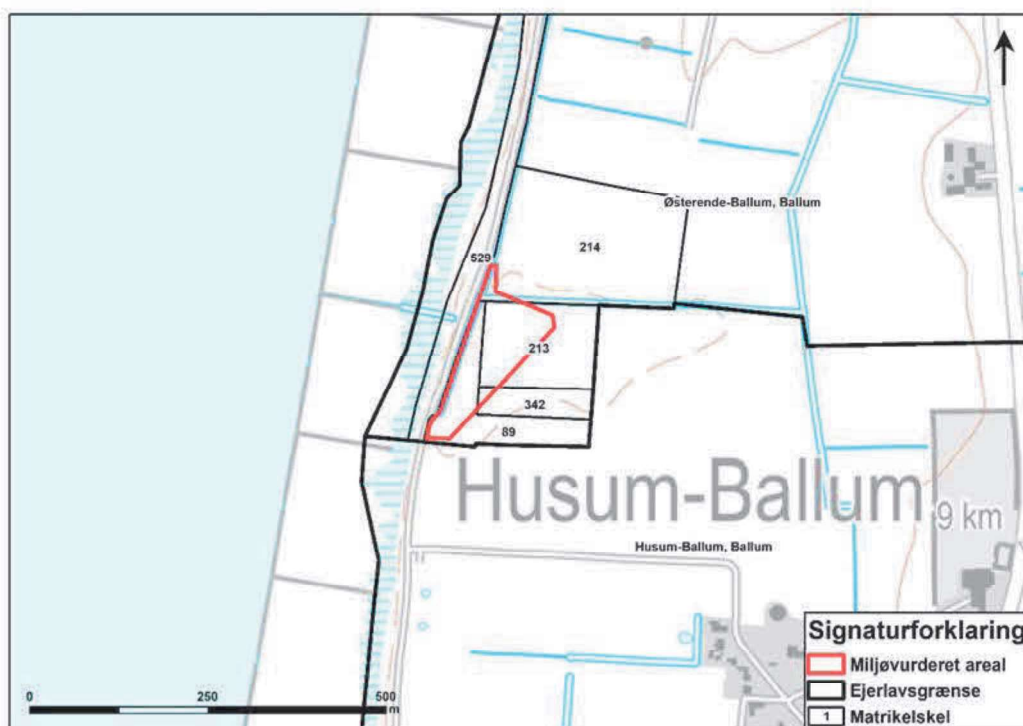


Ballum Nord: Vurdering af forslag til udlæg som graveområde for klæg i Tønder Kommune

Region Syddanmark foreslår at udlægge et areal nordvest for Husum-Ballum i Tønder Kommune som graveområde for klæg. Arealet på 1,6 ha., er afbildet på forsiden af miljørapporten.

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



Der miljøvurderede areal er 1,6 ha stort, og deraf vurderes 1,1 ha at rumme forekomst af klæg. Arealet ligger nordvest for Husum-Ballum. Arealet er lavtliggende og fladt med et enkelt vandløb i den nordlige del. Derudover fremtræder området i sin helhed som landbrugsjord i omdrift. Der findes hverken veje, anlæg eller bebyggelser indenfor arealet. Råstofressourcen skønnes at være 5.800 m³ klæg i en tykkelse på op til 0,9 m. Klægen er vurderet egnet til opbygning af kystsikringsdiger. Der er ingen væsentlige påvirkninger ved et udlæg. Det vurderes at Region Syddanmark i en eventuel råstoftilladelse kan stille vilkår, der sikrer at gravningen kan forløbe uden væsentlige gener eller miljømæssige konsekvenser, der er beskrevet i miljørapporten.

