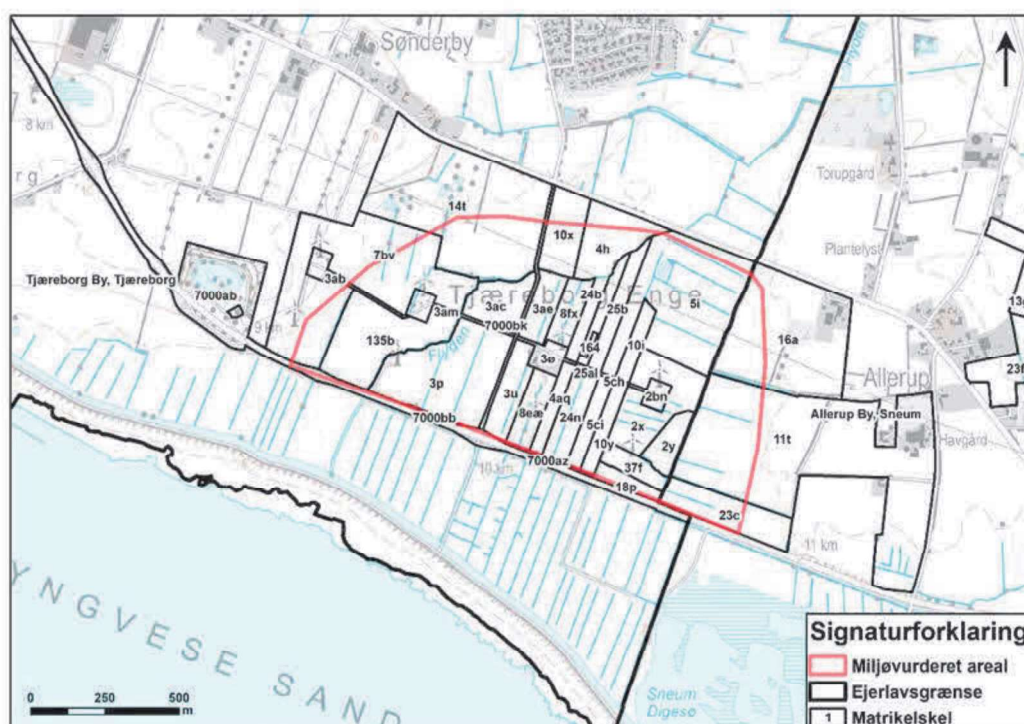


Tjæreborg Enge: Vurdering af forslag til udlæg som graveområde for klæg i Esbjerg Kommune

Region Syddanmark foreslår at udlægge et areal syd for Tjæreborg i Esbjerg Kommune som graveområde for klæg. Området, som er fordelt på to arealer, er på 107 ha. Arealet 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 graveområde for klæg med den samme afgrænsning som i miljørapporten, se figur 1.1.



Det miljøvurderede areal ligger umiddelbart syd for Tjæreborg og er ca. 107 ha, hvoraf ca. 84 ha omfatter areal med forekomst af klæg. Arealet er et udlagt vindmølleområde i ådalen omkring vandløbet Flyden og er derfor præget af tekniske anlæg. Arealet afgrænses imod syd af Tjæreborgvej, imens der er flere mindre grusveje indenfor arealet – heraf er flere af dem adgangsveje til vindmøller. Arealet består af flad og kystnær landbrugsjord præget af drækanaler. Råstofressourcen skønnes at være 650.000 m³ klæg i en tykkelse på op til 1,3 m. Klægen er vurderet egnet til opbygning af kystsikringsdiger. Det vurderes at Region Syddanmark i en eventuel råstoftilladelse kan stille vilkår, der sikrer at gravningen kan forløbe uden væsentlige gener eller miljømæssige konsekvenser, der er beskrevet i miljørapporten. Blandt andet ved at holde afstand og følge anbefalingerne fra miljørapportens mulige afværgeforanstaltninger i forbindelse med overfladevand, ved eventuelt at undgå gravning under grundvandsspejl og undersøge de aktuelle forhold.

Det vurderes at det er muligt tilrettelægge indvinding af klæg så det ikke er i konflikt med drift af de eksisterende vindmøller inden for området eller forringer mulighederne for at udskifte vindmøllerne i

fremtiden. Det er en forudsætning for udlæg af graveområdet, at det gennem vilkår i en senere tilladelse til råstofgravning sikres, at arealets funktion som vindmølleområde opretholdes.

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

Mange fugle tiltrækkes af åbne vandflader. Hvis der efterlades åbne vandflader ved klæggravning, kan der derfor være øget risiko for, at fugle på udpegningsgrundlaget for Natura-2000 området tiltrækkes og kolliderer med vindmøllerne. For at undgå dette, er det en forudsætning for udlægget af graveområdet, at der sker løbende opfyldning af gravesøer, eller at det på anden vis sikres, at der ikke er en øget risiko for kollision mellem beskyttede fugle og vindmøller.

Med disse forudsætninger er den foreløbige vurdering af den planmæssige udpegning af arealet, at planen i sig selv eller i forbindelse med andre planer eller projekter ikke påvirker Natura 2000-området væsentligt.

Samlet set vurderer Regionsrådet, at klæggravning på arealet vil medføre en mindre til moderat påvirkning af andre interesser og bidrage til forsyningen i Vadehavsområdet.

Dokumenttype
Miljørapport

Dato
Januar, 2020

TJÆREBORG ENGE - ESBJERG KOMMUNE

MILJØRAPPORT



TJÆREBORG ENGE - ESBJERG KOMMUNE MILJØRAPPORT

Revision	3
Dato	01.2020
Udarbejdet af	MSW, SBJE, LGOD, PLIT, MSTB
Kontrolleret af	MJK
Godkendt af	PLIT
Kvalitetssikring	Region Syddanmark
Beskrivelse	Tjæreborg Enge Miljørapport

Region Syddanmark har efterfølgende redigeret afsnit 3, 6,1 og 6.3

Denne miljørapport har været i offentlig høring sammen med Forslag til Råstofplan 2020 for Region Syddanmark i perioden 1. februar til 29. marts 2021.

Under høringen har Region Syddanmark modtaget høringssvar, der giver anledning til denne tilføjelse til de emner der behandles i miljørapporten. De tilføjede oplysninger behandles i dette indstik.

Opdatering af vurdering af kumulative effekter

Miljøstyrelsen har gjort opmærksom på, at der foreligger et kommuneplanforslag fra Esbjerg Kommune, som giver mulighed for udskiftning af de eksisterende møller ved Tjæreborg Enge.

Miljøstyrelsen bemærker, at man i miljørapporten ikke har inddraget det ovenstående projekt i vurderingen af de kumulative effekter. Miljøstyrelsen gør derfor opmærksom på, at regionen i vurderingen ud over effekten af planen eller projektet i sig selv, også skal inddrage den samlede påvirkning som planen eller projektet i forbindelse med andre planer og projekter kan medføre. De kumulative effekter kan således både være eksisterende belastninger og belastninger fra allerede vedtagne planer, som endnu ikke er realiserede samt planer og projekter, som foreligger i forslag.

I miljørapporten vedr. et potentielt graveområde ved Tjæreborg Enge i Esbjerg Kommune behandles kumulative effekter i afsnit 8. I afsnittet står der om vindmølleområdet:

Syd for det miljøvurderede areal forløber Tjæreborgvej, og inden for området findes seks vindmøller, som i Esbjerg Kommuneplan 2018-30 er udlagt som støjbelastet areal. Der vil dermed ske en yderligere forstærkning af støjen i nærområdet, hvis det miljøvurderede areal tages i brug til råstofgravning. Der vil hertil være tale om forskellige typer støj, som kan bidrage til at forstærke genevirkningen i nærområdet.

Det vurderes at der i forbindelse med en eventuel gravetilladelse kan stilles vilkår i forhold til støj, sikkerhed m.m., som kan begrænse de kumulative effekter.

Af Esbjerg Kommunes hjemmeside (<https://www.esbjerg.dk/annonceringer/miljoevurdering-af-planer-og-projekter-vvm/tjaereborg-enge-etablering-og-drift-af-fem-vindmoeller-syd-for-tjaereborg>) fremgår det, at Byrådet overvejer at planlægge for etablering af fem nye vindmøller i Tjæreborg Enge. Ændringen i planlægningen skaber mulighed for, at de eksisterende vindmøller kan skiftes ud med fem nye og større vindmøller. I projektbeskrivelsen, der indgår i kommunens afgrænsningsnotat for miljøkonsekvensvurdering af projektforslag vedr. opstilling af vindmøller ved Tjæreborg, vurderer projektejer, at projektejer har muligheden for at renovere den eksisterende park, men vurderer at en udskiftning vil være mere hensigtsmæssig, da en ny antalsmæssigt reduceret park vil fordoble produktionen samtidig med at generne ved at bo tæt på møllerne reduceres.

Regionen vurderer, at de kumulative effekter der i miljørapporten beskrives for vindmølleparken i drift samtidig med at der indvindes råstoffer, også er retvisende hvis de eksisterende møller udskiftes med fem større møller. Regionen vurderer desuden, at der kan være kumulative effekter med støj i det tilfælde hvor der sker en intensiv indvinding af klæg til et større digeprojekt, samtidig med udskiftningen af vindmøllerne. I denne fase må der forventes støj fra maskiner til nedtagning og opsætning af møller samt til etablering af fundamenter.

Regionen vurderer, at der både ved driften af de nuværende møller og efter en evt. udskiftning til færre, større møller, vil være en forstærkning af støjen i nærområdet, hvis det miljøvurderede areal tages i brug til råstofgravning. Der vil hertil være tale om forskellige typer støj, som kan bidrage til at forstærke genevirkningen i nærområdet.

Det vurderes at der i forbindelse med en eventuel gravetilladelse kan stilles vilkår i forhold til støj, sikkerhed m.m., som kan begrænse de kumulative effekter.

Opdatering af udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områder

Miljøstyrelsen har gjort opmærksom på, at regionen i miljørapporterne har overset, at der er foretaget en opdatering af udpegningsgrundlaget for de danske Natura 2000-områder. Indtil udpegningsgrundlaget er endeligt godkendt, skal en vurdering tage højde for både de fugle, arter og habitater, som tilføjes og fjernes fra udpegningsgrundlaget. Opdatering af udpegningsgrundlaget fremgår af Miljøstyrelsens hjemmeside: <https://mst.dk/natur-vand/natur/natura-2000/natura-2000-omraaderne/udpegningsgrundlag/opdatering-af-udpegningsgrundlaget/>. Miljøstyrelsen gør opmærksom på, at det er væsentligt for vurderingerne af påvirkning af Natura 2000-områderne at både det gældende og det foreslåede udpegningsgrundlag indgår i vurderingen.

I miljørapporten vedr. et potentielt graveområde ved Tjæreborg Enge i Esbjerg Kommune behandles forholdet til det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-områder i afsnit 6.3.1.

Nærmeste Natura 2000-område grænser til det miljøvurderede areal. Det er Natura 2000-område N89 Vadehavet, er udgøres af fuglebeskyttelsesområde F51 Ribe Holme og enge med Kongeåens udløb. Fuglebeskyttelsesområdet er også Ramsarområde R27. Habitatområde H78 Vadehavet med Ribe Å, Tved Å og Varde Å vest for Varde findes ca. 350 meter syd for det miljøvurderede areal.

Det er i rapporten konkluderet, at der ikke vil ske en påvirkning af gældende Natura 2000-områder eller deres udpegningsgrundlag og at der ikke er behov for afværgeforanstaltninger (miljørapportens afsnit 6.3.1, 6.3.5 og 6.3.6).

Opdatering af udpegningsgrundlag

For Natura 2000-området er der foretaget følgende opdatering:

Foreslået udpegningsgrundlag for fuglebeskyttelsesområde F51:

51	SPA 51 Ribe Holme og enge med Kongeåens udløb	trækgæst	Bramgås	A045-A	1	F2a	Ingen ændring
			Hjejle	A140	1	F2a	Ingen ændring
			Kortnæbbet gås	A040-A	2	F3a	Tilføjes
							Ingen ændring
			Pibesvane	A037	1	F2a	Tilføjes
			Pomeransfugl	A727	1	F2a	Tilføjes
			Skestork	A034	1	F2a	Tilføjes
		ynglende	Blåhals	A480	1	F1	Ingen ændring
			Brushane	A861	1	F1	Ingen ændring
			Engsnarre	A122	1	F1	Ingen ændring
			Fjordterne	A193	1	F1	Tilføjes
			Hedehøg	A084	1	F1	Ingen ændring
			Hvid Stork	A031-A	1		Fjernes
			Klyde	A132	1	F1	Ingen ændring
			Mosehornugle	A222	1	F1	Ingen ændring
			Plettet rørvagtel	A119	1	F1	Ingen ændring
			Rørdrum	A021	1	F1	Ingen ændring
			Rørhøg	A081	1	F1	Ingen ændring
			Sorthovedet Måge	A176	1	F1	Ingen ændring

Kortnæbbet gås (A040-A)¹, pibesvane (A037), pomeransfugl (A727), skestork (A034) og fjordterne (A193 - ynglende) er således tilføjet udpegningsgrundlaget.

¹ Kortnæbbet gås var også en del af det gældende udpegningsgrundlag som trækgæst, og er derfor fejlagtigt anført som "Tilføjes" i det foreslåede udpegningsgrundlag.

Foreslået udpegningsgrundlag for habitatområde H78:

78	Vadehavet med Ribe Å, Tved Å og Varde Å	1037	Grøn kølleuldsmid (Ophiogomphus cecilia)	nej	ja	Tilføjes
	vest for Varde	1095	Havlampret (Petromyzon marinus)	ja	ja	Ingen ændring
		1096	Bæklampret (Lampetra planeri)	ja	ja	Ingen ændring
		1099	Flodlampret (Lampetra fluviatilis)	ja	ja	Ingen ændring
		1103	Stavsild (Alosa fallax)	ja	ja	Ingen ændring
		1106	Laks (Salmo salar)	ja	ja	Ingen ændring
		1113	Snæbel (Coregonus oxyrhynchus)	ja	ja	Ingen ændring
		1130	Flodmundinger	ja	ja	Ingen ændring
		1140	Mudder- og sandflader	ja	ja	Ingen ændring
		1150	Kystlaguner og strandsøer	ja	ja	Ingen ændring
		1160	Bugter og vige	ja	ja	Ingen ændring
		1351	Marsvin (Phocoena phocoena)	ja	ja	Ingen ændring
		1110	Sandbanker	ja	ja	Ingen ændring
		1170	Rev	ja	ja	Ingen ændring
		1220	Flerårig vegetation på stenede strande	nej	ja	Tilføjes
		1310	Enårig strandengsvegetation	ja	ja	Ingen ændring
		1320	Vadegræssamfund	ja	ja	Ingen ændring
		1330	Strandenge	ja	ja	Ingen ændring
		1355	Odde (Lutra lutra)	ja	ja	Ingen ændring
		1364	Gråsæl (Halichoerus grypus)	ja	ja	Ingen ændring
		1365	Spættet sæl (Phoca vitulina)	ja	ja	Ingen ændring
		2110	Forklit	ja	ja	Ingen ændring
		2120	Hvid klit	ja	ja	Ingen ændring
		2130	Grå/grøn klit	ja	ja	Ingen ændring
		2140	Kystklitter med dværgbuskvegetation	ja	ja	Ingen ændring
		2160	Kystklitter med havtorn	ja	ja	Ingen ændring
		2170	Kystklitter med gråris	ja	ja	Ingen ændring
		2180	Skovklit	ja	ja	Ingen ændring
		2190	Fugtige klitlavninger	ja	ja	Ingen ændring
		2310	Indlandsklitter med lyng og visse	ja	ja	Ingen ændring
		2330	Indlandsklitter med åbne græsarealer	ja	ja	Ingen ændring
		3130	Ret næringsfattige søer	ja	ja	Ingen ændring
		3140	Kransnålalgesøer	ja	ja	Ingen ændring
		3150	Næringsrige søer	ja	ja	Ingen ændring
		3160	Brunvandede søer	ja	ja	Ingen ændring
		3260	Vandløb med vandplanter	ja	ja	Ingen ændring
		4010	Våd hede	ja	ja	Ingen ændring
		4030	Tør hede	ja	ja	Ingen ændring
		6210	Kalkoverdrev	ja	nej	Fjernes
		6230	Surt overdrev	ja	ja	Ingen ændring
		6410	Tidvis våde enge	ja	ja	Ingen ændring
		6430	Bræmmer med høje urter	nej	ja	Tilføjes
		7150	Tørvelavning	ja	ja	Ingen ændring
		7230	Rigkær	ja	ja	Ingen ændring
		9190	Stilkegekrat	ja	ja	Ingen ændring
		91D0	Skovbevoksede tørvemoser	ja	ja	Ingen ændring
		91E0	Elle- og askeskov	ja	ja	Ingen ændring

Grøn kølleuldsmid (1037), flerårig vegetation på stenede strande (1220) og bræmmer med høje urter (6430) er således tilføjet udpegningsgrundlaget.

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. Fuglebeskyttelsesområde nr. 51 strækker sig fra Tjæreborg i nord til Høgsbro i syd, og består primært af inddigede marskenge, der er gennemskåret af flere store vandløb. Mod vest er områderne afgrænset af havdiger med sluser, der bevirker, at områderne er ferske. Delområdet af dette Natura 2000-område omfatter også et eng- og moseområde omkring Ribe Å øst for Ribe.

Marsken lå tidligere hen som lave og fugtige, vedvarende græsarealer, der primært blev benyttet som sommergræsningsarealer for store bestande af kvæg og som høslætarealer, hvor en stor del af vinterfoderet til husdyrene blev bjærget. Denne landbrugsmæssige udnyttelse har i de seneste årtier ændret sig, og i dag er hovedparten af marskengene afvandet og i omdrift.

Flere steder er der igennem tiden etableret klæggravsområder i forbindelse med digeforstærkningsprojekter, og nogle af disse vådområder har udviklet sig som vigtige områder for fuglelivet i marsken. Således er der i og i nærheden af Sneum Digesø umiddelbart sydvest for det miljøvurderede område registreret bl.a. sorthoved måge, blåhals, bramgås, brushane, hjejle, klyde og rørhøg. Bramgås er knyttet til det miljøvurderede areals dyrkede marker til fødesøgning efterår, vinter og forår og er desuden registreret indenfor det miljøvurderede areal i foråret 2019. Blåhals yngler især ved vandløb og grøfter med tagrør og krat, der bl.a. findes langs vandløbet Flyden. Brushane, hjejle og klyde er i højere grad knyttet til naturlige enge og strandenge. Rørhøg yngler i rørskov imens sorthovedet måge yngler på øer og holme ved kysten eller i kystnære laguner, og derfor findes disse arter næppe indenfor det miljøvurderede graveområde. Hvis der dannes gravesøer i forbindelse med indvinding, kan det potentielt tiltrække arter af fugle på udpegningsgrundlaget. Da der i området er vindmøller, kan der være en forøget risiko for kollisioner.

Pibesvane raster ved fjorde og søer, hvor de lever af planteføde, hvor de finder deres føde på dyrkede arealer som græs-, raps-, og vinterhvedemarker. Om natten raster fuglene i de lavvandede områder, og det er vigtigt, at disse overnatningspladser er uforstyrrede. Pomeransfugle ses typisk på pløjemarker og nysåede eller nyspirede korn- eller roemarker samt lignende vegetationsfattige, tørre steder. Pomeransfuglen lever af insekter, orme og snegle. Skestork søger føde i lavvandede områder, hvor arten med det flade næb filtrerer småfisk, haletudser og smådyr fra vandet. Fjordternen yngler både ved saltvand og ferskvand. Fuglene holder gerne til i et lavt vegetationsdække på småøer og holme i fjord- og havområder samt ved søer og moser, og kolonierne findes ofte i havterne- og hættemågekolonier. Fjordterne lever hovedsageligt af fisk, som fanges ved dykning, men fuglene spiser også større vandinsekter. Det er et vigtigt, at kolonien er uforstyrret i yngleperioden.

