddrages den gennemførte råstofkortlægning samt Sønderjylland og Ribe amters landskabskarakteranalyse i beskrivelsen. På baggrund af landskabsbeskrivelsen vurderes påvirkningen af geologiske, landskabelige og visuelle værdier ved realisering af det miljøvurderede areal til klæggravning.

#### Landskabsudpegninger i Esbjerg Kommuneplan

Esbjerg Kommune har udpeget bevaringsværdige landskaber og større, sammenhængende landskaber, som er omfattet af retningslinjer i Kommuneplan 2018-2030<sup>8</sup>. Udpegningerne fremgår af Figur 6-5.



Figur 6-5. Landskabelige og landbrugsudpegninger i Esbjerg Kommuneplan.

Hele arealet er udpeget som værdifuldt landskab og en del af arealet er udpeget som større, sammenhængende landskab.

Af kommuneplanens retningslinjer for større sammenhængende landskaber fremgår det at *"indenfor større sammenhængende landskaber, skal den visuelle sammenhæng mellem forskellige landskabselementer sikres. Projekter skal tilpasses til det større sammenhængende landskab"*.<sup>9</sup>

For de værdifulde landskaber fremgår det af kommuneplanens retningslinjer at *"indenfor de værdifulde landskaber skal landskabet friholdes for bebyggelse og anlæg. I værdifulde landskaber*

<sup>7</sup> Miljøministeriet, Vejledning om landskabet i kommuneplanlægningen, 2007 [https://mst.dk/media/150569/vejledning-til-landskab\\_050707b1.pdf](https://mst.dk/media/150569/vejledning-til-landskab_050707b1.pdf)

<sup>8</sup> Esbjerg Kommune, Kommuneplan 2018-2030, Retningslinjer med redegørelser, [https://kommuneplan.esbjergkommune.dk/dk/hele\\_kommuneplanen/sektorer/landskab/retningslinjer-med-redegoerelser.htm](https://kommuneplan.esbjergkommune.dk/dk/hele_kommuneplanen/sektorer/landskab/retningslinjer-med-redegoerelser.htm)

<sup>9</sup> Esbjerg Kommune, Kommuneplan 2018-2030, Retningslinjer med redegørelser, [https://kommuneplan.esbjergkommune.dk/dk/hele\\_kommuneplanen/sektorer/landskab/retningslinjer-med-redegoerelser.htm](https://kommuneplan.esbjergkommune.dk/dk/hele_kommuneplanen/sektorer/landskab/retningslinjer-med-redegoerelser.htm)

*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.”<sup>10</sup>*

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 landskab på grund af fjernelse af klæg fra området, idet det forventes, at de øverste ca. 0,3 meter graves bort. Samtidig ændres arealets arealanvendelse fra landbrugsarealer til graveområde, så den nuværende lokale landskabskarakter i området bliver ændret. På nuværende tidspunkt kendes efterbehandlingsplanen for arealet ikke, hvorfor den fremtidige udformning af landskabet ikke kan vurderes.

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

#### Landbrugsudpegninger i Esbjerg Kommuneplan

Esbjerg Kommune har udpeget særligt værdifulde landbrugsområder, som er omfattet af en retningslinje fra Kommuneplan 2018-2030<sup>11</sup>. Udpegningerne fremgår af Figur 6-5. Retningslinjen fastlægger, at *”i områder, der er udpeget som særligt værdifulde landbrugsområder skal landbrugets udviklingsmuligheder vægtes højt under hensyntagen til natur, vandmiljø og byudvikling.”*<sup>12</sup>

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. Der er sandsynlighed for, at der kan opstå permanente søer, da der graves under grundvandsspejlet.

#### Kystnærhedszonen

Graveområdet ligger i en afstand af ca. 2,6 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 set fra 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.

<sup>10</sup> Esbjerg Kommune, Kommuneplan 2018-2030, Retningslinjer med redegørelser, [https://kommuneplan.esbjergkommune.dk/dk/hele\\_kommuneplanen/sektorer/landskab/retningslinjer-med-redegoerelser.htm](https://kommuneplan.esbjergkommune.dk/dk/hele_kommuneplanen/sektorer/landskab/retningslinjer-med-redegoerelser.htm)

<sup>11</sup> Esbjerg Kommune, Kommuneplan 2018-2030, [https://kommuneplan.esbjergkommune.dk/dk/hele\\_kommuneplanen/sektorer/primaere-erhverv/retningslinjer-med-redegoerelser.htm](https://kommuneplan.esbjergkommune.dk/dk/hele_kommuneplanen/sektorer/primaere-erhverv/retningslinjer-med-redegoerelser.htm)

<sup>12</sup> Esbjerg Kommune, Kommuneplan 2018-2030, [https://kommuneplan.esbjergkommune.dk/dk/hele\\_kommuneplanen/sektorer/primaere-erhverv/retningslinjer-med-redegoerelser.htm](https://kommuneplan.esbjergkommune.dk/dk/hele_kommuneplanen/sektorer/primaere-erhverv/retningslinjer-med-redegoerelser.htm)

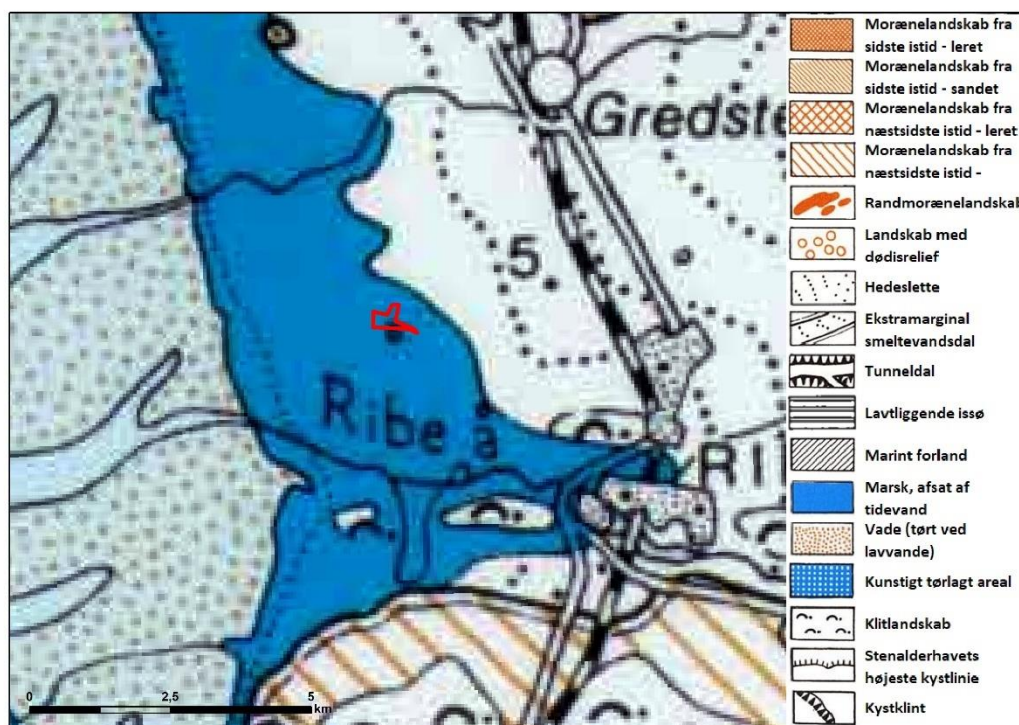


Konsekvensen for kystnærhedszonen vurderes at være begrænset, da det vurderes, at området også efter råstofgravningen vil udgøre en landskabsværdi.

#### Landskabsbeskrivelse

Det miljøvurderede areal er placeret i det sydvestjyske vadehavsområde ca. 2,6 km fra kystlinjen og ca. seks kilometer nordvest for Ribe.

Det miljøvurderede areal er ifølge Per Smeds landskabskort<sup>13</sup> placeret på den inderste del af marsken, der er opstået ved en oversvømmelse af den brede hedeslette, der strækker sig fra Ribe i syd til Grindstedbro mod nord. Den brede hedeslette er en sammenfletning af to mindre hedesletter der 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 på et fladt landskab mellem de to åer. Terrænkoten i det miljøvurderede areal er mellem kote +1,1-2,3 meter. Den udførte klægkortlægning afslører klægforekomster inden for det miljøvurderede areal på ca. 0,3 meter i 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. Dybere findes smeltevandsaflejringer som på hedesletten.



Figur 6-6. Per Smed Landskabskort.<sup>14</sup>

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 fugle<sup>15</sup>. 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

<sup>13</sup> Per Smed, Landskabskort Sønderjylland og Fyn, Geografforlaget, 1981

<sup>14</sup> Per Smed, Landskabskort Sønderjylland og Fyn, Geografforlaget, 1981

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

begynder at invadere vaden. Vegetationen dæmper bølge- og strømaktiviteten, 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 steder<sup>16</sup>. Når der etableres diger, ophører den dynamiske udvikling som marsk, og tilførslen af finkornet materiale ophører.

Det miljøvurderede areal er placeret inden for de tidligere Sønderjylland og Ribe amters landskabskarakterområde nummer 13 "Ribe marskområde".<sup>17</sup> Karakterområdet "Ribe marskområde" er karakteriseret ved et inddiget marskområde med udstrakte, flade og åbne jordbrugsflader opdelt af grøfter og flere store åer. Grøfterne er med til at understrege landskabets tilblivelse og anvendelse. Arealanvendelsen i området er udelukkende landbrug med dyrkede afgrøder og græsmarker. Området har et meget ensartet præg og er upåvirket af tekniske anlæg, men der kan ses flere vindmøller uden for området. Der er desuden begrænset bebyggelse, og området er stort set ubevokset med kun lidt spredt kratbevoksning. Til gengæld ligger mange mindre byer og landsbyer samt enkeltgårde langs med afgrænsningen af karakterområdet. Landskabet i karakterområdet har en forholdsvis lang kontinuitet, og marsken er blevet udnyttet i meget lang tid, hvilket bopladser fra jernalderen og beboelsesmønsteret på gestranden vidner om. I perioden mellem 1927 og 1929 blev marsken afgræsset og inddelt i smalle fenner, hvilket med sikkerhed kan føres tilbage til udskiftningen i sidste halvdel af 1700-tallet. Systemet kan endog være ældre, hvorfor tidsdybden i karakterområdet er på mere end 200 år. Tilstanden af de karaktergivende landskabselementer er i karakteranalysen 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.<sup>18</sup>

Det miljøvurderede areal fremstår med de karakteristiske landskabstræk beskrevet i de tidligere Sønderjylland og Ribe amters landskabskarakteranalyse. Området fremstår fladt med landbrugsarealer, der er adskilt af nord-sydgående og øst-vestgående afvandingskanaler. Markerne fremstår dog mindre rektangulære sammenlignet med markerne inden for resten af landskabskarakterområdet. Arealets landskab fremtræder dermed fladt, åbent og ensartet (se Figur 6-7), hvor afvandingskanalerne i mindre omfang fungerer som rumskabende elementer.

