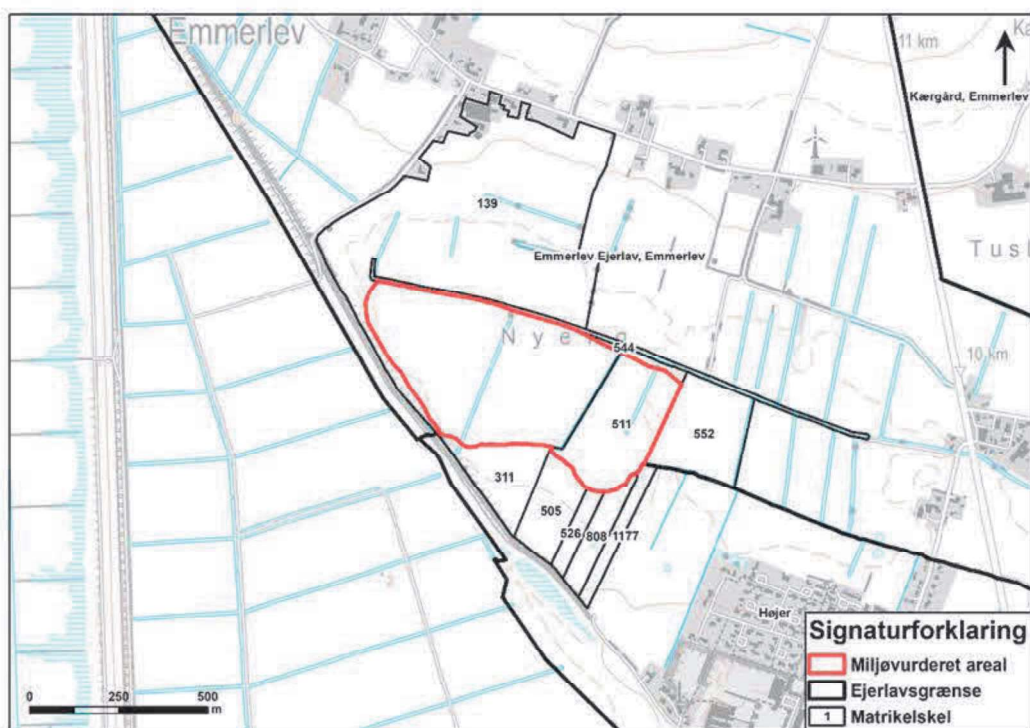


Emmerlev Nyeng: Vurdering af forslag til udlæg som graveområde for klæg i Tønder Kommune

Region Syddanmark foreslår at udlægge et areal ved Højer i Tønder Kommune som graveområde for klæg. Området, som er fordelt på to arealer, er på 28,7 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 er 28,7 ha, og deraf vurderes ca. 20 ha at rumme forekomst af klæg. Arealet ligger imellem Vestkysten og Højer. Arealet er lavtliggende og fladt og præget af drækanaler. Hele det miljøvurderede areal er landbrugsjord i omdrift. Der findes hverken veje, anlæg eller bebyggelser indenfor arealet. Råstofressourcen skønnes at være 144.000 m³ klæg i en tykkelse på op til 1,4 m. Klægen er vurderet egnet til opbygning af kystsikringsdiger. Det vurderes at Region Syddanmark i en eventuel råstofftilladelse 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 til de beskyttede vandløb og følge anbefalingerne fra miljørapportens mulige afværgeforanstaltninger i forbindelse med overfladevand, ved eventuelt at undgå gravning under grundvandsspejl og undersøge de aktuelle forhold.

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.

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

EMMERLEV NYENG - TØNDER KOMMUNE

MILJØRAPPORT



EMMERLEV NYENG - TØNDER KOMMUNE MILJØRAPPORT

Revision	3
Dato	01.2020
Udarbejdet af	MSW, SBJE, KSV, PLIT, LGOD
Kontrolleret af	MJK
Godkendt af	PLIT
Kvalitetssikring	Region Syddanmark
Beskrivelse	Emmerlev Nyeng Miljørapport

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 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 Emmerlev Nyeng i Tønder Kommune behandles forholdet til det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-områder i afsnit 6.3.1.

Nærmeste Natura 2000-område grænser op til det miljøvurderede areal. Det er Natura 2000-område N89 Vadehavet, er udgøres af fuglebeskyttelsesområde F60 Vidåen, Tøndermarsken og Saltvandssøen. Habitatområde H78 Vadehavet med Ribe Å, Tved Å og Varde Å vest for Varde findes ca. 700 m vest for det miljøvurderede areal. Fuglebeskyttelsesområdet er også Ramsarområde R27.

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, 6.3.4 og 6.3.5).

Opdatering af udpegningsgrundlag

For Natura 2000-området er der foretaget følgende opdatering:

Foreslået udpegningsgrundlag for fuglebeskyttelsesområde F60:

60	SPA 60 Vidåen, Tøndermarsken og Saltvandssøen	trækgæst	Almindelig ryle	A149	2	F3a	Ingen ændring
			Bramgås	A045-A	1	F2a	Ingen ændring
			Gravand	A048	2	F3a	Ingen ændring
			Grågås	A043	2	F3a	Ingen ændring
			Havørn	A075	1	F2b	Ingen ændring
			Hjejle	A140	1	F2a	Ingen ændring
			Hvidklire	A164	2	F3b	Tilføjes
			Islandsk Ryle	A143	2	F3a	Ingen ændring
			Knarand	A889	2	F3b	Tilføjes
			Kortnæbbet gås	A040-A	2	F3a	Ingen ændring
			Krikand	A052	2	F3a	Tilføjes
			Lille kobbersnepe	A157	1	F2c	Ingen ændring
			Pibeand	A855	2	F3a	Ingen ændring
			Pibesvane	A037	1	F2a	Ingen ændring
			Rødben	A162	2	F3a	Tilføjes
			Sangsvane	A038	1	F2a	Ingen ændring
			Skeand	A857	2	F3b	Ingen ændring
			Spidsand	A054	2	F3a	Ingen ændring
			Storspove	A768	2	F3b	Tilføjes
			Strandhjejle	A141	2	F3b	Ingen ændring
		ynglende	Blåhals	A480	1	F1	Ingen ændring
			Brushane	A861	1	F1	Ingen ændring
			Engsnarre	A122	1	F1	Ingen ændring
			Fjordterne	A193	1	F1	Ingen ændring
			Hedehøg	A084	1	F1	Ingen ændring
			Hvid Stork	A031-A	1		Fjernes
			Mosehornugle	A222	1		Fjernes
			Plettet rørvagtel	A119	1	F1	Ingen ændring
			Rørdrum	A021	1	F1	Ingen ændring
			Rørhøg	A081	1	F1	Ingen ændring
			Sortterne	A197	1	F1	Ingen ændring
			Stor kobbersnepe	A156	2	F4a	Tilføjes

Hvidklire (A164), knarand (A889), krikand (A052), rødben (A162), storspove (A768) og stor kobbersnepe (A156 - ynglende) er således tilføjet udpegningsgrundlaget.

Foreslået udpegningsgrundlag for habitatområde H78:

78	Vadehavet med Ribe Å, Tved Å og Varde Å vest for Varde	1037	Grøn kølleuldsmid (Ophiogomphus cecilia)	nej	ja	Tilføjes
		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	Odder (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. 60 strækker sig over Vidå, Tøndermarsken og Saltvandssøen. Centralt i fuglebeskyttelsesområdet indgår dele af habitatområdet H90 Vidå med tilløb, Rudbøl Sø og Magisterkøgen. Tøndermarskområdet er et af Danmarks vigtigste

yngleområder for en række eng-, mose- og strandengsfugle. Tidligere fandtes her bl.a. nogle af landets største bestande af flere af ynglefuglene på udpegningsgrundlaget som rørdrum, plettet rørvagtel, hedehøg, brushane og sortterne. Hvid stork var frem til 1990'erne også fast ynglefugl i området.

Tøndermarskområdet har betydelig national og international værdi som ynglefuglelokalitet, og området er meget vigtigt for rastende og overvintrende bestande af svaner, gæs, ænder og vadefugle, og især de fredede dele af Margrethekog og Saltvandssøen er meget vigtige opholdsområder for en lang række arter. For flere arters vedkommende er Tøndermarsken det vigtigste rasteområde i den danske del af Vadehavet.

Det miljøvurderede areal er dyrket mark i omdrift. Flere fugle på udpegningsgrundlaget bruger denne arealtype til ynglelokaliteter eller fouragering. Rørhøgen fouragerer over dyrkede marker, enge og græsarealer. Hedehøgen yngler primært på marker med vinterafgrøder. Hedehøg har som ynglefugl været i tilbagegang, men de sidste par år har bestanden dog stabiliseret sig på ca. 25 par. Engsnarre yngler stedvis i kornmarker og kortnæbbet gås fouragerer på markarealer.

Der er registreret pibesvane, kortnæbbet gås, bramgås, rørhøg, hjejle, hvid stork, grågås, gravand, havørn, hedehøg og blåhals i en radius på 2 km omkring det miljøvurderede areal.

Hvidklire ses langs de lavvandede kyster og i vådområder inde i landet, hvor de primært holder til på mudret sandbund. Knaranden lever hovedsageligt af vandplanter, som den kan nå på lavt vand. Om vinteren lever krikanden hovedsageligt af planteføde, men om sommeren spiser den mest smådyr som snegle, muslinger og insektlarver. Om aftenen trækker krikænderne ofte til småsøer og vandhuller for at finde føden der. De rastende rødben holder overvejende til ved de lavvandede kyster, hvor fuglene søger føde på vadefladerne eller på de fugtige enge. Føden består af bl.a. orm, insekter og små krebsdyr. Storspove finder hovedsagelig sin føde på vadeflader og stor kobbersnepe yngler i Danmark hovedsagelig på strandenge og i marskområder. Artens føde består især af orme, insekter, krebsdyr, snegle og haletudser. Ingen af de tilføjede arter på udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområdet har levested indenfor det miljøvurderede areal.

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

Flere af fuglearterne på det gældende og foreslåede udpegningsgrundlag for fuglebeskyttelsesområdet påvirkes muligvis, og med høj intensitet, hvis der indvindes i yngletiden for fuglearterne. Påvirkningen er lokal, men da størrelsen af det påvirkede areal vurderes at være meget lille i forhold til det samlede areal langs Vadehavskysten, der er velegnet som yngle- og fødesøgningsområder for arterne, vurderes påvirkningen samlet ikke at være væsentlig.

Grøn kølleguldsmed yngler i rene og kølige vandløb, rige på ilt. Arten foretrækker større vandløb og findes i størst antal i de nedre dele af å-systemerne. Hverken arten grøn kølleguldsmed eller habitatnaturtyperne flerårig vegetation på stenede strande og bræmmer med høje urter der alle er på det foreslåede udpegningsgrundlag er registreret i nærheden af det miljøvurderede areal. Det vurderes at afstanden til den nærmeste habitatnatur (strandeng beliggende ca. 2,7 km vest for det miljøvurderede areal) betyder, at naturtypen ikke bliver væsentligt påvirket. Det vurderes, at ingen af arterne på det gældende eller det foreslåede udpegningsgrundlag for habitatområdet kan have levested indenfor eller tæt det miljøvurderede areal. Det vurderes derfor, at det kan afvises, at der sker en væsentlig påvirkning af arterne.

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	8
5.	RÅSTOFINDVINDING	9
6.	MILJØVURDERING	11
6.1	Bebyggelse, befolkning og infrastruktur	11
6.2	Landskab, kulturhistorie, fortidsminder og arkæologi	16
6.3	Naturinteresser	25
6.4	Vandmiljø	30
7.	OVERVÅGNING AF VÆSENTLIGE MILJØPÅVIRKNINGER	36
8.	KUMULATIVE EFFEKTER	37

Bilag 1 Afgrænsningsrapport

Bilag 2 Høring af berørte myndigheder

1. INDLEDNING

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

Nærværende miljørapport omfatter et potentielt råstofgraveområde for klæg imellem Emmerlev og Højer, 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.

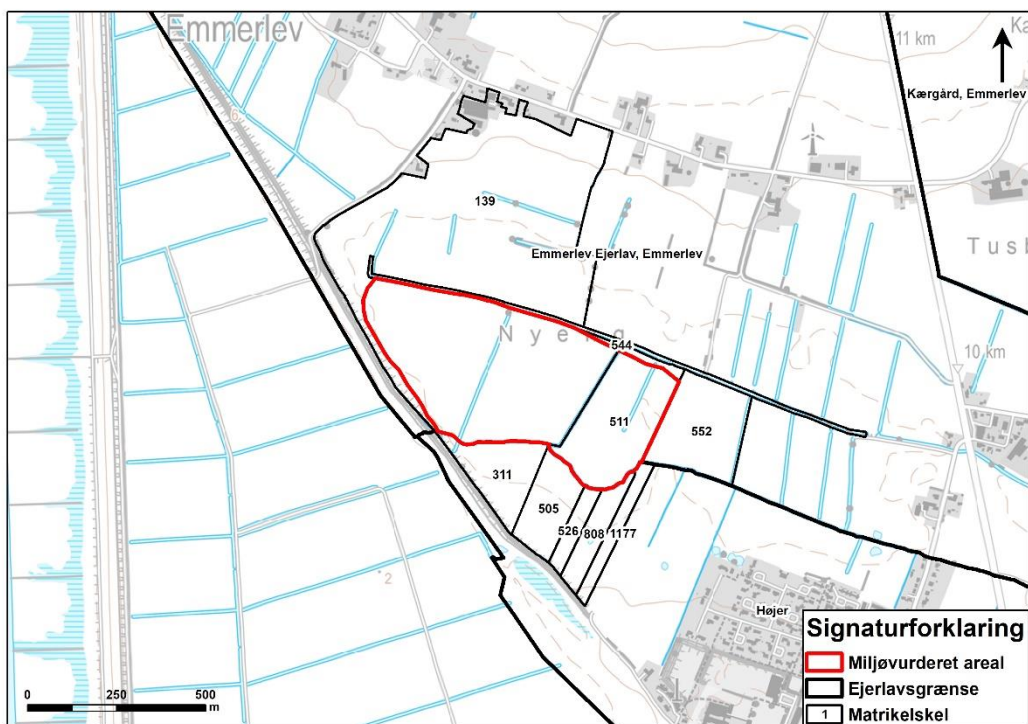
Formålet med miljørapporten er at kortlægge og vurdere det miljøvurderede areals indvirkning på de udvalgte miljøemner. Miljørapporten vil i den efterfølgende proces udgøre grundlaget for Region Syddanmarks udvælgelse af arealer til den samlede råstofplan.

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.

Det miljøvurderede areal er 28,7 ha, og deraf vurderes ca. 20 ha at rumme forekomst af klæg. Arealet ligger imellem mellem Vestkysten og Højer. Arealet er lavtliggende og fladt og præget af drækanaler. Hele det miljøvurderede areal er landbrugsjord i omdrift. Der findes hverken veje, anlæg eller bebyggelser indenfor arealet.

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



Figur 2-1. Det miljøvurderede areal.