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

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 2019

BALLUM NORD - TØNDER KOMMUNE

MILJØRAPPORT



Revision	4
Dato	1.2020
Udarbejdet af	MSW, SBJE, LGOD, KSV, MBHN, PLIT
Kontrolleret af	ASBP
Godkendt af	PLIT
Kvalitetssikring	Region Syddanmark
Beskrivelse	Ballum Nord 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 Ballum Nord 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, som udgøres af fuglebeskyttelsesområde F57 Vadehavet og habitatområde H78 Vadehavet med Ribe Å, Tved Å og Varde Å vest for Varde. Området er også Ramsarområde R27 Vadehavet. Nærmeste habitatnaturtype (strandeng 1330) ligger grænsende til det miljøvurderede område (vest for havdiget).

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, 6.3.6 og 6.3.7).

Opdatering af udpegningsgrundlag

For Natura 2000-området er der foretaget følgende opdatering:

Foreslået udpegningsgrundlag for fuglebeskyttelsesområde F57:

57	SPA 57 Vadehavet	trækgæst	Almindelig ryle	A149	2	F3a	Ingen ændring
			Blå kærhøg	A082	1	F2b	Ingen ændring
			Bramgås	A045-A	1	F2a	Ingen ændring
			Ederfugl	A063	2	F3a	Ingen ændring
			Gravand	A048	2	F3a	Ingen ændring
			Gråand	A053	2	F3b	Tilføjes
			Grågås	A043	2	F3a	Ingen ændring
			Havørn	A075	1	F2b	Ingen ændring
			Hjejle	A140	1	F2a	Ingen ændring
			Hvidklire	A164	2	F3a	Ingen ændring
			Islandsk Ryle	A143	2	F3a	Ingen ændring
			Klyde	A132	1	F1, F2a	Ingen ændring
			Kortnæbbet gås	A040-A	2	F3a	Ingen ændring
			Krikand	A052	2	F3a	Ingen ændring
			Lille kobbersnepe	A157	1	F2a	Ingen ændring
			Lysbuget knortegås	A674-A	2	F3a	Ingen ændring

	Mørkbuget knortegås	A675	2	F3a	Ingen ændring
	Pibesvane	A037	1	F2a	Tilføjes
	Røddben	A162	2	F3a	Ingen ændring
	Sandløber	A144	2	F3a	Ingen ændring
	Sangsvane	A038	1	F2a	Tilføjes
	Skeand	A857	2	F3a	Ingen ændring
	Sortand	A900	2	F3a	Ingen ændring
	Spidsand	A054	2	F3a	Ingen ændring
	Splitterne	A863	1	F2a	Tilføjes
	Storspove	A768	2	F3a	Ingen ændring
	Strandhjejle	A141	2	F3a	Ingen ændring
	Strandskade	A130	2	F3a	Ingen ændring
	Vandrefalk	A103	1	F2b	Ingen ændring
ynglende	Blåhals	A480	1	F1	Ingen ændring
	Dværgterne	A885	1	F1	Ingen ændring
	Fjordterne	A193	1	F1	Ingen ændring
	Havterne	A194	1	F1	Ingen ændring
	Klyde	A132	1	F1, F2a	Ingen ændring
	Mosehornugle	A222	1	F1	Ingen ændring
	Sandterne	A189	1		Fjernes
	Splitterne	A863	1		Fjernes

Gråand (A053), pibesvane (A037), sangsvane (A038) og splitterne (A863) er således tilføjet udpegningsgrundlaget som trækgæster.

Foreslået udpegningsgrundlag for habitatområde H78:

78	Vadehavet med Ribe Å, Tved Å og Varde Å	1037	Grøn kølleguldsmed (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	nej	ja	Tilføjes
	vest for Varde	1095	Havlampret (<i>Petromyzon marinus</i>)	ja	ja	Ingen ændring
		1096	Bæklampret (<i>Lampetra planeri</i>)	ja	ja	Ingen ændring
		1099	Flodlampret (<i>Lampetra fluviatilis</i>)	ja	ja	Ingen ændring
		1103	Stavsild (<i>Alosa fallax</i>)	ja	ja	Ingen ændring
		1106	Laks (<i>Salmo salar</i>)	ja	ja	Ingen ændring
		1113	Snæbel (<i>Coregonus oxyrhynchus</i>)	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 (<i>Phocoena phocoena</i>)	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 (<i>Lutra lutra</i>)	ja	ja	Ingen ændring
		1364	Gråsæl (<i>Halichoerus grypus</i>)	ja	ja	Ingen ændring
		1365	Spættet sæl (<i>Phoca vitulina</i>)	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	Kransålalagesøer	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	Stilkekekrat	ja	ja	Ingen ændring
		91D0	Skovbevoksede tørvemoser	ja	ja	Ingen ændring
		91E0	Elle- og askeskov	ja	ja	Ingen ændring

Grøn kølleguldsmed (1037), flerårig vegetation på stenede strande (1220) og bræmmer med høje urter (6430) er således tilføjet udpegningsgrundlaget og strandenge (1330) er nyregistreret grænsende til det miljøvurderede areal (på kystsiden af havdiget).

Natura 2000-området Vadehavet omfatter de nedre dele af de større å-systemer med udløb i Vadehavet (Varde Å, Sneum Å, Kongeå og Ribe Å) samt de udpegede habitatområder ved Brede Å og Vidå-systemet. Desuden indgår Varde Ådal, strandengsområder langs fastlandskysten, klit-, strand- og marsklandske på Skallingen og på øerne Rømø, Mandø, Fanø og Langli, samt tilstødende havområder. Vadehavet rummer

verdens største sammenhængende tidevandsflader og er med dets biologiske rigdom og særlige dynamik et unikt naturområde. Vadehavsområdet er et værdifuldt levested for flere millioner vandfugle, der opholder sig her under trækket eller benytter området som yngle-, fædnings- og overvintringslokalitet.

Gråanden har en alsidig kost, men den lever mest af frø og vandplanter. Det er ikke ualmindeligt at se arten på stubmarker, hvor de spiser spildkorn, og de kan også spise større emner som bog og agern. Når pibesvanerne ankommer til Danmark, søger de i de første par måneder især føde i søer og lavvandede fjordområder og vige, hvor de æder vandplanter. Derefter søger hovedparten af pibesvanerne føde på land, hvor de fouragerer på landbrugsafgrøder så som hvede- og rapsmarker, kartoffel- og roemarker og på græsmarker. Om natten raster fuglene i de lavvandede områder, og det er vigtigt, at disse overnatningspladser er uforstyrrede. Det er et krav til overvintringsstedet, at overnatningspladserne, det vil sige søerne og fjordene, er uforstyrrede. Splitterne lever især af fisk, specielt tobiser, som de fanger ved at dykke ned i stimerne.

Det miljøvurderede areal består hovedsagelig af dyrket mark, hvor bl.a. arter af gæs kan have rasteområde. Tæt på arealet findes beskyttede strandenge og søer (naturbeskyttelseslovens § 3), som kan være levesteder for flere arter af fugle på udpegningsgrundlaget. Der er registreret et meget stort antal arter af fugle omkring Vadehavet/Ballum Enge. Heraf er 13 af fuglearterne på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området Vadehavet tættest på det miljøvurderede areal. Der er ikke registreret fugle inden for det miljøvurderede areal. Det kan ikke udelukkes, at en eller flere af arterne på udpegningsgrundlaget kan fouragere inden for eller nær det miljøvurderede areal f.eks. omkring søerne, på strandengen og på den dyrkede mark.

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

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

Ingen af de tilføjede habitatnaturtyper (grøn kølleguldsmed, flerårig vegetation på stenede strande eller bræmmer med høje urter) er registreret i nærheden af det miljøvurderede areal. Strandenge er nyregistreret grænsende til det miljøvurderede areal. Det vurderes, at indvinding af klæg ikke påvirker strandengen på kystsiden af havdiget, da det vurderes at der ikke er hydraulisk forbindelse imellem strandengen og det miljøvurderede areal.