Inden for det miljøvurderede areal findes udelukkende beplantning langs med Tanderupvej i form af et spredt beplantningsbælte, hvilket i begrænset omfang afskærmer en del af arealet set fra Tanderupvej nord for arealet. Øst for det miljøvurderede areal afgrænses markerne af nord-sydgående beplantningsbælter, hvilket slører indkigget til arealet fra øst mod vest.

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

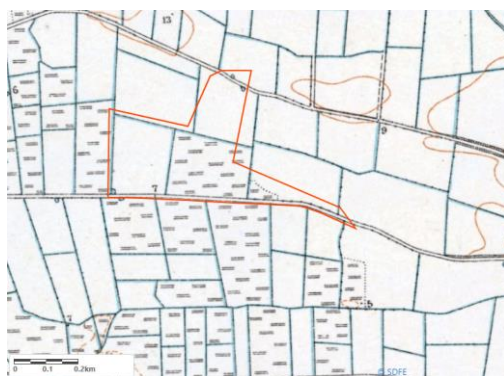
<sup>17</sup> Sønderjyllands Amt, Teknisk Forvaltning og Ribe Amt, Teknik- & Miljøområdet, Landskab i vadehavsområdet – analyse af landskabskarakteren, 2005

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



Figur 6-7. Det miljøvurderede areal set fra Tanderup Digevej mod nordøst. Den orange cirkel angiver den omtrentlige placering af det miljøvurderede areal.

De lave målebordsblade fra perioden 1926 til 1941 viser et mønster af drængrøfter og markinddelinger, som næsten fremstår intakt på ortofotos fra 2018, se Figur 6-8 og Figur 6-9. Desuden ses et engareal centralt i det miljøvurderede areal på de lave målebordsblade, hvilket er forsøgt opdyrket på ortofotoet, men fremstår våd og i en lavning. Generelt er omgivelsernes strukturer velbevaret i form af markinddelinger, grøfter og veje. Nogle steder er grænsen mellem markerne udvisket grundet sammenlægning af landbrugsarealer med færre drængrøfter. Af ortofoto fra 2018 fremgår ligeledes, at der er bygget landbrugsbygninger langs med Tanderupvej.



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 visuel påvirkning fra omkringliggende tekniske anlæg. Sårbarheden reduceres af, at landskabet er kraftigt reguleret med lige afvandingskanaler og vej anlæg, og 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 terrænændringer i maksimum 0,3 meters dybde i det flade og åbne landskab. Grundvandsspejlet ligger højt i området, hvorfor det er sandsynligt, at der graves under grundvandsspejlet, hvorfor terrænændringerne kan danne søer. Derudover vil landskabets nuværende afvandingskanaler og historiske markinddelinger forsvinde permanent ved gravningen, hvormed der fjernes et karakteristisk landskabselement i området.

Det miljøvurderede areal ligger på overgangen mellem marsken og Kongeåsletten. Ved udgravning af arealet vil grænsen imellem de to landskabstyper blive permanent ændret, da det udgravede område med stor sandsynlighed vil udvikle sig til en eller flere søer i forbindelse med gravning, da grundvandet ligger højt.

Omkring det miljøvurderede areal findes en række levende hegn mod nord og vest, som vil begrænse indkigget fra naboejendomme og nærliggende veje. Indkigget fra Tanderup Digevej syd for det miljøvurderede areal er dog frit, da der ikke findes nogen slørende beplantning. Indkigget fra dele af Tanderupvej nord for arealet er begrænset pga. eksisterende beplantningsbælter langs vejen. Efter endt råstofgravning fjernes maskinerne fra området, så det tekniske præg og den visuelle uro fjernes.

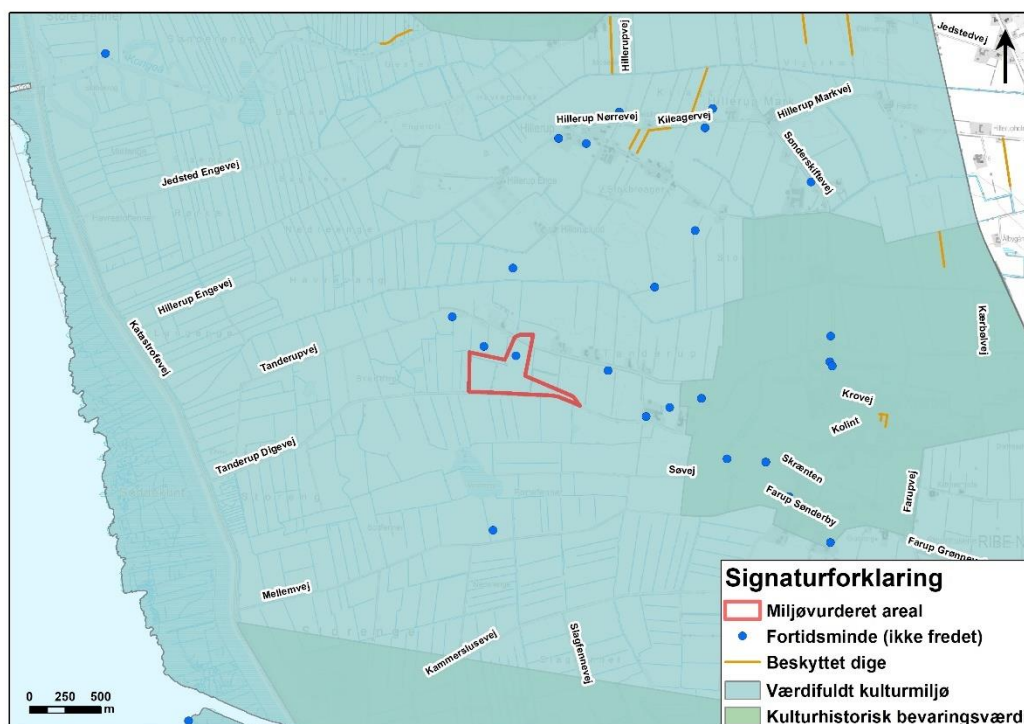
På nuværende tidspunkt kendes efterbehandlingsplanen for området ikke, og det er dermed ikke muligt at vurdere, hvordan landskabet udformes efter endt råstofgravning, eller hvilken anvendelse det vil få.

Den landskabelige påvirkning er lokal, da der kun sker ændringer inden for det miljøvurderede areal. Intensiteten af ændringen af landskabet vurderes at være middel, da der graves i op til 30 cm dybde, og det flade landskab lokalt ændrer karakter fra jordbrugslandskab med afvandingskanaler til et råstofgraveområde. Da grundvandsspejlet står højt, er det sandsynligt, at råstofgravene vil fremstå som søer. 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 moderate.

### 6.2.2 Kulturhistoriske interesser

Inden for og i nærheden af det miljøvurderede areal findes en række kulturhistoriske interesser, som fremgår af Figur 6-10.





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

#### Ikke fredede og endnu ikke fundne fortidsminder

Sydvestjyske Museer har i en arkivalsk udtalelse om området udtalt, at der findes en overpløjet gravhøj i den nordlige tange af det miljøvurderede areal. Sydvestjyske Museer udtaler desuden, at der skal foretages en arkæologisk forundersøgelse af fortidsmindet forud for udnyttelse af råstofgraveområdet. På den baggrund sker der ikke nogen påvirkning af fortidsmindet.

Dernæst findes et enkelt ikke-fredet fortidsminde (nr. 190401-16) i den nordlige del af det miljøvurderede areal. Fortidsmindet er kystsikring i form af en cirkelformet grøft, og er muligvis et "sommerdige" fra nyere tid (1661-2009 e.v.t.).<sup>19</sup> Det er sandsynligt, at det ikke fredede fortidsminde fjernes permanent, da det er beliggende inden for det miljøvurderede areal, hvor der skal graves efter klæg. Påvirkningen er lokal, da det kun vil være det enkelte ikke fredede fortidsminde, der bliver påvirket. Intensiteten ved fjernelsen af fortidsmindet vurderes at være meget høj, da fortidsmindet forsvinder permanent. Konsekvensen ved fjernelse af det ikke fredede fortidsminde vurderes at være moderat.

Hvis der under udgravningen opdages fortidsminder, skal arbejdet standses, i det omfang det berører fortidsmindet. Fundet skal anmeldes til det ansvarlige museum, jf. museumslovens § 27, stk. 2<sup>20</sup>. Ikke-fredede fortidsminder i form af enkeltfund kan af museet registreres og fjernes fra stedet, så de bevares for eftertiden.