3. IKKE-TEKNISK RESUME

Region Syddanmark ønsker med miljøvurderingen at afklare, hvilke potentielle indvirkninger, der er på miljøet, hvis området ved Emmerlev-Nyeng 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 144.000 m³ klæg i en tykkelse på op til 1,4 m. Klægen er vurderet egnet til opbygning af kystsikringsdiger.

3.2 Miljøpåvirkninger

Bebyggelse

Der findes én bygning inden for det miljøvurderede areal. Det er op til ejeren af bygningen, om bygningen skal nedrives. Afstanden fra boligbebyggelse til det miljøvurderede areal betyder, at det vurderes, at der ikke er nogen påvirkning af landsbyer og spredt boligbebyggelse i det åbne land.

Befolkning og sundhed

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

Friluftsliv og rekreative forhold

Råstofindvinding vil påvirke den nationale cykelsti oven på Emmerlev Dige bl.a. i form af støj fra graveområdet samt den visuelle påvirkning fra arbejdet, som giver landskabet et teknisk præg. Ved færdsel langs cykelstien vil der på dele af strækningen være direkte indsigt til arealet eller til den afskærmning, som kan blive opsat. Påvirkningen reduceres, når graveaktiviteterne ophører.

Infrastruktur

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

Landskab

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

Natur

Det miljøvurderede areal grænser op til internationalt beskyttet natur (Natura 2000-område) med blandt andet levesteder for arter af fugle. Det vurderes indledningsvist, at ændring af de eksiste-

rende forhold ikke påvirker arealerne som levested for fugle på udpegningsgrundlaget, hvis indvindingen foretages udenfor artens yngletid. Indenfor det miljøvurderede areal findes desuden to beskyttede vandløb, der kan blive påvirket ved udnyttelse af det miljøvurderede areal til indvinding af klæg. Der er registreret to arter af flagermus i nærhed af det miljøvurderede areal. Derudover er der registreret en række lokalt sjældne plantearter og fredede arter omkring det miljøvurderede areal. Ingen af arterne vurderes at blive påvirket væsentligt.

Vandmiljø

Det miljøvurderede areal gennemskæres af drængrøfter. Nogle af drængrøfterne er beskyttede, og disse løber nord for den nordlige og langs den sydlige områdeafgrænsning og har forbindelse til tre ca. nord-syd-gående drængrøfter, som findes indenfor selve det miljøvurderede areal. 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. Det afledte vand vil sandsynligvis skulle renses for jern inden udledning for at undgå at påvirke vandløbet med okker og suspenderet materiale. Der er stor risiko for udvaskning af okker fra aflejringerne, hvis der graves under vandspejlet.

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 beskyttet natur og overfladevand. Der vurderes desuden at der kan være en moderat konsekvens for bebyggelse, befolkning og sundhed, friluftsliv, infrastruktur, kyst og landskab.

4. METODE

Miljørapporten indeholder en kortlægning af miljøstatus for de udvalgte miljøforhold indenfor det miljøvurderede areal og i de nærmeste omgivelser til dette afhængig af hvilket miljøemne, der beskrives og vurderes. Kortlægningen af miljøstatus danner grundlag for vurderingen af miljøpåvirkningerne.

I dette afsnit beskrives metoden for kortlægning af miljøstatus og vurdering af potentielle påvirkninger ved realisering af råstofplanen. Relevant lovgivning og planlægning behandles i forbindelse med de enkelte miljøforhold i Kapitel 6.

4.1 Kortlægning af miljøstatus

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

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

4.2 Miljøpåvirkning

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

De enkelte miljøpåvirkninger, som 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 i op til flere år.
- **Mellemlang:** Påvirkningen vil forekomme i op til flere måneder.
- **Kort:** Påvirkningen vil kun forekomme i forbindelse med en afgrænset og kortvarig aktivitet i op til én eller flere uger.
- **Meget kort:** Påvirkningen vil kun forekomme i forbindelse med en afgrænset og kortvarig aktivitet fra timer til få dage.

Konsekvens

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

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

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

Generelt set vurderes en miljøpåvirknings konsekvens som:

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

Opsamling i skema

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

Skemaet beskriver såvel positive som negative miljøpåvirkninger:

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

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

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

Miljøpåvirkning	Sandsynlighed	Geografisk udbredelse	Intensitet	Varighed	Konsekvens
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.

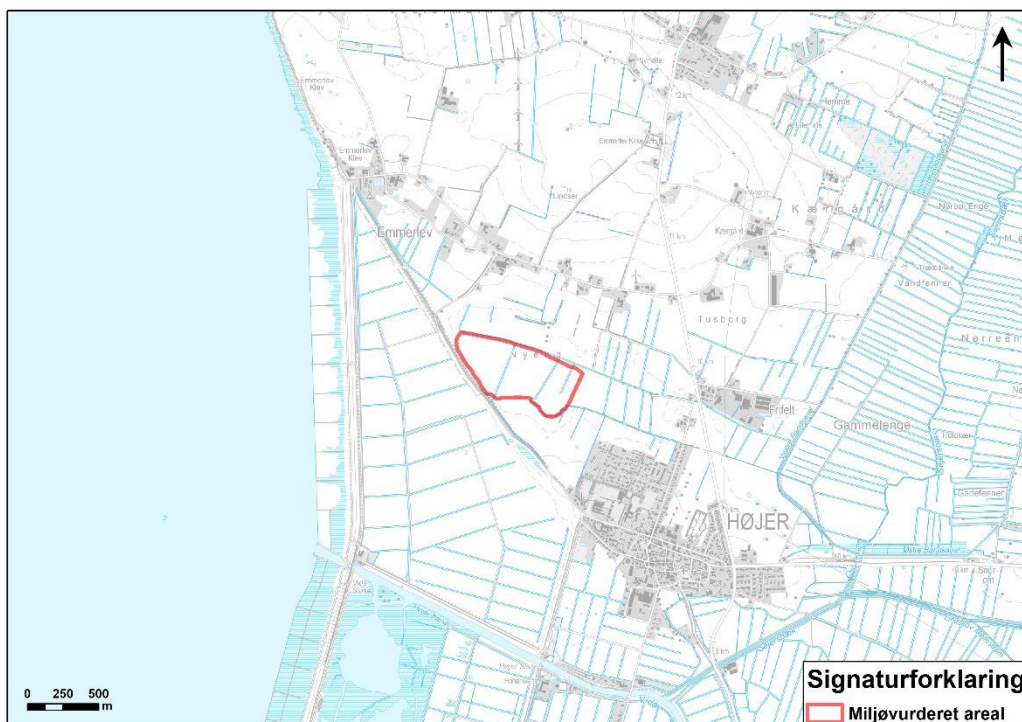
4.4 Kumulative effekter

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 det aktuelle miljøvurderede areal ved Emmerlev Nyeng, nordvest for Højer.

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



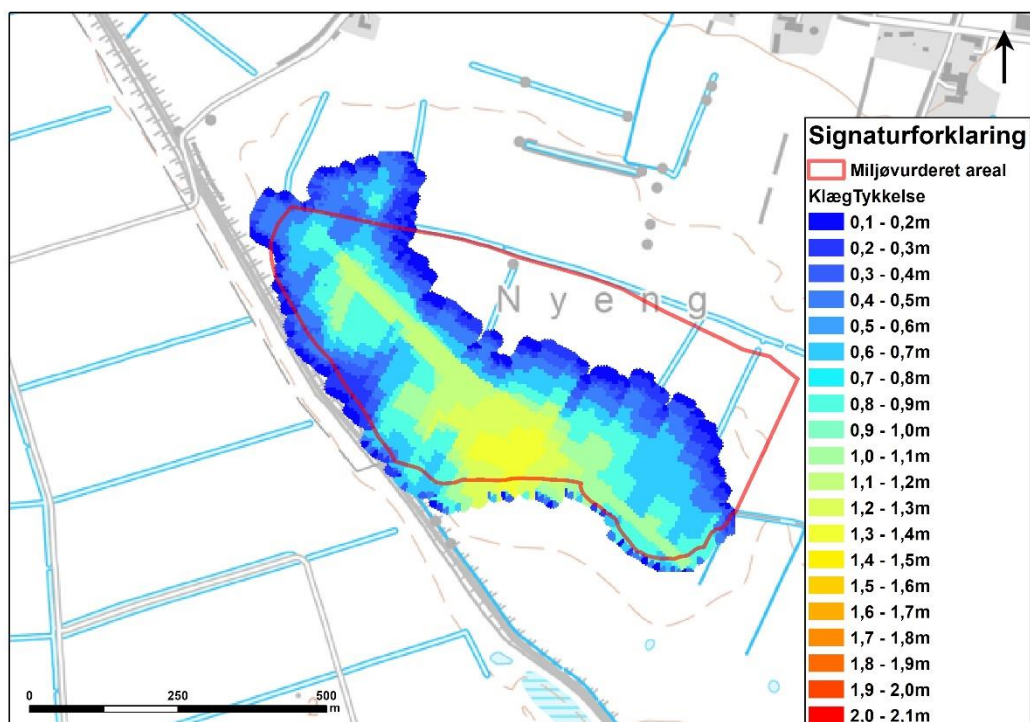
Figur 5-1. Det miljøvurderede areal ved Emmerlev Nyeng.

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 otte 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 0,2 m tykt. Den maksimalt fundne klægtykkelse er på 1,4 m.

Figur 5-2 viser klægforekomstens tykkelse og udbredelse.

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



Figur 5-2. Klæforekomstens tykkelse og udbredelse.

Klægen går maks. til 1,4 m u.t. I forbindelse med kortlægningen stod grundvandsspejlet overordnet omkring 0,8-1,0 m u.t.². Store dele af den kortlagte klæg kan derfor graves uden gravning under grundvandsspejl. De dybest liggende klæglag ligger dog under grundvandsspejlet, hvorfor der må forventes gravning under grundvandsspejlet, hvis ressourcen skal udnyttes fuldt ud.

Ved Emmerlev Nyeng blev der fundet klæg med et gennemsnitligt indhold på: Ler: ~40 %; Sand: ~13 %; In situ vandindhold: ~36 % og glødetab: ~5 %. Klægen blev vurderet egnet til digebruget.

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

Forslag	Emmerlev Nyeng
Areal med klæg (ha)	20
Klæg i alt (1000 m ³)	144
Klæglagets maksimale tykkelse (m)	1,4
Klægens kvalitet	Anvendeligt

Tabel 5-1. Opsummering af kortlægning af klæg i graveområde Emmerlev Nyeng.

6. MILJØVURDERING

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

De udvalgte miljøemner, der behandles, er følgende:

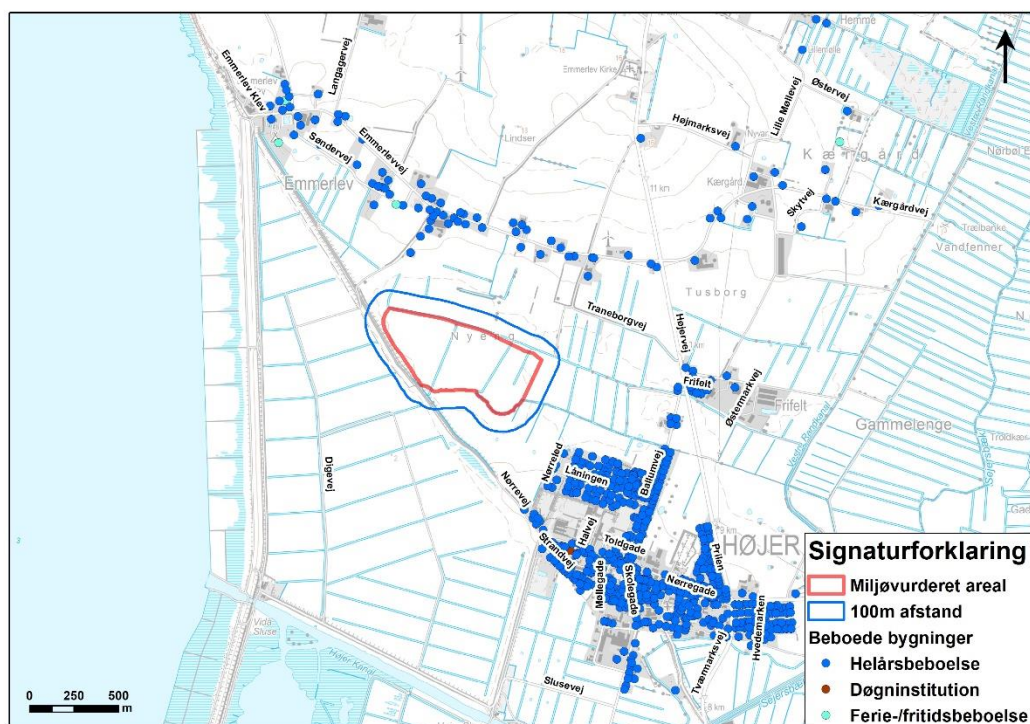
- Bebyggelse, befolkning og infrastruktur
- Landskab, kulturhistorie, fortidsminder og arkæologi
- Naturinteresser
- Vandmiljø

6.1 Bebyggelse, befolkning og infrastruktur

Det følgende afsnit omhandler bebyggelse, befolkning og sundhed, friluftsliv og rekreative interesser samt infrastruktur og ledningsforhold.

6.1.1 Bebyggelse

Det miljøvurderede areal omfatter landbrugsarealer i landzone. Området er ikke omfattet af kommuneplanrammer i Tønder Kommuneplan 2017-2029³.



Figur 6-1. Kort over boliger i henhold til BBR-registeret i nærhed til det miljøvurderede areal vist med afstands-zoner på 100 meter.

Som det fremgår af Figur 6-1, findes der ingen beboelsesejendomme inden for det miljøvurderede areal. Der findes dog én bygning, der ikke anvendes til beboelse. Bygningen er ca. 16 m², er

³ Tønder Kommune, Kommuneplan 2017-2029, Kommuneplanrammer, <http://toender-kp17.cowi.webhouse.dk/dk/kommuneplanrammer/>

beliggende for enden af en grøft mellem to marker, og kan være en pumpestation, der leder vandet væk fra grøften. Det forudsættes i afsnit 4.2, at bygningen ikke rives ned som følge af planen. Det er dog op til ejeren af bygningen, om den alligevel skal nedrives.

Det miljøvurderede areal er beliggende i det åbne land med en del spredt bebyggelse mod nord omkring Emmerlev. Nærmeste bymæssige bebyggelser er Emmerlev, Højer og Daler, der ligger hhv. ca. 450 meter nord, ca. 300 meter sydøst og ca. 3,3 km øst for det miljøvurderede areal. Afstanden til det miljøvurderede areal betyder, at det vurderes, at der ikke er nogen påvirkning af landsbyer og spredt boligbebyggelse i det åbne land.

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

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.⁴ De relevante vejledende støjgrænser fremgår af Tabel 6-1.

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

Tabel 6-1. Oversigt over relevante vejledende grænseværdier i forbindelse med støj fra virksomheder⁴.