Der er registreret levested for sorthovedet måge og rørhøg ca. 500-800 m syd for det miljøvurderede areal.

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

Flere af 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 i yngletiden for fuglearterne. Dette gælder især for hedeheg, der yngler på marker med vinterafgrøder både inden for og uden for fuglebeskyttelsesområdet. Påvirkningen er lokal, og 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, hvis der ikke indvindes indenfor yngletiden for arterne.

Grøn kølleguldsmed yngler i rene og kølige vandløb, rige på ilt. Den voksne guldsmed foretrækker åbne steder, hvor solen kan skinne ned, men træffes også af og til i skovlysninger længere væk fra ynglepladsen. Den foretrækker større vandløb og findes i størst antal i de nedre dele af å-systemerne. Der er ikke registreret grøn kølleguldsmed i nærheden af det miljøvurderede areal.

Der er ikke registreret flerårig vegetation på stenede strande eller bræmmer med høje urter i nærheden af det miljøvurderede areal. Nærmeste habitatnatur på udpegningsgrundlaget er strandenge ca. 375 meter syd for det miljøvurderede areal.

Sandsynligheden for påvirkning af det gældende og foreslåede udpegningsgrundlag for habitatområdet beliggende ca. 350 meter syd for det miljøvurderede areal vurderes at være mindre og lokal med en ubetydelig intensitet pga. afstanden. Varigheden af påvirkningen er lang, men samlet vurderes der ikke at være en væsentlig påvirkning af udpegningsgrundlaget for habitatområdet pga. afstanden.

Jf. habitatbekendtgørelsens §§ 6 og 7 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 væsentligt.

På baggrund af ovenstående vurderer Region Syddanmark, at det kan afvises, at råstofindvindingen vil kunne påvirke naturtyper eller arter på hverken Natura 2000-områdets gældende eller foreslåede udpegningsgrundlag ej heller Natura 2000-områdets integritet.

INDHOLD

1.	INDLEDNING	1
2.	BESKRIVELSE AF DET MILJØVURDEREDE AREAL	2
3.	IKKE-TEKNISK RESUME	3
3.1	Råstofressourcen	3
3.2	Miljøpåvirkninger	3
3.3	Samlet vurdering	4
4.	METODE	5
4.1	Kortlægning af miljøstatus	5
4.2	Miljøpåvirkning	5
4.3	Afværgeforanstaltninger	7
4.4	Kumulative effekter	7
5.	RÅSTOFINDVINDING	8
6.	MILJØVURDERING	10
6.1	Bebyggelse, befolkning og infrastruktur	10
6.2	Landskab, kulturhistorie, fortidsminder og arkæologi	16
6.3	Naturinteresser	26
6.4	Vandmiljø	33
7.	OVERVÅGNING AF VÆSENTLIGE MILJØPÅVIRKNINGER	39
8.	KUMULATIVE EFFEKTER	40

Bilag 1 Afgrænsningsnotat

Bilag 2 Høring af berørte myndigheder

1. INDLEDNING

Forslag til den samlede Råstofplan 2020 for Region Syddanmark indeholder en udpegnings 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 syd for Tjæreborg, som er miljøvurderet på baggrund af en kortlægning af klæg i Tønder og Esbjerg Kommune. Miljørapporten er udarbejdet for at vurdere, om der er potentielt væsentlige indvirkninger på miljøet, hvis området udlægges som graveområde.

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

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

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

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

2. BESKRIVELSE AF DET MILJØVURDEREDE AREAL

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

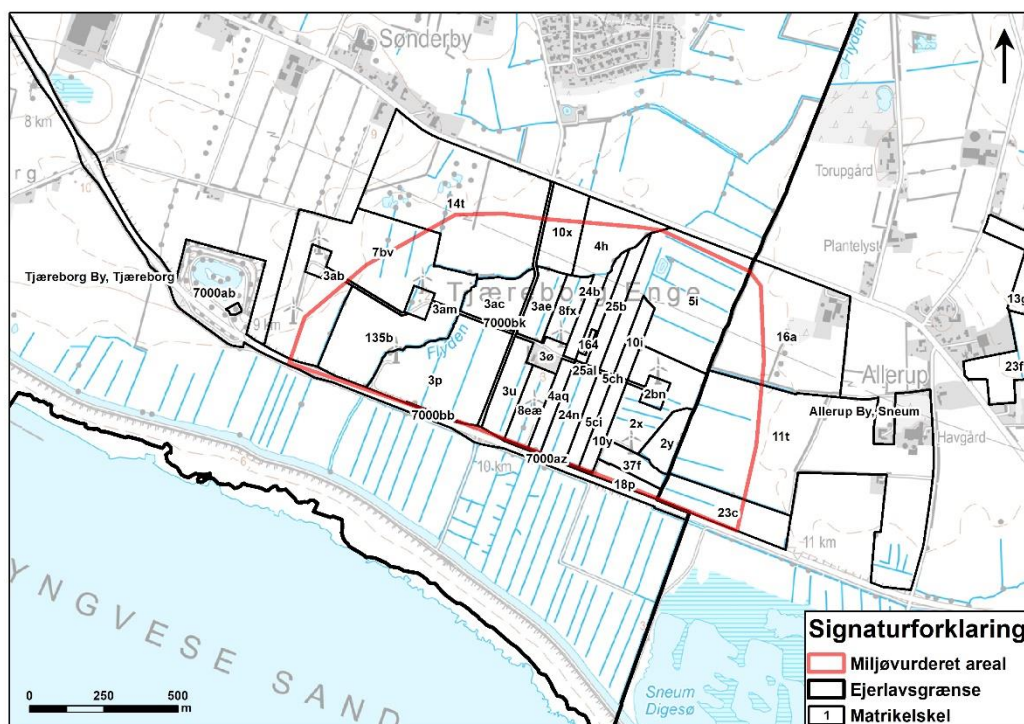
Formålet med miljørapporten er at kortlægge og vurdere det miljøvurderede areals indvirkning på de udvalgte miljøemner. Miljørapporten vil i den efterfølgende proces udgøre grundlaget for Region Syddanmarks udvælgelse af arealer til den samlede råstofplan.

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

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

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

Det miljøvurderede areal ligger umiddelbart syd for Tjæreborg og er ca. 107 ha, hvoraf ca. 84 ha omfatter areal med forekomst af klæg. Arealet er et udlagt vindmølleområde i ådalen omkring vandløbet Flyden og er derfor præget af tekniske anlæg. Arealet afgrænses imod syd af Tjæreborgvej, imens der er flere mindre grusveje indenfor arealet – heraf er flere af dem adgangsveje til vindmøller. Arealet består af flad og kystnær landbrugsjord præget af drækanaler.



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 650.000 m³ klæg i en tykkelse på op til 1,3 m. Klægen er vurderet egnet til opbygning af kystsikringsdiger.

3.2 Miljøpåvirkninger

Bebyggelse

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

Der findes fire bygninger inden for det miljøvurderede areal. Bygningerne er opført i forbindelse med otte vindmøller, hvoraf de seks er placeret inden for det miljøvurderede areal. Det vurderes at det er muligt at tilrettelægge indvinding af klæg, så det ikke er i konflikt med drift af de eksisterende vindmøller inden for området eller forringer muligheden for at udskifte vindmøllerne i fremtiden. Det er en forudsætning for udlæg af graveområdet, at det gennem vilkår i en senere tilladelse til råstofgravning sikres, at arealets funktion som vindmølleområde opretholdes.

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. Tilladelsen vil typisk stille krav om, at vejledende grænseværdier overholdes og stille krav til indretning og drift af råstofgraven, så eventuelle negative påvirkninger kan afværges eller reduceres (f.eks. med støjvolde). Selvom de vejledende grænseværdier for støj bliver overholdt, kan støjen stadig virke generende for de omkringboende.

Trafik

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. Landskabet inden for det miljøvurderede areal vurderes samlet set at have en lav sårbarhed, hvilket begrundes i, at området har et teknisk præg fra vindmøllerne og højspændingsledninger. Hertil reduceres sårbarheden ved, at landskabsmønstrene er udviskede, og at landbrugsarealerne er intensivt dyrkede. Råstofgravning vil være synlig fra Tjæreborgvej, Sønderbyvej samt Østerbyvej. Konsekvensen af ændringen af landskabet vurderes at være begrænset, da det flade landskab lokalt ændrer karakter fra fladt jordbrugslandskab med drængrøfter til et råstofgraveområde, men området har allerede i dag et teknisk udtryk fra vindmøller og serviceveje til disse. Efter afsluttet indvinding vil arealet være omfattet af en efterbehandlingsplan, som dog ikke kendes på nuværende tidspunkt.

Kulturhistoriske interesser

Det miljøvurderede areal er del af to særligt værdifulde kulturmiljøer. Kulturmiljøerne omhandler bl.a. landsbystrukturer langs ådalen og langs vejen samt karakteristiske kirkeomgivelser. Råstofgravning inden for det miljøvurderede areal vil påvirke det udpegede kulturmiljø, da gravningen vil ændre det landskab, som findes mellem landsbyerne samt ådalen. Råstofgraveområde vurderes ikke at være i overensstemmelse med de hensyn, som retningslinjerne for værdifulde kulturmiljøer i Esbjerg Kommuneplan 2018-2030 varetager.

Naturinteresser

Det vurderes, at udpegningsgrundlaget for det nærmeste Natura 2000-område ikke bliver påvirket væsentligt, under forudsætning af at evt. gravesøer opfyldes umiddelbart, så de ikke tiltrækker fugle, flagermus eller padder. Det forudsættes desuden, at indvinding af råstoffer foregår udenfor yngletiden for arter af fugle på udpegningsgrundlaget for nærmeste Natura 2000-område.

Der kan være en væsentlig påvirkning af beskyttede vandløb indenfor det miljøvurderede område.

Overfladevand

Det miljøvurderede areal gennemskæres bl.a. af det beskyttede vandløb Flyden samt en lang række drængrøfter, hvoraf en drængrøft, som er parallel med den østlige områdefrænsning, er klassificeret som et beskyttet vandløb. Hvis der skal indvindes råstoffer, forventes der ikke at ske en ændring af dræningsforholdene i omkringliggende områder. Vandføringen i vandløbene kan blive påvirket i de perioder, hvor der eventuelt sker afledning af vand hertil i forbindelse med tørholdelse af eventuelle gravesøer. Der er stor risiko for udvaskning af okker fra aflejringerne, hvis der graves under grundvandsspejlet, hvilket kan lede til øget okkerindhold i nærliggende drængrøfter og vandløb. Ved udledning af vand under tørholdelse samt fra dræning igennem området forventes det, at der vil blive stillet krav om etablering af afværgeforanstaltninger til at sikre imod udledning af okker og sedimentholdigt vand for at undgå påvirkning 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 overfladevand pga. okker.

Det vurderes at indvindingen vil have en moderat konsekvens for befolkning og sundhed, infrastruktur og beskyttet natur.

4. METODE

Miljørapporten indeholder en kortlægning af miljøstatus for de udvalgte miljøforhold inden for det miljøvurderede areal og i de nærmeste omgivelser til dette. Kortlægningen af miljøstatus danner grundlag for vurderingen af miljøpåvirkningerne. I dette afsnit beskrives metoden for kortlægning af miljøstatus og vurdering af potentielle påvirkninger ved realisering af råstofplanen. Relevant lovgivning og planlægning behandles i forbindelse med de enkelte miljøforhold i afsnit 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, at større infrastrukturanlæg og tekniske anlæg og større vandløb og søer, samt bebyggelser inkl. adgangsveje hertil ikke påvirkes af planen. Ved den konkrete gravetilladelse kan udnyttelsen af området være mindre, hvorved indvirkningen af miljøet ofte er mindre end vurderet i miljørapporten.

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

- Sandsynlighed
- Geografisk udbredelse
- Intensitet
- Varighed

Sandsynlighed

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

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

Geografisk udbredelse

Ved "påvirkningens geografiske udbredelse" forstås den geografiske udstrækning en miljøpåvirkning forventes at have på et miljøemne. Den geografiske udbredelse er specifik for det enkelte

miljøemne, hvor udbredelsen ved et miljøemne, f.eks. støj vurderes anderledes end udbredelsen ved f.eks. visuelle forhold. Påvirkningens geografiske udbredelse vurderes ud fra følgende kategorier:

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

Intensitet

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

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

Varighed

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

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

Konsekvens

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

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

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

Generelt set vurderes en miljøpåvirknings konsekvens som:

- **Meget væsentlig,** når effekterne rækker ud over planområdet og meget sandsynligt vil medføre en permanent og meget høj grad af påvirkning af miljøemnet.

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

Opsamling i skema

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

Skemaet beskriver såvel positive som negative miljøpåvirkninger:

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

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

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

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

4.3 Afværgeforanstaltninger

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

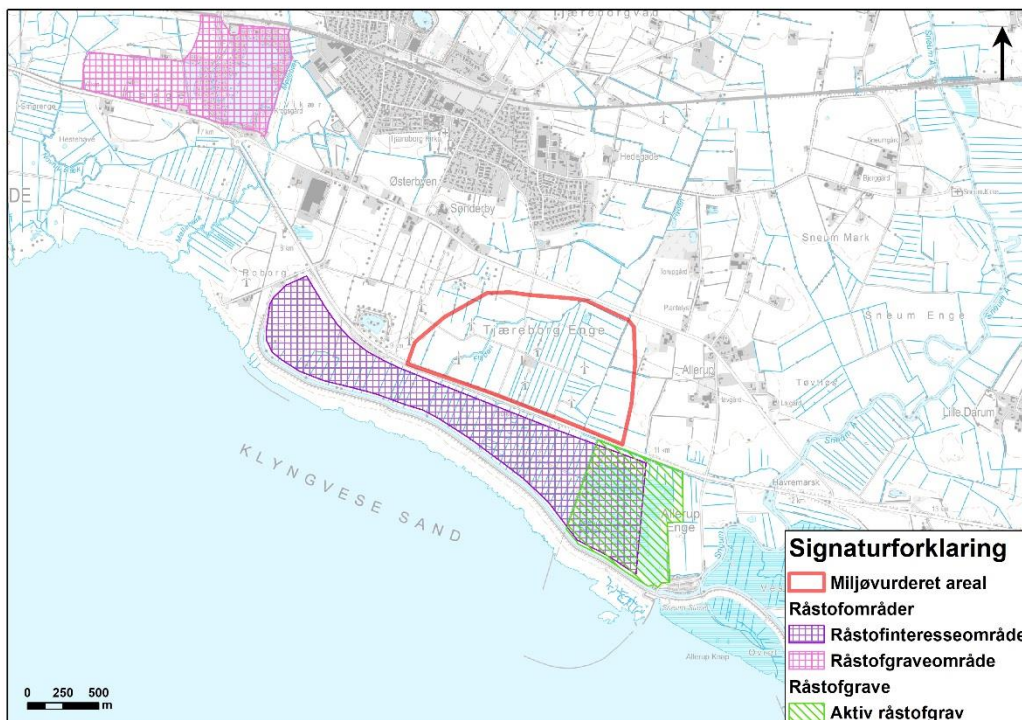
4.4 Kumulative effekter

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

5. RÅSTOFINDVINDING

Region Syddanmark har i 2016-2017 fået foretaget en kortlægning af klægforekomster i Esbjerg og Tønder kommuner². Kortlægningen inkluderer et forslag til planområde ved Tjæreborg Enge.

Figur 5-1 viser det miljøvurderede areal set i sammenhæng med gældende graveområder og interesseområder³ samt tidligere og nuværende råstofgrave, hvis disse findes tæt på det miljøvurderede areal.



Figur 5-1. Det miljøvurderede areal, tidligere og nuværende råstofgrave samt gældende graveområder og interesseområder i Råstofplan 2016³.

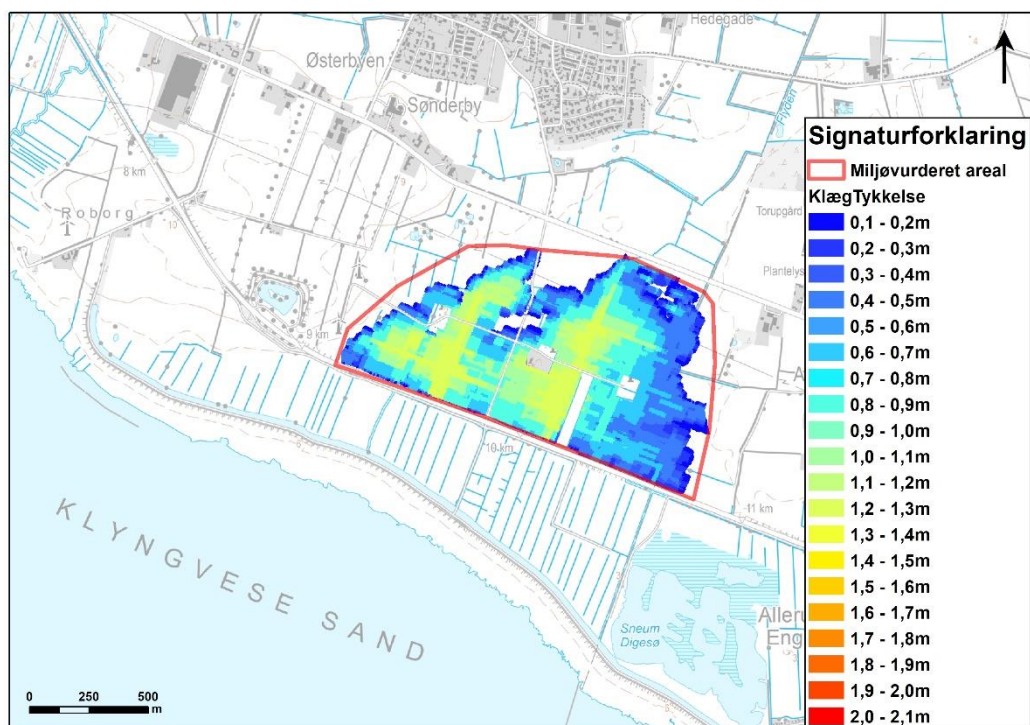
Ved kortlægningen er der udført fladedækkende geofysisk kortlægning med DualEM421 metoden, karteringsboringer til mellem 1,0 og 1,8 m u.t., kvalitetsanalyser og geologisk modellering af klægforekomstens udbredelse og tykkelse.

Der blev udført seks boringer i området. De trufne klægaflejringer bestod af ler, fedt til meget fedt, sv. siltet, med varierende organisk indhold. Under klægen er der ferskvandsaflejringer bestående af tørv/gytje og herunder igen ferskvandssand. Mulden er mellem 0,1 og 0,3 m tykt. Den maksimalt fundne klægtykkelse er på 1,3 m.

Figur 5-2 viser klægforekomstens tykkelse og udbredelse.

² Råstofkortlægning, Klæg, Pilotprojekt 1, Nr. 1 - <https://rsyd.dk/wm502685>

³ Region Syddanmark. <https://www.regionyddanmark.dk/wm214124>



Figur 5-2. Klægforekomstens tykkelse og udbredelse.

Klægen går maks. til 1,3 m u.t. I forbindelse med kortlægningen stod grundvandsspejlet overordnet omkring 1,0 – 1,5 m u.t.². I kortlægningsrapporten blev det vurderet, at store dele af den kortlagte klæg kan graves uden gravning under grundvandsspejl.

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

Forslag	Tjæreborg Enge
Areal med klæg (ha)	84
Klæg i alt (1000 m³)	650
Klæglagets maksimale tykkelse (m)	1,3
Klægens kvalitet	Anvendeligt

Tabel 5-1. Opsummering af kortlægning af klæg i graveområde Tjæreborg Enge.

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 vurderingerne.