<sup>19</sup> Slots- og Kulturstyrelsen, Fund og fortidsminder, Tanderup I, 190401-16, <http://www.kulturarv.dk/fundogfortidsminder/Lokalitet/117221/>

<sup>20</sup> Kulturministeriet, Bekendtgørelse af museumsloven, LBK nr. 358 af 08/04/2014, <https://www.retsinformation.dk/forms/r0710.aspx?id=162504>

### Kommuneplanudpeget værdifuldt kulturmiljø

Det miljøvurderede areal ligger inden for et område, der er udpeget som særligt værdifuldt kulturmiljø i Esbjerg Kommuneplan 2018-2030.<sup>21</sup>

Værdifulde kulturmiljøer er geografisk afgrænsede områder, der viser væsentlige træk af den samfundsmæssige udvikling. Det fremgår af kommuneplanens retningslinjer, at *"Nyanlæg eller arealudlæg til byggeri eller anlæg mv. i de udpegede kulturmiljøer skal ske i tråd med de bærende bevaringsværdier."*<sup>22</sup>

Kulturmiljøet omhandler landsbyerne Nørre Farup, Farup Kirkeby og Kærbøl. Kulturmiljøet har en karakteristisk bebyggelses- og markstruktur med smalle indgrøftede parceller samt landsbyer beliggende på overgangen mellem den højereliggende gest og den lavereliggende marsk. Hertil præges marsklandsbyerne af de store ubebyggede tofter, der giver mulighed for udsyn over det flade landskab.<sup>23</sup>

Det miljøvurderede areal indeholder ikke de beskrevne smalle parceller eller landsbyer. Arealet er dog beliggende på marsken og fremstår ubebygget og åbent, ligesom markstrukturer inden for og omkring arealet er forholdsvist intakt ved sammenligning mellem lave målebordsblade fra perioden 1926 til 1941 og ortofoto fra 2018.

På baggrund af ovenstående vurderes udlægningen af det miljøvurderede areal som råstofgraveområde ikke at være i overensstemmelse med de hensyn, som retningslinjerne for værdifulde kulturmiljøer i Esbjerg Kommuneplan 2018-2030 varetager.

## 6.2.3 Opsamling

| Miljøemne                                       | Sandsynlighed | Geografisk udbredelse | Intensitet | Varighed  | Konsekvens |
|-------------------------------------------------|---------------|-----------------------|------------|-----------|------------|
| <b>Landskab</b>                                 |               |                       |            |           |            |
| Kystnærhedszonen                                | Med vished    | Lokal                 | Lav        | Permanent | Begrænset  |
| Landskabelige konsekvenser ved gravning         | Med vished    | Lokal                 | Middel     | Permanent | Moderat    |
| <b>Kulturhistorie</b>                           |               |                       |            |           |            |
| Ikke fredede og endnu ikke fundne fortidsminder | Sandsynligt   | Lokal                 | Meget høj  | Permanent | Moderat    |

## 6.2.4 Mulige afværgeforanstaltninger

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

<sup>21</sup> Esbjerg Kommune, Kommuneplan 2018-2030, retningslinjer med redegørelser, [https://kommuneplan.esbjergkommune.dk/dk/hele\\_kommuneplanen/sektorer/bevaring/retningslinjer-med-redegørelser.htm](https://kommuneplan.esbjergkommune.dk/dk/hele_kommuneplanen/sektorer/bevaring/retningslinjer-med-redegørelser.htm)

<sup>22</sup> Esbjerg Kommune, Kommuneplan 2018-2030, retningslinjer med redegørelser, [https://kommuneplan.esbjergkommune.dk/dk/hele\\_kommuneplanen/sektorer/bevaring/retningslinjer-med-redegørelser.htm](https://kommuneplan.esbjergkommune.dk/dk/hele_kommuneplanen/sektorer/bevaring/retningslinjer-med-redegørelser.htm)

<sup>23</sup> Esbjerg Kommune, Registreringsskema – kulturmiljø, Kulturmiljø nr. 5.3, [https://webkort.esbjergkommune.dk/billeder/Kulturmiljo/PDF\\_Sektorplan/Noerre\\_Farup\\_Farup\\_Kirkeby\\_og\\_Kaerboel.pdf](https://webkort.esbjergkommune.dk/billeder/Kulturmiljo/PDF_Sektorplan/Noerre_Farup_Farup_Kirkeby_og_Kaerboel.pdf)



Sydvestjyske Museer bør gennemføre en arkæologisk forundersøgelse af det miljøvurderede areal, inden råstofgravning igangsættes.

## 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.

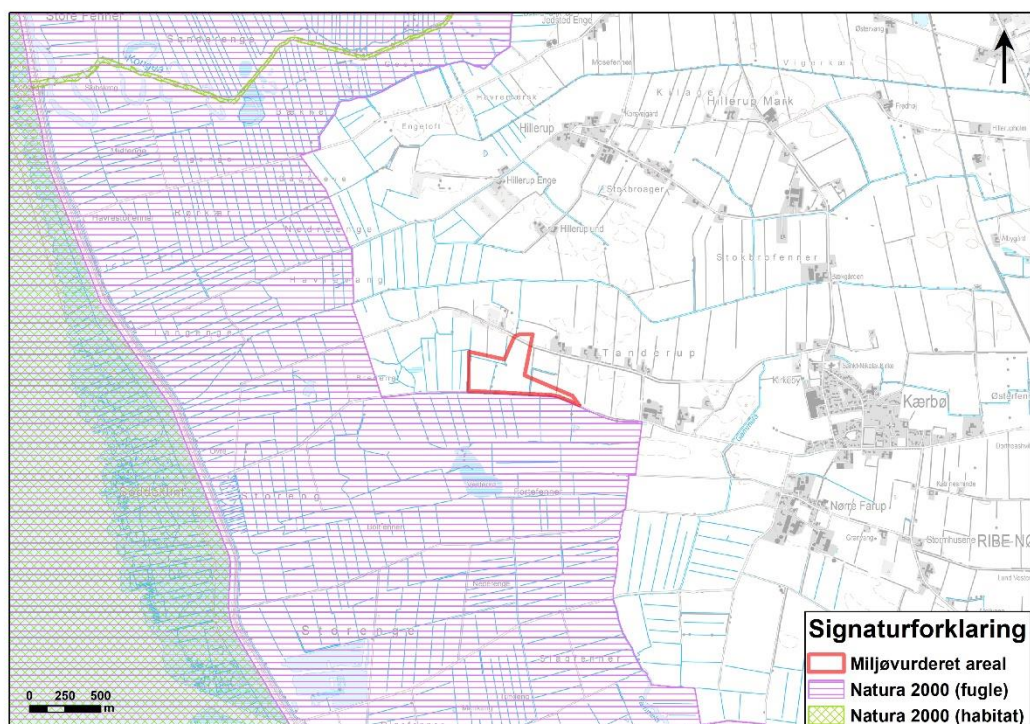
Habitatområder udpeges for at beskytte og bevare bestemte naturtyper og arter af dyr og planter, som er af betydning i EU. Fuglebeskyttelsesområderne er udpeget for at beskytte og forbedre levevilkårene for vilde fuglearter i EU. Ramsarområder er beskyttede vådområder med særlig betydning for fugle,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

I henhold til habitatbekendtgørelsens § 5, stk. 1<sup>24</sup>, 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 grænser direkte op til Natura 2000-område nr. 89 Vadehavet med fuglebeskyttelsesområde nr. 51, Ribe Holme og enge med Kongeåens udløb. Natura 2000-området er hertil udpeget som Ramsar-område. Afstanden til habitatområdet er ca. 2 km, og nærmeste habitatnaturtype på udpegningsgrundlaget er en strandeng (1330), der er beliggende ca. 2,2 km vest for det miljøvurderede areal.

---

<sup>24</sup> Miljø- og Fødevareministeriet, BEK nr. 1595 af 06/12/2018, Bekendtgørelse om udpegnings 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 areal.

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 området 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 eng- og moseområde omkring Ribe Å øst for Ribe der spiller en vigtig rolle for trækkende ande- og vadefuglearter, der især under højvande i Vadehavet vest for digerne raster og søger føde i marskengene bag digerne. Der er registreret mange sjældne fugle i området<sup>25</sup>.

| Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 51 |                    |                      |    |
|-------------------------------------------------------|--------------------|----------------------|----|
| Fugle:                                                | rørdrum (Y)        | hvid stork (Y)       |    |
|                                                       | kortnæbbet gås (T) | bramgås (T)          | NY |
|                                                       | rørhøg (Y)         | hedehøg (Y)          |    |
|                                                       | pletet rørvagt (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<sup>25</sup>.

<sup>25</sup> Natura 2000-plan 2016-2021 Vadehavet – Ribe Holme Natura 2000-område nr. 89 Fuglebeskyttelsesområde F51 Miljø- og Fødevareministeriet, Naturstyrelse. 2016

Det miljøvurderede areal er dyrkede marker i omdrift. Flere fugle på udpegningsgrundlaget bruger sådanne arealer til ynglelokaliteter eller fouragering. Rørhøgen fouragerer over dyrkede marker, enge og græsarealer. Hedehøgen yngler primært på marker med vinterafgrøder. Hedehøg har som ynglefugl været i tilbagegang. De sidste par år har bestanden af hedehøg dog stabiliseret sig på ca. 25 par <sup>26</sup>. Engsnarre yngler stedvis i kornmarker, og kortnæbbet gås fouragerer omkring markarealer.

Ifølge DOF-databasen<sup>27</sup> er der registreret 11 arter fra udpegningsgrundlaget omkring Hillerup enge vest for det miljøvurderede areal ved Kirkeby; Rørdrum, kortnæbbet gås, rørhøg, brushane, mosehornugle, hvid stork, bramgås, hedehøg, hjejle, sorthovedet måge og blåhals. Umiddelbart vest for det miljøvurderede areal er der registreret et ynglepar af hedehøg<sup>28</sup> i et område, der ligner naturtyperne, der findes indenfor habitatområdet.

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

Alle arterne på udpegningsgrundlaget 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 indenfor yngletiden for fuglearterne. Dette gælder især for hedehøg, der som ovenfor nævnt yngler på marker med vinterafgrøder både inden for og uden for fuglebeskyttelsesområdet. 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.

Jf. habitatbekendtgørelsens §§ 6 og 7<sup>24</sup> 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. 2<sup>29</sup>. I forbindelse med dispensationen kan der stilles krav om etablering af erstatningsnatur.