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 inde-

⁴ 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>

holde krav om, at vejledende grænseværdier overholdes og stille krav til indretning og drift af råstofgraven, således at eventuelle negative påvirkninger kan afværges eller reduceres (f.eks. med støjvolde).

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

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 sundhedspåvirkninger⁵. Det skal samtidig bemærkes, at støj under 55 dB(A) kan påvirke beboerne i nærområdet. Da råstofgravningen vil ske i det åbne land, hvor der normalvis er en begrænset mængde baggrundsstøj, er det sandsynligt, at støjen kan virke generende, selvom de vejledende grænseværdier er overholdt.

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

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

6.1.3 Friluftsliv og rekreative interesser

Vest for det miljøvurderede areal forløber en cykelsti oven på Emmerlev Dige. Cykelstien på 2,6 km knytter Højer og Emmerlev Klev sammen og er en del af Danmarks nationale cykelrute -1 – Vestkysttruten, der strækker sig fra Skagen til Rudbøl. På cykelstien ved det miljøvurderede areal er det muligt at opleve Vadehavet mod vest og mod øst opleves marsklands-kabet.

Der er ikke en direkte påvirkning af stien, da den kan opretholdes og ikke spærres af arbejdet. Påvirkningerne af stien er dermed miljøafledte i form af støj og visuel påvirkning.

Støjpåvirkning

Den nationale cykelrute vil med vished blive præget af støj fra gravearbejdet, da cykelstien er placeret helt op ad det miljøvurderede areal. Påvirkningens geografiske udbredelse vurderes at være lokal, da kun ruten nærmest det miljøvurderede areal påvirkes af støj. Intensiteten af påvirkningen vurderes at være middel, da de vejledende støjgrænser vil blive overholdt, og besø-

⁵ WHO – World Health Organization (2011) Burden of disease from environmental noise - quantification of healthy life years lost in Europe. World Health Organization

gende på cykelruten vil blive påvirket af støj inden for normal arbejdstid, så det er muligt at opleve området uden støjmæssig forstyrrelse i weekender og om aftenen. Påvirkningen vurderes at være langvarig, da råstofgravningen forventes at forløbe over flere år. Den samlede konsekvens af støjpåvirkningen vurderes at være moderat, da støjen kan virke generende, da baggrundsstøjen i det åbne land normalvis er begrænset.

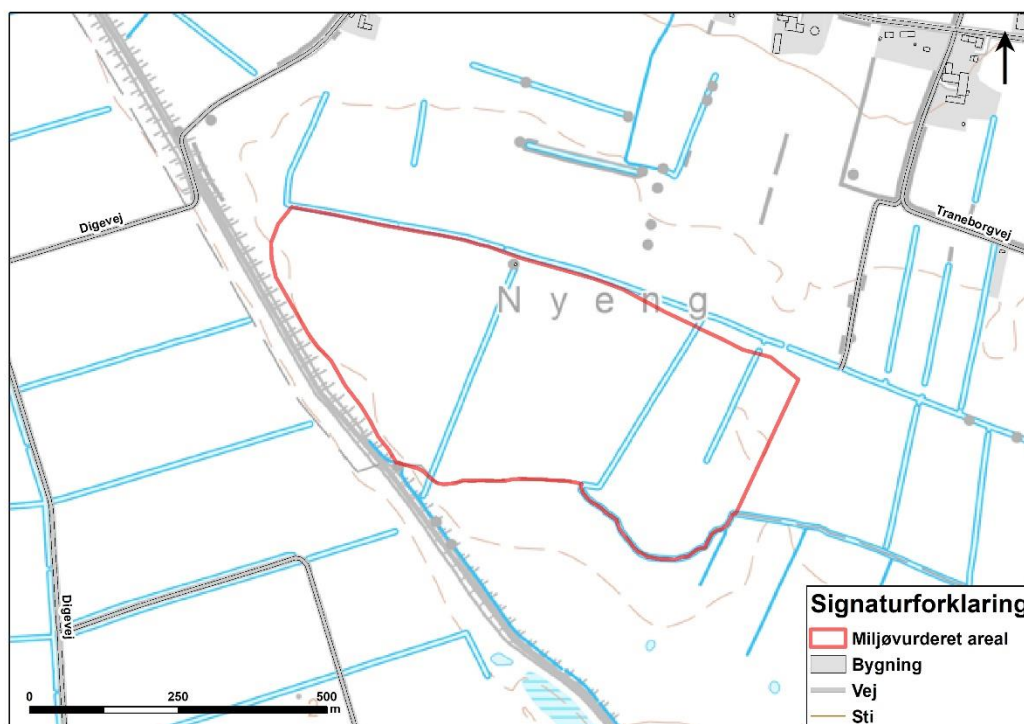
Visuel påvirkning

Råstofindvinding vil påvirke den rekreative oplevelse af marsklandskabet set fra cykelstien bl.a. i form af den visuelle påvirkning fra arbejdet, som tilfører landskabet et teknisk præg. Ruten passerer direkte forbi det miljøvurderede areal, og der forventes direkte indsigt til arealet eller til den afskærmning, som kan blive opsat. Oplevelsen af marsklandskabet må deraf forventes ændret i form af det tekniske præg og forstyrrelsen fra arbejdet.

Det vurderes, at der med vished vil komme en visuel påvirkning af friluftsliv og de rekreative interesser, hvis der gives tilladelse til råstofgravning inden for det miljøvurderede areal. Påvirkningens geografiske udbredelse vurderes at være lokal, da påvirkningen er afgrænset til de dele af cykelruten, som ligger tæt på det miljøvurderede areal. De rekreative interessers sårbarhed vurderes som høj, da en del af værdien er knyttet til oplevelsen af det åbne land, herunder vide udsigter, hvilket står i kontrast til udlægning af et råstofgraveområde. Intensiteten af den visuelle påvirkning vurderes at være høj, imens gravearbejdet står på. Påvirkningen reduceres, når den visuelle forstyrrelse fra graveaktiviteterne ophører. Landskabet inden for arealet ændres permanent, hvorfor også den visuelle påvirkning set fra dele af cykelstien ændres permanent. Samlet vurderes konsekvensen af den visuelle påvirkning for de rekreative interesser at være moderat.

6.1.4 Infrastruktur

Råstofindvindingen medfører en stigning i antallet af lastbiler på det lokale vejnet. Den indvundne klæg skal benyttes til digerene ved Vadehavet vest for det miljøvurderede areal og forventes transporteret direkte hertil. Der forventes ind- og udkørsel fra en eventuel råstofgrav via Digevej eller Traneborgvej, se Figur 6-2. Digevej er asfalteret og har en bredde på ca. 4,5-5 meter, mens Traneborgvej er en grusvej, der er 3,5-4 meter bred. Vejadgangen skal etableres med nødvendige oversigtsforhold i henhold til gældende vejregler.



Figur 6-2. 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 primært vil medføre mere lastbiltrafik på de lokale veje omkring det miljøvurderede areal inden for normal arbejdstid. Påvirkningen vurderes at være lang, da råstofgravningen forventes at forløbe over flere år. Da der på dette stadie ikke foreligger konkret viden om antal af lastbiltransporter og transportruten, kan påvirkningsgraden kun vurderes på generelt niveau. Ud fra det foreliggende vurderingsgrundlag vurderes konsekvensen ved den øgede trafikbelastning at være moderat.

6.1.5 Ledningsforhold

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

6.1.6 Opsamling

Miljøemne	Sandsynlighed	Geografisk udbredelse	Intensitet	Varighed	Konsekvens
Bebyggelse	-	-	-	-	-
Befolkning og sundhed	Med vished	Lokal	Middel	Lang	Moderat
Friluftsliv og rekreative interesser					
Støjpåvirkning	Med vished	Lokal	Middel	Lang	Moderat
Visuel påvirkning	Med vished	Lokal	Høj	Permanent	Moderat
Infrastruktur	Med vished	Lokal	Middel	Lang	Moderat
Ledningsforhold	-	-	-	-	-

6.1.7 Mulige afværgeforanstaltninger

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

6.2 Landskab, kulturhistorie, fortidsminder og arkæologi

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

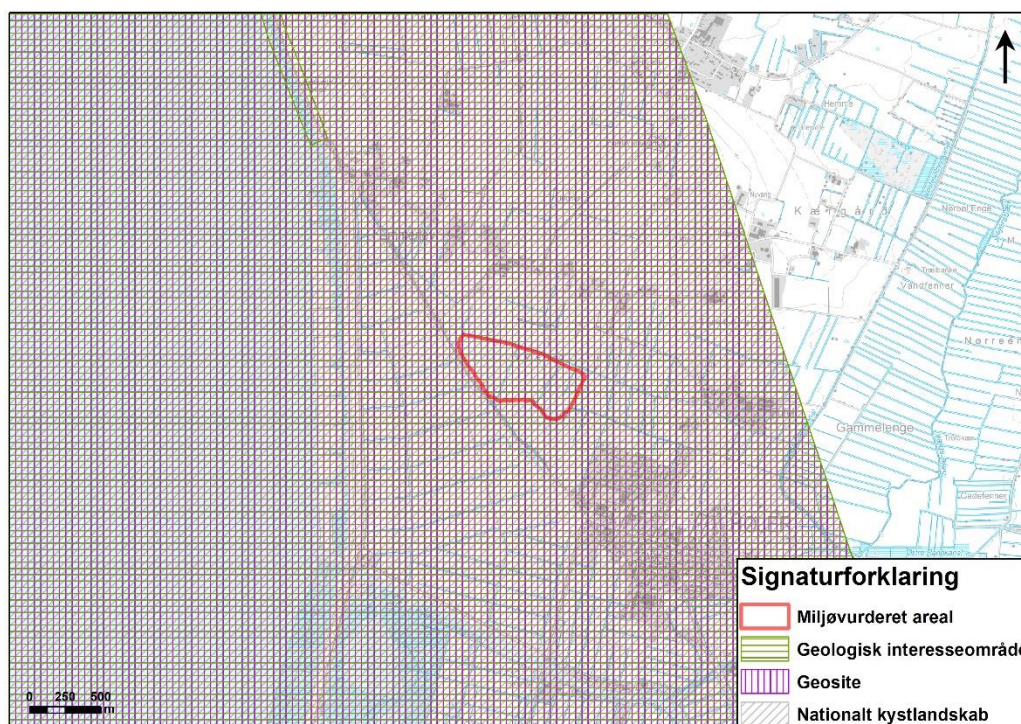
6.2.1 Landskab

Det følgende afsnit indledes med en beskrivelse af de landskabelige og geologiske udpegninger, der findes inden for det miljøvurderede areal. Derudover vurderes udpegningernes sammenhæng med udlægning af det miljøvurderede areal. Efterfølgende beskrives det miljøvurderede areals landskab med udgangspunkt i dele af landskabskaraktermetoden⁶, hvorfra der er fokus på det naturgeografiske grundlag, kulturgeografiske grundlag, rumlig-visuelle forhold og landskabets sårbarhed over for ændringer. Endvidere inddrages den gennemførte råstofkortlægning samt Sønderjylland og Ribe amters landskabskarakteranalyse i beskrivelsen. På baggrund af landskabsbeskrivelsen vurderes påvirkningen af geologiske, landskabelige og visuelle værdier ved realisering af det miljøvurderede areal til klæggravning.

Geologiske udpegninger

Det miljøvurderede areal er omfattet af en række udpegninger af international og national betydning, som fremgår af Figur 6-3.

⁶ Miljøministeriet, Vejledning om landskabet i kommuneplanlægningen, 2007 https://mst.dk/media/150569/vejledningilandskab_050707b1.pdf



Figur 6-3. Landskabelige og geologiske udpegninger af international og national betydning.

Det miljøvurderede areal er del af udpegningen geosite, GeoSites 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 værdier⁷. Området er udpeget på baggrund af tilstedeværelsen af et dynamisk vadehav med tilstødende marskdannelser og barriereøer⁸.

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 værdier⁹. Området er udpeget på baggrund af tilstedeværelsen af et dynamisk vadehav med tilstødende marskdannelser og barriereøer¹⁰.

Sammenfaldende med geositet er en det miljøvurderede areal 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 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,

⁷ GEUS, GeoSites in Denmark, <http://www.geosites.dk/>

⁸ GEUS, GeoSites in Denmark, Vadehavet, http://geosites.dk/themes/holo_coastal_devel/hcd_supp_geos/hcd_vadehavet.html

⁹ GEUS, GeoSites in Denmark, <http://www.geosites.dk/>

¹⁰ GEUS, GeoSites in Denmark, Vadehavet, http://geosites.dk/themes/holo_coastal_devel/hcd_supp_geos/hcd_vadehavet.html

hvor der skal udvises et særligt planlægningsmæssigt fokus i forhold til at beskytte og benytte landets kyster¹¹.

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 Rømø¹¹. Det miljøvurderede areal ligger i et marskområde og består dermed af en af landskabstyperne på udpegningsgrundlaget for kystlandskab nr. 83.

Arealet er ligeledes 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 udført¹².

Både det nationale kystlandskab, GeoSites og nationale geologiske interesseområder er inddraget i Tønder Kommuneplans retningslinje om geologiske områder, hvormed hensyn til udpegningerne varetages af kommunen. Kommuneplanens retningslinje fastlægger, at de geologiske fænomener og landskabsformer samt deres indbyrdes overgange og sammenhænge skal sikres i de geologiske områder¹³.

Det miljøvurderede areal omfatter en mindre del af de førnævnte udpegede geologiske udpegninger. Det miljøvurderede areal ligger ved Vadehavskysten i et marskområde 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 udgravet, 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.

Landskabsudpegninger i Tønder Kommuneplan

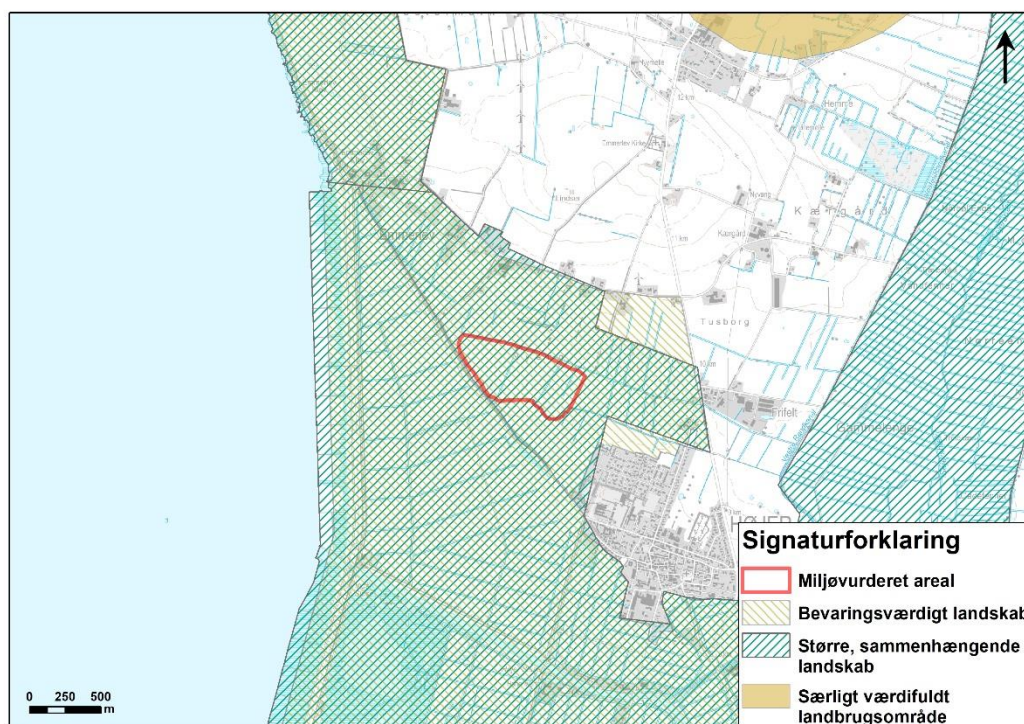
Tønder Kommune har udpeget bevaringsværdige landskaber og større, sammenhængende landskaber, som er omfattet af retningslinjer i Kommuneplan 2017-29¹⁴. Udpegningerne fremgår af Figur 6-4.