De miljøemner, der beskrives og vurderes i miljørapporten, er:

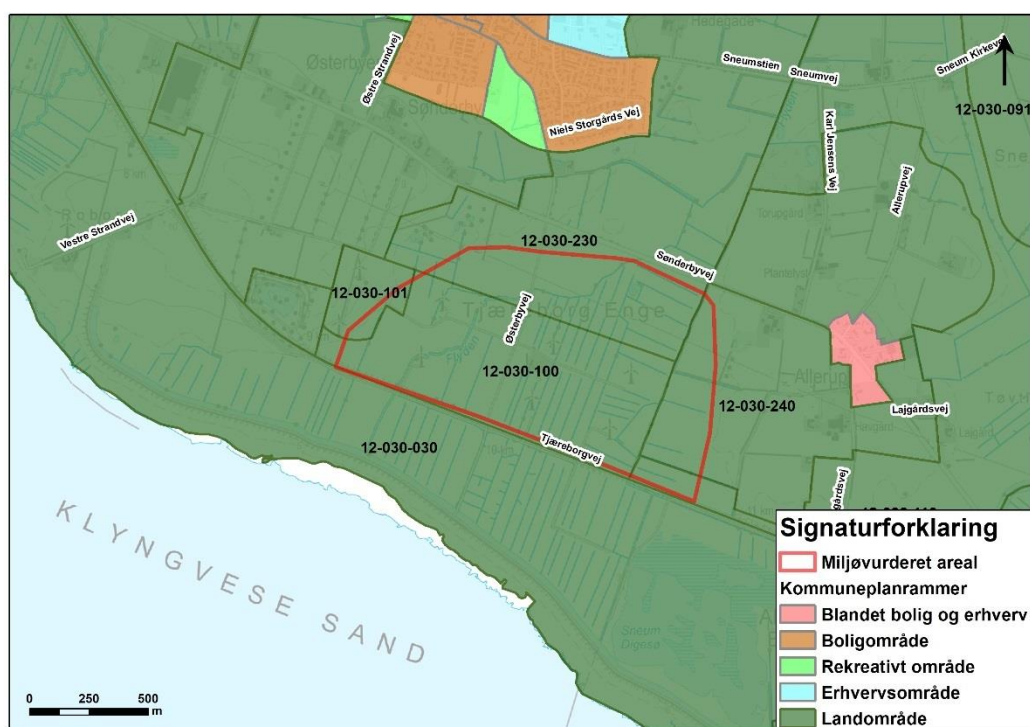
- Bebyggelse, befolkning og infrastruktur
- Landskab, kulturhistorie, fortidsminder og arkæologi
- Naturinteresser
- Vandmiljø

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 landbrugsarealer i landzone.



Figur 6-1. Kommuneplanrammer indenfor det miljøvurderede areal.

En del af det miljøvurderede areal ligger inden for kommuneplanrammerne 12-030-100, 12-030-110 og 12-030-230, 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.⁴ Udlæg af arealet til råstofgraveområde medfører, at arealet ikke kan anvendes til hovedanvendelse Grønt Danmarkskort i den periode, hvor råstofgravningen foregår.

Den anden del af det miljøvurderede areal ligger inden for kommuneplanrammerne 12-030-101 og 12-030-240, som udlægger områdets hovedanvendelse til jordbrug. Formålet er *”at fremme landbrug, skovbrug, gartnerier og lignende erhverv”*.⁵ Udlægges arealet til graveområde, kan arealet ikke anvendes til landbrug, skovbrug, gartnerier eller lignende erhverv i den periode, hvor råstofgravningen foregår.

Der findes fire teknikbygninger inden for det miljøvurderede areal. Bygningerne er opført i forbindelse med otte vindmøller, hvoraf de seks er placeret inden for det miljøvurderede areal, se Figur 6-2. Det forudsættes i afsnit 4.2, at bebyggelser (her teknikbygninger og vindmøller) samt adgangsveje hertil ikke påvirkes som følge af planen.

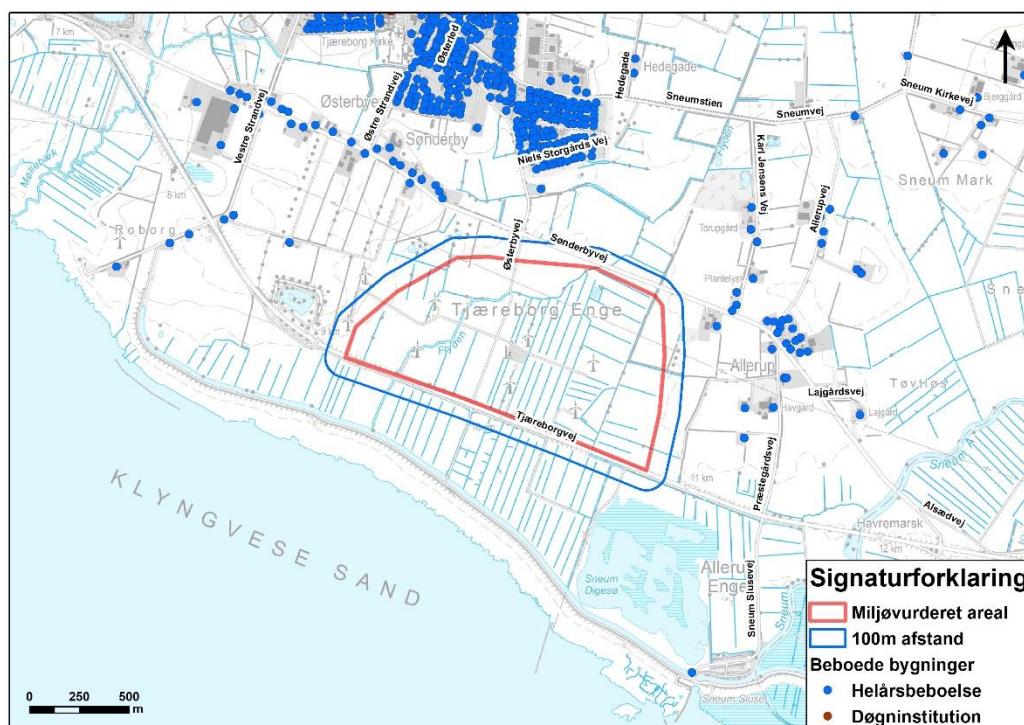


Figur 6-2. Nogle af vindmøllerne, som findes inden for det miljøvurderede areal, set fra Sønderbyvej.

Som det fremgår af Figur 6-3, findes der ingen beboelsesejendomme inden for det miljøvurderede areal eller inden for en afstand af 100 meter.

⁴ Esbjerg Kommuneplan 2018-30, Rammeområde 12-030-110, https://kommuneplan.esbjergkommune.dk/dk/mit_lo-kalomraade/ramme.htm?planid=3752484

⁵ Esbjerg Kommuneplan 2018-30, Rammeområde 12-030-240, https://kommuneplan.esbjergkommune.dk/dk/mit_lo-kalomraade/ramme.htm?planid=3752500



Figur 6-3. Kort over boliger i henhold til BBR-registeret i nærhed til det miljøvurderede areal vist med en afstandszone på 100 meter.

Det miljøvurderede areal er beliggende i det åbne land med spredt bebyggelse mod vest og nord-øst, herunder flere ejendomme i nærområdet. Nærmeste bymæssige bebyggelser er Sønderby, Tjæreborg og Allerup, der ligger hhv. ca. 250 meter nordvest, ca. 450 meter nord og ca. 500 meter øst for det miljøvurderede areal.

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

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.⁶ De relevante vejledende støjgrænser fremgår af Tabel 6-1.

Mandag – fredag kl. 07.00–18.00	Mandag – fredag kl. 18.00–22.00	Alle dage
------------------------------------	------------------------------------	-----------

⁶ 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>

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

Tabel 6-1. Oversigt over relevante vejledende grænseværdier i forbindelse med støj fra virksomheder⁶.

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.

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 sundhedspåvirkninger⁷. 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. Det miljøvurderede areal og omgivelserne omkring er allerede påvirket af vindmøllestøj, hvorfor støj ikke er fremmed i området.

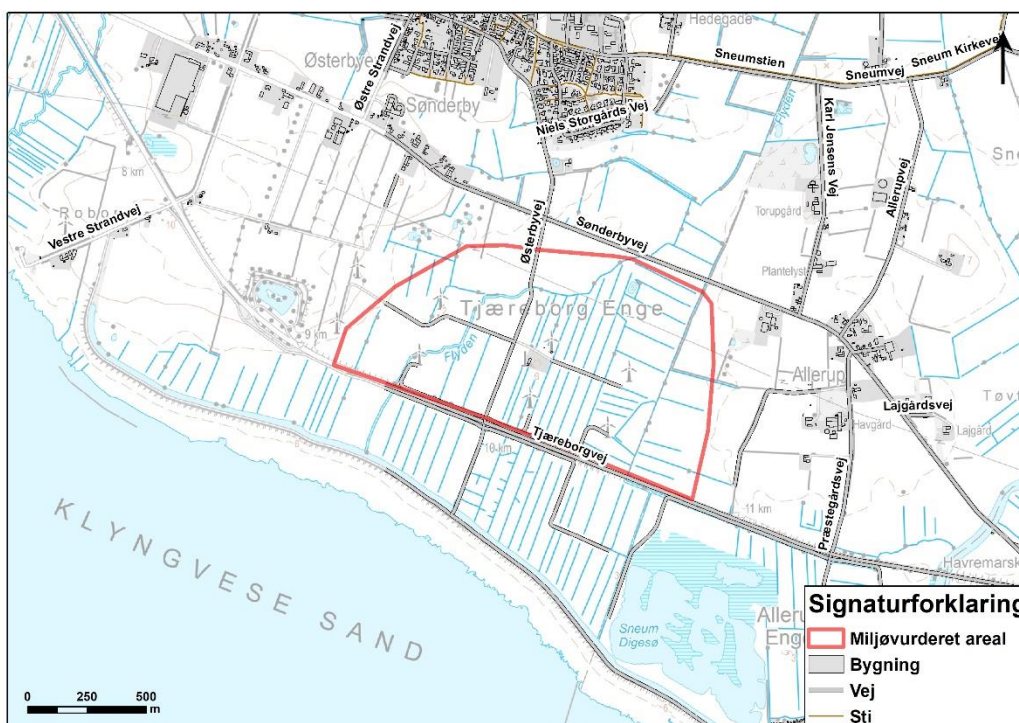
Ved klæggravning inden for det miljøvurderede areal vil der med vished ske en øget støjbelastning af nærområderne i forbindelse med gravearbejdet og transporten af råstofferne. Udbredelsen af støjpåvirkningen er ukendt, men forventes at være lokal. Intensiteten af påvirkningen vurderes at være middel, 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.

⁷ WHO – World Health Organization (2011) Burden of disease from environmental noise - quantification of healthy life years lost in Europe. World Health Organization

På baggrund af den eksisterende viden vurderes det, at der ikke vil være en påvirkning af befolkningens sundhed. Støjen kan dog virke generende, da støjen fra klægggravning vil opleves anderledes end den støj, som findes i området i forvejen fra vindmøllerne. 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 fra en eventuel råstofgrav via Tjæreborgvej, Østerbyvej eller Sønderbyvej, se Figur 6-4. Tjæreborgvej og Sønderbyvej er begge asfaltveje og er hhv. ca. otte og seks meter brede. Østerbyvej er en grusvej med en bredde på ca. fire meter. Vejadgangen skal etableres med nødvendige oversigtsforhold i henhold til gældende vejregler.



Figur 6-4. Kort over veje og bygninger i nærhed af råstofgraveområdet.

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.

Påvirkning af flytrafik

Bestemmelser om forholdsregler til nedsættelse af kollisionsrisikoen mellem luftfartøjer og fugle/pattedyr på flyvepladser er omfattet af BL 3-16, 4. udgave, som fastsætter bestemmelser for offentlige flyvepladser af en vis størrelse.⁸ Indenfor Region Syddanmarks område drejer det sig om flyvepladserne i Billund, Esbjerg og Sønderborg.

Flyvepladserne skal holde sig orienteret om samt forsøge at påvirke fysisk planlægning, således at anlæg, der tiltrækker fugle, ikke placeres/er beliggende nærmere flyvepladsen end 13 km, eller ikke placeres/er beliggende, således at der er risiko for, at fuglene overflyver flyvepladsen på vej mellem anlæg, der tiltrækker fugle, og eventuelle yngle og rastepladser. Vandfyldte grusgrave defineres i bekendtgørelsen som anlæg, der tiltrækker fugle.

Det miljøvurderede areal er placeret mindre end 13 km fra en af de tre flyvepladser, og luft-havnsmyndigheden er derfor blevet hørt i forbindelse med screening af planen. Der er ikke indkommet bemærkninger i høringen.

6.1.4 Ledningsforhold

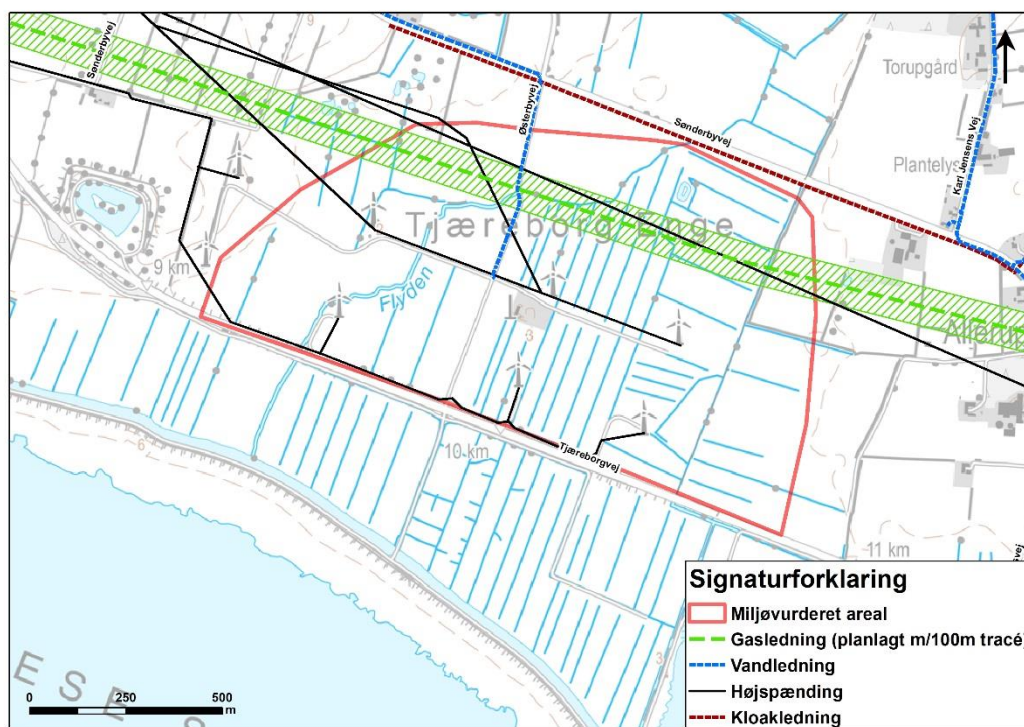
I forbindelse med afgrænsning af miljørapporten er der indhentet ledningsoplysninger fra ledningsejere

I Esbjerg Kommuneplan 2018-2030 er der planlagt en naturgasledning igennem den nordlige del af det miljøvurderede areal. I redegørelsen til retningslinjen fremgår det, at der er udlagt et 100 meter bredt trace, inden for hvor naturgasledningen kan placeres (reservation). Når linjeføringen er endeligt fastlagt, ophæves reservationen og erstattes med en sikkerhedszone efter de gældende bestemmelser. Traceet skal friholdes fra tiltag, der kan hindre etableringen af ledningerne. Råstofgravning vurderes at være et tiltag, der kan forhindre etableringen af ledningen. En udlægelse af det miljøvurderede areal til råstofindvinding er således ikke i overensstemmelse med Esbjerg Kommuneplan 2018-2030.

Inden for det miljøvurderede areal forløber én nedgravet vandforsyningsledning fra Sønderbyvej langs Østerbyvej til bebyggelsen indenfor området og nedgravede højspændingsledninger mellem vindmøllerne samt højspændingsluftledninger gennem området fra øst til vest, hvilket kan ses på Figur 6-5. Der forløber tele- og datakabler fra Sønderbyvej langs Østerbyvej samt langs grusvejene mod vest og øst i midten af det miljøvurderede areal. Der forløber el-ledninger igennem området mellem alle vindmøller, og der forløber el-ledninger fra Sønderbyvej langs Østerbyvej til bebyggelsen inden for området.

Det vurderes, at det er usandsynligt, at ledningerne bliver om- eller nedlagt i forbindelse med råstofgravningen eller at traceet for naturgasledningen ændres, og at der med stor sandsynlighed holdes en respektafstand til disse. På den baggrund vil der ikke være konsekvenser for ledningsforholdene.

⁸ Transport-, Bygnings- og Boligministeriet, Bestemmelser om forholdsregler til nedsættelse af kollisionsrisikoen mellem luftfartøjer og fugle/pattedyr på flyvepladser, BL 3-16, 4. udgave, BEK nr. 9103 af 31/01/2005, <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=22384>



Figur 6-5. Placering af vand-, højspænding- og kloakledninger i nærheden af det miljøvurderede areal. Teledata- og lavspændingsledninger er ikke vist på kortet.

6.1.5 Opsamling

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

6.1.6 Mulige afværgeforanstaltninger

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

Traceet for den planlagte naturgasledning i Esbjerg Kommuneplan 2018-2029 skal friholdes fra tiltag, der kan hindre etableringen af ledningerne.

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.

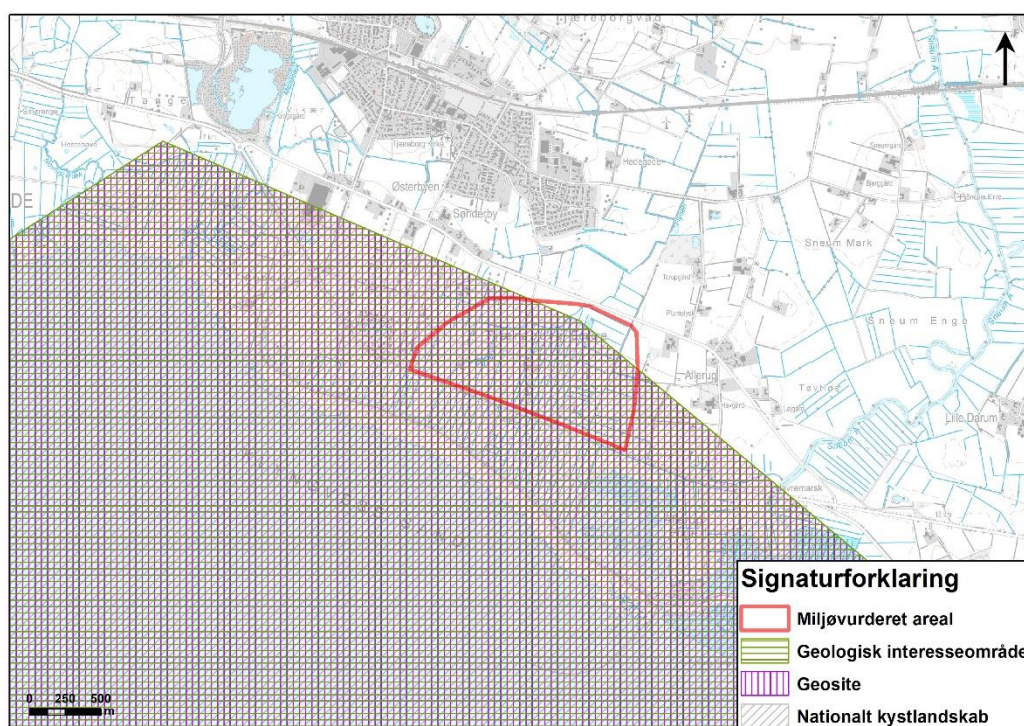
6.2.1 Landskab

Det følgende afsnit indledes med en beskrivelse af de landskabelige 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 landskabskaraktermetoden⁹, hvorfra der er fokus på det naturgeografiske grundlag, kulturgeografiske grundlag, rumlig-visuelle forhold og landskabets sårbarhed over for ændringer. Endvidere inddrages den gennemførte råstokortlægning samt Sønderjylland og Ribe amters landskabskarakteranalyse i beskrivelsen. På baggrund af landskabsbeskrivelsen vurderes påvirkningen af geologiske, landskabelige og visuelle værdier ved udnyttelse af det miljøvurderede areal til klæggravning.