Det miljøvurderede areal gennemløbes af et beskyttet vandløb. 150-400 meter syd for det miljøvurderede areal findes tre mindre søer og en mose.

Indenfor arealet er den højeste HNV (High Nature Value) på 3<sup>30</sup> på baggrund af områdets status som nærhed til beskyttet natur, nærhed til småbiotop og økologisk markdrift. Skalaen går fra 0 (lav) til 14 (høj).

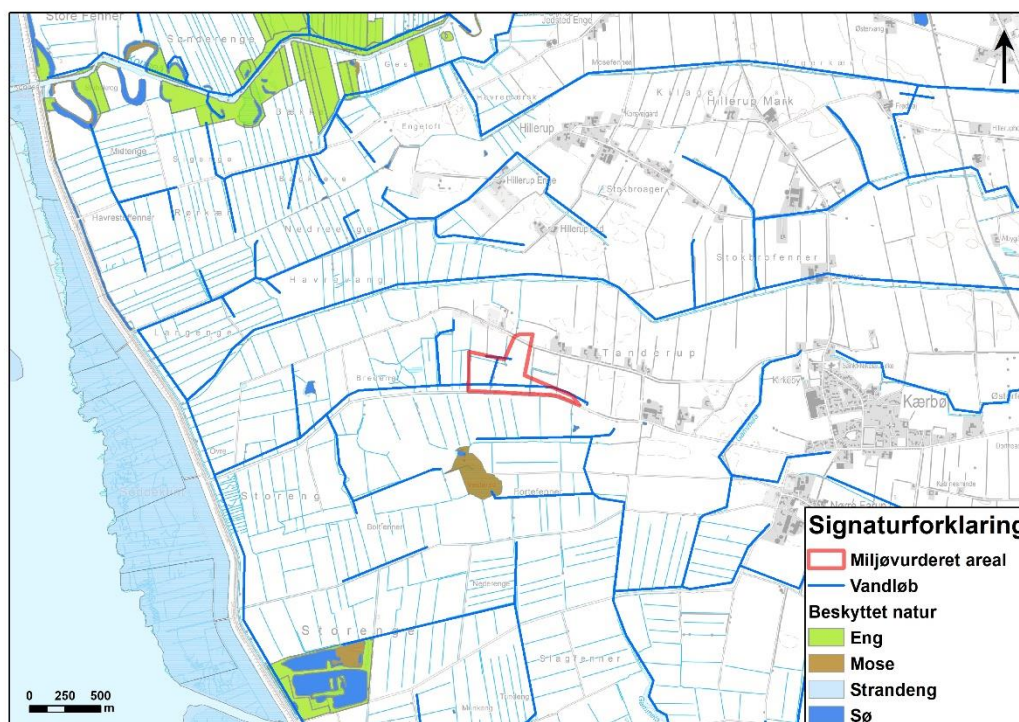
<sup>26</sup> <https://www.dof-syd.dk/nyheder?nyhed=august-nyt-fra-projekt-hedehog>

<sup>27</sup> <https://dofbasen.dk/statistik/arter.php?lokalitet=571042>

<sup>28</sup> <http://naturdata.miljoeportal.dk>

<sup>29</sup> Miljø- og Fødevareministeriet, Bekendtgørelse af lov om naturbeskyttelse, LBK nr 240 af 13/03/2019, <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=207969>

<sup>30</sup> <https://arealinformation.miljoeportal.dk/html5/index.html?viewer=distribution>



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

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 eller rørlægge arealets mindre vandløb). Påvirkningen er lokal, og intensiteten vil være høj, da beskyttet natur fjernes. Varigheden er permanent, hvis vandløbet ændres til råstofgraveområde. Samlet vurderes konsekvensen derfor at være væsentlig.

Ændring af vandløbets tilstand forudsætter en dispensation efter naturbeskyttelsesloven, hvor der forventeligt vil blive stillet krav om erstatningsnatur. Derudover forudsætter ændring af vandløbet en tilladelse efter bekendtgørelse om vandløbsregulering.

Hydrauliske påvirkninger og evt. okkertilførsel til vandløbet vurderes i afsnit 6.4.2.

Sandsynligheden for påvirkning af beskyttet natur udenfor det miljøvurderede areal er mindre, da indvindingen af klæg vil foregå terrænnært. Dog vil der i forbindelse med tørlægning af graveområdet kunne ske en midlertidig påvirkning af de våde naturtyper tæt på det miljøvurderede areal. 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 begrænset.

### 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 (økologiske funktionalitet).

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 bilag IV arter på eller omkring det miljøvurderede areal<sup>31</sup>.

Da det er mindre sandsynligt, 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 begrænset miljøpåvirkning af bilag IV-arter.

#### Sjældne arter, planter og naturtyper

Rank vinterkarse, der vokser på åben, fugtig, næringsrig bund, og som er lokalt sjælden, er registreret omkring det miljøvurderede areal. Derudover er skrubtudse, som er fredet, registreret nær det miljøvurderede areal<sup>31</sup>.

Der er registreret insektet moshumle, der er en relativ sjælden art i Danmark, nær det miljøvurderede areal<sup>31</sup>. Moshumle lever i fugtige og halvåbne til åbne landskabstyper. Omkring arealet er der derudover registreret pattedyret brud, som lever, hvor der er rigeligt forekomst af mus<sup>31</sup>.

Sandsynligheden for, at arter af sjældne planter, insekter og pattedyr bliver påvirket, er mindre, udbredelsen af påvirkningen er lokal, og intensiteten er lav, da ingen af arterne er registreret indenfor det miljøvurderede areal og derfor ikke påvirkes direkte. Varigheden vil være lang, og samlet vurderes påvirkningen at være begrænset.

### 6.3.4

#### **Økologiske forbindelser**

Økologiske forbindelser har til formål at styrke forbindelser for dyr og planter naturlige bevægelsesveje. Formålet er at sikre dyr og planter mulighed for spredning. Ifølge Tønder Kommuneplan må forbindelserne ikke forringes i væsentlig grad. Hvis dette sker, skal der etableres faunapassager eller erstatningsnatur, så påvirkningen reduceres.<sup>32</sup>

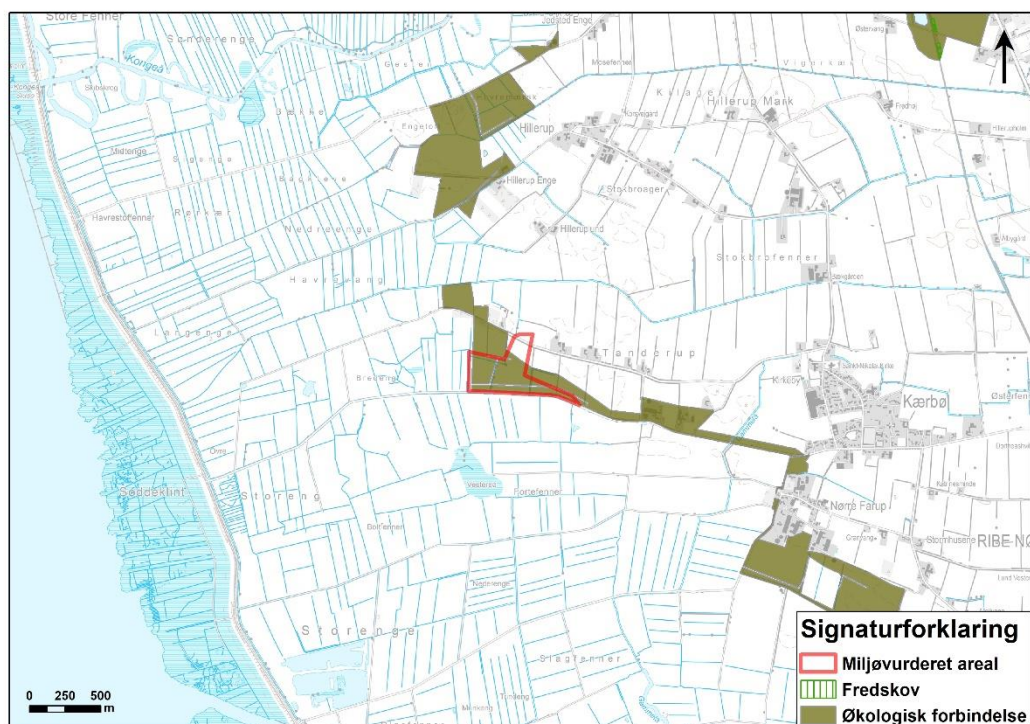
Det miljøvurderede areal ligger inden for en økologisk forbindelse. Den økologiske forbindelse er en kileformet korridor på ca. 350 meter det bredeste sted, og det miljøvurderede areal er inden for korridoren i hele dens bredde.

---

<sup>31</sup> Naturbasen.dk. Licens nr. 05/2015

<sup>32</sup> Tønder Kommune, Natur i Tønder Kommune, [http://toender-kp17.cowi.webhouse.dk/dk/hovedstruktur/landskab\\_natur\\_og\\_vand/natur/#Ret4](http://toender-kp17.cowi.webhouse.dk/dk/hovedstruktur/landskab_natur_og_vand/natur/#Ret4)





Figur 6-13. Økologiske forbindelser ved det miljøvurderede areal.

Samlet vurderes det, at udlæg af det miljøvurderede areal som råstofgraveområde ikke er i overensstemmelse med interesserne vedr. sikring af spredningsmuligheder for dyr og planter i Esbjerg Kommuneplan 2017-29, da forbindelsen påvirkes i hele dens bredde.

### 6.3.5 Opsamling

| Miljøemne                  | Sandsynlighed | Geografisk udbredelse | Intensitet | Varighed | Konsekvens     |
|----------------------------|---------------|-----------------------|------------|----------|----------------|
| Natura 2000, Ramsar-område | -             | -                     | -          | -        | Ikke væsentlig |
| § 3 beskyttet natur        | Mulig         | Lokal                 | Høj        | Lang     | Væsentlig      |
| Plante og dyreliv          | Mindre        | Lokal                 | Lav        | Lang     | Begrænset      |

### 6.3.6 Mulige afværgeforanstaltninger

Vurderingen af påvirkningen af nærmeste Natura 2000-område er foretaget på baggrund af, at indvinding ikke gennemføres indenfor yngletid for arter på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området. Hvis indvinding foretages indenfor yngletiden, skal der udarbejdes af en naturkonsekvensvurdering, jævnfør habitatbekendtgørelsens bestemmelser.