Jf. habitatbekendtgørelsens §§ 6 og 724 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-område væsentligt under forudsætning af, at der ikke indvindes indenfor yngletider for arter af fugle på udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområdet.

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	18
6.3	Naturinteresser	27
6.4	Vandmiljø	34
7.	OVERVÅGNING AF VÆSENTLIGE MILJØPÅVIRKNINGER	41
8.	KUMULATIVE EFFEKTER	42

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 vest for Husum-Ballum, 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.

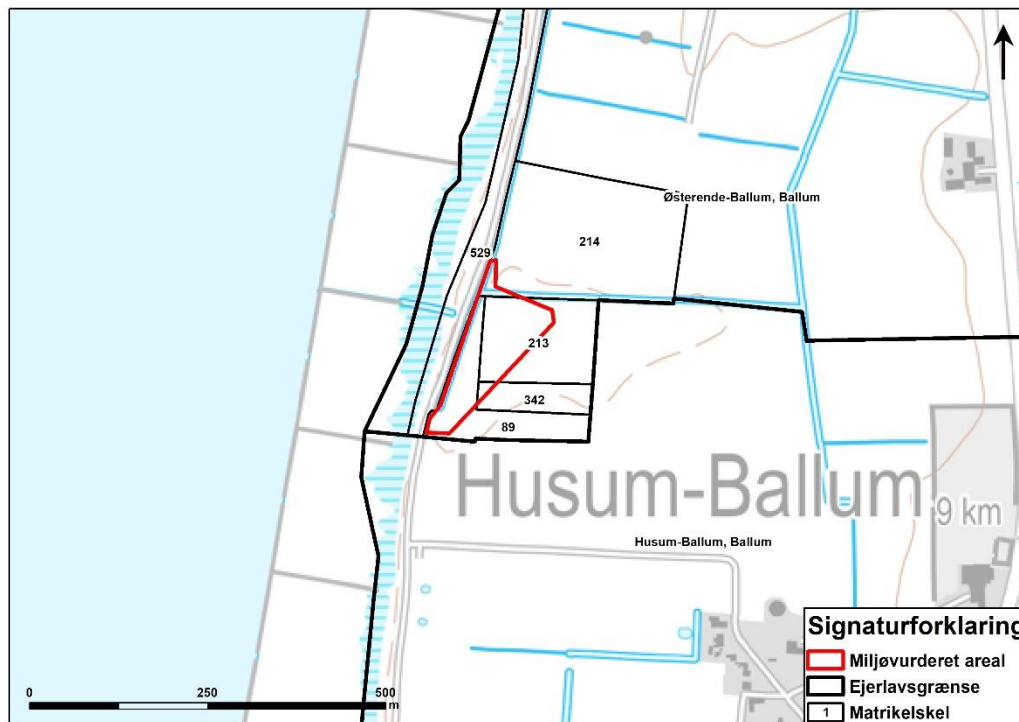
Miljørapporten er udarbejdet i overensstemmelse med lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)¹. Vurdering af 0-alternativet fremgår kun af den samlede miljørapport af Råstofplan 2020. Miljørapporten indgår, sammen med miljørapporter fra en række andre forslag til graveområder,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