Geologiske udpegninger

Det miljøvurderede areal er omfattet af en række geologiske udpegninger af international og national betydning, som fremgår af Figur 6-6.



Figur 6-6. Geologiske udpegninger af national og international betydning.

Hovedparten af det miljøvurderede areal er beliggende inden for udpegningen geosite, som er områder af international betydning, der på en videnskabelig måde dokumenterer de geologiske processer og miljøer, der har skabt jorden. GeoSites udpeges og beskrives for at skabe et grundlag for prioritering af planlægning og regulering under hensyntagen til bl.a. de internationale videnskabelige geologiske og geomorfologiske værdier¹⁰. Området er udpeget på baggrund af tilstedeværelsen af et dynamisk vadehav med tilstødende marskdannelser og barriereøer¹¹.

Sammenfaldende med geositet er en del af det miljøvurderede areal er omfattet af en statslig udpegnings af nationale kystlandskaber, som er Danmarks nationale interesseområder for geologi, geomorfologi og kystdynamik. De udpegede områder langs Danmarks kystlinje demonstrerer enkeltvist og set i sammenhæng variationerne i kystlandskabet. Nationale kystlandskaber omfatter

⁹ Miljøministeriet, Vejledning om landskabet i kommuneplanlægningen, 2007 https://mst.dk/media/150569/vejledning-til-landskab_050707b1.pdf

¹⁰ GEUS, GeoSites in Denmark, <http://www.geosites.dk/>

¹¹ GEUS, GeoSites in Denmark, Vadehavet, http://geosites.dk/themes/holo_coastal_devel/hcd_supp_geos/hcd_vadehavet.html

samtidig områder, der er centrale for iagttagelse af processer, former og aflejringer i kystzonen og for forståelsen af kystzonens opbygning og udvikling. Udpegningen giver et grundlag for at bedømme, hvor der skal udvises et særligt planlægningsmæssigt fokus i forhold til at beskytte og benytte landets kyster¹². Arealet er del af det nationale kystlandskab nr. 83, Vadehavet. Landskabet er udpeget på baggrund af, at det er et aktivt tidevandslandskab med barriereøer foran Vadehavet og marsken. Barriereøerne er Skallingen, Fanø, Manø og Rømø¹². Det miljøvurderede areal ligger i et område bestående af marsk, bakkeø og ekstramarginal smeltevandsfloddal. Arealet indeholder dermed en af de landskabstyper, som udpegningen fokuserer på, da arealet er en del af marsken. Arealet er dog inddiget, hvorfor marsken ikke er en del af den aktive tidevandskyst.

Den samme del af arealet er udpeget som nationalt geologisk interesseområde. Nationale geologiske interesseområder har ikke alene betydning for forskning og undervisning, men også for turisme og ressourceundersøgelser. Udpegningen er med til at sikre, at de nationale geologiske værdier indgår med stor vægt i planlægningen af det åbne land, at der bliver foretaget en løbende overvågning af lokaliteternes tilstand, samt at den nødvendige pleje bliver udført¹³.

Hovedparten af det miljøvurderede areal er omfattet af en mindre del af de tre førnævnte udpegede geologiske udpegninger. Det miljøvurderede areal ligger ved Vadehavskysten og indeholder nogle af landskabstyperne, som udpegningerne vedrører. Arealet ligger dog uden for den aktive tidevandskyst, der er det centrale fokus i udpegningen. Ved råstofgravning vil arealet blive udgraved, og de øverste geologiske lag vil lokalt blive fjernet permanent. En del af marsken bliver dermed fjernet, hvorfor den landskabstype, som udpegningen fokuserer på, vil blive ødelagt. Udlæg af det miljøvurderede areal som råstofgraveområde vurderes derfor ikke at være i overensstemmelse med de hensyn, som de ovennævnte geologiske udpegninger varetager.

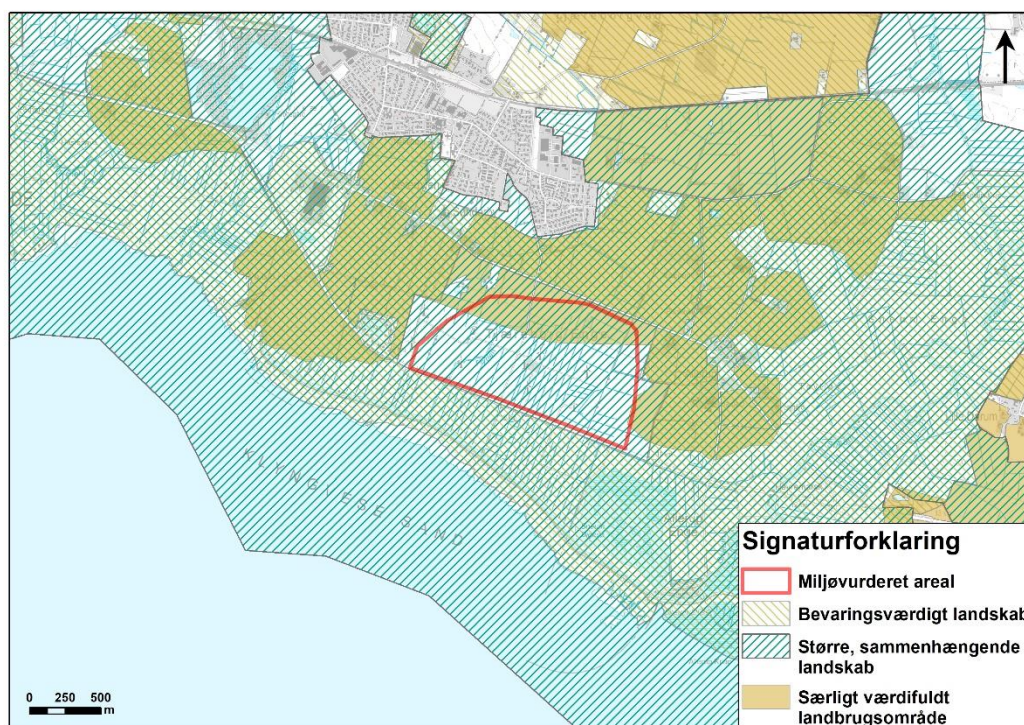
Landskabelige udpegninger i Esbjerg Kommuneplan

Esbjerg Kommune har udpeget større, sammenhængende landskaber, som er omfattet af retningslinjer i Kommuneplan 2018-30¹⁴. Udpegningen fremgår af Figur 6-7.

¹² Miljøministeriet, Skov- og Naturstyrelsen, 2004, Kystlandskabet, <https://www2.skovognatur.dk/udgivelser/2004/87-7279-508-5/pdf/87-7279-508-5.pdf>

¹³ By- og landskabsstyrelsen, APROPOS – Geologien i planlægning for det åbne land, https://mst.dk/media/150561/apropos3_geologi.pdf

¹⁴ Esbjerg Kommune, Kommuneplan 2018-2030, Retningslinjer med redegørelser, https://kommuneplan.esbjergkommune.dk/dk/hele_kommuneplanen/sektorer/landskab/retningslinjer-med-redegørelser.htm



Figur 6-7. Landskabelige og landbrugsudpegninger i Esbjerg Kommuneplan.

Hele arealet er udpeget som større, sammenhængende landskab. Af kommuneplanens retningslinjer fremgår bl.a. at *"Inden for større sammenhængende landskaber skal den visuelle sammenhæng mellem forskellige landskabselementer sikres."*¹⁵

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 landskabet på grund af fjernelsen af klægen fra området, og der er risiko for påvirkning af den visuelle sammenhæng imellem landskabselementer som følge af, at der graves ned til ca. 1,3 meters dybde. Samtidig ændres arealets arealanvendelse fra landbrugsarealer til graveområde. 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 at være i strid 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 2018-2030¹⁶. Udpegningerne fremgår af Figur 6-7. Retningslinjen

¹⁵ Esbjerg Kommune, Kommuneplan 2018-2030, Retningslinjer med redegørelser, https://kommuneplan.esbjergkommune.dk/dk/hele_kommuneplanen/sektorer/landskab/retningslinjer-med-redegoerelser.htm

¹⁶ Esbjerg Kommune, Kommuneplan 2018-2030, https://kommuneplan.esbjergkommune.dk/dk/hele_kommuneplanen/sektorer/primaere-erhverv/retningslinjer-med-redegoerelser.htm

fastlægger, at *"i områder, der er udpeget som særligt værdifulde landbrugsområder skal landbrugets udviklingsmuligheder vægtes højt under hensyntagen til natur, vandmiljø og byudvikling."*¹⁷

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

Kystnærhedszonen

Graveområdet ligger i en afstand af ca. 500 meter fra kysten og derfor inden for kystnærhedszonen. Kystnærhedszonen er en statslig planlægningszone på tre kilometer, der har til formål at friholde de kystnære dele af Danmark fra bebyggelse og anlæg, som ikke er afhængige af en kystnær placering. Hovedsigtet med zonen er, at de åbne kyster fortsat kan have en væsentlig natur- og landskabsværdi. Råstofgraveområdets indhold af klæg afhænger af en kystnær placering, da klæg dannes af processerne i Vadehavet og deraf kun findes kystnært.

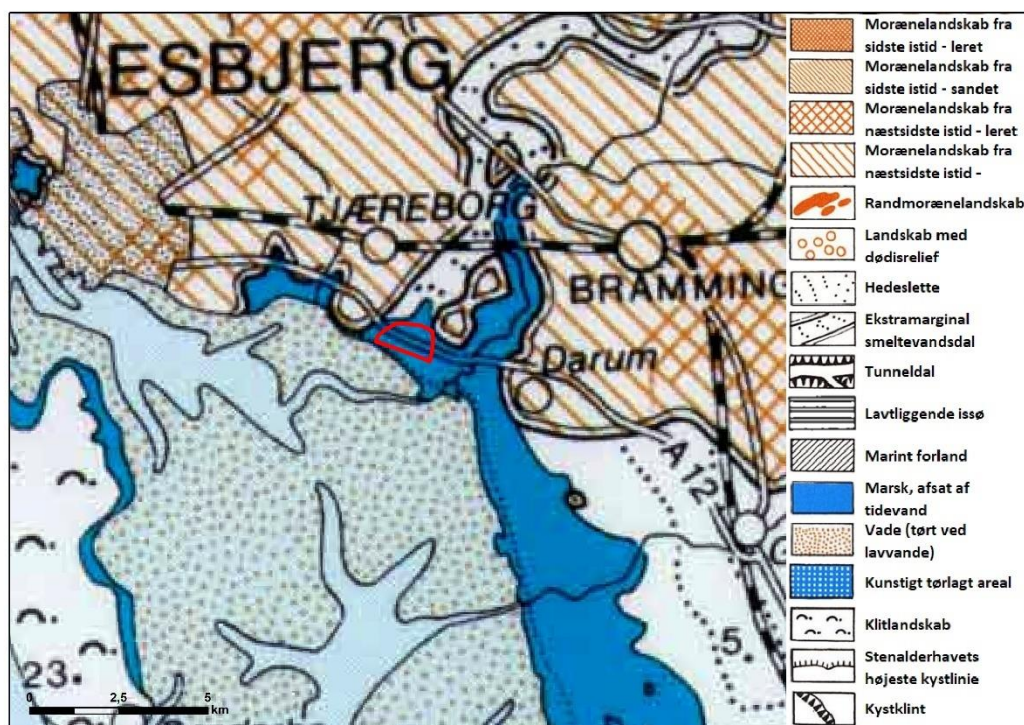
Råstofgravning foregår på og under terræn, hvor der benyttes maskiner til gravning, der i forskellig grad kan rage op over terrænet og dermed være synligt på afstand. Afstanden til kysten betyder, at der ikke er en direkte visuel sammenhæng mellem kysten og det miljøvurderede areal, hvorfor intensiteten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

Landskabsbeskrivelse

Det miljøvurderede areal er beliggende ved Tjæreborg ca. 6 km øst-sydøst fra Esbjerg. Jf. Per Smeds landskabskort¹⁸ ligger området på marsken mellem Esbjerg Bakkeø og Holsted Bakke (Figur 6-8). Marsken er en del af den oversvømmede hedeslette, som adskiller de to bakkeøer. Der ligger flere mindre moræneknolde på hedesletten og marsken, og en af disse afgrænser arealet mod nordøst. Mod vest bliver arealet afgrænset af Esbjerg Bakkeø. Det lille vandløb Flyden løber direkte igennem det miljøvurderede areal. GEUS's jordartskort viser marskaflejringer, senglacialt smeltevandssand og glacialt smeltevandssand som på Per Smeds landskabskort svarer til og stemmer overens med hhv. marsk, hedeslette og bakkeø og moræneknolde.

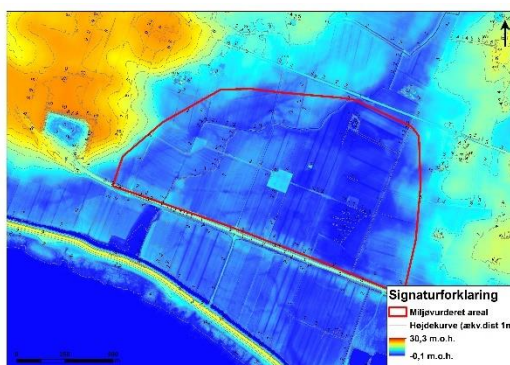
¹⁷ Esbjerg Kommune, Kommuneplan 2018-2030, https://kommuneplan.esbjergkommune.dk/dk/hele_kommuneplanen/sektorer/primaere-erhverv/retningslinjer-med-redegoerelser.htm

¹⁸ Per Smed, Landskabskort Sønderjylland og Fyn, Geografforlaget, 1981



Figur 6-8. Per Smed Landskabskort.¹⁹

Terrænet i arealet er fladt omkring kote +1-2 meter med adskillige drængrøfter (Figur 6-9 og Figur 6-10). Terrænet stiger svagt mod moræneknolden mod øst og nordøst til ca. +6 m. Afgrænsningen til Esbjerg Bakkeø mod vest er mere tydelig, hvor det fra Tjæreborg Enge i kote +2 m stiger til +10 m på bakkeøen. Terrænet stiger svagt opstrøms langs vandløbet Flyden.



Figur 6-9 Det miljøvurderede areal med Danmarks højdemodel (DHM/Terræn) som baggrund. Desuden er de nyeste terrænkurver vist på kortet.



Figur 6-10 Det miljøvurderede areal med Danmarks Højdemodel som "hillshade" (DHM/Terræn-skygekort) som baggrund.

Den udførte klægkortlægning afslører klægforekomster på op til 1,3 m i tykkelse på marsken, og som er tykkest centralt i det miljøvurderede areal. Klægtykkelsen aftager dels mod Esbjerg Bakkeø, dels mod moræneknolden mod øst og dels opstrøms Flyden.

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 fugle²⁰.

¹⁹ Per Smed, Landskabskort Sønderjylland og Fyn, Geografiforlaget, 1981

²⁰ Geoviden 2009, Marsken – landet der lever af at drukne, <http://geocenter.dk/xpdf/geoviden-1-2009.pdf>

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 bringes finkornet materiale, som aflejres på vaderne ved højvandsmaksimum, hvor tidevandet vender. Marskdannelsen starter, når vaden er bygget så højt op, at de første planter begynder at invadere vaden. Vegetationen dæmper bølge- og strømkraften, mere sediment aflejres, og marsken vokser lidt i højden. Det stigende havspejl siden sidste istid er en medvirkende årsag til, at marsken på de ikke-inddigede 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 steder²¹. Når der etableres diger, ophører den dynamiske udvikling som marsk, og tilførslen af finkornet materiale ophører.

Det miljøvurderede areal er placeret inden for Sønderjylland og Ribe amters landskabskarakterområde nr. 14 "Esbjerg og Holsted bakkeøer syd for Esbjerg".^{22 23} Noglekarakteren inden for karakterområdet er et intensivt dyrket landbrugsområde med store markflader, store gårde, læhegn, gamle landsbyer og tekniske elementer i form af vindmøller, jernbane og større veje. Karakterområdet er dermed generelt præget af en vekslen mellem forskellige elementtyper, så de tekniske elementer kan opfattes som værende en del af områdets karakter. Karakterområdet fremstår generelt forholdsvis åbent pga. de store markflader omgivet af tynde levende hegn. Byudvikling og intensivering af landbruget har sat præg på de gamle bevarede landsby- og markstrukturer, som giver karakter til området.

Det miljøvurderede areal er afgrænset mod nord og syd af to øst-vestgående veje, hhv. Sønderbyvej og Tjæreborg vej, og er delt i to af den tværgående vej Østerbyvej. Der er lav bevoksning og buske langs vejene. Landskabet omkring og inden for det miljøvurderede areal fremstår lavt og fladt med flere afvandingsgrøfter. Der findes et levende hegn i det nordøstlige hjørne af det miljøvurderede areal og lidt spredt krat omkring vindmøllerne i området. Området fremstår derfor åbent med landbrugsarealer og flere af de i området karakteristiske afvandingskanaler. Inden for arealet findes også tekniske elementer i form af seks vindmøller (Figur 6-11), og der findes yderligere to vindmøller umiddelbart uden for arealet. Derudover krydses arealet af højspændingsledninger i øst-vestgående retning. Et netværk af grusveje giver adgang til hver enkelt vindmølle. Samlet set tilføjer elementerne et teknisk udtryk til området. Det miljøvurderede areal og omgivelserne umiddelbart omkring indeholder derfor flere af de karakteristiske landskabstræk, som er beskrevet for Sønderjylland og Ribe amters landskabskarakterområde nr. 14 for "Esbjerg og Holsted bakkeøer syd for Esbjerg".

²¹ Geoviden 2009, Marsken – landet der lever af at drukne, <http://geocenter.dk/xpdf/geoviden-1-2009.pdf>

²² Esbjerg Kommune, Kommuneplan 2018-2030, Webkort, https://webkort.esbjergkommune.dk/cbkort?profile=borger_kommuneplan_2018_2030

²³ Sønderjyllands Amt, Teknisk Forvaltning og Ribe Amt, Teknik- & Miljøområdet, Landskab i vadehavsområdet – analyse af landskabskarakteren, 2005



Figur 6-11. Indkig til det miljøvurderede areal set fra Østerbyvej set fra sydvest mod nordøst på grænsen til arealet. Fotoet viser det flade landskab inden for det miljøvurderede areal. Vindmøllerne ses her som tydelige tekniske elementer, som kan tolkes, som værende en del af karakterområdets karakter.

De lave målebordsblade fra perioden 1926 til 1941 viser et markant tæt mønster af drængrøfter i nord-syd gående retning (Figur 6-12). Drængrøfterne vidner om kraftig afvanding af marsken. Nogle af grøfterne kan den dag i dag stadig ses på ortofoto (Figur 6-13), og enkelte af de oprindelige markstrukturer står dermed stadig frem, selvom strukturerne i høj grad er udviskede og brudt af arbejdsvejene knyttet til vindmøllerne inden for arealet. Af det lave målebordblad fremgår størstedelen af arealet som marsk, som mod øst deles af en sognegrænse. Udbredelsen af marsken på de lave målebordsblade stemmer overens med udbredelse af marsken beskrevet tidligere i afsnittet. Øst for sognegrænsen fandtes landbrugsarealer ligesom i dag.

Af ortofoto ses, at marskarealerne er sammenlagt og drives til intensiv landbrugsdrift. Vandløbet Flyden slynger sig forholdsvis naturligt gennem arealet, men er dog styret af en del underføringer ved krydsende veje.



Figur 6-12. Lave målebordsblade (1926-1941).



Figur 6-13. Luftfoto fra 2018 der viser dyrkningsmønstre.