¹¹ Miljøministeriet, Skov- og Naturstyrelsen, 2004, Kystlandskabet, <https://www2.skovognatur.dk/udgivelser/2004/87-7279-508-5/pdf/87-7279-508-5.pdf>

¹² By- og landskabsstyrelsen, APROPOS – Geologien i planlægning for det åbne land, https://mst.dk/media/150561/apropos3_geologi.pdf

¹³ Tønder Kommune, Kommuneplan 2017-2029, Landskab i Tønder Kommune, http://toender-kp17.cowi.webhouse.dk/dk/hovedstruktur/landskab_natur_og_vand/landskab/

¹⁴ Tønder Kommune, Kommuneplan 2017-2029, Landskab i Tønder Kommune, http://toender-kp17.cowi.webhouse.dk/dk/hovedstruktur/landskab_natur_og_vand/landskab/landskab.htm



Figur 6-4. Landskabelige udpegninger i Tønder Kommuneplan.

Hele arealet er udpeget som bevaringsværdigt landskab og større, sammenhængende landskab. Kommuneplanens retningslinjer for større, sammenhængende landskaber fastlægger bl.a., at *"inden for de større, sammenhængende landskaber skal som hovedregel friholdes for større byggeri og tekniske anlæg. Placeres byggerier eller tekniske anlæg alligevel inden for de sammenhængende landskaber, skal de indpasses i landskabet og må ikke sløre den visuelle sammenhæng af landskabselementerne."*¹⁵ Retningslinjerne for bevaringsværdige landskaber fastlægger bl.a., at *"i bevaringsværdige landskaber gives hensynet til landskabets karakter særlig stor vægt. Byggeri, anlæg og ændring af arealanvendelse, der kan sløre landskabskarakteren, skal vurderes."*¹⁶

Et udlæg som råstofgraveområde vil muliggøre, at det miljøvurderede areal kan anvendes til råstofgravning, og i den periode vil arealet fremstå som byggeplads med teknisk præg på grund af gravemaskiner, lastbiler mv. samt oplag af materiale. Det tekniske præg er ikke permanent, da der ikke opsættes bygninger eller egentlige tekniske anlæg i området, men der vil ske en permanent ændring af arealets landskab på grund af fjernelsen af klægen fra området, idet det forventes, at de øverste ca. 1,4 meter graves bort. Samtidig ændres arealets arealanvendelse fra landbrugsarealer til graveområde, så den eksisterende landskabskarakter i området bliver ændret. På nuværende tidspunkt kendes efterbehandlingsplanen for arealet ikke, hvorfor den fremtidige udformning og anvendelse af landskabet ikke kan vurderes.

På baggrund af ovenstående vurderes udlægningen af det miljøvurderede areal som råstofgrave-område ikke at være i overensstemmelse med de landskabshensyn, som retningslinjerne i Tønder Kommuneplan 2017-2029 varetager.

¹⁵ Tønder Kommune, Kommuneplan 2017-2029, Landskab i Tønder Kommune, http://toender-kp17.cowi.webhouse.dk/dk/hovedstruktur/landskab_natur_og_vand/landskab/landskab.htm

¹⁶ Tønder Kommune, Kommuneplan 2017-2029, Landskab i Tønder Kommune, http://toender-kp17.cowi.webhouse.dk/dk/hovedstruktur/landskab_natur_og_vand/landskab/landskab.htm

Kystnærhedszonen

Graveområdet ligger i en afstand af ca. 800 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.

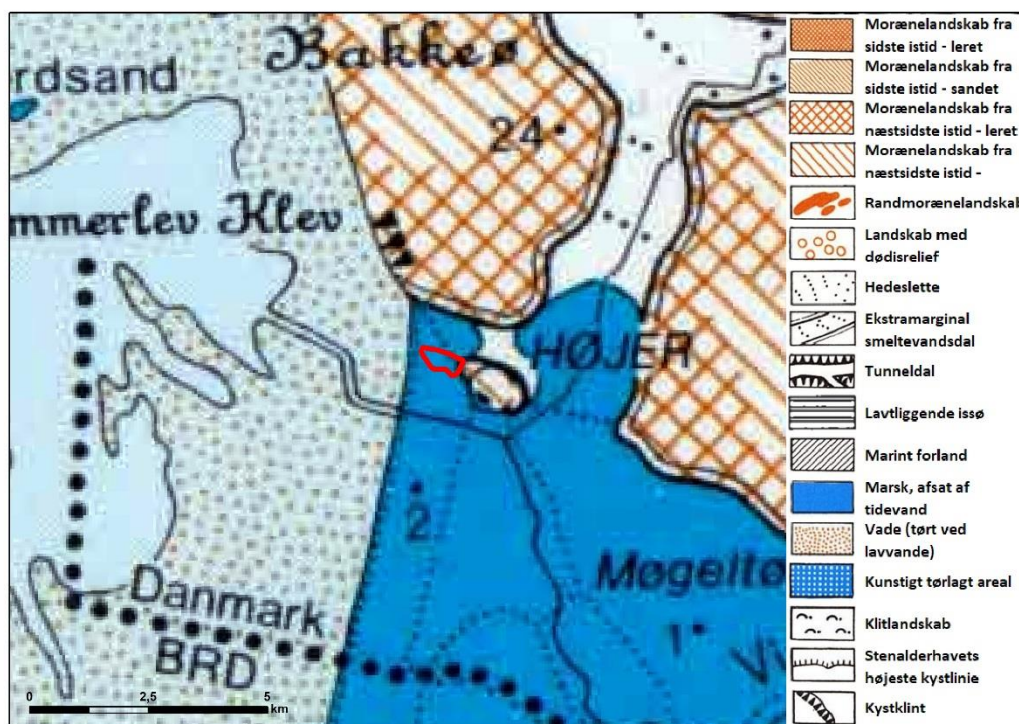
Råstofgravning foregår på og under terræn, hvor der benyttes maskiner til gravning, der i forskellig grad kan rage op over terrænet og dermed være synligt på afstand. Afstanden til kysten betyder, at der ikke er en direkte visuel sammenhæng mellem kysten og det miljøvurderede areal, hvorfor intensiteten af påvirkningen set fra kysten 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, dels fordi der ikke er direkte visuel sammenhæng med kysten, og dels fordi det vurderes, at områdets landskabsværdi ikke påvirkes væsentligt som følge af råstofgravningen.

Landskabsbeskrivelse

Det miljøvurderede areal er placeret i det sydvestjyske vadehavsområde omkring Højer ca. 800 meter fra kystlinjen.

Det miljøvurderede areal er ifølge Per Smeds landskabskort¹⁷ beliggende i et lavtliggende marskområde, der er dannet ved oversvømmelse af den smalle smeltevandsdal, der adskiller Hjerpsted Bakkeø og Abild Bakkeø (se Figur 6-5). Det store marskområde som det miljøvurderede areal er del af, er den del af Tøndermarsken, der strækker sig indlands langs Vidå til Tønder by. Terrænkoten er i det miljøvurderede areal fra omkring +2 til +3. Terrænet stiger svagt mod nord, hvor Hjerpsted Bakkeø hæver sig, og der ses derfor aftagende klægtykkelse inden for det miljøvurderede areal fra 1,4 meters tykkelse mod syd til 0,7 meters tykkelse mod nord (Figur 5-2). Forskellene i klægtykkelse stemmer overens med terrænforskellene mellem den sydlige og nordlige del af området.

¹⁷ Per Smed, Landskabskort Sønderjylland og Fyn, Geografforlaget, 1981



Figur 6-5. Per Smed Landskabskort.¹⁸

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 fugle¹⁹. Marsken er et fladt marint forland dannet på tidevandskyster som i Vadehavet, hvor området i forvejen er relativt fladt, f.eks. på grænsen mellem havet og smeltevandssletterne i Vestjylland. Ved højvande tilføres finkornet materiale, som aflejres på vaderne ved højvandsmaksimum, hvor tidevandet vender. Marskdannelsen starter, når vaden er bygget så højt op, at de første planter begynder at invadere vaden. Vegetationen dæmper bølge- og strømkraften, mere sediment aflejres, og marsken vokser lidt i højden. De stigende havspejl siden sidste istid er en medvirkende årsag til, at marsken på de ikke-inddagede områder i Vadehavet fortsat vokser i højden. Marsken ved Vadehavet er karakteriseret ved, at mængden af organiske materialer er høj i de marine sedimenter sammenlignet med andre steder²⁰. Når der etableres diger, ophører den dynamiske udvikling som marsk, og tilførslen af finkornet materiale ophører.

Det miljøvurderede areal er inden for Sønderjylland og Ribe amters landskabskarakterområde nr. 3 "Hjerpsted Bakkeø"²¹. Karakterområdet beskrives i de daværende amters analyse som en bakkeø, der hæver sig let over det omgivende flade terræn. Overgangene mellem den våde, lavtliggende marsk og den tørre, højereliggende gest er de fleste steder tydelig. Gesten er ofte præget af sandjord og består af bakkeøer og hedesletter. Umiddelbart syd for bakkeøen ligger Højer by på en anden lille morænebakke adskilt fra Hjerpsted Bakkeø. Området mellem Højer og bakkeøen er fladt og består af marsk. Den centrale del af Hjerpsted Bakkeø er karakteriseret ved intensivt dyrkede landbrugsflader adskilt af levende hegn placeret på den sandede jord, hvor der i randen

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

¹⁹ Geoviden 2009, Marsken – landet der lever af at drukne, <http://geocenter.dk/xpdf/geoviden-1-2009.pdf>

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

²¹ Sønderjyllands Amt, Teknisk Forvaltning og Ribe Amt, Teknik- & Miljøområdet, Landskab i vadehavsområdet – analyse af landskabskarakteren. 2005

af bakkeøen omvendt kun findes få levende hegn. Randområderne har større, åbne vidder, hvor der i den nordlige ende af karakterområdet er vid udsigt ud over marskområdet ved Ballum. Landsbyerne og de store landbrug er placeret på randen af bakkeøen, hvor der er adgang til både agerland på bakkeøen og græsningsjord på marsken. Det nuværende landskab fremstår som 0-200 år gammelt på grund af de gamle gårde og de bevarede landsbystrukturer, der fremstår som fungerende kulturmiljøer. Der har tidligere været mere hede centralt på bakkeøen, men herudover er der ikke sket markante ændringer i naturen de sidste par hundrede år. Landskabet er velbevaret i forhold til dets kulturhistoriske oprindelse. Landskabet fremstår med som værende af middel skala. Karakteranalysen fastlægger, at opretholdelsen af områdets åbne karakter afhænger af, at området fortsat holdes frit for bebyggelse, beplantning samt at området fastholdes til landbrugsdrift. Ligesom bevaring af de gamle gårde og landsbystrukturer vigtigt for bevarelse af områdets karakter ²².

Det miljøvurderede areal fremstår med de karakteristiske landskabstræk beskrevet i landskabskarakteranalysen for marsken mellem de to bakkeøer. Arealet har en stor skala og fremstår fladt og åbent med landbrugsarealer med kun få spredte buske og mindre træer, se Figur 6-6. Området er placeret i en lavning i landskabet, der mod vest afgrænses af Emmerlev Dige og mod nord af en grøft. Det miljøvurderede areal består af tre markflader, der opdeles af nord-sydgående grøfter.

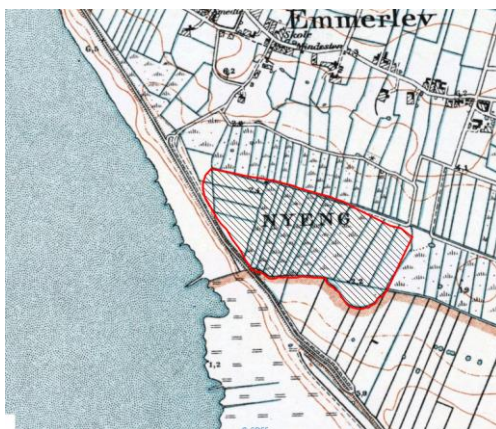


Figur 6-6. Indkig til det miljøvurderede areal set fra Ballumvej øst for området. Den orange cirkel angiver det miljøvurderede areals omtrentlige placering.

De lave målebordsblade fra perioden 1926 til 1941 viser et markant tæt mønster af rette drængrøfter, hvoraf nogle stadig er synlige i dag (Figur 6-7 og Figur 6-8). Desuden viser de lave målebordsblade en udbredelse af engarealer, som stemmer overens med de områder, der nu viser de tykkeste klægforekomster. Dette kan ikke længere ses på ortofoto, da grænsen mellem engarealer og marker samt markstrukturer er udvisket af det moderne intensive landbrug. Det ses også,

²² Sønderjyllands Amt, Teknisk Forvaltning og Ribe Amt, Teknik- & Miljøområdet, Landskab i vadehavsområdet – analyse af landskabskarakteren, 2005

at anlæg af et dige længere mod vest har givet mulighed for indvinding af nyt land og dermed udnyttelse af et større areal til landbrug.



Figur 6-7. Lave målebordsblade (1926-1941).



Figur 6-8. Luftfoto fra 2018 der viser dyrkningsmønstre.

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

Landskabelige konsekvenser af gravning

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

Råstofgravning vil medføre, at området tilføres et teknisk præg og visuel uro med maskiner, der graver efter klæg samt lastbiler, der transporterer klægen ud af området. Ved gravningen fjernes områdets marskaflejringer, og der foretages terrænændringer i maksimum 1,4 meters dybde i det flade og åbne storskala landskab. Grundvandsspejlet ligger højt i området og er desuden karakteriseret ved vandfyldte grøfter og Sejersbæk. Det er derfor sandsynligt, at der graves under grundvandsspejlet, og dermed kan terrænændringerne danne søer. Desuden vil landskabets nuværende afvandingskanaler forsvinde permanent ved gravningen, hvormed der fjernes et karakteristisk landskabselement i området.