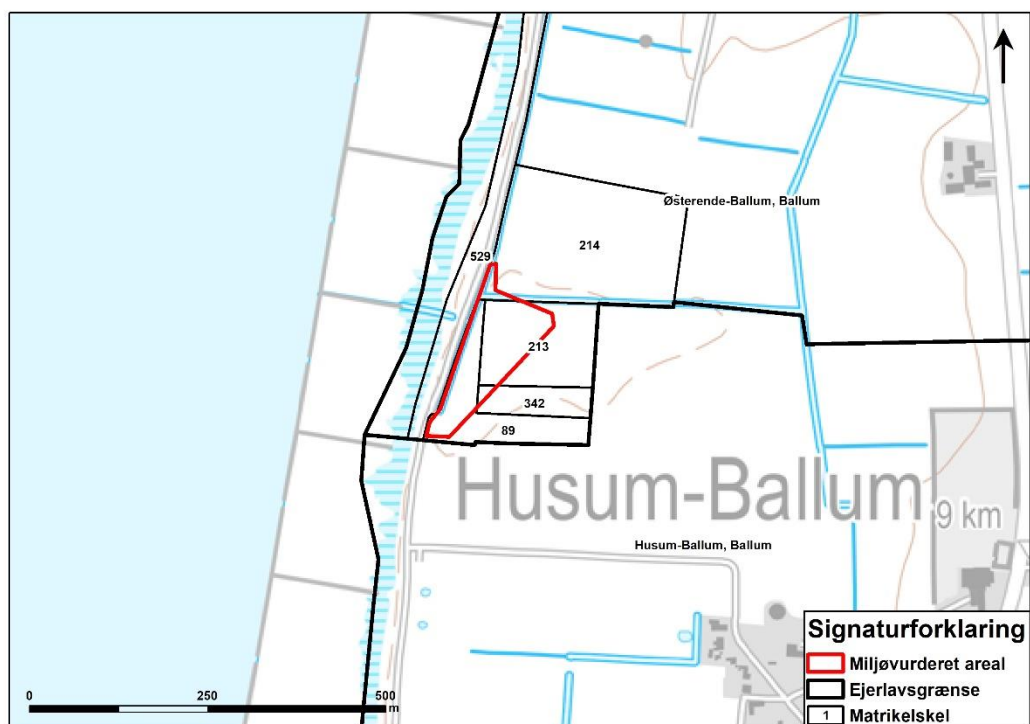
Formålet med miljørapporten er at kortlægge og vurdere det miljøvurderede areals indvirkning på de udvalgte miljøemner. Miljørapporten vil i den efterfølgende proces udgøre grundlaget for Region Syddanmarks udvælgelse af arealer til den samlede råstofplan.

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.

Der miljøvurderede areal er 1,6 ha stort, og deraf vurderes 1,1 ha at rumme forekomst af klæg. Arealet ligger nordvest Husum-Ballum. Arealet er lavtliggende og fladt med et enkelt vandløb i den nordlige del. Derudover fremtræder området i sin helhed som 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 potentielt indvirkninger, der er på miljøet, hvis området ved Ballum Nord 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 5.800 m³ klæg i en tykkelse på op til 0,9 m. Klægen er vurderet egnet til opbygning af kystsikringsdiger.

3.2 Miljøpåvirkninger

Bebyggelse

Det miljøvurderede areal omfatter eksisterende landbrugsarealer i landzone. Den nordligste spids af det miljøvurderede areal ligger indenfor rammeområde 150.91.1 (Landområde) i Kommuneplan 2017-2029. Det vurderes, at der ikke er konflikt med kommuneplanrammen ved udnyttelse af området til råstofområde.

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

Befolkning og sundhed

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

Friluftsliv og rekreative interesser

Råstofindvinding vil påvirke den rekreative oplevelse af kysten samt en del af Grønt Spor og Rødt Spor bl.a. i form af den visuelle påvirkning fra arbejdet, som giver landskabet et teknisk præg. Ved færdsel langs Grønt Spor vil der på dele af strækningen være direkte indsigt til arealet eller til den afskærmning, som kan blive opsat.

Udnyttelse af det miljøvurderede areal til råstofgraveområde vil medføre støj fra graveaktiviteter og transport. Selvom de vejledende grænseværdier for støj bliver overholdt, kan støjen stadig virke generende for besøgende på vandruterne og Ballum Camping.