Landskabet inden for det miljøvurderede areal vurderes samlet set at have en medium sårbarhed, hvilket begrundes i, at arealet er placeret inden for kystnærhedszonen og er omfattet af en række beskyttelsesinteresser knyttet til især landskabets geologiske værdier. Sårbarheden reduceres af, at området har et teknisk præg fra vindmøllerne og de tilhørende serviceveje og højspændingsledninger. Hertil reduceres sårbarheden ved, at landskabsmønstrene er udviskede, og at 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 terrændeændringer i maksimum 1,3 meters dybde i det flade og åbne landskab. Derudover vil landskabets nuværende afvandingskanaler forsvinde permanent ved gravningen, hvormed der fjernes et karakteristisk landskabselement. Bakkeøen er synlig, men er ikke markant i landskabet, mens marsken er ensartet og flad, hvorfor gravning i området vil betyde, at det flade landskab bliver småbølget, så overgangen mellem marsken og Esbjerg Bakkeø bliver mindre tydelig. Råstofgravning omkring vandløbet Flyden vil ændre landskabet, så Flyden ikke længere vil fremstå som et tydeligt landskabselement, da omgivelserne omkring vandløbet ændres. Det forudsættes i afsnit 4.2, at der ikke vil ske indvinding, så vandløbet påvirkes.

Der er stort set ingen bevoksning omkring det miljøvurderede areal. Hvis det levende hegn i det nordøstlige hjørne af det miljøvurderede areal bliver fjernet i forbindelse med gravningen, vil der være frit indkig fra naboejendommene mod øst, ligesom arealet også er synligt fra de to veje, der afgrænser arealet mod nord og syd, Tjæreborgvej og Sønderbyvej, samt Østerbyvej, der går igennem området.

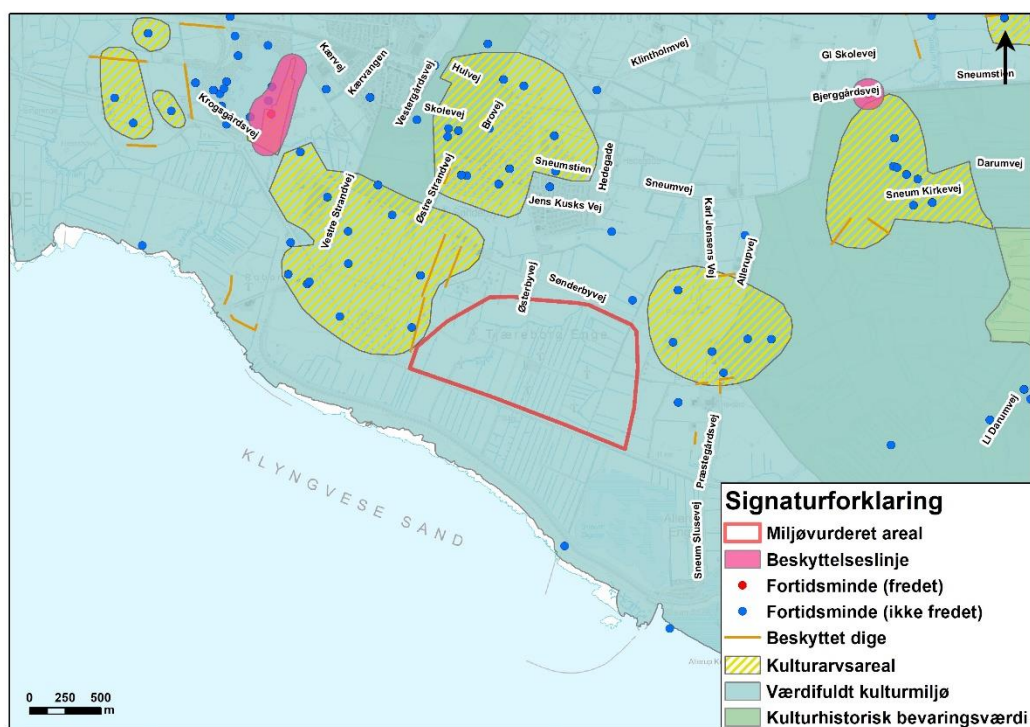
Inden for det miljøvurderede areal står hertil seks vindmøller samt serviceveje, som allerede i dag giver området et teknisk udtryk (Figur 6-11). Det forudsættes i afsnit 4.2, at større infrastruktur anlæg og tekniske anlæg ikke påvirkes, og både vindmøller og serviceveje vil altså fortsat give området et teknisk præg. Råstofgravning vil lokalt forstærke dette udtryk og give et mere rodet udtryk, da der tilføjes endnu en teknisk anvendelse i området. Det må samtidig forventes, at der skal graves rundt om serviceveje og vindmøllerne for at bibeholde adgange til hver enkelt vindmølle, og udgravningen vil derfor være opdelt i felter, hvilket medfører et ujævnt terræn med tydeligt teknisk præg.

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

Den landskabelige påvirkning er lokal og ændringen af landskabet vil kunne ses fra nærområdet. Intensiteten af ændringen af landskabet vurderes at være meget høj, da der graves i op til 1,3 meters dybde, og det flade landskab lokalt ændrer karakter fra jordbrugslandskab med drængrøfter til et råstofgraveområde med gravesøer, og samtidig fjernes den oprindelige marsk. 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 6-14.



Figur 6-14. Kulturhistoriske interesser inden for og i nærheden af det miljøvurderede areal.

Kommuneplanudpeget værdifuldt kulturmiljø

Det miljøvurderede areal ligger inden for to områder, der er udpeget som særligt værdifulde kulturmiljøer i Esbjerg Kommuneplan 2018-2030.²⁴

Værdifulde kulturmiljøer er geografisk afgrænsede områder, der viser væsentlige træk af den samfundsmæssige udvikling. Det fremgår af kommuneplanens retningslinjer, at "Nyanlæg eller

²⁴ Esbjerg Kommune, Kommuneplan 2018-2030, retningslinjer med redegørelser, https://kommuneplan.esbjergkommune.dk/dk/hele_kommuneplanen/sektorer/bevaring/retningslinjer-med-redegoelser.htm

arealudlæg til byggeri eller anlæg mv. i de udpegede kulturmiljøer skal ske i tråd med de bærende bevaringsværdier.”²⁵

Det miljøvurderede areal er del af de særligt værdifulde kulturmiljøer ”Allerup” og ”Tjæreborg, Østerby/Sønderby og Roborghus”. Den karakteristiske bebyggelses- og markstruktur med landsbyer og de smalle indgrøftede parceller søges i kulturmiljøerne bevaret. Det særligt karakteristiske træk i marsklandsbyerne er de store ubebyggede tofter, der giver mulighed for udsyn over det flade landskab. Områderne er sårbare over for ny bebyggelse, anlæg, tilplantning mv., der kan sløre den klare grænse mellem marsken og bebyggelsen eller visuelt opdele den store, sammenhængende marskflade. De åbne landbrugsarealer mellem landsbyerne og kiggene mellem bebyggelsesklyngerne ud over marsken bør hertil bevares.²⁶

Råstofgravning inden for det miljøvurderede areal vil påvirke de udpegede kulturmiljøer, da gravning vil ændre det åbne landbrugslandskab samt give området et andet og mere teknisk udtryk, så længe råstofgravningen står på. Efter endt råstofgravning vil området blive efterbehandlet, men markstrukturer vil ikke kunne gendannes, og den sammenhængende marskflade, som er et af de bærende elementer i udpegningen, vil blive brudt. Råstofgravningen vil ikke påvirke landsbyernes udstrækning, men det er sandsynligt, at aktiviteter ved råstofindvindingen er synlige fra Allerup, hvilket kan påvirke oplevelsen af kulturmiljøet.

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
Landskab					
Kystnærhedszonen	Med vished	Lokal	Lav	Permanent	Begrænset
Landskabelige konsekvenser ved gravning	Med vished	Lokal	Meget høj	Permanent	Moderat
Kulturhistorie	-	-	-	-	-

6.2.4 Mulige afværgeforanstaltninger

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

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.

²⁵ Esbjerg Kommune, Kommuneplan 2018-2030, retningslinjer med redegørelser, https://kommuneplan.esbjergkommune.dk/dk/hele_kommuneplanen/sektorer/bevaring/retningslinjer-med-redegørelser.htm

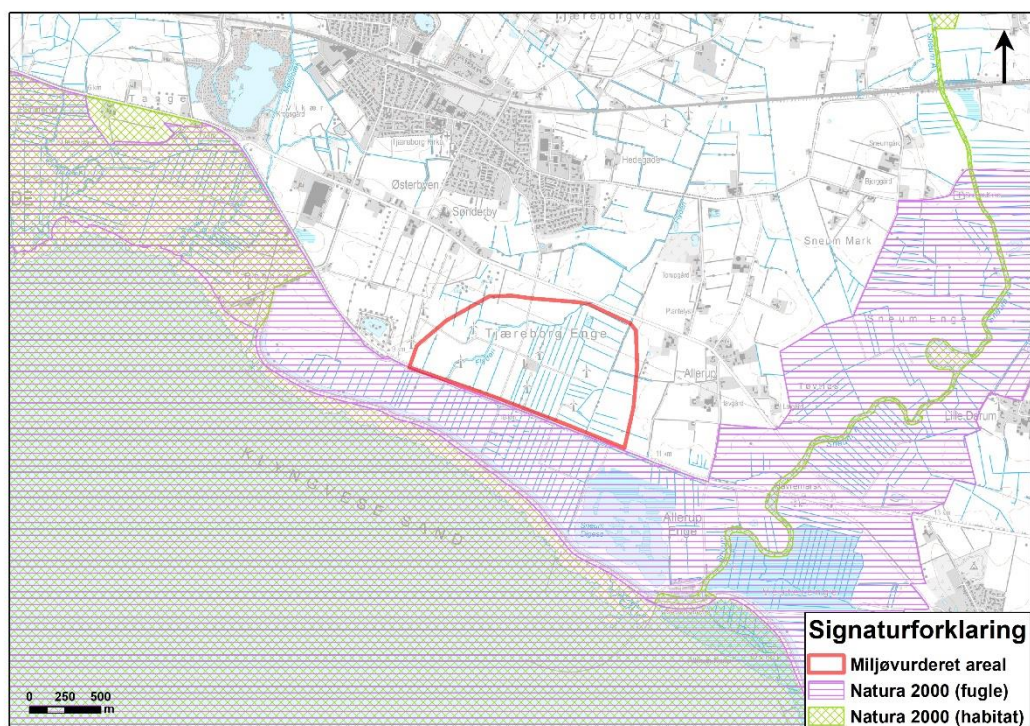
²⁶ Esbjerg Kommune, Registreringsskema – kulturmiljø nr. 4.2, https://webkort.esbjergkommune.dk/billeder/Kulturmiljo/PDF_Sektorplan/Tjaereborg_Oesterby_Soenderby_og_Roborghus.pdf

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. 1²⁷, 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 desuden udpeget som Ramsar-område.

Nærmeste habitatområde er nr. 78 Vadehavet med Ribe Å, Tved Å og Varde Å vest for Varde. Området ligger ca. 350 m syd for det miljøvurderede område. Nærmeste habitatnaturtype (strandeng 1330) ligger ca. 350 meter syd for det miljøvurderede område.



Figur 6-15. 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 Rejsby Å i syd og består af inddigede marskenge, der er gennemskåret af et par store vandløb. Mod vest er områderne afgrænset af havdiger med sluser,

²⁷ Miljø- og Fødevarerministeriet, 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>

der bevirker, at områderne er ferske. Delområdet omfatter også et eng- og moseområde omkring Ribe Å øst for Ribe. Marsken lå tidligere hen som lave og fugtige, vedvarende græsarealer, der primært blev benyttet som sommergræsningsarealer for store bestande af kvæg og som høslæt-arealer, hvor en stor del af vinterfoderet til husdyrene blev bjærget. Denne landbrugsmæssige udnyttelse har i de seneste årtier ændret sig, og i dag er hovedparten af marskengene afvandet og i omdrift²⁸.

Fuglebeskyttelsesområdet

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

Arter, der udgør det gældende udpegningsgrundlag for fuglebeskyttelsesområdet. "T" = træfugl, "Y" = ynglefugl.

Tabel 6-2 Fuglearter, der udgør udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området²⁸.

Flere steder er der igennem tiden etableret klæggravsområder i forbindelse med digeforstærkningsprojekter, og nogle af disse vådområder har udviklet sig som vigtige områder for fuglelivet i marsken. Således er der i og i nærheden af Sneum Digesø umiddelbart sydvest for det miljøvurderede område registreret bl.a. sorthoved måge, blåhals, bramgås, brushane, hjejle, klyde og rørhøg³².

Bramgås er knyttet til det miljøvurderede areals dyrkede marker til fødesøgning efterår, vinter og forår og er desuden registreret indenfor det miljøvurderede areal i foråret 2019³², imens blåhals særligt yngler ved vandløb og grøfter med tagrør og krat, der bl.a. findes langs vandløbet Flyden. Brushane, hjejle og klyde er i højere grad knyttet til naturlige enge og strandenge, rørhøg yngler i rørskov imens sorthovedet måge yngler på øer og holme ved kysten eller i kystnære laguner, og derfor findes disse arter næppe indenfor det miljøvurderede graveområde. Hvis der dannes gravesøer i forbindelse med indvinding, kan det potentielt tiltrække arter af fugle på udpegningsgrundlaget. Da der i området er vindmøller, kan der være en forøget risiko for kollisioner.

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

Flere af 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 i 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, og 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, hvis der ikke indvindes indenfor yngletiden for arterne.

²⁸ Natura 2000-plan 2016-2021 Vadehavet – Ribe Holme Natura 2000-område nr. 89 Fuglebeskyttelsesområde F51 Miljø- og Fødevareministeriet, Naturstyrelsen 2016.

Det er ikke muligt helt at udelukke, at der kan dannes gravesøer i området, hvis man ønsker at udnytte ressourcen fuldt ud. Arter af fugle på udpegningsgrundlaget, der tiltrækkes af åbne vandflader, kan muligvis blive påvirket, hvis der dannes permanente gravesøer. For at forhindre fugle i at blive tiltrukket af gravesøer og dermed være i risiko for kollision med vindmøllerne forudsættes at evt. opståede gravesøer efterfyldes umiddelbart. Herefter vurderes påvirkningen af udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området ikke at være væsentlig.

Habitatområdet

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 78		
Naturtyper:	Sandbanke (1110)	Flodmunding (1130)
	Vadeblade (1140)	Lagune* (1150)
	Bugt (1160)	Rev (1170)
	Enårig strandengsvegetation (1310)	Vadegræssamfund (1320)
	Strandeng (1330)	Forklit (2110)
	Hvid klit (2120)	Grå/grøn klit (2130)
	Klithede* (2140)	Havtornklit (2160)
	Grårisklit (2170)	Skovklit (2180)
	Klitlavning (2190)	Visse-indlandsklit (2310)
	Græs-indlandsklit (2330)	Søbred med småurter (3130)
	Kransnålalge-sø (3140)	Næringsrig sø (3150)
	Brunvandet sø (3160)	Vandløb (3260)
	Våd hede (4010)	Tør hede (4030)
	Kalkoverdrev* (6210)	Surt overdrev* (6230)
	Tidvis våd eng (6410)	Tørvelavning (7150)
	Rigkær (7230)	Stilkeke-krat (9190)
	Skovbevokset tørvemose* (91D0)	Elle- og askeskov* (91E0)
Arter:	Havlampret (1095)	Bæklampret (1096)
	Flodlampret (1099)	Stavsild (1103)
	Laks (1106)	Snæbel* (1113)
	Marsvin (1351)	Odder (1355)
	Gråsæl (1364)	Spættet sæl (1365)

Tabel 6-3. Naturtyper og arter, der udgør udpegningsgrundlaget for habitatområde nr. 78.

Da nærmeste habitatnaturtype på udpegningsgrundlaget for habitatområde nr. 78 (strandeng) ligger ca. 350 meter fra det miljøvurderede areal og ingen af arterne har levested indenfor arealet vurderes det at sandsynligheden for påvirkning af udpegningsgrundlaget for habitatområdet vurderes at være mindre og lokal med en ubetydelig intensitet pga. afstanden. Varigheden af påvirkningen er lang, og konsekvensen for en påvirkning vil samlet være ubetydelig.

Samlet vurdering af påvirkning af Natura 2000-området

Jf. habitatbekendtgørelsens §§ 6 og 7²⁷ 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 væsentligt under forudsætning af, at der ikke indvindes indenfor yngletider for arter af fugle på udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområdet og at evt. opståede gravesøer efterfyldes umiddelbart.

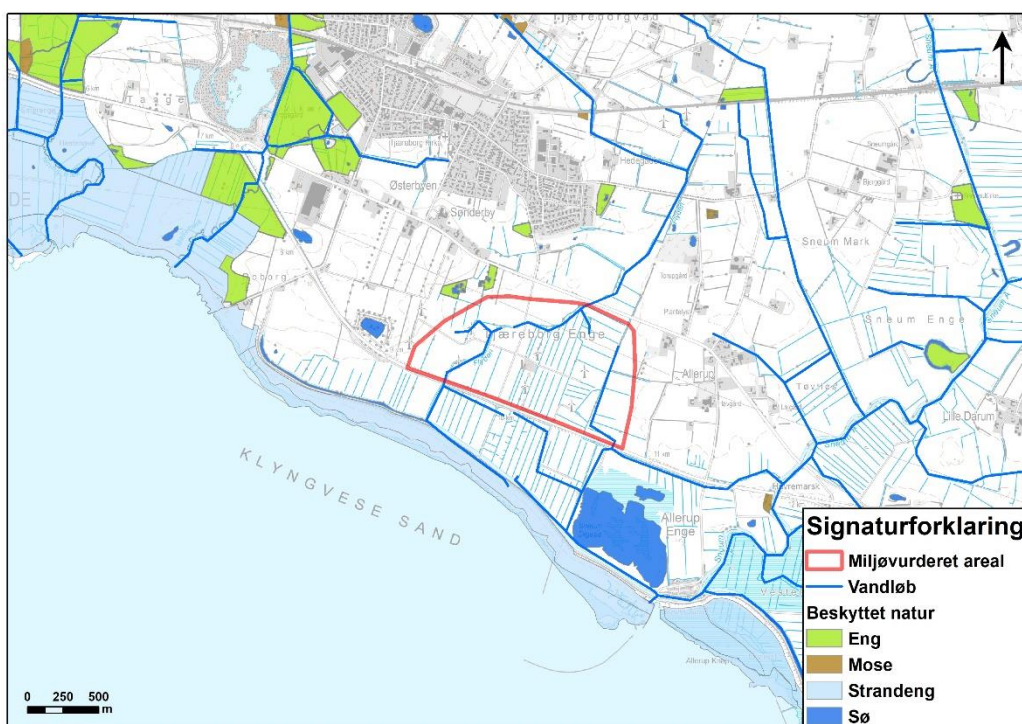
6.3.2 § 3 beskyttet natur

En række naturtyper (f.eks. vandløb, ferske enge, moser, strandenge, søer) er beskyttet gennem naturbeskyttelseslovens § 3. Naturtyperne er ofte levested for en lang række sjældne dyr og planter. Beskyttelsen betyder, at der ikke må foretages ændringer i områdernes tilstand uden en

dispensation efter naturbeskyttelseslovens § 65, stk. 2²⁹. I forbindelse med dispensationen kan der stilles krav om etablering af erstatningsnatur.

Indenfor det miljøvurderede areal findes to beskyttede vandløb – Flyden og grøft der leder direkte til kysten. Det forudsættes jævnfør metodebeskrivelsen i afsnit 4.2, at Flyden ikke påvirkes. Imellem ca. 50 og 450 m nordvest og vest for det miljøvurderede areal findes tre beskyttede enge og en beskyttet sø. Derudover findes fire mindre søer 100 - 430 m nord for det miljøvurderede areal og to søer ca. 250 - 350 m væk øst for arealet.

Den højeste HNV (High Natur Value) er 6³⁰ indenfor det miljøvurderede areal langs vandløbet Flyden med baggrund i områdets lavbundsareal, beskyttet natur, nærhed til beskyttet natur, nærhed til småbiotop, ekstensiv landbrugsdrift og planteindikator 1³¹. Skalaen går fra 0 (lav) til 14 (høj).