Det let skrånende terræn og afstanden fra de nærmeste veje Digevej, Højervej og byerne Emmerlev og Højer betyder, at det ikke er muligt at komme til at se ned i udgravningen. Til gengæld vil det være muligt at se de maskiner, der anvendes til udgravningen fra de omkringliggende veje, da der kun i begrænset omfang findes afskærmende beplantning og bebyggelse omkring området. Indkigget til området fra Højer er begrænset, da byen afgrænses af træer, der slører udsynet til området. Det vil dog fra nogle ejendomme i Højer på Nørreled, Nørremarken og Nørreager være muligt at have indkig til området alt efter, hvordan beplantningen fremstår. Efter endt råstofgravning fjernes maskinerne fra området, så det tekniske præg og den visuelle uro fjernes.



Figur 6-9. Indkig til det miljøvurderede areal set fra Nørrevej i den vestlige del af Højer. Den orange cirkel angiver den omtrentlige placering af det miljøvurderede areal.

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

Den landskabelige påvirkning er lokal, da der kun sker ændringer inden for det miljøvurderede areal. Intensiteten af ændringen af landskabet vurderes at være høj, da der graves i op til 1,4 meters dybde, og da det flade landskab lokalt ændrer karakter fra jordbrugslandskab med drængrøfter til et råstofgraveområde. Da grundvandsspejlet står højt, er det sandsynligt, at råstofgravene vil fremstå som søer. Efter afsluttet indvinding vil arealet være omfattet af en efterbehandlingsplan, som dog ikke kendes på nuværende tidspunkt. På den baggrund vurderes konsekvenserne for landskabet ved gravning at være moderate.

6.2.2 Kulturhistoriske interesser

Der findes ingen registrerede kulturhistoriske interesser inden for det miljøvurderede areal, og det er derfor på baggrund af den indledende afgrænsningsproces, herunder høringen af de berørte myndigheder, vurderet, at miljøemnet ikke behøver yderligere behandling. Der er således ingen påvirkning i forhold til kendte fortidsminder.

Selvom der ikke er registreret fortidsminder inden for arealet, kan der stadig findes væsentlige fortidsminder under muldlaget. Museum Sønderjylland anbefaler, at der forud for råstofindvinding gennemføres arkæologiske forundersøgelser efter reglerne i museumslovens §26. Museum Sønderjylland gør opmærksom på, at der er gjort en række væsentlige fund i nærheden af det miljøvurderede areal, herunder bopladsspor og gravplads fra oldtid samt højryggede agre og en vej.²³ Hvis forundersøgelsen viser, at der findes fortidsminder på arealet, skal de udgraves, inden råstofgravning kan gennemføres.

²³ Museum Sønderjylland, Høringssvar fra Museum Sønderjylland vedr. Råstofplan 2020 - Muligt råstofgraveområde Emmerlev Nyeng – Tønder Kommune matr. 139 m.fl. Emmerlev ejerlav, Emmerlev (Tønder Kommune), 14.08.2019

Hvis der efter forundersøgelsen under udgravningen alligevel opdages fortidsminder, skal arbejdet standses, i det omfang det berører fortidsmindet. Fundet skal anmeldes til det ansvarlige museum, jf. museumslovens § 27, stk. 2²⁴. Ikke-fredede fortidsminder i form af enkeltfund kan af museet registreres og fjernes fra stedet, så de bevares for eftertiden.

Vest for arealet adskilt af Emmerlev Dige har Tønder Kommune udpeget bevaringsværdige kulturlandskaber og værdifulde kulturmiljøer. Retningslinjerne for udpegningerne regulerer udelukkende aktiviteter inden for udpegningen, hvorfor råstofgravning inden for det miljøvurderede areal ikke er i konflikt med retningslinjerne. På den baggrund vurderes der ikke at være nogen påvirkning af de kulturhistoriske interesser.

6.2.3 Opsamling

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

6.2.4 Mulige afværgeforanstaltninger

Terrænet bør efterbehandles, så det indpasses i det omkringværende landskab af hensyn til landskabskarakteren og de landskabelige udpegninger.

6.3 Naturinteresser

6.3.1 Natura 2000

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

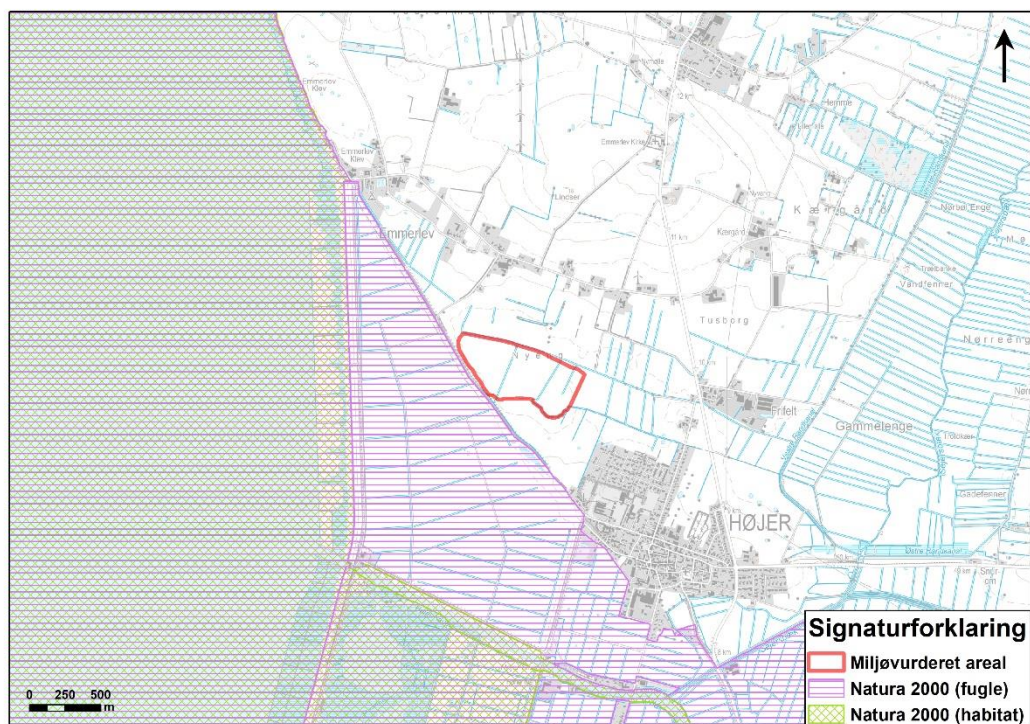
Habitatområder udpeges for at beskytte og bevare bestemte naturtyper og arter af dyr og planter, som er af betydning i EU. Fuglebeskyttelsesområderne er udpeget for at beskytte og forbedre levevilkårene for vilde fuglearter i EU. Ramsarområder er beskyttede vådområder med særlig betydning for fugle,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

I henhold til habitatbekendtgørelsens § 5, stk. 1²⁵ må der ikke udlægges råstofområder i Natura 2000-områderne. Hvor der planlægges råstofområder i nærheden af internationale naturbeskyttelsesområder, skal regionen vurdere, om planudlægget vil skade det nærliggende internationale naturbeskyttelsesområde.

²⁴ Kulturministeriet, Bekendtgørelse af museumsloven, LBK nr. 358 af 08/04/2014, <https://www.retsinformation.dk/forms/r0710.aspx?id=162504>

²⁵ Miljø- og Fødevareministeriet, BEK nr. 1595 af 06/12/2018, Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=205996>

Det miljøvurderede areal grænser op til Natura 2000-habitatområde nr. 89 Vadehavet og fuglebeskyttelses område nr. 60, Vidåen, Tøndermarsken og Saltvandssøen. Fuglebeskyttelsesområde nr. 60 er desuden et Ramsar-område. Derudover findes habitat-område nr. 78, Vadehavet med Ribe Å, Tved Å og Varde Å vest for Varde ca. 700 meter vest for det miljøvurderede areal. Habitatnaturtypen strandeng findes 700 meter vest for det miljøvurderede areal.



Figur 6-10. Natura 2000-områder ved det miljøvurderede areal.

Natura 2000-område nr. 89 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. 60 strækker sig over Vidå, Tøndermarsken og Saltvandssøen. Centralt i fuglebeskyttelsesområdet indgår dele af habitatområdet H90 Vidå med tilløb, Rudbøl Sø og Magisterkogen. Tøndermarskområdet er et af Danmarks vigtigste yngleområder for en række eng-, mose- og strandengsfugle. Tidligere fandtes her bl.a. nogle af landets største bestande af flere af ynglefuglene på udpegningsgrundlaget som rørdrum, plettet rørvagtel, hedehøg, brus-hane og sortterne. Hvid stork var frem til 1990'erne også fast ynglefugl i området.

Tøndermarskområdet har betydelig national og international værdi som ynglefuglelokalitet, og området er meget vigtigt for rastende og overvintrende bestande af svaner, gæs, ænder og vade-fugle, og især de fredede dele af Margrethekog og Saltvandssøen er meget vigtige opholdsområder for en lang række arter. For flere arters vedkommende er Tøndermarsken det vigtigste raste-område i den danske del af Vadehavet²⁶.

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 78		
Naturtyper:	Sandbanke (1110)	Flodmunding (1130)
	Vadeflade (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-so (3140)	Næringsrig so (3150)
	Brunvandet so (3160)	Vandløb (3260)
	Våd hede (4010)	Tør hede (4030)
	Kalkoverdrev* (6210)	Surt overdrev* (6230)
	Tidvis våd eng (6410)	Torvelavning (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)

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 60		
Fugle:	rordrum (Y)	hvid stork (Y)
	pibesvane (T)	sangsvane (T)
	kortnæbbet gås (T)	grågås (T)
	bramgås (T)	gravand (T)
	pibeand (T)	spidsand (T)
	skeand (T)	havørn (T) NY
	rørhøg (Y)	hedehøg (Y)
	plettet rørvagt (Y)	engsnarre (Y)
	klyde (TY)	hvidbrystet præstekrave (TY)
	hjejle (T)	strandhjejle (T)
	islandsk ryle (T)	almindelig ryle (T)
	brushane (Y)	lille kobbersnepe (T)
	fjordterne (Y)	sortterne (Y)
	mosehornugle (Y)	blåhals (Y)

Arter der udgør det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-delområdet. "T" = trækfugl, "Y" = ynglefugl.

Udpegningsgrundlag for habitatområder og fuglebeskyttelsesområder er blevet revideret som beskrevet oven for. Arter der er tilføjet udpegningsgrundlaget er markeret med "NY".

Tabel 6-2 Naturtyper og arter, der udgør udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området nærmest det miljøvurderede areal²⁶.

Habitatområde nr. 78

På baggrund af afstanden til nærmeste habitatnaturtype på udpegningsgrundlaget for habitatområdet vurderes det, at det kan afvises, at der sker en væsentlig påvirkning af habitatnaturtyperne.

²⁶ Natura 2000-plan 2016-2021 Vadehavet - Vadehavet med Ribe Å, Tved Å og Varde Å, H86 Brede Å, H90 Vidå med tilløb, Rudbøl Sø og Magisterkøgen og F57 Vadehavet Natura 2000-område nr. 89 Habitatområde H78, H86 og H90 Fuglebeskyttelsesområde F57, Miljø- og Fødevarer ministeriet, Naturstyrelsen. 2016

Det vurderes, at ingen af arterne på udpegningsgrundlaget for habitatområdet kan have levested indenfor eller tæt det miljøvurderede areal. Det vurderes derfor, at det kan afvises, at der sker en væsentlig påvirkning af arterne.

Fuglebeskyttelsesområde nr. 60

Det miljøvurderede areal er dyrket mark i omdrift. Flere fugle på udpegningsgrundlaget bruger denne arealtype til ynglelokaliteter eller fouragering. Rørhøgen fouragerer over dyrkede marker, enge og græsarealer. Hedehøgen yngler primært på marker med vinterafgrøder. Hedehøg har som ynglefugl været i tilbagegang, men de sidste par år har bestanden dog stabiliseret sig på ca. 25 par²⁷. Engsnarre yngler stedvis i kornmarker og kortnæbbet gås fouragerer på markarealer.

Der er registreret pibesvane, kortnæbbet gås, bramgås, rørhøg, hjejle, hvid stork, grågås, gravand, havørn, hedehøg og blåhals i en radius på 2 km omkring det miljøvurderede areal^{28, 29}.

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. Påvirkningen er lokal, men da størrelsen af det påvirkede areal vurderes at være meget lille i forhold til det samlede areal langs Vadehavskysten velegnet som yngle- og fødesøgningsområder for arterne, vurderes påvirkningen samlet ikke at være væsentlig, hvis der indvindes udenfor yngletiden for arterne.

Jf. habitatbekendtgørelsens §§ 6 og 7³⁰ er den foreløbige vurdering af det miljøvurderede areal, derfor, at planen i sig selv eller i forbindelse med andre planer eller projekter ikke påvirker det nærmeste Natura 2000-området væsentlig under forudsætning af, at der ikke indvindes indenfor yngletider for arter af fugle på udpegningsgrundlaget.

6.3.2 § 3 beskyttet natur

For at beskytte en række naturtyper (f.eks. vandløb, ferske enge, moser, strandenge, søer), er de beskyttet gennem naturbeskyttelseslovens § 3. Naturtyperne er ofte levested for en lang række dyr og planter. Beskyttelsen betyder, at der ikke må foretages ændringer i områdernes tilstand. Ændring af tilstanden kræver dispensation efter naturbeskyttelseslovens § 65 stk. 2³¹. I forbindelse med dispensationen kan der stilles krav om etablering af erstatningsnatur.

Inden for det miljøvurderede areal løber to beskyttede vandløb, der hovedsageligt følger henholdsvis den nordlige og sydlige afgrænsning af området. Umiddelbart syd for det miljøvurderede areal findes en beskyttet eng. Syd for det miljøvurderede areal findes desuden fire søer, der ligger imellem 100 og 300 meter væk.