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 moderat, da det flade landskab lokalt

ændrer karakter fra fladt jordbrugslandskab med drængrøfter til et råstofgraveområde med eventuelle gravesøer. Efter afsluttet indvinding vil arealet være omfattet af en efterbehandlingsplan, som dog ikke kendes på nuværende tidspunkt.

Naturinteresser

Det miljøvurderede areal grænser op til internationalt beskyttet natur, blandt andet med levesteder for arter af fugle. Det vurderes indledningsvist, at der ikke er en væsentlig påvirkning af området, hvis der ikke indvindes råstoffer indenfor fuglenes yngletid. Indenfor det miljøvurderede areal findes desuden et beskyttet vandløb, der kan blive påvirket ved udnyttelse til indvinding af klæg. Der er ikke registreret arter af sjældne dyr og planter på arealet. Arealet er beliggende kystnært og omfattet af strandbeskyttelseslinjen, hvor en evt. udnyttelse af råstofferne indenfor arealet forudsætter en dispensation efter naturbeskyttelsesloven.

Vandmiljø

Det miljøvurderede areal grænser mod vest og nord op til drængrøfter, som alle er registrerede som beskyttede naturtyper: Dalgrøften samt Dalgrøften Tilløb A og B. Dalgrøften løber igennem den nordligste del af arealet og fortsætter mod vest ud i havet. Ifølge ortofoto er der desuden to andre øst-vestgående dræn på marken i området. Hvis der skal indvindes råstoffer i det miljøvurderede areal, forventes der ikke at ske en ændring af dræningsforholdene i omkringliggende områder. Vandføringen i vandløbene kan med mindre sandsynlighed blive påvirket i lav grad i de korte perioder, hvor der eventuelt sker afledning af vand hertil i forbindelse med tørholdelse af eventuelle lavninger (overfladevand) og gravesøer. Ved udledning af vand under tørholdelse samt fra dræning igennem området forventes det, at der vil blive stillet krav om etablering af afværgeforanstaltninger til at sikre imod udledning af okker og sedimentholdigt vand for at undgå påvirkning af vandkvaliteten.

3.3 Samlet vurdering

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

Inden for området kan der ske en væsentlig påvirkning af kulturhistorie.

Det vurderes, at planen vil have en moderat konsekvens for befolkning og sundhed, friluftsliv, infrastruktur, ledningsforhold, kysten, landskabet og beskyttede jord- og stendiger.

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

- Sandsynlighed
- Geografisk udbredelse
- Intensitet
- Varighed

Sandsynlighed

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

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

Geografisk udbredelse

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

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

Intensitet

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

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

Varighed

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

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

Opsamling i skema

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

Skemaet beskriver såvel positive som negative miljøpåvirkninger:

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

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

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

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

4.3 Afværgeforanstaltninger

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

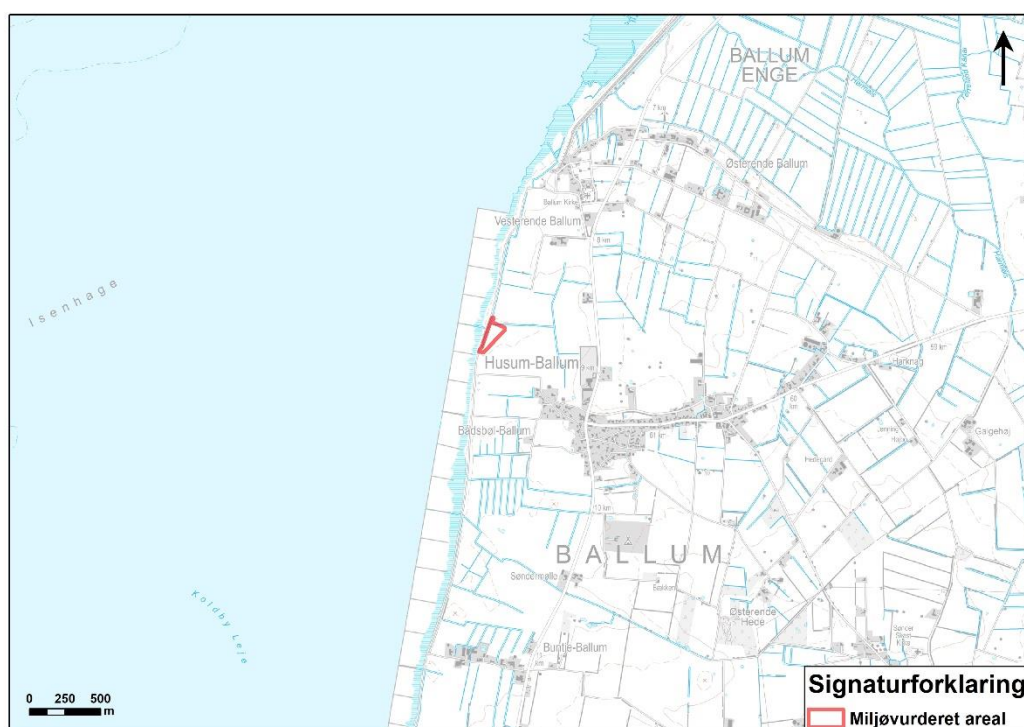
4.4 Kumulative effekter

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

5. RÅSTOFINDVINDING

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

Figur 5-1 viser placering af det miljøvurderede areal.



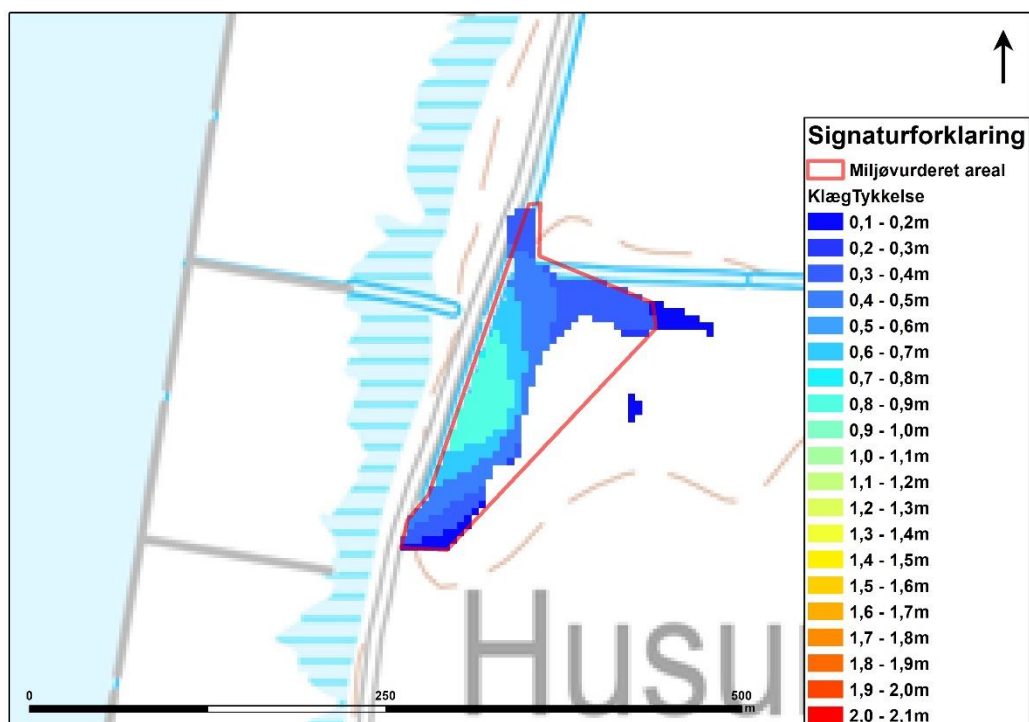
Figur 5-1. Det miljøvurderede areal ved Ballum Nord.