Ved efterbehandling af området bør der opretholdes raste- og ynglesteder for arter af padder, ligesom eksisterende naturelementer indenfor den økologiske forbindelse bør reetableret.



## 6.4

### 6.4.1

## Vandmiljø

### Grundvand

Det miljøvurderede areal ligger udenfor områder med drikkevandsinteresser, og der er ingen indvindingsoplande i nærheden (Figur 6-14). Der er ingen aktive vandforsyningsboringer indenfor det miljøvurderede areal, og der er ca. 170 m til de nærmeste vandforsyningsboringer, som ligger mod nord anvendes til markvanding. Der findes fem boringer i en afstand på ca. 170-200 m, som alle anvendes til markvanding, på nær boringen med DGU nr. 140.701, hvis formål er angivet som vandforsyningsboring. Boringen DGU nr. 140.701 er ikke tilknyttet et anlæg med tilladelse, og den tilhørende adresse (Tanderupvej 3) er, ifølge OIS<sup>33</sup>, tilknyttet et alment vandforsyningsanlæg. Da klægindvindingen foregår terrænnært, og der er stor afstand til vandforsyningsboringer, forventes gravningen generelt ikke at påvirke indvindingsboringer eller grundvand.

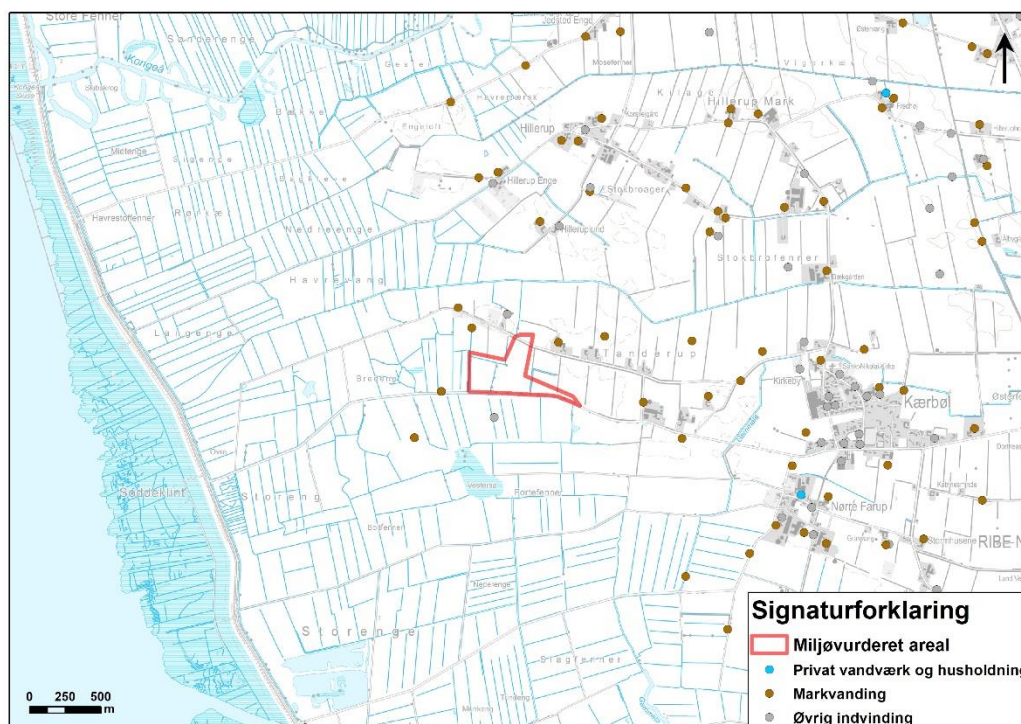
Ifølge GEUS' jordartskort ligger det miljøvurderede areal i et område med marskaflejringer. I den centrale, nordligste del og i den østligste del af det miljøvurderede areal angiver jordartskortet, at der er extramarginale aflejringer. I forbindelse med råstofkortlægningen<sup>34</sup> blev det vurderet, at klægen findes i flere sammenhængende strøg indenfor arealet, dvs. kun i dele af arealet. Klægen blev vurderet at være maks. 0,3 m tyk. Under klægen er der i to boringer på arealet fundet ferskvandsaflejringer af tørv til ca. kote 0 m, og herunder aflejringer af ferskvandssand til bunden af boringerne.

Grundvandet ligger, ifølge et overfladenært potentialekort<sup>35</sup>, under kote +2,5 m, og vandstanden i de lavpermeable aflejringer forventes at ligge tæt på terræn. Vandspejlet blev i forbindelse med råstofkortlægningen registreret fra 0,1 m over terræn til 0,3 m under terræn. Da arealet generelt forventes at være domineret af impermeable aflejringer, er der dog en vis usikkerhed forbundet med pejlingerne. Terrænkoterne indenfor det miljøvurderede areal er mellem ca. 1,1-2,3 m, og overvejende i intervallet 1,2-1,7 m.

<sup>33</sup> <https://www.ois.dk/>

<sup>34</sup> Råstofkortlægning, fase 2, Klæg nr. 2 - <https://www.regionsyddanmark.dk/wm513847>

<sup>35</sup> Potentialekort udleveret af Region Syddanmark



Figur 6-14. Miljøvurderet areal og indvindingsboringer.

#### 6.4.2

##### Overfladevand

Det miljøvurderede areal gennemskæres af drængrøfter, og nogle af disse er registreret som beskyttede vandløb. Drængrøfterne er en del af et større system, som afvander områder nord, syd og vest for arealet. Systemet af drængrøfter har forbindelse til Kongeåen, som udmunder ca. 3,6 km mod nordvest, og til Ribe Å, som udmunder ca. 2,7 km mod sydvest ved Kammerslusen. §-3 beskyttede naturtyper i og omkring det miljøvurderede areal beskrives og vurderes i Afsnit 6.3.2.

Med udgangspunkt i beskrivelserne af den terrænnære geologi og jordartskort forventes det, at der i den nordlige og østlige del af det miljøvurderede areal kan være sandede områder, hvor der er hydraulisk kontakt mellem drængrøfter og det terrænnære grundvand. Drængrøfter forventes dog kun at have begrænset hydraulisk kontakt til det terrænnære grundvand, da der i størstedelen af det miljøvurderede areal, forventes marskaflejringer. Ler, klæg og gytje i disse områder udgør en vandstandsende barriere. Vandtilførslen til vandløbet på disse strækninger forventes primært at ske som direkte tilstrømning via overfladen. Dette forhold forventes at være uændret ved bortgravningen af klæg.

I forbindelse med råstokortlægningen blev det vurderet, at den kortlagte klæg kan graves over grundvandsspejlet i en tør periode. På trods af denne vurdering kan det ikke udelukkes, at der kan dannes gravesøer i dele af området ved gravning under grundvandsspejl, da datagrundlaget for vandstanden er usikkert, og de lavpermeable forhold kan medføre, at nedbør akkumuleres i lavpunkter. Det vurderes dog som mindre sandsynligt, at der bliver behov for gravning under grundvandsspejlet.

Gravning af klæg forventes at blive udført tørt, hvilket betyder, at der i aktive graveperioder muligvis vil ske tørholdelse. Det oppumpede vand vil formentlig blive udledt til recipient, hvilket kan give en midlertidig påvirkning af vandføringen. Påvirkningen forventes dog at være lav.

I forbindelse med gravning af klæg kan der blive fjernet drængrøft-strækninger og beskyttede vandløb. 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 miljøvurderet areal ligger i et område uden klassificering i forhold til risiko for okkerudledning. Den vestligste del af arealet (ca. 35 m) ligger dog indenfor områder med stor risiko for okkerudledning, i flg. temaet okkerpotentielle områder<sup>36</sup>. Grundet områdets geografiske placering, og da der indenfor det miljøvurderede areal i råstofkortlægningen er kortlagt forekomster af klæg, hvilket generelt anses for en type af marskaflejringer med stor sandsynlighed for indhold af pyrit<sup>37</sup> (Figur 6-15), kan det ikke udelukkes, at der kan være en risiko for okkerudledning indenfor arealet, selvom temaet okkerpotentielle områder ikke angiver dette. Det vurderes derfor, at der kan være en lav risiko for okkerudledning indenfor området.

Ved en eventuel tørgravning er der en risiko for, at reducerede aflejringer med et indhold af pyrit kan blive iltede, hvis der graves under grundvandsspejlet, og pyrit-oxidation og forsuring af jorden kan lede til okker-udvaskning til nærliggende drængrøfter og vandløb. Omfanget af en eventuel risiko for okkerudledning er dog ikke muligt at vurdere på nuværende datagrundlag. Det vurderes dog på nuværende grundlag som mindre sandsynligt, at der kan ske okkerudvaskning til akkumuleret vand i gravesøer, da klægslaget er tyndt. Det er vurderet som mindre sandsynligt, at der graves under grundvandsspejlet, hvorfor risikoen for iltning forventes at være lav.

Det vurderes, at en evt. risiko for iltning af okkerholdige aflejringer kan imødekommes med vilkår i tilladelsen til råstofindvinding, herunder 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.