Figur 6-16. Beskyttede naturtyper inden for og omkring det miljøvurderede areal.

Den hydrauliske påvirkning af vandløbene og tilførsel af okkerholdigt overfladevand til vandløbene vurderes i afsnit 6.4.2.

I forhold til beskyttet natur indenfor det miljøvurderede areal vurderes det, at der er mulighed for at miljøpåvirkningen vil indtræde (hvis der ansøges om at ændre vandløbet øst for Flyden). Påvirkningen er lokal og intensiteten vil være middel, da vandløbene er mindre grøfter/tilløb til Flyden. Varigheden er permanent, hvis vandløbet omlægges/rørlægges og konsekvensen vil i så fald være moderat. Det forudsættes jævnfør afsnit 4.2, at vandløbet Flyden ikke påvirkes.

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

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

³¹ Denne delindikator er baseret på beregning af en arts middelscore for planteregistreringer indsamlet af myndighederne. Planteindikator 1 angiver de planteregistreringer, der har opnået en arts middelscore større end eller lig med 2,5.

Det vurderes, at der er mindre sandsynlighed for at beskyttet natur udenfor det miljøvurderede areal påvirkes af sænkningen af grundvandsstanden, da indvindingen af råstoffer vil foregå terrænnært. Den geografiske udbredelse af påvirkningen er lokal og intensiteten vil være lav. Påvirkningens varighed vil være lang, men den samlede konsekvens af påvirkningen af natur udenfor det miljøvurderede areal vil være begrænset.

Hydraulisk påvirkning af vandløbene vurderes under afsnit 6.4.2.

6.3.3 Plante og dyreliv

Bilag IV arter:

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

Strandtudse er registreret³² 460 meter syd, 740 meter nordøst og 1,2 km vest for det miljøvurderede areal, og odder er registreret omkring 400 m syd for arealet tæt på kysten. Søerne omkring det miljøvurderede areal, nævnt under § 3 beskyttet natur, er potentielle levesteder for padder på bilag IV, bl.a. spidssnudet frø. Der er ikke registreret arter på habitatdirektivets IV indenfor det miljøvurderede areal.

Jævnfør oplysninger fra Esbjerg Kommune er der registreret følgende arter af flagermus omkring det miljøvurderede areal: Vandflagermus, dværgflagermus, pipistrelflagermus, troldflagermus, brunflagermus, sydflagermus, skimmelflagermus og langøret flagermus. Pipistrelflagermus og troldflagermus er registreret i et meget stort antal, der tæller flere tusinde registreringer. Det er ikke muligt helt at udelukke, at der kan dannes gravesøer i området, hvis man ønsker at udnytte ressourcen fuldt ud. En øget vandflade, som følge af råstofindvinding, kan potentielt have betydning for arter af flagermus, der er knyttet til åbne vandflader, i forhold til kollision med de eksisterende vindmøller. Det forudsættes derfor at evt. opståede gravesøer efterfyldes umiddelbart.

Strandtudse kan potentielt have yngle- og rastested i nyopståede gravesøer. Det forudsættes, at evt. gravesøer umiddelbart fyldes op (for ikke at tiltrække fugle på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området og flagermus på habitatdirektivets bilag IV). Det vurderes, at fysiske barrierer (padderhegn eller lign) kan forhindre, at strandtudsens vandrer til og etablerer sig i gravesøerne før de fyldes op.

Odderen lever i tilknytning til både stillestående og rindende vand. Vandløbet skal være uforstyrret med gode skjulemuligheder i form af vegetation³³. Det vurderes, at Flyden ikke er potentielt yngle- eller rastested for odder, da strækningen indenfor det miljøvurderede areal forløber i landbrugsland uden tilknyttede naturområder, og er uden højere vegetation langs bredden.

Samlet vurderes det, at der ikke er risiko for skade på den økologiske funktionalitet for arter på habitatdirektivets bilag IV herunder arter af flagermus, arter af padder eller odder. Vurderingen forudsætter at evt. opståede gravesøer opfyldes umiddelbart.

Sjældne arter

Der er ikke fundet særlige eller sjældne arter indenfor det miljøvurderede areal.

³² Oplysning fra Esbjerg Kommune i forbindelse med høringssvar af screening

³³ <https://mst.dk/natur-vand/natur/artsleksikon/pattedyr/odder/>

Der er fundet arterne skovfirben og skrubtudse, der begge er fredet, ca. 350 m syd for det miljøvurderede areal (på havdiget). På strandengen, ca. 400 meter sydvest for det miljøvurderede areal, findes blandt andet fuglearterne odinshane, skestork og tyknæbbet dværgmåge ligesom sommerfuglearterne duehale og sørgekåbe også er registreret omkring strandengen. Da det miljøvurderede areal ikke er de foretrukne levesteder for arterne, vurderes der ikke at være en påvirkning af fredede arter eller sjældne.

6.3.4 Lavbundsareal

Hele det miljøvurderede areal er beliggende indenfor udpeget lavbundsareal jævnfør Esbjerg Kommuneplan 2018-2030³⁴. Lavbundsarealer er lavtliggende områder, der bl.a. kan være tidligere enge og moser, afvandede søer og tørlagte fjordarme og kyststrækninger. Jævnfør Esbjerg Kommuneplan 2018-2030³⁵ må der ikke udlægges areal til formål, som kan forhindre, at det naturlige vandstands niveau kan genskabes indenfor de udpegede lavbundsarealer, der potentielt er egnede som vådområder. Øvrige udpegede lavbundsarealer skal så vidt muligt friholdes for byggeri og anlæg. Ved etablering af vindmølleområdet er det forhindret, at der kan genskabes lavbundsarealer, imens det vurderes, at selve indvinding af råstoffer er i overensstemmelse med kommuneplanens retningslinjer om ikke at forhindre, at det naturlige vandstands niveau kan genskabes.

6.3.5 Opsamling

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

6.3.6 Mulige afværgeforanstaltninger

For at hindre en påvirkning af vandløbet indenfor det miljøvurderede areal skal det sikres, at der ikke graves i de beskyttede vandløb i området, og at der holdes en afstand, så vandløbene ikke påvirkes.

Det forudsættes, at der ikke indvindes indenfor yngletid for fugle på udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområdet og at evt. opståede gravesøer opfyldes umiddelbart. Desuden skal der etableres paddehegn eller tilsvarende fysiske barrierer, for at hindre at strandtudse etablerer sig i nyopståede gravesøer, før disse fyldes op.

Det vurderes at det er muligt at tilrettelægge indvinding af klæg, så det ikke er i konflikt med drift af de eksisterende vindmøller inden for området eller forringer muligheden for at udskifte vindmøllerne i fremtiden. Det er en forudsætning for udlæg af graveområdet, at det gennem vilkår i en senere tilladelse til råstofgravning sikres, at arealets funktion som vindmølleområde opretholdes.

³⁴ https://kommuneplan.esbjergkommune.dk/dk/hele_kommuneplanen/sektorer/vand/retningslinjer-med-redegoerelser.htm

³⁵ https://kommuneplan.esbjergkommune.dk/dk/hele_kommuneplanen/sektorer/vand/retningslinjer-med-redegoerelser.htm

6.4 Vandmiljø

6.4.1 Grundvand

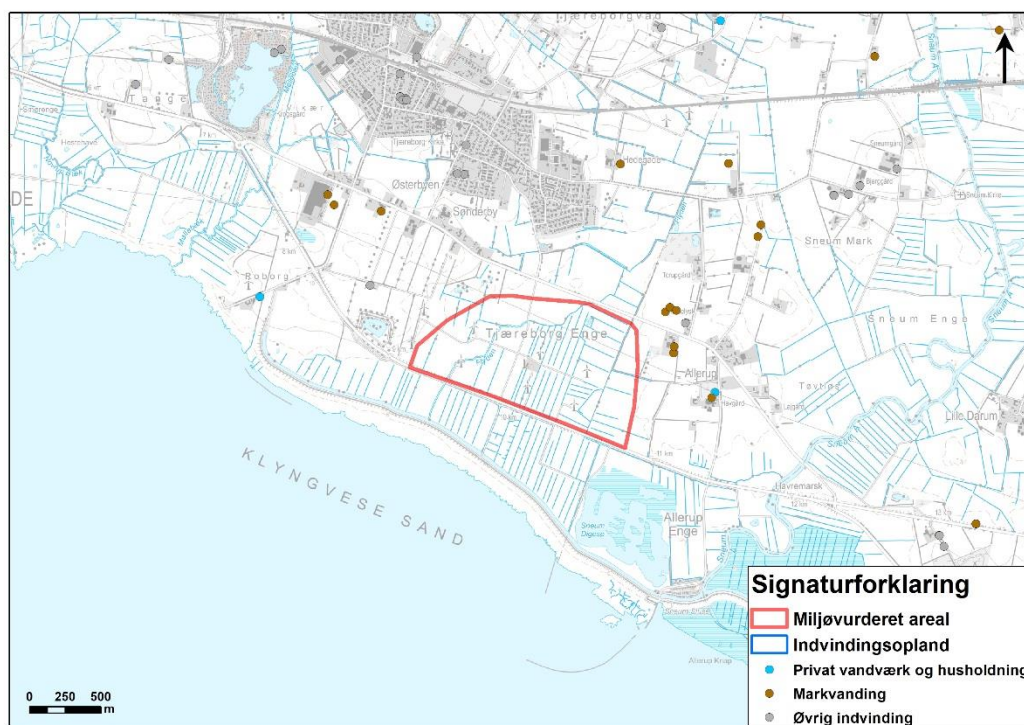
Det miljøvurderede areal ligger udenfor områder med drikkevandsinteresser og med større afstand til indvindingsoplande (Figur 6-17). Der findes ingen vandforsyningsboringer eller anlæg inden for det miljøvurderede areal. Der findes dog en række vandforsyningsboringer og anlæg ca. 200-300 m øst for det miljøvurderede areal, og disse anvendes til mark- eller havevanding. Da klægingdvinding foregår terrænnært, og der er rimelig stor afstand til vandforsyningsboringer, forventes gravningen generelt ikke at påvirke indvindingsboringer eller grundvand. Det miljøvurderede areal ligger desuden tæt på kysten, og derfor anses området som uinteressant i forhold til anvendelse som fremtidig grundvandsressource.

Ifølge GEUS' jordartskort ligger størstedelen af det miljøvurderede areal indenfor områder med marsk-aflejringer. Vest, nord og øst for det miljøvurderede areal findes der ifølge jordartskortet hovedsageligt extramarginale aflejringer og smeltevandsaflejringer af sand, grus og sten. I råstofkortlægningen³⁶ blev det vurderet, at den maksimale klægtykkelse er 1,3 m. tykkelsen varierer dog indenfor området, og de største tykkelser findes i den centrale og vestlige del af arealet. Under klægen er der i råstofkortlægningen beskrevet ferskvandsaflejringer bestående af tørv/gytje og herunder igen ferskvandssand. I tre af borerne er der ingen tørv/gytje mellem leret og sandet.

Grundvandet ligger, ifølge et overfladenært potentialekort³⁷, under kote +2,5 m. Grundvandet indenfor det miljøvurderede areal forventes at ligge relativt tæt på terræn, da vandstanden i høj grad er styret af drænsystemet. I råstofkortlægningen er vandspejlet ved Tjæreborg Enge registreret overordnet omkring 1,0-1,5 m under terræn, men er også registreret ved terræn, hvilket dog blev vurderet at være overfladevand, som løb til borehullet. Terrænkoten indenfor det miljøvurderede areal er imellem + 1,0-2,5 m. Terrænet er lavest i den østlige del, hvor der findes en aflang N-S-rettet fordybning i landskabet, og stiger generelt ud mod områdefrænsningen.

³⁶ Råstofkortlægning, Klæg, Pilotprojekt 1, Nr. 1 - <https://rsyd.dk/wm502685>

³⁷ Potentialekort udleveret af Region Syddanmark



Figur 6-17. Miljøvurderet areal, indvindingsoplande og indvindingsboringer.

6.4.2 Overfladevand

Det miljøvurderede areal gennemskæres bl.a. af det beskyttede vandløb Flyden samt en lang række drængrøfter, hvoraf én i den østlige del af området, som er parallel med den østlige områdefaergrænsning, er klassificeret som et beskyttet vandløb (Figur 6-18). Vandløbet Flyden har forbindelse til drængrøfter både opstrøms nord for det miljøvurderede areal samt indenfor, og Flyden afvander til en bredere beskyttet kanal mod syd, som løber parallelt med diget og kysten. Denne kanal har bl.a. forbindelse til havet via Sneum Å, som udmunder ca. 1,1 km S-SØ for det miljøvurderede areal. §-3 beskyttede naturtyper i og omkring det miljøvurderede areal beskrives og vurderes i Afsnit 6.3.2.

Vandløbene indenfor det miljøvurderede areal forventes kun at være i begrænset hydraulisk kontakt med det terrænnære grundvand, da der er tale om områder med marskaflejringer, og ler, klæg og gytje udgør en vandstandsende barriere. Derfor forventes vandtilførslen til vandløbene primært at ske som direkte tilstrømning via overfladen. Dette forhold forventes i dele af området at være uændret efter bortgravningen af klæg, da der er fundet tørv/gytje under klægen i halvdelen af de seks borer, som blev udført indenfor området i forbindelse med råstokortlægningen.

På baggrund af klægtykkelser og pejlinger blev det vurderet i råstokortlægningen, at store dele af den kortlagte klæg kan graves over grundvandsspejl. Det vurderes dog, at det ikke helt kan udelukkes, at der kan dannes gravesøer i området, hvis man ønsker at udnytte ressourcen fuldt ud, bl.a. da datagrundlaget for grundvandsstanden er usikkert. De lavpermeable forhold kan desuden betyde, at nedbør kan akkumulere i lavpunkter til gravesøer. Det vurderes derfor sandsynligt, at der kan dannes gravesøer inden for det miljøvurderede areal ved fuld udnyttelse af klægressourcen. Vurderingen af omfanget af dannelse af gravesøer er dog usikker, da datagrundlaget for vandstanden er usikkert.

Gravning af klæg forventes at blive udført tørt, hvilket betyder, at der i aktive graveperioder sandsynligvis vil være behov for tørholdelse af aktive graveområder. Det oppumpede vand vil formentlig blive udledt til recipient, hvilket kan give en påvirkning af vandføringen.

Den nordlige del af det miljøvurderede areal ligger i et område uden risiko for okkerudledning, men den sydlige del ligger i et område med stor risiko for okkerudledning i flg. temaet okkerpotentielle områder³⁸, hvilket stemmer overens med, at arealet ligger i et område med marsk-aflejringer, hvilket generelt anses for en type af aflejringer med stor sandsynlighed for indhold af pyrit³⁹. Ved en eventuel tørgravning under grundvandsspejlet er det sandsynligt, at reducerede aflejringer med et indhold af pyrit kan blive iltede, og at der dermed kan ske okkerudvaskning. Pyrit-oxidation og forsuring af jorden kan lede til okker-udvaskning fra aflejringer direkte til nærliggende drængrøfter og vandløb. Oppumpet vand, der afledes til recipient under tørholdelse vil sandsynligvis have et jernindhold, der overstiger kvalitetsmålene for vandløbene. Det bør derfor påregnes, at der skal ske jernfjernelse fra oppumpet vand før udledning til recipient. Ved evt. bortledning af vand i forbindelse med tørgravning er det ligeledes sandsynligt, at oppumpet vand indeholder suspenderet stof. Vilkår om jernfjernelse samt fjernelse af suspenderet stof inden udledning vil blive stillet gennem gravetilladelsen samt i udledningstilladelse, som er et krav ved udledning af vand til recipient.

I forbindelse med gravning af klæg vil der forekomme afbrudte/fjernede drængrøftestrækninger og evt. fjernelse af ét beskyttet vandløb, idet det forudsættes, at Flyden ikke berøres. Dette forventes dog ikke at have betydning for dræningen af opstrøms arealer i områder, da det forventes at, der i en gravetilladelse stilles vilkår om fortsat dræning igennem området under aktivt gravearbejde, selvom det i henhold til Bilag IV arter og Natura 2000 forudsættes, at der ikke efterlades gravesøer. En efterbehandlingsplan forventes desuden at sikre fortsat afvanding gennem området. Risikoen i forhold til okkerudvaskning fra klægaflejringer under grundvandsspejlet bør dog vurderes nærmere i forbindelse med en eventuel gravetilladelse. I områder, hvor der graves under grundvandsspejlet, og hvor der således er øget risiko for iltning af pyritholdige reducerede aflejringer, bør det sikres, at dræning igennem området fortsat kan ske på en måde, hvor det ikke udgør en risiko i forhold til at kunne lede til okkerudvaskning i nedstrøms vandløb. Dette forventes at kunne løses vha. afværgeforanstaltninger.

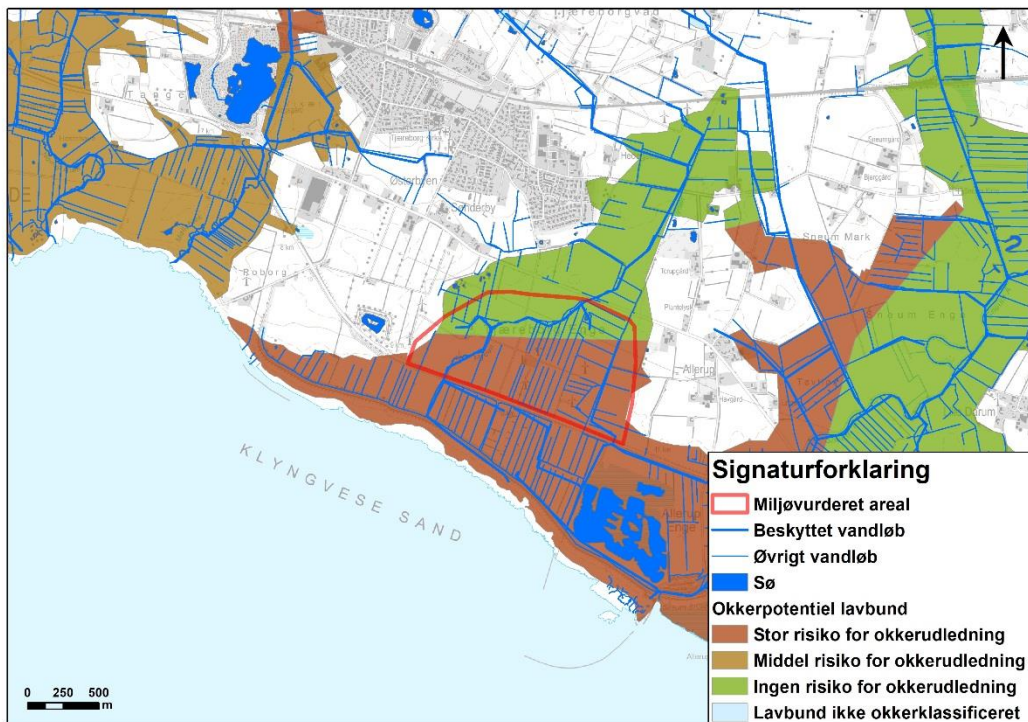
Det vurderes som mindre sandsynligt, at der kan forekomme en påvirkning af dræningsforholdene, da drænfunktionen bl.a. forventes at kunne bestå via eventuelle gravesøer. Vandføringen i vandløbene kan sandsynligvis blive påvirket i de perioder, hvor der eventuelt sker afledning af vand hertil i forbindelse med tørgravning. Det vurderes som muligt, at vandløbskvaliteten kan blive påvirket af okker fra området, hvor der er stor risiko for okkerudledning, selvom udledning og rensning af oppumpet vand vil blive reguleret via vilkår i relevante tilladelser. Sandsynligheden indtræffer, da der er risiko for okkerudvaskning direkte til vandløb, som ikke kan kontrolleres via jernfjernelse fra oppumpet vand fra gravesøer.