²⁷ <https://www.dof-syd.dk/nyheder?nyhed=august-nyt-fra-projekt-hedehog>

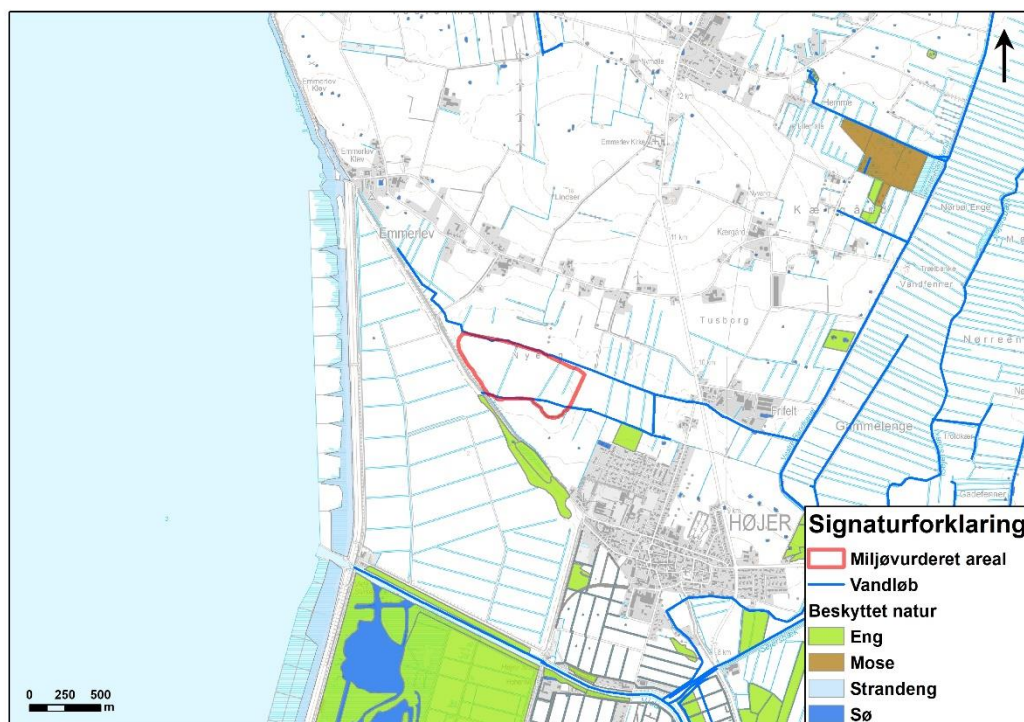
²⁸ <https://dofbasen.dk/statistik/arter.php?lokalitet=571042>

²⁹ <https://www.naturbasen.dk> Licensnr: E05/2015

³⁰ Miljø- og Fødevareministeriet, BEK nr. 1595 af 06/12/2018, Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=205996>

³¹ Miljø- og Fødevareministeriet, Bekendtgørelse af lov om naturbeskyttelse, LBK nr 240 af 13/03/2019, <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=207969>

Indenfor det miljøvurderede område er den højeste HNV (High Nature Value) på 3³² på baggrund af områdets nærhed til beskyttet natur, nærhed til småbiotop og økologisk markdrift.



Figur 6-11. Beskyttede naturtyper inden for og omkring det miljøvurderede areal.

I forhold til de beskyttede vandløb indenfor det miljøvurderede areal vurderes det, at der er mulighed for at miljøpåvirkningen vil indtræde (hvis der ansøges om at omlægge eller rørlægge vandløbene). Påvirkningen er lokal og intensiteten vil være høj. Varigheden er permanent, hvis vandløbene omlægges/rørlægges, og derfor vurderes konsekvensen at være væsentlig.

Det vurderes, at der er mindre sandsynlighed for at beskyttet natur udenfor det miljøvurderede areal påvirkes, da indvindingen af klæg vil foregå terrænnært. Dog vil der i forbindelse med tørlægning af graveområdet kunne ske en midlertidig påvirkning af de våde naturtyper tæt på det miljøvurderede areal. Den geografiske udbredelse af påvirkningen er lokal og intensiteten vil være lav. Påvirkningens varighed vil være lang, men den samlede konsekvens af påvirkningen af natur udenfor det miljøvurderede areal vil være begrænset.

Når der ændres i beskyttet natur og vandløb, forudsætter det udover dispensation efter naturbeskyttelsesloven en tilladelse jævnfør bekendtgørelse om vandløbsregulering § 3³³.

6.3.3 Plante og dyreliv

Bilag IV arter:

Arter på habitatdirektivets bilag IV er beskyttet de steder, hvor dyrerne opholder sig (raster) og yngler. Der indgår en vurdering af om der med planen påvirkes de vilkår som områderne kan tilbyde en bestand af en art (økologiske funktionalitet). Søerne og den ferske eng tæt det miljøvurderede areal, nævnt under § 3 beskyttet natur, er potentielle raste- og ynglesteder for padde på

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

³³ Bekendtgørelse om vandløbsregulering og -restaurering m.v. BEK nr. 834 af 27/06/2016

habitatdirektivets bilag IV, bl.a. spidssnudet frø. Da det vurderes, at søerne og den ferske eng kun påvirkes i begrænset omfang, vurderes det tilsvarende at den økologiske funktionalitet for padder ikke tage skade.

Pipistrellflagermus og sydflagermus er registreret ved Højer ca. 2 km fra det miljøvurderede areal. Vandløbene inden for det miljøvurderede areal er ikke potentielle raste- eller ynglesteder for flagermusene, da der ikke er store gamle træer eller bygninger. Samlet set vurderes det derfor, at der ikke sker en skade på den økologiske funktionalitet for arter på habitatdirektivets bilag IV.

Sjældne arter, planter og naturtyper

Der er registreret en række lokalt sjældne plantearter omkring det miljøvurderede areal²⁹; Plantearterne firkløft, klitnatlys, nordlig knude-firling, strand-krageklo, tætblomstret hindebæger og vild tulipan. Sommerfuglearterne orange høsommerfugl, svalehale, birke-stenugle, såret ugle og billearten stor vandkær er også registreret omkring det miljøvurderede areal.

Der er desuden registreret flere fredede arter i nærheden af det miljøvurderede areal; Hugorm, skovfirben og snog²⁹.

Sandsynligheden for at arter af sjældne planter, insekter og krybdyr bliver påvirket er mindre, udbredelsen af påvirkningen er lokal og intensiteten er lav, da der kun indvindes terrænnært. Varigheden vil være lang, men samlet vurderes påvirkningen at være begrænset.

6.3.4 Opsamling

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

6.3.5 Mulige afværgeforanstaltninger

Det forventes, at der stilles vilkår om erstatningsnatur i en evt. dispensation efter naturbeskyttelsesloven.

En væsentlig miljøpåvirkning af de beskyttede vandløb langs nordgrænsen og langs sydgrænsen af det foreslåede graveområde kan afværges ved at ændre afgrænsningen til ikke at omfatte vandløbene.

6.4 Vandmiljø

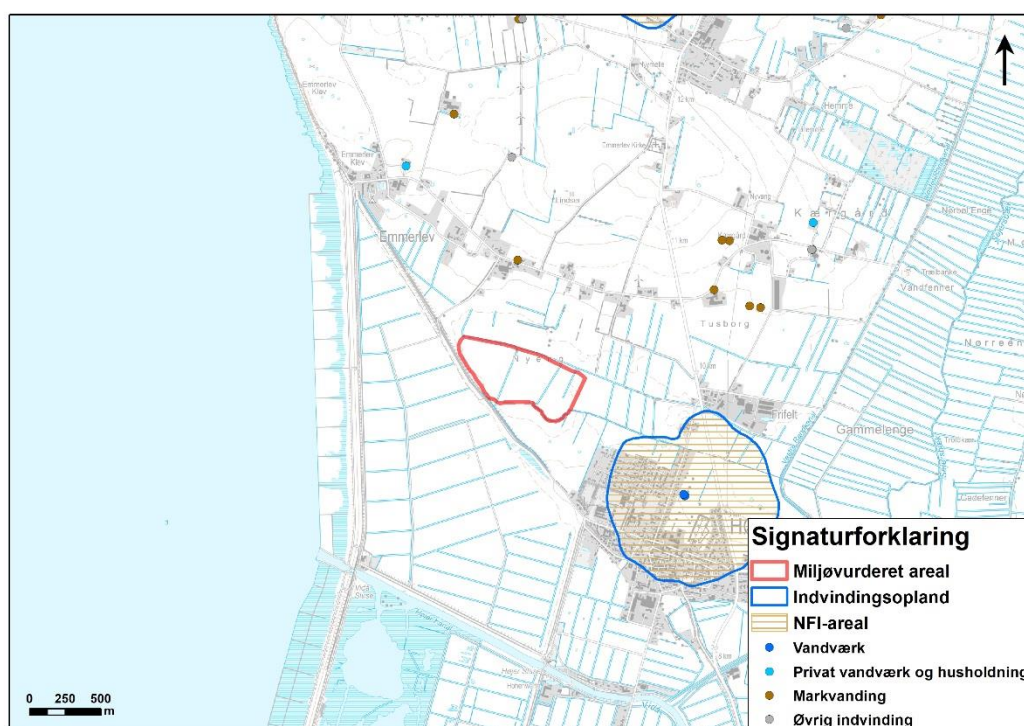
6.4.1 Grundvand

Det miljøvurderede areal ligger i et område med drikkevandsinteresser (Figur 6-12). Ca. 450 m mod sydøst ligger indvindingsoplandet til Højer Vandværk, som ligger ca. 1,0 km mod sydøst og er karakteriseret som indsatsområde indenfor nitratfølsomt indvindingsområde. Der er ingen aktive vandforsyningsboringer indenfor det miljøvurderede areal, og der er ca. 600 m til nærmeste vandforsyningsboring, som findes mod nord og er en markvandingsboring.

Ifølge GEUS' jordartskort ligger det miljøvurderede areal i et område med marskaflejringer. Den vestligste del af området ligger ifølge jordartskortet i et strøg med marint sand og ler. Nordøst for

det miljøvurderede areal er der smeltevandssand og -grus samt moræner, og mod sydøst er der karteret moræner. Ifølge råstokortlægningen³⁴ findes der klæg i størstedelen af området, og tykkelserne varierer imellem 0,1-1,4 m, men klægen er overvejende over 0,5 m tyk. De største mægtigheder findes ifølge kortlægningen i den centrale del af området. Terrænkoten i det miljøvurderede areal er imellem ca. +1,2 til +2,5 m. Under klægen er der beskrevet tørv/gytje og herunder igen ferskvandssand. Grundvandet ligger, ifølge et overfladenært potentialekort³⁵, under kote +2,5 m, og grundvandet forventes at ligge relativt tæt på terræn.

Da klægindvindingen foregår terrænnært, og der er stor afstand til vandforsyningsboringer, forventes gravningen generelt ikke at påvirke indvindingsboringer eller grundvand. Det miljøvurderede areal er desuden beliggende nedstrøms vandindvindinger, hvilket yderligere reducerer risikoen for påvirkning.



Figur 6-12. Miljøvurderet areal, indvindingsoplande, indvindingsboringer og nitratfølsomme arealer.

6.4.2 Overfladevand

Det miljøvurderede areal gennemskæres af drængrøfter. Drængrøfterne Frifeldtgrøften og Højer-Emmerlev Skelgrøft, som løber hhv. nord for den nordlige og langs sydlige områdeafgrænsning, er § 3-beskyttede vandløb. Disse har forbindelse til tre ca. nord-syd-gående drængrøfter, som findes indenfor selve det miljøvurderede areal. Frifeldtgrøften har mod øst forbindelse til Vestre Randkanal, som mod syd løber sammen med Sejersbæk Nedre, som ca. 1,5 km sydvest for det miljøvurderede areal løber ud i Vidå og Højer Kanal, som fortsætter mod vest ud i havet. §-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,

³⁴ Råstokortlægning, Klæg, Pilotprojekt 1, Nr. 1 - <https://rsyd.dk/wm502685>

³⁵ Potentialekort udleveret af Region Syddanmark

klæg og gytje udgør en vandstandsende barriere. Derfor forventes vandtilførslen til vandløbene primært at ske som direkte tilstrømning via overfladen. Dette forhold forventes at være uændret efter bortgravningen af klæg.

I råstokortlægningen blev det vurderet, at størstedelen af klægen i området kan graves over grundvandsspejlet, men det er nødvendigt at grave under grundvandsspejlet i dele af området, hvis man ønsker at udnytte ressourcen fuldt ud. De lavpermeable forhold faciliterer desuden, at nedbør kan akkumulere i lavpunkter til gravesøer. Det vurderes derfor sandsynligt, at der kan dannes gravesøer indenfor det miljøvurderede areal, særligt omkring den centrale del, hvor de største mægtigheder af klæg findes. 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 vil være behov for tørholdelse af aktive graveområder. Det oppumpede vand vil formentlig blive udledt til recipient, hvilket kan give en påvirkning af vandføringen.

Det miljøvurderede areal ligger i et område med stor risiko for okkerudledning, i følge temaet okkerpotentielle områder³⁶, hvilket stemmer overens med, at det miljøvurderede areal ligger i et område med marsk-aflejringer, hvilket generelt anses for en type af aflejringer med stor sandsynlighed for indhold af pyrit³⁷ (Figur 6-13). 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 okkerudvaskning 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 beskyttet vandløb. Dette forventes dog ikke at have betydning for dræningen af opstrøms arealer i områder, da der efterlades gravesøer, som forventes at kunne sikre afvanding gennem området. Risikoen i forhold til okkerudvaskning fra klægaflejringer under grundvandsspejlet bør dog vurderes nærmere i forbindelse med et konkret projekt. 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 til nedstrøms vandløb. Dette forventes at kunne løses vha. afværgeforanstaltninger i forbindelse med en evt. gravetilladelse.

Det vurderes som mindre sandsynligt, at der kan forekomme en påvirkning af dræningsforholdene, da drænfunktionen forventes at kunne bestå via eventuelle gravesøer, der kan opstå hvor der graves over grundvandsspejlet, eller via andre afværgetiltag, hvis der graves under grundvandsspejlet, og dermed er større risiko for okkerudvaskning. 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 sandsynligt, at vandløbskvaliteten kan blive påvirket af okker fra området, selvom udledning og rensning af oppumpet vand vil blive reguleret via vilkår i

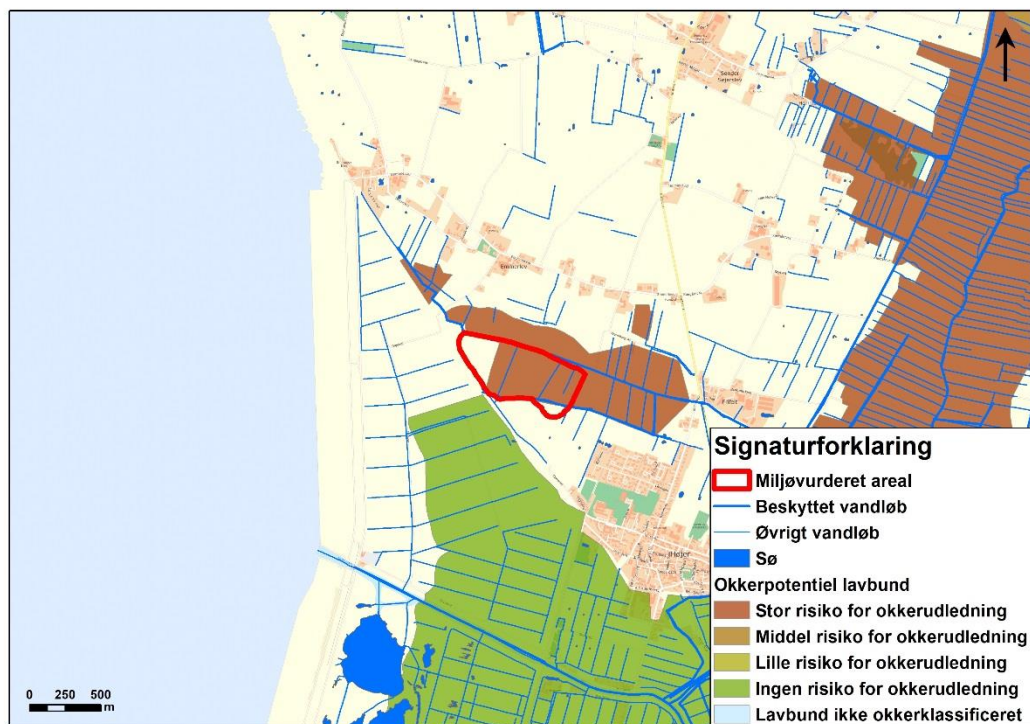
³⁶ <https://arealinformation.miljoportal.dk/html5/index.html?viewer=distribution>

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

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 i flere år. Påvirkningen i forhold til vandføringen vurderes at være mellem-lang, da aktivt gravearbejde muligvis kan forløbe i flere måneder af året.