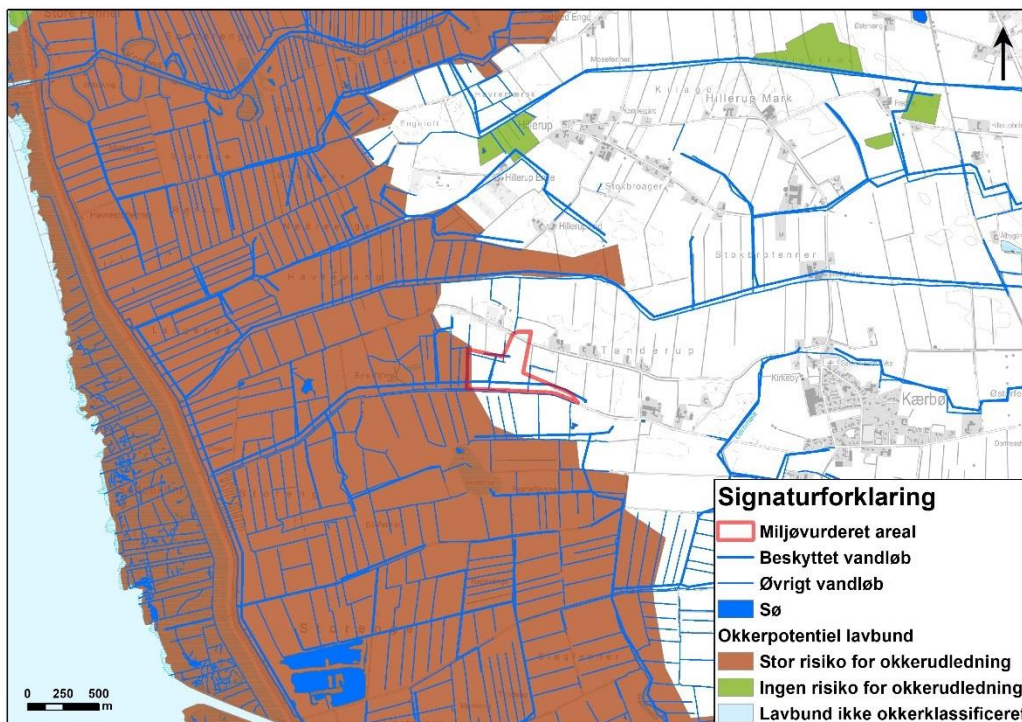
Det vurderes som mindre sandsynligt, at der kan forekomme en påvirkning af dræningsforholdene, da gravning vil være terrænnær pga. den lille klægtykkelse, og drænfunktionen desuden forventes at kunne bestå via eventuelle gravesøer. Vandføringen i drængrøfterne kan, med mindre sandsynlighed, blive påvirket 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.

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 samt vandkvalitet. Påvirkningen vurderes at være langvarig i forhold til dræn, da råstofgravningen forventes at forløbe over 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.

<sup>36</sup> <https://arealinformation.miljoportal.dk/html5/index.html?viewer=distribution>

<sup>37</sup> Miljøstyrelsen, 1984. Redegørelse om den tre-årige forsøgsordning med nedbringelse af okkergener i vandløb

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.



Figur 6-15. Okkerpotentielle lavbundsområder<sup>38</sup> og beskyttede vandløb samt alle vandløb og søer.

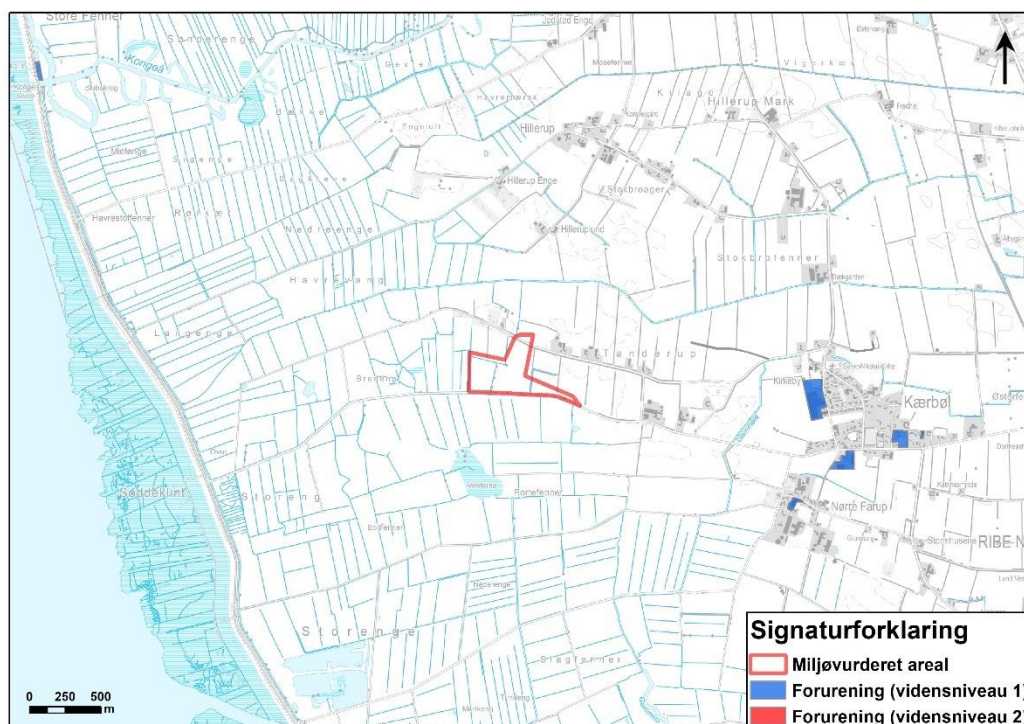
### 6.4.3

#### Jordforurening

Der findes ingen V1- eller V2-kortlagte grunde indenfor det miljøvurderede areal (Figur 6-16). Det nærmeste V2-kortlagte område findes 0,9 km mod øst. Den nærmeste V1-kortlagte grund findes 1,6 km mod øst i Kirkeby. Der forventes ingen påvirkning som følge af håndtering af forurenede jord.

<sup>38</sup> <https://arealinformation.miljoportal.dk/html5/index.html?viewer=distribution>





Figur 6-16. 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)<sup>39</sup> 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 (CO<sub>2</sub>), der frigives til atmosfæren og stammer fra nedbrydning (iltning) af jordens organiske stof. Derudover dannes der lattergas (N<sub>2</sub>O), der også frigives ved iltning af jorden. Fra vådere jorde frigives metan (CH<sub>4</sub>), 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 CO<sub>2</sub> lagt overstige den mindskede udledning af CH<sub>4</sub>. Dræning af organiske jorde har

<sup>39</sup> 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 CO<sub>2</sub>-udledningen fra arealer i omdrift 50% højere end tilsvarende arealer med permanent græs.

I råstokortlægningen<sup>40</sup> ved Kirkeby blev der udført en boring inden for det miljøvurderede areal. Under klægen blev der beskrevet 0,6 meter organiske aflejringer af tørv og herunder ferskvands-sand. 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.

Da de organiske aflejringer er vandmættede vurderes det, 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 på arealerne. En sådan effekt medregnes dog ikke ved bestemmelse af drivhusgasudledning fra lavbundsprojekter<sup>39</sup>, 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 |
|----------------------|--------------------|-----------------------|------------|----------|------------|
| <b>Overfladevand</b> | Mindre sandsynligt | Regional              | Lav        | Lang     | Begrænset  |

#### 6.4.6 Mulige afværgeforanstaltninger

Der vurderes ikke at være behov for egentlige afværgetiltag, men det bør dog forventes, at 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.

<sup>40</sup> 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. fire kilometer nordøst for arealet. Grundet afstanden vurderes det, at der ikke er væsentlige kumulative effekter mellem det miljøvurderede areal og øvrige interesseområder og graveområder.

I forbindelse med Råstofplan 2020 er der forslag til udlæg af råstofområde for klæg ca. 500 meter nord for det miljøvurderede areal. Grundet den nære placering kan der forventes kumulative effekter, hvad angår støj fra arbejdet og trafikken til og fra områderne. Der vil derfor være en øget påvirkning fra støj lokalt, hvis begge områder udgraves samtidigt. Hvis der er påvirkning af overflade fra begge områder kan der ske en kumulativ påvirkning af beskyttede vandløb.

Da omgivelserne er flade med begrænset høj beplantning, er der sandsynlighed for, at begge områder og deres aktiviteter er synlige i omgivelserne. Udnyttelse af begge områder vil dermed øge den landskabelige påvirkning og heraf i større grad udviske områdets karakteristiske landskabselementer. Flere graveområder kan hermed sløre landskabets karakter og bevaringsværdier, hvilket er i modstrid med kommunale landskabsudpegninger.

I forbindelse med gravetilladelse kan der stilles vilkår i forhold til støj, sikkerhed m.m., som kan begrænse de kumulative effekter.

Der er ikke andre planer, projekter eller miljøforhold, der vurderes at kunne kumulere med de forhold, der vurderes i den nærværende miljørapport.