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 dræn og vandføring, men potentielt høj i forhold til vandkvalitet pga. okker. Påvirkningen vurderes at være langvarig i forhold til vandkvalitet og dræn, da råstofgravningen forventes at forløbe henover flere år. Påvirkningen i forhold til vandføringen vurderes at være mellemlang, da aktivt gravearbejde forventes at forløbe i flere måneder af året.

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

³⁹ Miljøstyrelsen, 1984. Redegørelse om den tre-årige forsøgsordning med nedbringelse af okkergener i vandløb

Påvirkningen af overfladevand vurderes samlet at være væsentlig, da påvirkningen på vandkvalitet potentielt kan være høj pga. okkertilførsel til vandløb. Øvrige miljømærker indenfor emnet "overfladevand" vurderes dog kun at give anledning til en begrænset konsekvens, bl.a. fordi ændringen i vandføring forventes at være inden for vandløbenes kapacitet.

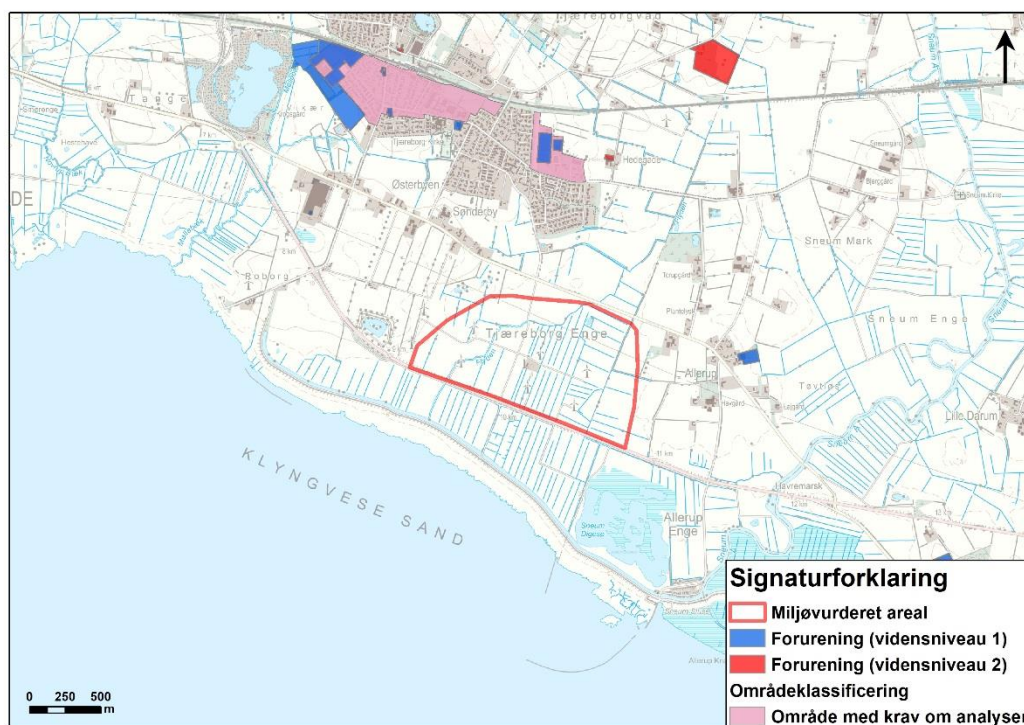


Figur 6-18. Okkerpotentielle lavbundsområder⁴⁰ og beskyttede vandløb, samt alle vandløb og søer.

6.4.3 Jordforurening

Der findes ingen V1-, V2-kortlagte grunde eller områdeklassificeringer inden for det miljøvurderede areal. Den nærmeste V1-kortlagte grund findes ca. 700 m øst for det miljøvurderede areal (Figur 6-19).

⁴⁰ <https://arealinformation.miljoportal.dk/html5/index.html?viewer=distribution>



Figur 6-19: V1- og V2-kortlagte arealer, samt områdeklassificerede områder.

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)⁴¹ er drivhusgasudledningen proportional med indholdet af organisk stof i den dræned 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 dræned 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_2), der frigives til atmosfæren og stammer fra nedbrydning (iltning) af jordens organiske stof. Derudover dannes der lattergas (N_2O), der også frigives ved iltning af jorden. Fra vådere jorde frigives metan (CH_4), 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_2 lagt overstige den mindskede udledning af CH_4 . Dræning af organiske jorde har derfor et stort negativt klimaregnskab. Ud over drænforholdene af jorden har dyrkningsintensiteten af arealerne betydning for drivhusgasudledningen, således er CO_2 -udledningen fra arealer i omdrift 50% højere end tilsvarende arealer med permanent græs.

⁴¹ DCE Nationalt Center for Miljø og Energi, 2015, For bestemmelse af drivhusgasudledningen ved udtagning/ekstensivering af landbrugsjorde på kulstofrige lavbundsjorde.

I råstokortlægningen⁴² ved Tjæreborg Enge blev der under klægen beskrevet organiske aflejringer af tørv/gytje og under dette blev der beskrevet sand. I tre af borerne er der ingen tørv/gytje mellem klægen og sandet. I to af de tre borer stod grundvandsspejlet over tørv/gytjen, mens grundvandsspejlet stod under tørv/gytjen i den sidste boring med organiske aflejringer. Selve klægen vurderes at klassificeres som mineraljord med <6% organisk stof, hvilket også vurderes for sandaflejringerne. Eventuel frigivelse af drivhusgasser vil derfor stamme fra de organiske aflejringer af tørv og gytje, der klassificeres som organisk jord med >12% organisk stof.

Ved Tjæreborg Enge er der derfor en eksisterende frigivelse af drivhusgasser fra de dele af arealet, hvor tørv/gytje-laget er drænet.

Hvis drænforholdene i det miljøvurderede areal ændres efter klæggravningen, vil udledningen af drivhusgasser fra arealet også blive ændret. Hvis de nu vandmættede tørv- og gytjeaflejringer bliver drænet, vil arealet få en øget drivhusgasudledning. Omvendt vil drivhusgasudledningen for området blive formindsket, hvis de nu drænede tørv/gytjeaflejringer bliver vandmættet. Hvis området efterbehandles til naturområde med søer, vil der kunne opstå opbygning af organisk materiale i arealerne. En sådan effekt medregnes dog ikke ved bestemmelse af drivhusgasudledning fra lavbundsprojekter⁴¹, 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 arealet ikke har et negativt klimaregnskab som følge af planen.

6.4.5 Opsamling

Konsekvensen for påvirkningen af overfladevand vurderes samlet at være væsentlig, da påvirkningen på vandkvalitet potentielt kan være høj pga. okkertilførsel til vandløb. Øvrige miljøemner indenfor emnet "overfladevand" vurderes dog kun at give anledning til en begrænset konsekvens, bl.a. fordi ændringen i vandføring forventes at være inden for vandløbenes kapacitet.

Miljøemne	Sandsynlighed	Geografisk udbredelse	Intensitet	Varighed	Konsekvens
Overfladevand	Sandsynligt	Regional	Høj	Lang	Væsentlig

6.4.6 Mulige afværgeforanstaltninger

Mulige afværgeforanstaltninger kan være at undgå gravning under vandspejlet, hvorved behovet for bortledning af vand fra udgravningen, og risikoen for okkerudvaskning, reduceres.

Det anbefales, at de aktuelle forhold undersøges nærmere med jordprøver for at afklare den aktuelle risiko for okkerudvaskning i de forskellige dele af området, før der udgraves reducerede klægaflejringer. Der bør ligeledes laves en konkret vurdering af risikoen for direkte udvaskning af okker til vandløb. Da aflejringerne er lavpermeable, er det muligt, at afstandskrav til vandløb i forbindelse med gravearbejdet vil være tilstrækkeligt til at reducere risikoen til et acceptabelt niveau.

Det forventes at, der i en gravetilladelse stilles vilkår om fortsat dræning igennem området under aktivt gravearbejde. Fortsat afvanding igennem området efter endt indvinding forventes at blive sikret igennem en eventuel fremtidig efterbehandlingsplan.

⁴² Råstokortlægning, Klæg, Pilotprojekt 1, Nr. 1 - <https://rsyd.dk/wm502685>

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 i nærheden af en række aktive graveområder, råstofinteresseområder og afsluttede graveområder, hvor det nærmeste er et interesseområde for klæg, der grænser op til arealet. Hvis begge områder udgraves, vil der være visuel sammenhæng mellem arealet, hvilket kan medføre en væsentlig ændring af det eksisterende landskab og landskabets karakterer.

I forbindelse med Råstofplan 2020 er der miljøvurderet et potentielt område for klæg ca. 900 meter øst for det miljøvurderede areal. Det vurderes usandsynligt, at der vil være visuel forbindelse imellem de to områder grundet afstanden, terrænforskelle, beplantning og bebyggelse, som kan skjule aktiviteterne. Udnyttelse af begge områder vil samlet set påvirke en større del af det kystnære landskab. Dette vurderes at kunne medføre en landskabelig kumulativ effekt som følge af at flere af områdets karakteristiske landskabselementer bliver fjernet permanent og der dermed er færre intakte landskaber tilbage i nærområdet.

Grundet den nære placering af de to områder kan der forventes kumulative effekter, hvad angår støj fra arbejdet og trafikken til og fra områderne. Hvis der køres til samme dige, er der sandsynlighed for, at trafikken fra områderne delvist vil anvende samme rute. Der vil derfor være en øget påvirkning fra støj lokalt, hvis begge områder udgraves samtidigt. Imellem det miljøvurderede areal og det potentielle udlæg findes landsbyen Allerup, hvor beboere kan blive berørt af den øgede støj påvirkning fra graveaktiviteterne. Syd for det miljøvurderede areal forløber Tjæreborgvej og inden for området findes seks vindmøller, som i Esbjerg Kommuneplan 2018-30 er udlagt som støjbelastet areal⁴³. Der vil dermed ske en yderligere forstærkning af støjen i nærområdet, hvis det miljøvurderede areal tages i brug til råstofgravning. Der vil hertil være tale om forskellige typer støj, som kan bidrage til at forstærke genevirkningen i nærområdet.

Det nærmeste aktive graveområde ligger ca. to kilometer nordvest for arealet, hvor der graves sand, grus og sten. Grundet afstanden vurderes det, at der ikke er væsentlige kumulative effekter mellem det miljøvurderede areal og det aktive graveområde.

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

⁴³ Esbjerg Kommune, Kommuneplan 2018-30, Retningslinjer med redegørelser, https://kommuneplan.esbjergkommune.dk/dk/hele_kommuneplanen/sektorer/stoej/retningslinjer-med-redegoelser.htm

BILAG 1 AFGRÆNSNINGSNOTAT

Miljøscreening

Forslag til Råstofplan 2020

Region Syddanmark

Muligt råstofgraveområde

Tjæreborg Enge - Esbjerg Kommune

Udarbejdet juli 2019



RAMBOLL


Region Syddanmark

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

Juli 2019

Gennemført af: Rambøll

Indhold

1. Baggrund for miljøscreeningen.....	3
1.1 <i>Proces for udarbejdelse af Råstofplan 2020</i>	<i>3</i>
2. Miljøscreening.....	5
2.1 <i>Kumulative effekter</i>	<i>24</i>
2.2 <i>Sammenfatning</i>	<i>24</i>

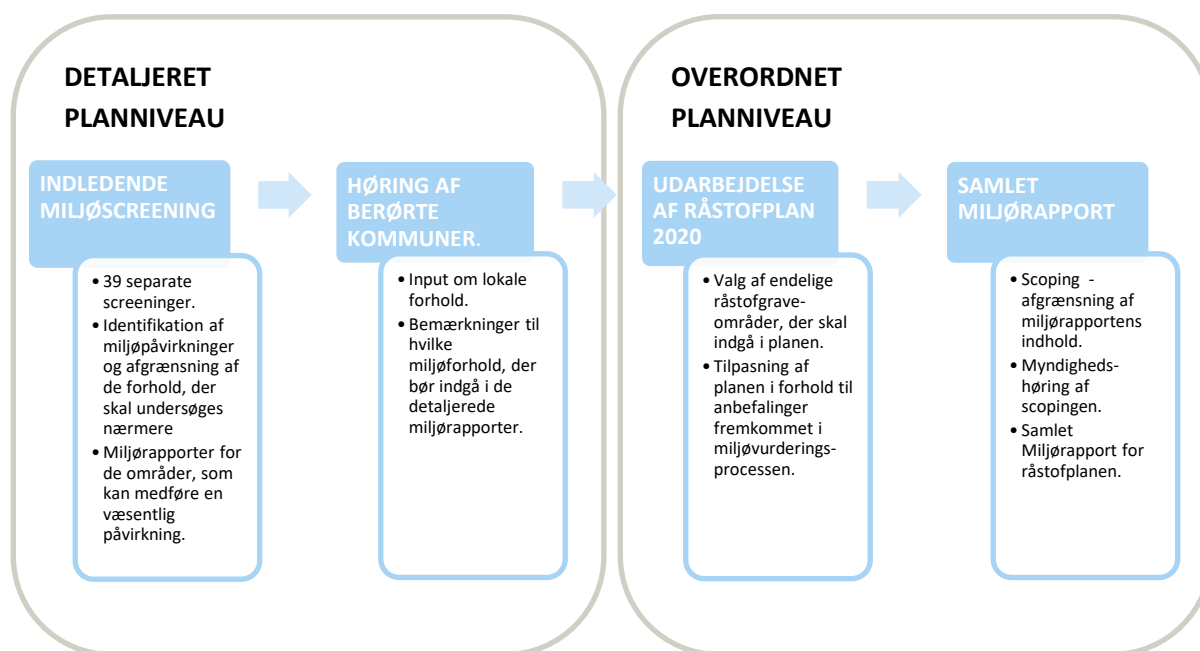
1. Baggrund for miljøscreeningen

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 råstofferne i det pågældende område. Med baggrund i screeningen besluttet det dels om råstofområdet skal indgå i den nye råstofplan, og dels hvilke miljøforhold der skal undersøges nærmere i den efterfølgende miljørapport.

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

Høring af berørte kommuner

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

Detaljerede miljørapporter

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

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

1.1.2 Overordnet planniveau – samlet miljøvurdering af Råstofplan 2020

Afgrænsning

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

Høring af berørte myndigheder

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

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

Miljørapport

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

2. Miljøscreening

Nedenfor vurderes de potentielle miljøpåvirkninger ved råstofgraveområdet.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
Befolkning og sundhed				
Støjpåvirkning		X		Indvinding af råstoffer vil overordnet set altid resultere i forøget støjniveau i nærområdet. Indvinding, af- og pålæsning samt transport af råstoffer støjer. Det foreslåede graveområde er beliggende i det åbne land med lidt spredt bebyggelse, herunder én ejendom indenfor 200 m's radius fra graveområdet, som vil opleve et øget støjniveau. Nærmeste bymæssige bebyggelse er Allerup og Tjæreborg, der ligger hhv. ca. 600 m øst for og 450 m

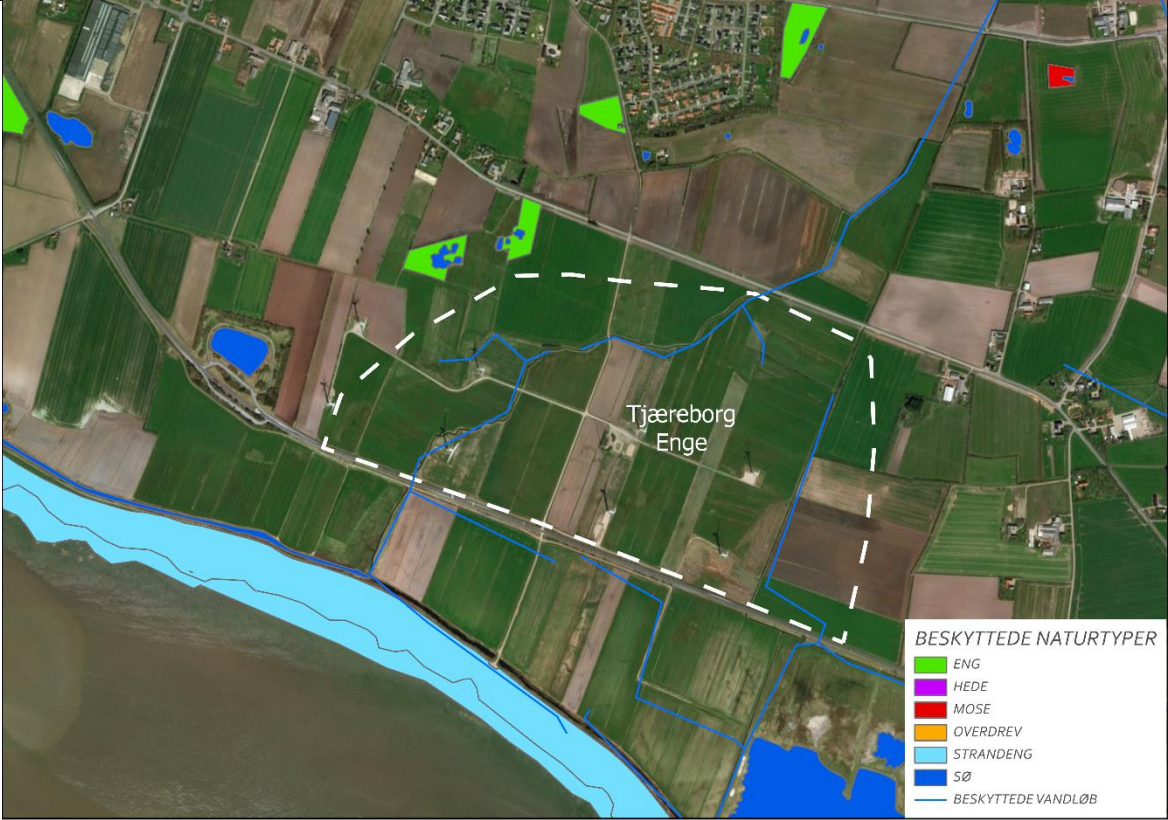
Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				nord for det foreslåede graveområde. Med den fremherskende vindretning V-SV, vil støjen i hovedparten af året, blive båret i retning mod Allerup og Lille Darum, der ligger i en afstand af hhv. ca. 0,6 km og 2,5 km fra projektområdet. Generne for Lille Darum, med så stor afstand, forventes at blive af mindre grad, mens Allerup, og øvrige nært beliggende landejendomme i vindretningen, kan forventes at blive påvirket i nogen grad. Støjbelastningen vil blive reguleret i råstoftilladelserne, som vil stille vilkår om, at Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier overholdes. 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. Der er 1 bolig indenfor en afstand af 200 m. Der er 33 boliger indenfor en afstand af 500 m.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				Graveområdet ligger i et støjbela- stet område.
Sundhedstilstand		X	X	Det vurderes, at planen ikke vil påvirke menneskers sundhed forudsat, at de fastsatte krav i en endelig gravetilladelse overholdes. Disse krav omfatter bl.a. vilkår, der regulerer forhold som grundvandsbeskyttelse, driftstider, støj, skrænthældninger og udkørselsforhold. Påvirkning af menneskers sundhed som følge af støj vurderes i miljørapporten.
Svage grupper	X			Det vurderes, at planen ikke vil påvirke svage grupper.
Friluftsliv / Rekreative interesser			X	Området anvendes primært til landbrugsmæssige formål. Der findes, ifølge Kommuneplanen, et rekreativt område ca. 450 m nord for projektområdet, tæt på Østerbyvej 23, 6731 Tjæreborg. Det vurderes, at råstofgravningen ikke vil påvirke anvendelsen af området forudsat, at Østerbyvej ikke anvendes til