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

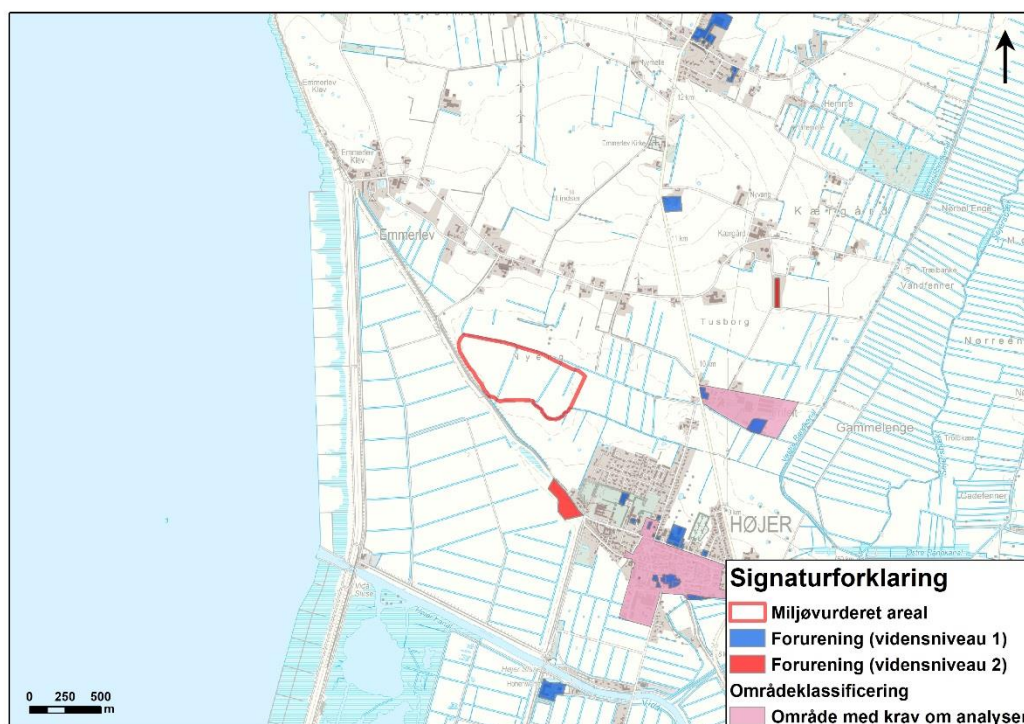


Figur 6-13: Kortet viser okkerpotentielle lavbundsområder³⁸ og beskyttet vandløb, samt alle vandløb og søer.

6.4.3 Jordforurening

Der findes ingen V1- eller V2-kortlagte grunde eller områdeklassificeringer indenfor det miljøvurderede areal (Figur 6-14).

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



Figur 6-14. V1- og V2-kortlagte arealer.

6.4.4 Klimapåverknin

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)³⁹ 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 (CO₂), der frigives til atmosfæren og stammer fra nedbrydning (iltning) af jordens organiske stof. Derudover dannes der lattergas (N₂O), der også frigives ved iltning af jorden. Fra vådere jorde frigives metan (CH₄), når organisk stof nedbrydes under iltfattige forhold. Hvis den gennemsnitlige vandstand i et område hen over året er ca. 10-20 cm under terræn er der ingen netto nedbrydning eller evt. en opbygning af det organiske lag. Hvis grundvandet derimod er >75 cm under jordoverfladen vil der være en høj nedbrydning af organisk materiale. Ved dræning af organiske jorde vil den øgede udledning af CO₂ lagt overstige den mindske udledning af CH₄. Dræning af organiske jorde har

³⁹ DCE Nationalt Center for Miljø og Energi, 2015, For bestemmelse af drivhusgasudledningen ved udtagning/ekstensivering af landbrugsjorde på kulstofrige lavbundsjorde.

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

I råstokortlægningen⁴⁰ ved Emmerlev Nyeng blev der udført 11 boringer inden for det miljøvurderede areal. Under klægen beskrevet organiske aflejringer af tørv/gytje og under dette blev der beskrevet sand. I fire af de tre boringer stod grundvandsspejlet over tørv/gytjen, mens grundvandsspejlet stod under/i tørv/gytjen i fem boringer. I tre boringer stod grundvandsspejlet ved overgangen mellem klæg og tørv. Selve klægen vurderes at klassificere som mineraljord med <6% organisk stof, hvilket også vurderes for sandaflejringerne. Eventuel frigivelse af drivhusgasser vil derfor stamme fra de organiske aflejringer af tørv og gytje, der klassificeres som organisk jord med >12% organisk stof.

Ved Emmerlev Nyeng 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 drænedes 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 lavbundsprojekter³⁹, 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

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.

⁴⁰ 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 ikke i nærheden af aktive graveområder, råstofinteresseområder og efterbehandlede graveområder. Nærmeste råstofgraveområde ligger ca. syv kilometer nordøst for arealet. Grundet afstanden vurderes det, at der ikke er væsentlige kumulative effekter mellem det miljøvurderede areal og øvrige interesseområder og graveområder.

I forbindelse med Råstofplan 2020 er der forslag til udlæg af råstofområde for klæg ca. 1,2 km øst for det miljøvurderede areal. Grundet den nære placering kan der forventes kumulative effekter, hvad angår støj fra arbejdet og trafikken til og fra områderne. Der er sandsynlighed for, at trafikken fra begge områder vil anvende samme rute, f.eks. gennem landsbyen Højer. Der vil derfor være en øget påvirkning fra støj lokalt, hvis begge områder udgraves samtidigt.

Da omgivelserne er karakteriserede ved generelt åbne landskaber i et fladt terræn med begrænset beplantning, er der sandsynlighed for, at begge områder og deres aktiviteter fra nogle punkter vil være synlige. Udnyttelse af begge områder vil dermed øge den landskabelige påvirkning, da flere områder med råstofgravning langs kysten kan ændre oplevelsen af kystlandskabet, som det åbne og uforstyrrede landskab, det er i dag. Flere graveområder kan hermed sløre landskabets karakter og bevaringsværdier, hvilket er i modstrid med internationale, nationale og kommunale udpegninger inden for landskab og geologi.

Der kan forekomme kumulative effekter på vandkvaliteten i vandløb i forhold til okkerpåvirkning, hvis der graves både i det foreslåede graveområde og andre nærliggende foreslåede graveområder, og udledes til samme vandløbssystem.

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

BILAG 1 AFGRÆNSNINGSRAPPORT

Miljøscreening

Forslag til Råstofplan 2020

Region Syddanmark

Muligt råstofgraveområde Emmerlev Nyeng Tønder 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>23</i>
2.2 <i>Sammenfatning</i>	<i>24</i>

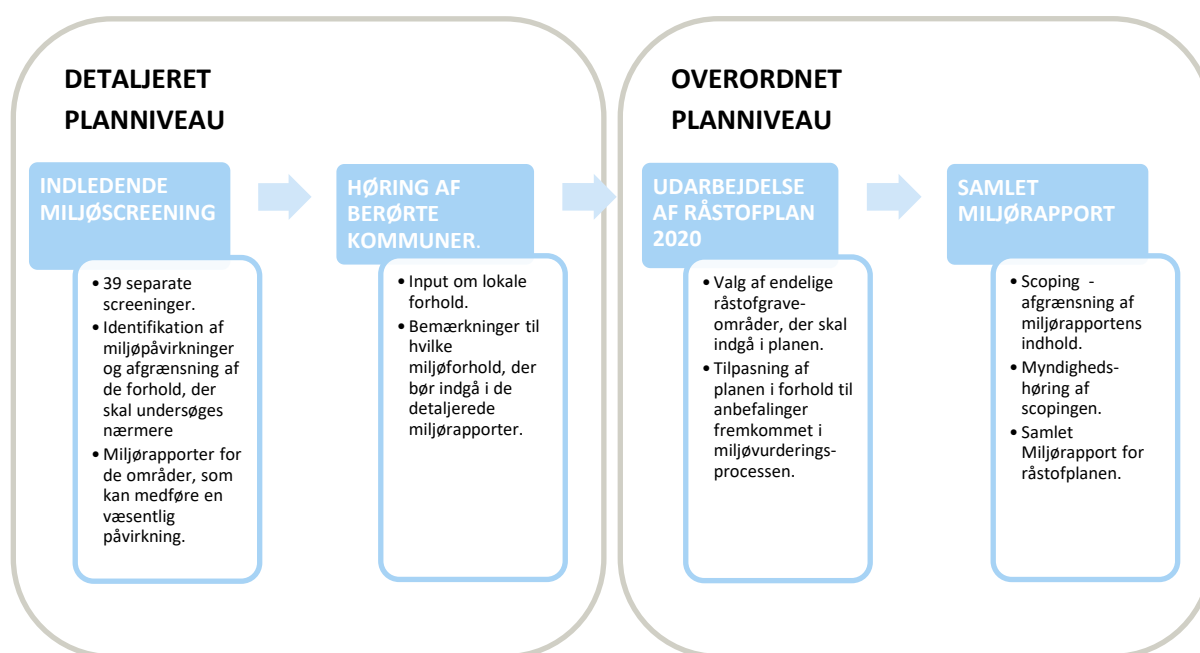
1. Baggrund for miljøscreeningen

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

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

Høring af berørte kommuner

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

Detaljerede miljørapporter

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

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

1.1.2 Overordnet planniveau – samlet miljøvurdering af Råstofplan 2020

Afgrænsning

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

Høring af berørte myndigheder

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

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

Miljørapport

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

2. Miljøscreening

Nedenfor vurderes de potentielle miljøpåvirkninger ved råstofgraveområdet.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
Befolkning og sundhed				
Støjpåvirkning		X		Indvinding af råstoffer vil overordnet set altid resultere i forøget støjniveau i nærområdet. Indvinding, af- og pålæsning samt transport af råstoffer støjer. Det foreslåede graveområde er beliggende i det åbne land med en del spredt bebyggelse omkring Emmerlev mod nord, herunder en ejendom ca. 300 m mod nord, som kan opleve et øget støjniveau. Nærmeste bymæssige bebyggelser er Emmerlev og Højer samt Daler, der ligger hhv. ca. 450 m, ca. 300

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				m og ca. 3,3 km nord, sydøst og øst for det foreslåede graveområde. Med den fremherskende vindretning V-SV, vil støjen i hovedparten af året, blive båret i retning mod Daler og ejendommene langs Emmerlevvej. Generne for Daler forventes dog, grundet afstanden, at blive af mindre grad sammenlignet med den nordlige del af Højer, hvor der forventes at kunne komme større gener. Grundet vindretningen forventes der ikke større gener i Emmerlev. Støjbelastningen vil blive reguleret i råstoftilladelserne, som vil stille vilkår om, at Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier bliver overholdt. Tilladelsen vil typisk stille krav til indretning og drift af grusgraven således, at eventuelle negative påvirkninger kan afværges (f.eks. med støjvolde). Påvirkningen vurderes derfor ikke at være væsentlig. Der er ingen boliger indenfor en afstand af 200 m. Der er 29 boliger indenfor en afstand af 500 m.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				Der er ingen boliger indenfor selve projektområdet. Projektområdet ligger langt fra i forvejen støjbelastede arealer.
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		Projektområdet anvendes primært til landbrugsmæssige formål. Der er ingen rekreative områder indenfor projektområdet, men der findes rekreative områder i nabo-byerne Emmerlev og Højer. Det

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
			X	tættest beliggende rekreative område ligger ca. 170 m sydøst for projektområdet. Vadehavscamping ligger ca. 1,0 km mod nordvest, ud til kysten ved Emmerlev.
Brand, eksplosion, giftpåvirkning	X			
Vindmølleområder ift. støjbelastning			X	Der er ingen vindmøller indenfor projektområdet. Der står 4 vindmøller ca. 1,3 km nord for projektområdet, nordøst for Emmerlev. Der findes også en vindmølle ca. 4,3 km mod øst, øst for Daler Vandværk.
Naturinteresser				
Nærliggende Natura 2000 områder		X		Natura 2000-område nr. 89 Vadehavet med fuglebeskyttelses område nr. 60, Vidåen, Tøndermarsken og Saltvandssøen, grænser lige op til projektområdet. Habitat-område nr. 78, Vadehavet med Ribe Å, Tved Å og Varde Å vest for Varde ligger ca. 700 meter vest for 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	HNV-værdien i området er mellem 0 og 3.
§ 3 beskyttet natur		X		Inden for projektområdet løber to beskyttede vandløb. Umiddelbart syd for projektområdet findes en

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				beskyttet eng. Syd for projektområdet findes 4 søer, hhv. 300, 100, 200 og 300 meter væk. 700 meter vest for projektområdet findes beskyttet strandeng.
				