## **BILAG 1**

### **AFGRÆNSNINGSNOTAT**



# Miljøscreening

## Forslag til Råstofplan 2020

Region Syddanmark

### Muligt råstofgraveområde Kirkeby – Esbjerg Kommune

Udarbejdet juli 2019



**RAMBOLL**

1/22

  
Region Syddanmark

Udgiver                      Region Syddanmark  
                                 Regional Udvikling, Miljø og Råstof-  
                                 fer  
                                 Damhaven 12, 7100 Vejle  
                                 [www.regionsyddanmark.dk](http://www.regionsyddanmark.dk)

Juli 2019

Gennemført af:            Rambøll

## Indhold

|                                                             |           |
|-------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Baggrund for miljøscreeningen.....</b>                | <b>3</b>  |
| 1.1 <i>Proces for udarbejdelse af Råstofplan 2020 .....</i> | <i>3</i>  |
| <b>2. Miljøscreening.....</b>                               | <b>5</b>  |
| 2.1 <i>Kumulative effekter .....</i>                        | <i>20</i> |
| 2.2 <i>Sammenfatning .....</i>                              | <i>21</i> |

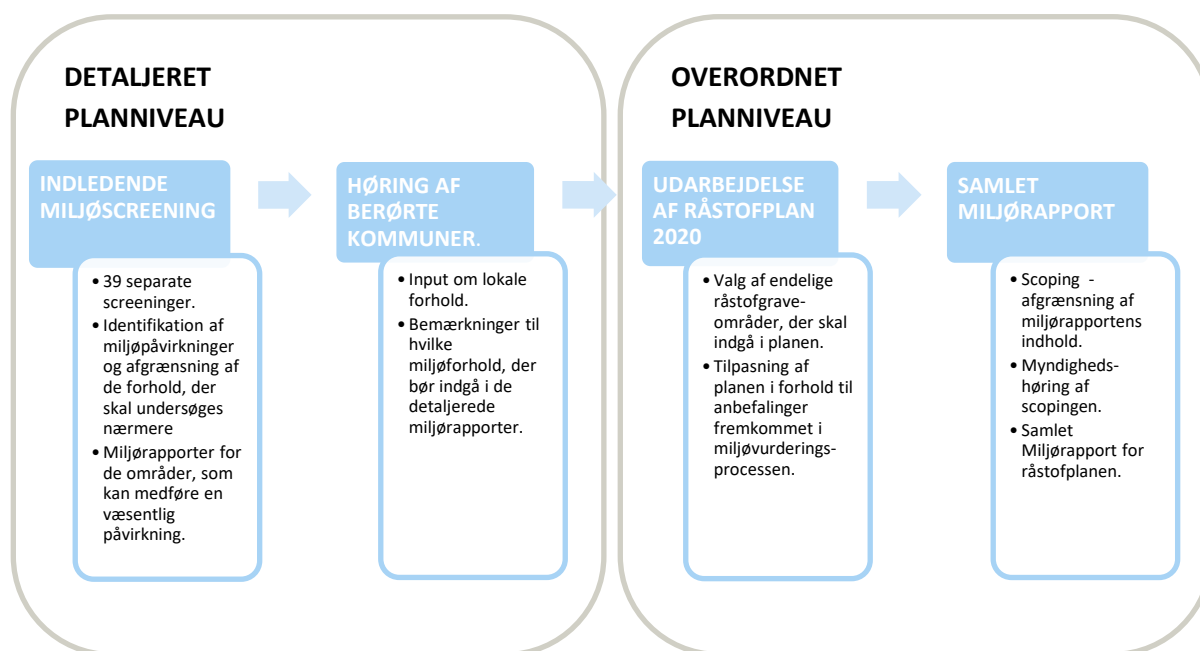
## 1. Baggrund for miljøscreeningen

### 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                         |                                      | <p>Indvinding af råstoffer vil overordnet set altid resultere i et forøget støjniveau i nærområdet. Indvinding, af- og pålæsning samt transport af råstoffer støjer.</p> <p>Det foreslåede graveområde er beliggende i det åbne land med en del spredt bebyggelse nord og øst for området, herunder flere meget tæt på projektområdet, som kan opleve et øget støjniveau. Nærmeste bymæssige bebyggelse er Hillestrup, Kirkeby og Nørre Farup samt det nordlige Ribe, der ligger hhv. ca. 1,3 km, 1,6 km, 1,5 km og 3,6</p> |

| Miljøemne        | Ikke relevant | Forhold, der bør vurderes | Forhold der ikke vurderes yderligere | Begrundelser/Bemærkninger                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------|---------------|---------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |               |                           |                                      | <p>km nord og øst for det foreslåede graveområde. Med den fremherskende vindretning V-SV, så vil støjen i hovedparten af året, blive båret i retning mod Kirkeby og Nørre Farup. Generne for disse, med denne afstand, forventes at kunne blive af mindre, men nogen grad. 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). Påvirkning vurderes derfor ikke at være væsentlig.</p> <p>Der er 2 boliger indenfor en afstand af 200 m. Der er 6 boliger indenfor en afstand af 500 m. Området ligger ca. 1,5 km væk fra det nærmeste støjbelastede areal.</p> |
| Sundhedstilstand |               |                           | X                                    | <p>Planen vurderes ikke at påvirke menneskers sundhed forudsat, at de fastsatte krav i en endelig gravetilladelse overholdes. Disse krav omfatter bl.a. vilkår, der regulerer</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



| Miljøemne                            | Ikke relevant | Forhold, der bør vurderes | Forhold der ikke vurderes yderligere | Begrundelser/Bemærkninger                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------|---------------|---------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      |               | X                         |                                      | forhold som grundvandsbeskyttelse, drifts-tider, støj, skrænthældninger og udkørselsforhold.<br><br>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 rekreative område ligger 1,5 km mod øst-sydøst i Nørre Farup.      |
| Brand, eksplosion, giftpåvirkning    | X             |                           |                                      |                                                                                                                                                                                   |
| Vindmølleområder ift. støjbelastning | X             |                           |                                      | Der findes ingen vindmøller i nærheden af graveområdet. Den nærmeste vindmølle findes ca. 4,7 km mod nord.                                                                        |
| <b>Naturinteresser</b>               |               |                           |                                      |                                                                                                                                                                                   |
| Nærliggende Natura 2000 områder      |               | X                         |                                      | Projektområdet grænser op til Natura 2000-område nr. 89 Vadehavet med fuglebeskyttelsesområde                                                                                     |

| Miljøemne                                                                           | Ikke relevant | Forhold, der bør vurderes | Forhold der ikke vurderes yderligere | Begrundelser/Bemærkninger                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------|
|                                                                                     |               |                           |                                      | nr. 51, Ribe Holme og enge med Kongeåens udløb. |
|  |               |                           |                                      |                                                 |
| Andre internationale beskyttelsesområder (Ramsar)                                   |               | X                         |                                      | Ovenstående område er desuden et Ramsar-område. |
| HNV-værdi                                                                           |               |                           | X                                    | Området har en HNV på mellem 0 og 3.            |

| Miljøemne                                                                                                                                                                                                                                                                        | Ikke relevant | Forhold, der bør vurderes | Forhold der ikke vurderes yderligere | Begrundelser/Bemærkninger                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| § 3 beskyttet natur                                                                                                                                                                                                                                                              |               | X                         |                                      | Projektområdet gennemløbes af et beskyttet vandløb. Umiddelbart syd for projektområdet findes tre mindre søer, hhv. 400, 150 og 400 meter fra projektområdet og en mose 400 meter fra projektområdet. |
|  <p>0 0,13 0,25 0,5 Kilometer</p> <p>BESKYTTEDE NATURTYPER</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ENG</li> <li>MOSE</li> <li>STRANDENG</li> <li>SØ</li> <li>BESKYTTEDE VANDLØB</li> </ul> |               |                           |                                      |                                                                                                                                                                                                       |
| Plante og dyreliv                                                                                                                                                                                                                                                                |               | X                         |                                      | Bilag IV arter:<br>Sørne omkring projektområdet,                                                                                                                                                      |

| Miljøemne | Ikke relevant | Forhold, der bør vurderes | Forhold der ikke vurderes yderligere | Begrundelser/Bemærkninger                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------|---------------|---------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |               |                           |                                      | <p>nævnt under § 3 beskyttet natur, er potentielle levesteder for pad-der på bilag IV, bl.a. spidssnudet frø. Der er ikke registreret bilag IV arter på eller omkring projekto-mrådet.</p> <p><u>Fugle:</u><br/>Jævnfør Naturbasen<sup>1</sup>, er der regi-streret 10 fuglearter, på udpeg-ningsgrundlaget, indenfor en ra-dius af 2 km fra projektområdet. Der er ikke registreret nogle fugle inden for projektområdet.</p> <p>Alle fuglearterne er fredede, regi-strerede på bilag I, og 5 af dem op-træder på Den Danske Rødliste<sup>2</sup>. Det kan ikke udelukkes at en eller flere af arterne kan fouragere in-denfor eller nær det foreslåede graveområde, og omkring vand-hullerne nord for området.</p> |

<sup>1</sup> Licens: E05/2015

<sup>2</sup> Den danske rødliste: <http://bios.au.dk/raadgivning/natur/redlistframe/>

| Miljøemne                                                          | Ikke relevant | Forhold, der bør vurderes | Forhold der ikke vurderes yderligere | Begrundelser/Bemærkninger                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sjældne, udryddelsestruede el. fredede dyr, planter el. naturtyper |               | X                         |                                      | <p>Udover hvad der er nævnt ovenstående, findes:</p> <p><u>Habitatnaturtyper</u><br/>Der er ingen habitatnaturtyper omkring projektområdet. Nærmeste habitatnaturtype er strandeng beliggende ca. 2 km vest for projektområdet.</p> <p><u>Fredede arter:</u><br/>Butsnudet frø er fredet og er registreret omkring 1.500 meter fra projektområdet.</p> <p><u>Sjældne arter:</u><br/>Brud er registreret jf. Naturbasen<sup>3</sup> omkring 1,5 km nord for projektområdet. Derudover er moshumle registreret, samt rank vinterkarse, blåhals, hedehøg, jagtfalk, mosehornugle, pomeransfugl, rødhalset gås, sortstrubet bynkefugl og sydlig blåhals.</p> |
| Økologiske forbindelser                                            |               | X                         |                                      | Størstedelen af projektområdet er omfattet af økologiske forbindelser.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