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				transport i forbindelse med råstofgravningen. Ca. 200 m vest for området, på den nordlig side af Tjæreborgvej, findes en sø med en vej med rasteplasser omkring. Det vurderes, at råstofgravningen ikke vil have indflydelse på anvendelsen af området eller påvirke stier. Der kan dog forekomme øget trafik på Tjæreborgvej i forbindelse med råstofgravningen.
Brand, eksplosion, giftpåvirkning	X			
Vindmølleområder ift. støjbelastning		X		Der findes 8 store vindmøller i og omkring området. 6 af vindmøllerne står indenfor projektområdet, og 2 er placerede ca. 50 m og 130 m vest for projektområdet.
Naturinteresser				
Nærliggende Natura 2000 områder		X		Det nærmeste Natura 2000-område, nr. 51, Ribe Holme og enge med Kongeåens udløb, grænser lige op til projektområdet.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				
Andre internationale beskyttelsesområder (Ramsar)		X		Ovenstående fuglebeskyttelsesområde er desuden et Ramsar-område.
HNV-værdi			X	Området har overordnet en lav naturværdi – mellem 0 og 2. Enkelte steder er der små områder omkring vandløbet, med en HNV på 4-5.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
§ 3 beskyttet natur		X		Ca. 50, 100 og 450 m nordvest for projektområdet findes tre beskyttede enge. Der findes en beskyttet sø ca. 250 m vest for projektområdet. Derudover findes fire mindre søer nord for projektområdet, hhv. 100, 100, 350 og 428 m væk. Øst for projektområdet findes to søer, hhv. ca. 250 og 350 m væk. Indenfor projektområdet findes to beskyttede vandløb.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				
Plante og dyreliv		X		<u>Bilag IV arter:</u> Strandtudse er registreret jf. Naturbasen ¹ , ca. 2,8 km nord for projektområdet. Odder er ligeledes registreret omkring 400 m syd for projektområdet. Søerne

¹ E05/2015

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				omkring projektområdet, nævnt under § 3 beskyttet natur, er potentielle levesteder for padder på bilag IV, bl.a. spidssnudet frø. <u>Fugle:</u> Jævnfør Naturbasen², er der registreret 51 fuglearter, på udpegningsgrundlaget, indenfor en radius af 2 km fra projektområdet. Der er ikke registreret fugle inden for projektområdet. Alle fuglearterne er fredede, registrerede på bilag I, og 24 af dem optræder på Den Danske Rødliste³. Det kan ikke udelukkes at en eller flere af arterne kan fouragere indenfor eller nær det foreslåede projektområde, omkring vandløbene. Visse arter er følsomme over for forstyrrelser, og det bør sikres, at der ikke fjernes redetræer for

² Licens: E05/2015

³ Den danske rødliste: <http://bios.au.dk/raadgivning/natur/redlistframe/>

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				f.eks. rovfugle, ugler, spætter mv. i ynglesæsonen.
Sjældne, udryddelsestruede el. fredede dyr, planter el. naturtyper		X		Udover hvad der er nævnt ovenfor, findes: <u>Habitatnaturtyper</u> Habitatnaturtypen Strandeng findes 400 m syd for projektområdet. <u>Fredede arter:</u> Skovfirben er fredet, og er registreret ca. 100 m syd for projektområdet. <u>Sjældne arter:</u> På strandengen, ca. 400 meter syd for projektområdet, findes blandt andet plantearterne; agergaltetand, hår-tusindblad, musehale, pilblad, rank vinterkarse, sandsennep, skinnende storke-næb og tætblomstret hindebæger. Derudover findes sommerfuglene duehale og sørgekåbe også omkring strandengen.
Økologiske forbindelser	X			Projektområdet er ikke en del af en økologisk forbindelse.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
Fredninger	X			Der er ikke fredninger i eller omkring projektområdet.
Fredskov	X			Der er ca. 1,5 km til nærmeste fredskov.
Skovrejsning			X	Projektområdet ligger inden for området "Skovrejsning uønsket". Projektområdet bør således ikke efterbehandles til skov.
Beskyttelseslinjer Eks. Skov-, Strandbeskyttelses-, Sø- eller Å-beskyttelseslinjer.			X	150 m syd for projektområdet, findes å-beskyttelseslinjer. 100 m syd for projektområdet findes sø-beskyttelseslinjer. 100 m syd for projektområdet findes strandbeskyttelseslinjer. De nærmeste skovbyggelinjer ligger ca. 1 km fra projektområdet, og er derfor ikke i umiddelbar nærhed.
Kystnærhedszonen		X		Projektområdet ligger inden for kystnærhedszonen.
Kulturhistorie og landskab				
Landskabelige værdier			X	Der er ingen bevaringsværdige landskaber indenfor selve projektområdet, men området er omkranset af bevaringsværdige landskabsarealer.

15/25

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
			X	Der findes ingen bevaringsværdige bygninger i selve projektområdet, men der findes en del i nærområdet.
Arkæologiske forhold og fortidsminder			X	Der findes ingen fredede fortidsminder indenfor eller tæt på projektområdet. Det tætteste beliggende fredede fortidsminde ligger i en afstand af ca. 1,7 km. (Miljøportalen) Der findes 7 ikke-fredede fortidsminder vest, nord og øst projektområdet. En evt. kommende udgravning skal imidlertid udføres jf. museumslovens § 27. Stk. 2. "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..."
Jordbrug		X		Området anvendes primært til landbrugsmæssige formål. Indenfor den nordlige del, samt vest og øst for projektområdet, findes der særligt værdifulde landbrugsområder.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
Geologiske interesser	X	X		Projektområdet ligger indenfor et område karakteriseret som "værdifuldt geologisk område", da det er en del af et kystlandskab. Området er også en del af et Geosite. Der er ingen geologiske bevaringsinteresser i projektområdet.
Beskyttede sten- og jorddiger			X	Der findes ingen beskyttede sten- og jorddiger indenfor selve projektområdet. Vest for projektområdet, i en afstand på ca. 30-500 m, findes tre beskyttede sten- og jorddiger. Der findes også fire beskyttede sten- og jorddiger øst for projektområdet, i en afstand af ca. 450 m, samt et dige nord-vest for området i en afstand af ca. 600 m. Det vurderes, at sten-og jorddigerne ikke vil blive påvirkede af råstofgravning pga. afstanden.
Trafik og transport				
Trafikafvikling/ -kapacitet		X		Vejadgang kan ske via Tjæreborgvej eller Sønderbyvej og Østerbyvej til det overordnede vejnet.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
Sikkerhed/tryghed		X		Eventuelt behov for svingbane på Tjæreborgvej ved frakørsel til Østerbyvej.
Støj fra trafik		X		Råstofgravning medfører øget tung trafik, hvilket giver en øget støjbelastning. Området ligger indenfor støjzonen for vindmøllerne, og dels indenfor støjzonen for Tjæreborgvej. Der er huse langs Sønderbyvej.
Risiko for ulykker			X	Der er ikke særskilt risiko for ulykker i forbindelse med råstofgravningen.
Ressourceanvendelse				
Arealforbrug		X		Området er på 107,27 Ha.
Energiforbrug, anlæg, transport og drift.			X	Der er ikke særskilte udfordringer i forhold til energiforbrug.
Vandforbrug		X		Forventes ingen udfordringer. Der forventes intet vandforbrug i forbindelse med gravning af klæg.
Produkter, materialer, råstoffer	X			Ingen.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
Affald	X			
Forurening miljøfremmede stoffer mm.				
Luft/emissioner og lugt			X	Der er ikke emissions-/lugtføl-somme aktiviteter i nærområdet. Der forventes ingen støv i forbindelse med gravning af klæg.
Lys og refleksioner			X	Det forudsættes, at der ikke graves om natten, og dermed ikke er behov for belysning.
Jordforurening			X	Der er ingen kortlagt jordforurening indenfor eller nær området. Den nærmeste V1-kortlagte grund findes i en afstand af ca. 700 m øst for projektområdet.
Grundvand og vandforsyning			X	Der er ingen drikkevandsinteresser i området. Der er hverken vandforsyningsanlæg eller vandboringer indenfor projektområdet. Der er en række vandboringer ca. 200-300 m øst for projektområdet samt mindre anlæg til havevanding. Da klægindvindingen foregår terrænnært, vil gravningen ikke påvirke indvindingsboringer.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
Overfladevand		X		Der findes et beskyttet vandløb, som skærer sig tværs igennem projektområdet. Der findes en mindre, kunstig sø i den nordøstlige del af projektområdet. Der findes en sø vest for projektområdet, som er beliggende på nordlig side af Tjæreborgvej, ca. 250 m fra projektområdet, samt en sø ca. 350 m sydøst for projektområdet.
Udledning af spildevand	X			Området ligger uden for spildevandsplanens områder.
Støj og vibrationer		X		Der må forventes støj fra den trafik, som vil være forbundet med råstofgravningen. Der er ikke kendskab til andre støjende virksomheder i nærheden. Der er støj fra Tjæreborgvejen og vindmøller.
Ledningsoplysninger				
POL ledninger	X			
Naturgasledninger	X			

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
El-ledninger		X		Der går el-ledninger igennem området mellem alle vindmøller. Der går el-ledninger fra Sønderbyvej langs Østerbyvej til bebyggelsen indenfor området.
Kloakledninger	X			
Telefon- og datakabler		X		TDC har ledninger fra Sønderbyvej langs Østerbyvej samt langs grusvejene mod vest og øst.
Vandforsyningsledninger		X		Der går vandledninger fra Sønderbyvej langs Østerbyvej til bebyggelsen indenfor området. Der er ligeledes en brønd i den sydvestlige del af området ud til Tjæreborgvej.
Andre planer og relevante påvirkninger				
Kommuneplan		X		Projektområdet ligger inden for rammeplan 12-030-230, 12-030-100, 12-030-101, 12-030-230, 12-030-240, 12-030-110. Projektområdet ligger indenfor Kommuneplansområderne Grønt danmarkskort og jordbrugsområder. I projektområdet er der arealer

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				defineret med følgende relevante bindinger; Beskyttet natur §3, Højspændingskorridor, Kulturmiljø, Kystnærhedszonen, Landskabskarakterområde, Lavbundsareal, Naturgasledning, Offentlige vandløb, Potentiel natur, Særligt værdifuld natur, Særligt værdifuldt landbrugsområde, Skovrejsning uønsket, Større sammenhængende landskab, , Vejstøj, Vindmøllestøj. Projektområdet grænser op til arealer med følgende bindinger; Nationalpark Vadehavet, Natura 2000, Særtransportrute, Nationalpark Vadehavet, Værdifuldt landskab. Der er planlagt en naturgasledning igennem den nordlige del af området.
Natur og vandplan			X	Anvendelsen strider ikke mod Vandplan - Hovedvandopland 1.10 Vadehavet
Affaldsplan	X			
Trafikplan	X			

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
Regional udviklingsplan			X	Der er ikke modstridende interesser i Den Regionale Udviklingsplan.
Agenda 21			X	Anvendelsen strider ikke mod Agenda 21 strategien.
Spildevandsplan	X			
Vandforsyningsplan		X		Området ligger indenfor DIN forsynings forsyningsområde. Der registreret borer til havevanding, markvanding og drikkevand i nærområdet
Landsplandirektiv			X	Der er ingen udpegning ifølge landsplansdirektiver.
Afstand til Billund Lufthavn			X	48 km
Afstand til Esbjerg Lufthavn		X		8,5 km Bestemmelser om forholdsregler til nedsættelse af kollisionsrisikoen mellem luftfartøjer og fugle/pattedyr på flyvepladser. BL 3-16, 4. udgave. Bek. Nr. 9103 af 31/01/2005 fastsætter, at anlæg, der tiltrækker fugle, ikke placeres/er beliggende nærmere flyvepladsen end 13 km.

2.1 Kumulative effekter

Det foreslåede graveområde grænser mod syd op til et område, der er udlagt som interesseområde for klæggravning. Ca. 1,8 og 2,8 kilometer hhv. nordvest og nord for projektområdet, som her er screenet, ligger to aktive graveområder for sand, grus og sten, og ca. 6,5 km mod nord findes flere interesseområder samt graveområder for sand, grus og sten, hvoraf de fleste er aktive. Der findes desuden interesseområder og to graveområder (et aktivt for ler) for ler, sand, grus og sten 10-12 km østnordøst for projektområdet. Disse områder er alle udlagte som graveområder og interesseområder i Region Syddanmarks Råstofplan 2016. Endvidere er der indkommet flere forslag til graveområder nordøst, øst og sydøst for projektområdet (afstande 0,8-2,4 km), som screenes sideløbende. Hvis disse medtages i Råstofplan 2020, og der indvindes i flere områder samtidig, vil der kunne være kumulative effekter.

Der kan forekomme kumulative effekter på grundvandsstanden, hvis der i projektområdet, andre nærliggende foreslåede graveområder og eksisterende grave, indvindes under grundvandsspejlet samtidig. 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 kunne 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,
 - Vindmølleområder ift. støjbelastning
- **Naturinteresser** (Nærliggende Natura 2000 områder, Andre internationale beskyttelsesområder (Ramsar), § 3 beskyttet natur, Plante og dyreliv, Sjældne, udryddelsestruede el. fredede dyr, planter el. naturtyper,

- Kystnærhedszonen
- **Kulturhistorie og landskab**
 - Landskabelige værdier,
 - Kulturmiljøer, bevaringsværdige bygninger og kirker,
 - Jordbrug,
 - Geologiske interesser,
- **Trafik og transport**
 - Trafikafvikling/-kapacitet,
 - Sikkerhed/tryghed,
 - Støj fra trafik
- **Ressourceanvendelse** (Arealforbrug, Vandforbrug)
- **Forurening miljøfremmede stoffer mm**, (Overfladevand, Støj og vibrationer)
- **Ledningsoplysninger**
 - Naturgasledninger,
 - El-ledninger,
 - Telefon- og datakabler,
 - Vandforsyningsledninger
- **Andre planer**
 - Kommuneplan,
 - Vandforsyningsplan,
 - Afstand til Esbjerg Lufthavn

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)⁴⁴.

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

Esbjerg Kommune

Generelt

Planforhold mm.

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

Svar: Afstande til øvrige lufthavne indarbejdes i screeningerne.

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

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

Naturforhold

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

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

⁴⁴ 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 grave-tilladelser.

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.

Vindmølleområde

Det bør undersøges nærmere hvilken påvirkning udlæg af et klæggraveområde vil have på den kommunale vindmølleplanlægning og områdets fortsatte anvendelse som vindmølleområde.

Naturforhold

Dette potentielle råstofområde grænser lige op til den del af fuglebeskyttelsesområde nr. 51 – Ribe Holme og enge med Kongeåens udløb, hvor Sneum Digesø ligger. Dette område er meget rigt på fugle, også fugle der er på udpegningsgrundlaget.

Åbne vandområder i forbindelse med råstofindvinding (også i meget kort tid) risikere, at tiltrække fugle på udpegningsgrundlaget fra N2000-området. Vindmøllerne i området vil der ved kunne blive dødsfælder for fuglene. Esbjerg Kommune vurderer, at det ikke kan afvises, at planlægningen af et råstofområde lige her, vil påvirke N2000-området væsentligt

Jf. habitatbekendtgørelsens § 8 og § 6 skal en råstofplan vurderes i forholdt til, om planen i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter kan påvirke et N2000-område væsentligt. Vurderer myndighederne at en plan kan påvirke et N2000-område væsentligt, skal der foretages en nærmere konsekvensvurdering af planens virkning på N2000-området. Konsekvensvurderingen bør kobles sammen med miljørapporten, således at evt. afværgeforanstaltninger kan vurderes sammen med øvrige miljøforhold.

Strandtudsene er registreret 460 meter syd, 740 meter nordøst og 1,2 km vest for det potentielle råstofområde. Man vil derfor kunne forvente, at der flytter strandtudse ind i de vandområder, der vil komme som følge af råstofindvinding. Man kan derfor forvente, at området ikke vil kunne reableres til landbrugsjord med intensiv drift og marker i omdrift. Hvilket ikke er hensigtsmæssigt, da vandområderne vil tiltrække fuglene fra N2000-området. En problemstilling der bør håndteres i forbindelse med konsekvensvurderingen.

Af øvrige bilag IV-arter er der registreret følgende flagermus:

- Vandflagermus
- Dværgflagermus
- Pipistelflagermus
- Troldflagermus
- Brunflagermus
- Sydflagermus
- Skimmelflagermus
- Langøret flagermus

Pipistelflagermus og troldflagermus i et meget stort antal der tæller flere tusinde registreringer. Om et øget vandflade som følge af råstofindvinding vil have betydning for disse bilag IV-arter i forhold til de eksisterende vindmøller, bør belyses i konsekvensvurderingen.

Svar: Kommunens bemærkninger vedr. påvirkning af udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området og arter på habitatdirektivets bilag IV er taget til efterretning og der er opstillet en række forudsætninger for råstofindvinding for at begrænse påvirkningen af fugle, flagermus og padder.

For at sikre fuglene på udpegningsgrundlaget, er det Esbjerg kommunes vurdering, at det planlagte råstofområde bør udlægges i Natura 2000-området på den modsatte side af Tjæreborgvej. Det er muligt jf. § 5, stk. 2 at søge om fravigelse af forbuddet mod at udlægge nye området til råstofindvinding på land (hvilket Regionen selv lægger op til i forhold til området ved Tømmerby) Jf. Vejledning til bek. Nr. 408 af 1. maj 2007, kan bestemmelsen om planlægningsforbuddet i N2000 fraviges, hvis der i særlige tilfælde kan opnås en bedre natur- og miljøbeskyttelse igennem ændret planlægning. Mange af arealerne i denne del af Natura 2000-området drives ganske intensivt. En veltilrettelagt råstofindvinding af klæg med retablering til naturområde, vil løfte Natura 2000-indsatsen og skabe langt bedre forhold for arterne på udpegningsgrundlaget.

Svar: Miljørapporten omfatter ikke vurdering af udlæg af potentielt råstofområde andre steder end det miljøvurderede.

På begge sider af Flyden Bæk, Østerby grøft/Skads Kirkeenge Vandløb, Søtoften Bæk og Tjæreborg – Allerup Skelgrøft, 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

Sydvestjyske Museer har ingen bemærkninger til området.

Region Syddanmark, Klima og Ressourcer

Region Syddanmark, Klima og Ressourcer bemærker således vedr.:

Graveområdernes afgrænsning er i flere tilfælde uhensigtsmæssige med organiske former hen over matrikler, især SD. Hvis grænserne ikke følger fx matrikelgrænser, læbælter, veje eller lignende naturlige grænser, (måske bare parallelt med eller lignende) er det svært at afsætte skel-pæle i marken og efterfølgende at føre tilsyn med gravetilladelserne?

Svar: Området er udlagt på baggrund af Region Syddanmarks kortlægning. Miljørapporten indledes med en beskrivelse af området samt de råstoffer, der graves efter.

Råstof type: Jeg savner at vide hvilket råstof, der ønskes gravet idet ler og klæg giver en anden miljøbelastning end sand, sten og grus. Det bør derfor fremgå tidligt, (på forsiden?) hvad graveområdet ønskes udlagt til. (og hvorfor det udlægges?) Jeg savner at kende størrelsen på de udlagte arealer fra start.

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

Skovrejsning: Der er sat kryds i ikke relevant og bemærket at: Projektområdet ligger inden for området "Skovrejsning uønsket". Projektområdet bør således ikke efterbehandles til skov. Skal krydset så ikke sættes et andet sted?

Svar: Krydset flyttes i screeningen til Forhold, der ikke vurderes yderligere. Forholdet medtages ikke i miljørapporten, men der skal tages hensyn til retningslinjen i forbindelse med efterbehandlingsplanen.

Der er ikke **overensstemmelse mellem de emner**, der er krydset af i skemaet som Forhold der bør vurderes og de overskrifter, der er listet til sidst under overskriften Følgende emner vil indgå i miljørapporten. (Måske skal der ikke være overensstemmelse?)

Svar: Listen er opdateret, så der er overensstemmelse mellem krydserne og opsamlingen.

Nogle steder mangler begrundelser i skemaet F.eks.: Hvorfor vurderes det ikke at påvirke svage grupper?

Svar: Der vurderes ikke på svage grupper (f.eks. handicappede), fordi det ikke vurderes at være relevant i forhold til miljøvurdering af en råstofplan.

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.