Plante og dyreliv		X		<u>Bilag IV arter:</u> Pipistrelflagermus og sydflagermus er registreret ved Højer omkring 2

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				km fra projektområdet. Vandhullerne syd for projektområdet kan være levesteder for padder, der er bilag IV arter. <u>Fugle:</u> Jævnfør Naturbasen¹ er der registreret 51 fuglearter på udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområdet indenfor en radius af 2 km fra projektområdet. Hedehøg er registreret inden for projektområdet. Der er desuden registreret en hedehøg-rede, umiddelbart nord for projektområdet. Alle fuglearterne er fredede og registrerede på bilag I, og 22 af dem optræder på Den Danske Rødliste², heriblandt hedehøg, havørn, fiskeørn, hjelje, hvidbrystet præstekrave, brushane, bramgås, dværgerterne, rovterne og sort stork. Det kan ikke udelukkes at en eller flere af arterne kan fourager på de

¹ Licens: E05/2015,

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

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				ferske enge i projektområdet, omkring den nærliggende strandeng og ved vandhullerne syd for projektområdet. Derudover er rødlistet hare og svalenhale registreret nær projektområdet.
Sjældne, udryddelses-truede el. fredede dyr, planter el. naturtyper		X		Udover hvad der er nævnt ovenstående, findes: <u>Habitatnaturtyper</u> Habitatnaturtypen Strandeng findes 700 meter vest for projektområdet. <u>Fredede arter:</u> Udover flagermusene allerede nævnt, er der registreret hugorm, skovfirben og snog inden for nærhed af projektområdet. <u>Sjældne arter:</u> Der er registreret vildkanin, bisamrotte, orange høsommerfugl, svalenhale, birke-stenugle, såret ugle, stor vandkær, brudelys, firkløft, klitnatlys, nordlig knude-firling, stilkløs kilebæger, strand-krageklo, tætblomstret hindebæger og vild tulipan tæt på projektområdet.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				Der er desuden registreret høst-rødtop, rødttop sp., og øjentrøst sp. Omkring strandengen vest for projektområdet. Der er registreret 20 sjældne fuglearter, herunder blåhals, pomeransfugl, sortvinget brakhale, rustand, ringdrossel, kærløber mm.
Økologiske forbindelser		X		Projektområdet ligger inden for en økologisk forbindelse.
Fredninger		X		Projektområdet grænser lige op til et fredet område mod vest (Margrethe Kog).
Fredskov	X			Der findes ikke fredskov nær projektområdet.
Skovrejsning	X			Der er ikke skovrejsning i området.
Beskyttelseslinjer Eks. Skov-, Strandbeskyttelses-, Sø- eller Å-beskyttelseslinjer.			X	Der findes strandbeskyttelseslinjer 400 meter vest for projektområdet, og å-beskyttelseslinjer 1,4 km øst for projektområdet.
Kystnærhedszonen		X		Projektområdet er beliggende inden for kystnærhedszonen.
Kulturhistorie og landskab				

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
Landskabelige værdier	X	X		Projektområdet ligger indenfor områder med bevaringsværdige landskaber og større sammenhængende landskaber. Projektområdet ligger udenfor lavbundsarealer. De tættest beliggende lavbundsarealer ligger ca. 1,1 km mod øst og ca. 2,9 km mod nord.
Kulturmiljøer, bevaringsværdige bygninger og kirker			X	Projektområdet ligger udenfor, men grænser mod vest op til områder med kulturhistoriske bevaringsværdier og områder med værdifulde kulturmiljøer, som også findes mod nord og syd. Projektområdet ligger udenfor kulturarvsarealer. Der findes et større kulturarvsareal ca. 1,6 km mod nord og et mindre kulturarvsareal ca. 2,2 km mod østnordøst. Der findes ingen fredede bygninger indenfor selve projektområdet. Der findes en fredet bygning i Emmerlev, ca. 700 m mod nord, og flere fredede bygninger i Højer (ca. 800 m sydøst). Der findes også en

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				kirke i Højer by, og Emmerlev Kirke ligger nordøst for Emmerlev. Der findes ingen bevaringsværdige bygninger indenfor projektområdet, og de nærmeste bevaringsværdige bygninger findes i Emmerlev og Højer.
Arkæologiske forhold og fortidsminder			X	Der findes ingen fredede fortidsminder indenfor projektområdet. De nærmeste fredede fortidsminder findes ca. 600 m mod syd (vest og syd for Højer), ca. 2,0 km mod nord (nord for Emmerlev) og ca. 2,2 km mod østnordøst. Der findes desuden nogle ikke-fredede fortidsminder i områderne omkring projektområdet; ét ca. 350 m mod nord (i den sydlige del af Emmerlev), to mod nordnordøst (vest for Traneborgvej) og to i boligområdet mod sydøst (i Højer). 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.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				<i>Fortidsmindet skal straks anmeldes til kulturministeren eller det nærmeste statslige eller statsanerkendte kulturhistoriske museum..."</i>
Jordbrug			X	Området anvendes primært til landbrugsmæssige formål. Projektområdet ligger udenfor særligt værdifulde landbrugsområder.
Geologiske interesser	X	X		Grundet beliggenheden indenfor nationale kystlandskaber ligger projektområdet indenfor værdifulde geologiske områder og Geosites. Der er ingen geologiske bevaringsværdier i nærheden af projektområdet.
Beskyttede sten- og jorddiger			X	Der findes ingen beskyttede diger indenfor projektområdet, og det nærmeste beskyttede dige findes ca. 400 m mod syd, vest for boligområdet i Højer.
Trafik og transport				
Trafikafvikling/ -kapacitet		X		Vejadgang kan ske via Digevej eller Traneborgvej til det overordnede vejnet. Det kan blive nødvendigt at

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				etablere ny vejadgang, da der er ca. 200 m fra projektområdet til Digevej og ca. 50 m til Traneborgvej.
Sikkerhed/tryghed		X		Oversigtsforhold ved vejadgang.
Støj fra trafik		X	X	Råstofgravning medfører øget tung trafik, hvilket giver en øget støjbelastning. Der er ikke støj fra større veje i nærheden af projektområdet. Der er enkelte husstande langs adgangsvejen.
Risiko for ulykker			X	Der er ikke særskilt risiko for ulykker i forbindelse med råstofgravningen.
Ressourceanvendelse				
Arealforbrug		X		Området er på 28,7 Ha.
Energiforbrug, anlæg, transport og drift.			X	Der er ikke særskilte udfordringer i forhold til energiforbrug.
Vandforbrug	X			Der forventes ingen udfordringer. Der forventes intet vandforbrug i forbindelse med gravning af klæg.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
Produkter, materialer, råstoffer	X			Ingen.
Affald	X			
Forurening miljøfremmede stoffer mm.				
Luft/emissioner og lugt			X	Der er ikke kendskab til emissions-/lugtfølsomme aktiviteter i nær-området. Der forventes ingen støv i forbindelse med gravning af klæg.
Lys og refleksioner			X	Det forudsættes, at der ikke graves om natten, og dermed er der ikke behov for belysning.
Jordforurening			X	Der er ingen V1- eller V2-kortlagte indenfor projektområdet. Der findes V1- og V2-kortlagte grunde i Højer, og de nærmeste ligger i en afstand af ca. 400-650 m. Der er desuden områdeklassificerede områder med krav om analyser ca. 800 m mod øst og ca. 900 m mod sydøst i Højer.
Grundvand og vandforsyning			X	Projektområdet ligger indenfor områder med drikkevandsinteresser.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				Ca. 450 m mod sydøst ligger indvindingsoplandet til Højer vandværk, som ligger ca. 1,0 km mod sydøst. Oplandet er nitratfølsomt og klassificeret til indsatsområde. Der er boringsnære beskyttelsesområder omkring to borer tilknyttet vandværket. Disse ligger lidt nord for vandværket. Ca. 3,0 km mod nord findes Sønder Sejerslev Vandværk, og ca. 3,8 km mod øst findes Daler Vandværk. Indvindingsoplandene til disse er også nitratfølsomme og klassificerede som indsatsområder. Der ligger ingen vandforsyningsboringer eller anlæg indenfor projektområdet. Den vandforsyningsboring, der ligger tættest på, er ca. 600 m mod nord i Emmerlev, hvor der også findes et anlæg til markvanding. Da klægindvindingen foregår terrænnært, forventes gravningen generelt ikke at påvirke indvindingsboringer eller grundvand.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
Overfladevand		X		Projektområdet gennemskæres af en række regulerede vandløb i form af drængrøfter. Langs den nordlige og sydlige afgrænsning af projektområdet løber sådanne vandløb, som er registreret som beskyttede. Disse er forbundne med Vestre Randkanal, som findes ca. 1,5 km mod øst. Der er ingen søer indenfor projektområdet, og de nærmeste søer er tre små beskyttede søer, som findes på marken syd for projektområdet (min. 150 m).
Udledning af spildevand			X	Projektområdet ligger ikke indenfor kloakopland. Nærliggende ejendomme må antages at have nedsivningsanlæg.
Støj og vibrationer			X	Der er ikke kendskab til støjende virksomheder i nærheden.
Ledningsoplysninger				
POL ledninger	X			
Naturgasledninger	X			
El-ledninger	X			

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
Kloakledninger	X			
Telefon- og datakabler	X			
Vandforsyningsledninger	X			
Andre planer og relevante påvirkninger				
Kommuneplan	X	X		Projektområdet ligger ikke indenfor et rammeområde i Kommuneplan 2017-2029. Projektområdet er omfattet af følgende retningslinjer i Kommuneplan 2017-2029: Grønt danmarkskort, Bevaringsværdige landskaber, Indsatsområder for grundvand, Kystnærhedszone, Potentielle naturområder, Turistområder, Vandløb, Skovrejsning uønsket, Større sammenhængende landskaber. Der er en campingplads ca. 1 km nordvest for området. Grænser op til arealer med følgende bindinger; Ferie og fritidsområder (mod sydvest), Bevaringsværdige kulturlandskaber, Værdifulde kulturmiljøer (arealer) og be-

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				varingsværdige bygninger lang Emmerlevvej (nord for området), EF-fuglebeskyttelsesområde, Geologiske områder, indvindingsopland for almene vandværker, Nationalpark Vadehavet, Naturbeskyttelsesområder, Nitratfølsomme indvindingsoplande, Ramsarområde.
Natur og vandplan			X	Anvendelsen strider ikke mod Vandplan Hovedvandopland 4.1 Vidå-Kruså.
Affaldsplan	X			
Trafikplan	X			
Regional udviklingsplan			X	Der er ikke modstridende interesser i Den Regionale Udviklingsplan.
Agenda 21			X	Anvendelsen strider ikke mod Agenda 21 strategien.
Spildevandsplan			X	Projektområdet ligger ikke indenfor kloakopland. Der er ikke modstridende interesser i spildevandsplanen.
Vandforsyningsplan			X	Projektområdet ligger indenfor forsyningsområdet til Tønder Forsyning. Der registreret borerer til drikkevand i nærområdet.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
Landsplandirektiv			X	Der er ingen udpegning ifølge landsplansdirektiver.
Afstand til Billund Luft-havn			X	90,4 km.
Afstand til Esbjerg Luft-havn			X	61 km

2.1 Kumulative effekter

Ca. 7,5 kilometer nordøst for det foreslåede graveområde, som her er screenet, ligger et aktivt og et efterbehandlet graveområde. Disse områder er alle udlagt som graveområder i Region Syddanmarks Råstofplan 2016. Endvidere er der indkommet flere forslag til graveområder ca. 2,0 km mod øst, ca. 9,9 km mod nordnordvest og ca. 13,4 km mod nord, som screenes sideløbende med dette. Hvis disse, særligt området mod øst, medtages i Råstofplan 2020, og der indvindes i flere områder samtidig, kan der være kumulative effekter.

Der kan forekomme kumulative effekter på grundvandsstanden, hvis der, både i det foreslåede graveområde, andre nærliggende foreslåede graveområder og eksisterende grave, 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 kan 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,
 - Friluftsliv/Rekreative interesser
- **Naturinteresser** (Natura 2000, Ramsar-område, § 3 beskyttet natur, plante og dyreliv, sjældne, udryddelsestruede el. fredede dyr, planter el. naturtyper, økologiske forbindelser, fredninger, kystnærhedszonen)
- **Kulturhistorie og landskab**
 - Landskabelige værdier,
 - Geologiske interesser
- **Trafik og transport**
 - Trafikafvikling/-kapacitet,
 - Sikkerhed/tryghed,
 - Støj fra trafik
- **Ressourceanvendelse** (Arealforbrug)
- **Forurening miljøfremmede stoffer mm.** (Overfladevand)
- **Andre planer**
 - Kommuneplan,

BILAG 2

HØRING AF BERØRTE MYNDIGHEDER

Der er i perioden mellem den 12. juli 2019 til 16. august 2019 gennemført en høring af de berørte myndigheder i forhold til indholdet i miljøvurderingen for de konkrete graveområder. Høringen er gennemført i overensstemmelse med § 32, stk. 1 i lov om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM)⁴¹.

Der er foretaget en høring af Tønder Kommune, Museum Sønderjylland som ansvarligt arkæologisk museum, Region Syddanmark, Klima og Ressourcer og Miljøstyrelsen.

Tønder Kommune

Tønder Kommune har som ansvarlig for Det Fremskudte dige og ådigerne en væsentlig interesse i en sikker og varig råstofforsyning med egnet klæg til vedligeholdelse, reparation og eventuel forstærkning af disse diger.

Klægforsyningen er et vitalt led i opretholdelse af befolkningens sikkerhed mod oversvømmelse. Der findes pt. ingen udlagte graveområder inden for en forsvarlig transportafstand fra digerne. De forhold bør indgå med høj prioritet i en interesseafvejning med andre areal- og planinteresser.

Tønder Kommune gør opmærksom på, at området ligger inden for den geologiske udpegning for Vadehavet, kystlandskabet og Tøndermarsken. Området er ydermere udpeget som et bevaringsværdigt landskab i kraft af de kulturskabte åbne landskaber.

Svar: Miljørapporten beskriver og vurderer kommunens opmærksomhedspunkter.

Museum Sønderjylland

Museum Sønderjylland gør opmærksom på, at der er gjort en række væsentlige fund i nærheden af det miljøvurderede areal, herunder bopladsspor og gravplads fra oldtid samt højryggede agre og en vej.

Museet vurderer, at der er høj risiko for at støde på væsentlige jordfaste fortidsminder ved anlægsarbejdet inden for det miljøvurderede areal. Derfor anbefaler museet, at der foretages en frivillig forundersøgelse forud for anlægsarbejdet inden for området. En forundersøgelse vil afsløre, om der findes væsentlige, jordfaste fortidsminder, og om de har en sådan karakter, at de skal udgraves, inden de ødelægges ved råstofgravning. I nogle tilfælde er det dog muligt at ændre jordindgrebet, så en udgravning ikke bliver nødvendig. Hvis der ved anlægsarbejdet stødes på et

⁴¹ 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>

fortidsminde, skal arbejdet straks indstilles i det omfang, som berører fortidsmindet og Museum Sønderjylland – Arkæologi Haderslev tilkaldes, jf. museumslovens §27.

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

Region Syddanmark, Klima og Ressourcer

Region Syddanmark, Klima og Ressourcer bemærker således vedr.:

Lys og refleksioner: Der forventes ikke gravet når der er mørkt? Hvordan kan vi være sikre på det, det er jo trods alt klæg, der normalt graves i vinterhalvåret.

Svar: Der vil blive gravet hele året afhængig af, hvornår der er behov for indvinding af klæg. En evt. belysning af området vil dog være målrettet selve graveområdet og ikke påvirke omkringliggende beboelser væsentligt. Derfor miljøvurderes der ikke yderligere på emnet.

Grundvand og vandforsyning: Ligger indenfor OSD, så der mangler begrundelse (sekundært magasin + tykkelse af lerlag, andet,) for at det ikke skal vurderes nærmere.

Svar: Området ligger ikke indenfor OSD, men OD. Det miljøvurderet areal ligger nær Indvindingsoplandet til Højer Vandværk. Hele indvindingsoplandet er allerede udpeget som nitrutfølsomt og indsatsområde. Den overordnet grundvandsstrømning forventes at være mod havet, det miljøvurderet areal ligger dermed nedstrøms indvindingsoplandet til Højer Vandværk og meget tæt på havet. Derfor anses området som uinteressant i forhold til anvendelse som fremtidig grundvandressource.

Afstand til Billund Lufthavn vurderes. Hvad med Esbjerg Lufthavn?

Svar: Afstand til Esbjerg Lufthavn vil blive tilføjet screeningen. Afstanden fra det miljøvurderede areal til Esbjerg Lufthavn er mere end 13 km (ca. 61 km) og miljøvurderes derfor ikke nærmere.

Til gengæld er Tønder lufthavn placeret ca. 10 km fra det miljøvurderede areal, hvorfor emnet miljøvurderes nærmere jævnfør 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.

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.