<sup>3</sup> Licens E05/2015



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



13/22

| Miljøemne             | Ikke relevant | Forhold, der bør vurderes | Forhold der ikke vurderes yderligere | Begrundelser/Bemærkninger                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------|---------------|---------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       |               |                           |                                      | <p>70 og 270 m nordvest for projektområdet.</p> <p>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></p> |
| Jordbrug              |               | X                         |                                      | <p>Projektområdet anvendes primært til landbrugsmæssige formål. Størstedelen af projektområdet ligger indenfor særligt værdifulde landbrugsområder.</p>                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Geologiske interesser | X             |                           | X                                    | <p>Projektområdet ligger udenfor værdifulde geologiske områder. 850 m mod vest findes dog kystnære værdifulde geologiske områder og Geosites.</p> <p>Projektområdet ligger ikke i nærheden af geologiske bevaringsværdier.</p>                                                                                                                                                                                |

| Miljøemne                     | Ikke relevant | Forhold, der bør vurderes | Forhold der ikke vurderes yderligere | Begrundelser/Bemærkninger                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------|---------------|---------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Beskyttede sten- og jorddiger |               |                           | X                                    | Der er ingen beskyttede sten- eller jorddiger indenfor eller i nærheden af projektområdet. De nærmeste beskyttede sten- eller jorddiger findes 1,5 km mod nordnord-øst.                     |
| Trafik og transport           |               |                           |                                      |                                                                                                                                                                                             |
| Trafikafvikling/ -kapacitet   |               | X                         |                                      | Vejadgang kan ske via Tanderupvej eller Tanderup Digevej 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.<br><br>Der er ikke støj fra større veje i nærheden af området. Der er enkelte husstande langs adgangsvejen. |
| Risiko for ulykker            |               |                           | X                                    | Der er ikke særskilt risiko for ulykker.                                                                                                                                                    |
| Ressourceanvendelse           |               |                           |                                      |                                                                                                                                                                                             |
| Arealforbrug                  |               |                           | X                                    | Området er på 14,9 Ha.                                                                                                                                                                      |

| Miljøemne                                   | Ikke relevant | Forhold, der bør vurderes | Forhold der ikke vurderes yderligere | Begrundelser/Bemærkninger                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------|---------------|---------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Energiforbrug, anlæg, transport og drift.   |               |                           | X                                    | Der er ikke særskilte udfordringer i forhold til energiforbrug.                                                                                                                                                                               |
| Vandforbrug                                 |               |                           | X                                    | Der forventes ingen udfordringer.<br><br>Der forventes intet vandforbrug i forbindelse med gravning af klæg.                                                                                                                                  |
| Produkter, materialer, råstoffer            | X             |                           |                                      | Ingen.                                                                                                                                                                                                                                        |
| Affald                                      | X             |                           |                                      |                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Forurening miljøfremmede stoffer mm.</b> |               |                           |                                      |                                                                                                                                                                                                                                               |
| 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 områder i umiddelbar nærhed af projektområdet. Det nærmeste V2-kortlagte område findes 0,9 km mod øst. Den nærmeste V1-kortlagte grund findes 1,6 km mod øst i Kirkeby. |

| Miljøemne                  | Ikke relevant | Forhold, der bør vurderes | Forhold der ikke vurderes yderligere | Begrundelser/Bemærkninger                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------|---------------|---------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Grundvand og vandforsyning |               |                           | X                                    | <p>Projektområdet ligger udenfor områder med drikkevandsinteresser. Der er 3,5 km til de nærmeste områder med drikkevandsinteresser mod nord og øst.</p> <p>Der er ingen vandforsyningsboringer inden for projektområdet, men der ligger i alt 9 vandforsyningsboringer i nærområdet, både nord, øst, syd og vest for. Afstandene til dem er imellem 160 og 500 m. Der findes to mindre anlæg med havevanding som formål, hhv. 120 m nordvest for projektområdet og 240 m nordøst for projektområdet.</p> <p>Da klægindvindingen foregår terrænnært, vil gravningen ikke påvirke indvindingsboringer.</p> |
| Overfladevand              |               | X                         |                                      | <p>Der findes drængrøfter indenfor projektområdet. I den vestlige og sydlige del af projektområdet er disse karakteriserede som beskyttede vandløb.</p> <p>Der er ingen søer indenfor området. Umiddelbart syd for projektområdet findes tre mindre søer, hhv. 400, 150 og 400 meter fra</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Miljøemne                                     | Ikke relevant | Forhold, der bør vurderes | Forhold der ikke vurderes yderligere | Begrundelser/Bemærkninger                                                                             |
|-----------------------------------------------|---------------|---------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                               |               |                           |                                      | projektområdet og en mose 400 meter fra projektområdet.                                               |
| Udledning af spildevand                       |               |                           | X                                    | Området ligger ikke indenfor kloakopland. Nærliggende ejendomme må antages at have nedslivningsanlæg. |
| Støj og vibrationer                           |               |                           | X                                    | Der er ikke kendskab til støjende virksomheder i nærheden.                                            |
| <b>Ledningsoplysninger</b>                    |               |                           |                                      |                                                                                                       |
| POL ledninger                                 | X             |                           |                                      |                                                                                                       |
| Naturgasledninger                             | X             |                           |                                      |                                                                                                       |
| El-ledninger                                  |               | X                         |                                      | Der er en el-ledning langs Tandrupvej i den nordlige del af området.                                  |
| Kloakledninger                                | X             |                           |                                      |                                                                                                       |
| Telefon- og datakabler                        |               | X                         |                                      | TDC har en ledning langs Tandrupvej i den nordlige del af området.                                    |
| Vandforsyningsledninger                       |               | X                         |                                      | Vandforsyningsledning langs Tandrupvej i den nordlige del af området.                                 |
| <b>Andre planer og relevante påvirkninger</b> |               |                           |                                      |                                                                                                       |



| Miljøemne               | Ikke relevant | Forhold, der bør vurderes | Forhold der ikke vurderes yderligere | Begrundelser/Bemærkninger                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------|---------------|---------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kommuneplan             |               | X                         |                                      | Projektområdet ligger inden for rammeplan 39-040-010 og 39-040-030. Projektområdet ligger inden for Kommuneplansområderne Grønt danmarkskort og jordbrugsområder. I området er arealer defineret med følgende relevante bindinger; Bebyggelse i Marsken, Beskyttet natur §3, Kulturmiljø, Kystnærhedszonen, Landskabskarakterområde, Lavbundsareal, Offentlige vandløb, Økologisk forbindelse, Særligt værdifuld natur, Særligt værdifuldt landbrugsområde, Skovrejsning uønsket, Større sammenhængende landskab, Værdifuldt landskab. Projektområdet grænser op til areal med følgende binding; Nationalpark Vadehavet, Natura 2000. |
| Natur og vandplan       |               |                           | X                                    | Anvendelsen strider ikke mod Vandplan Hovedvandopland 1.10 Vadehavet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Affaldsplan             | X             |                           |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Trafikplan              | X             |                           |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Regional udviklingsplan |               |                           | X                                    | Der er ikke modstridende interesser i Den Regionale Udviklingsplan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| Miljøemne                    | Ikke relevant | Forhold, der bør vurderes | Forhold der ikke vurderes yderligere | Begrundelser/Bemærkninger                                                                                                              |
|------------------------------|---------------|---------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 registreret borer til havevanding og markvanding i nærområdet. |
| Landsplandirektiv            |               |                           | X                                    | Der er ingen udpegninger ifølge landsplandsdirektiver.                                                                                 |
| Afstand til Billund Lufthavn |               |                           | X                                    | 50,9 km.                                                                                                                               |
| Afstand til Esbjerg Lufthavn |               |                           | X                                    | 20 km                                                                                                                                  |

## 2.1 Kumulative effekter

Ca. 3,7-11,1 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. 9,8 km) findes endnu et interesseområde og to mindre graveområder for sand, grus og sten, som enten er afsluttede eller givet afslag på ansøgning. Ca. 6,7 km østsydøst for findes endnu et interesseområde for sand, grus og sten. Mellem 9,0 og 14,1 km mod syd findes 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 mod nord (ca. 500 m) samt længere mod

nordnordvest, som screenes sideløbende med dette. Hvis disse, særligt det tætbeliggende nordlige, medtages i Råstofplan 2020, og der indvindes i flere områder samtidig, kan der være kumulative effekter.

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

Der kan forekomme kumulative effekter i fht. støj og trafik fra råstofgravning, ved samtidig indvinding fra flere nærliggende graveområder.

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,
  - Arkæologiske forhold og fortidsminder,

- Jordbrug
- **Trafik og transport**
  - Trafikafvikling/-kapacitet,
  - Sikkerhed/tryghed,
  - Støj fra trafik
- **Forurening miljøfremmede stoffer mm. (Overfladevand)**
- **Ledningsoplysninger**
  - El-ledninger,
  - Telefon- og datakabler,
  - Vandforsyningsledninger
- **Andre planer**
  - Kommuneplan,
  - Vandforsyningsplan

## BILAG 2

### HØRING AF RELEVANTE 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)<sup>41</sup>.

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

#### 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 marskjorder, 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.

---

<sup>41</sup> 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.

Dele af Geestranden kan risikere at blive bortgravet i forbindelse med udlæg af området til klæggravning. Dermed udviskes dele af fortællingen om den uinddigede marsk og bebyggelsen på de højere liggende jorder. Der bør redegøres for betydningen heraf.

Svar: Der vil blive redegjort for påvirkningen af kulturhistorien med hensyntagen til den aktuelle viden og gængse vurderingsmetoder og til, hvor detaljeret planen

#### Naturforhold

På begge sider af Tanderup Bæk, er der et 8 meter bredt arbejdsbælte hvori råstofindvinding ikke kan finde sted.

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

### **Sydvestjyske Museer**

I den nordlige tange af området ligger der en overpløjet gravhøj (ses som en lys plet på luftfoto og registreret i Slots- og Kulturstyrelsens Fund&Fortidsminder). Højen vil skulle arkæologisk undersøges forud for evt. gravearbejder.

Svar: Miljørapporten beskriver og vurderer på museets opmærksomhedspunkter. Vedr. arkæologiske undersøgelser forud for anlægsarbejdet er det først relevant i forbindelse med ansøgning om gravetilladelse.

### **Region Syddanmark, Klima og Ressourcer**

Region Syddanmark, Klima og Ressourcer bemærker således vedr.:

**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. Miljørapporten indledes med en beskrivelse af området samt de råstoffer, der graves efter.

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

Svar: Miljørapporten indledes med en beskrivelse af det miljøvurderede areal i forhold til, hvilket råstof, der graves efter.

**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: Støjpåvirkningen fra indvindingen bliver vurderet ud fra nuværende vidensgrundlag i miljørapporten. Den konkrete vurdering af støjen foretages i forbindelse med ansøgning om gravetilladelse.

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

Svar: Afstand til Esbjerg Lufthavn vil blive tilføjet screeningen.

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

Svar: Den kumulative påvirkning beskrives 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.