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

Der er udført én boring i Ballum Nord, hvor der er fundet 0,9 m klæg. Klægen består af fedt, siltet ler. Under klægen er der et 0,3 m tykt lag af ferskvandspræget gytje, og herunder er der fint til mellemkornet postglaciale sand og silt.

Figur 5-2 viser klægforekomstens tykkelse og udbredelse.

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



Figur 5-2. Klægforekomstens tykkelse og udbredelse.

Klægen ligger overvejende fra terrænkote +1,7 til +1,9 m og ned. Klægtykkelsen er overvejende mellem 0,3 m og 0,9 m. Det blev i kortlægningsrapporten vurderet, at den kortlagte klæg kan graves tørt. Klægen blev vurderet egnet til digebrug.

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

Forslag	
Ballum Nord	
Areal med klæg (ha)	1,1
Klæg i alt (1000 m ³)	5,8
Klæglagets maksimale tykkelse (m)	0,9
Klægens kvalitet	Anvendeligt

Tabel 5-1. Opsummering af kortlægning af klæg i graveområde Ballum Nord.

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:

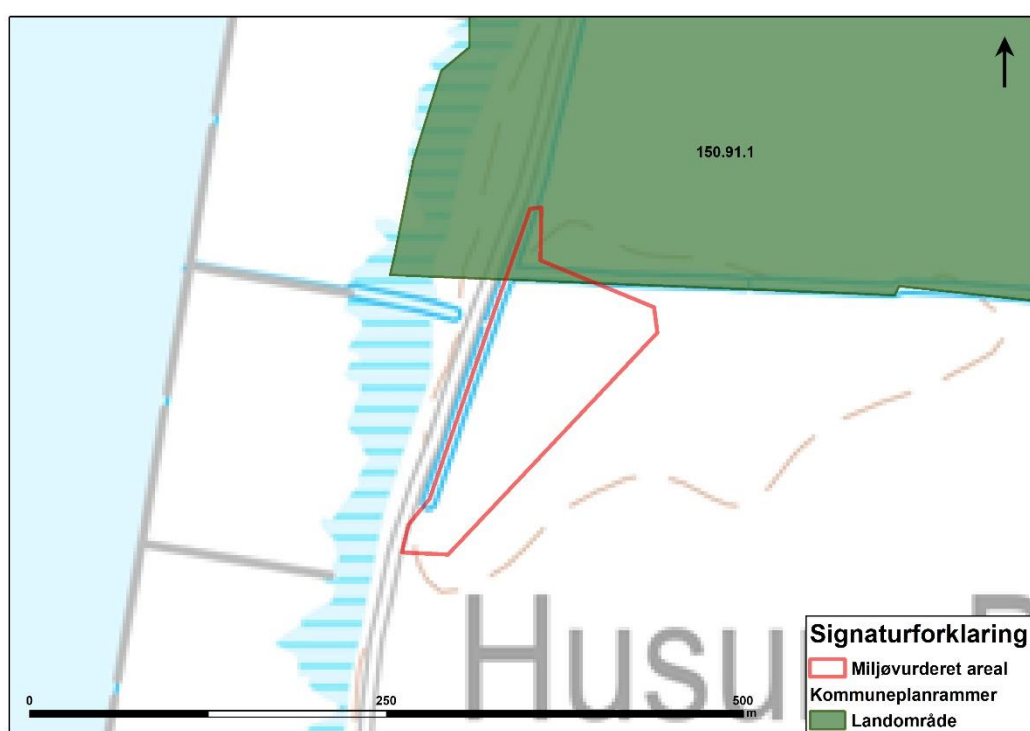
- Bebyggelse, befolkning og infrastruktur
- Landskab, kulturhistorie, fortidsminder og arkæologi
- Naturinteresser
- Vandmiljø

6.1 Bebyggelse, befolkning og infrastruktur

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

6.1.1 Bebyggelse

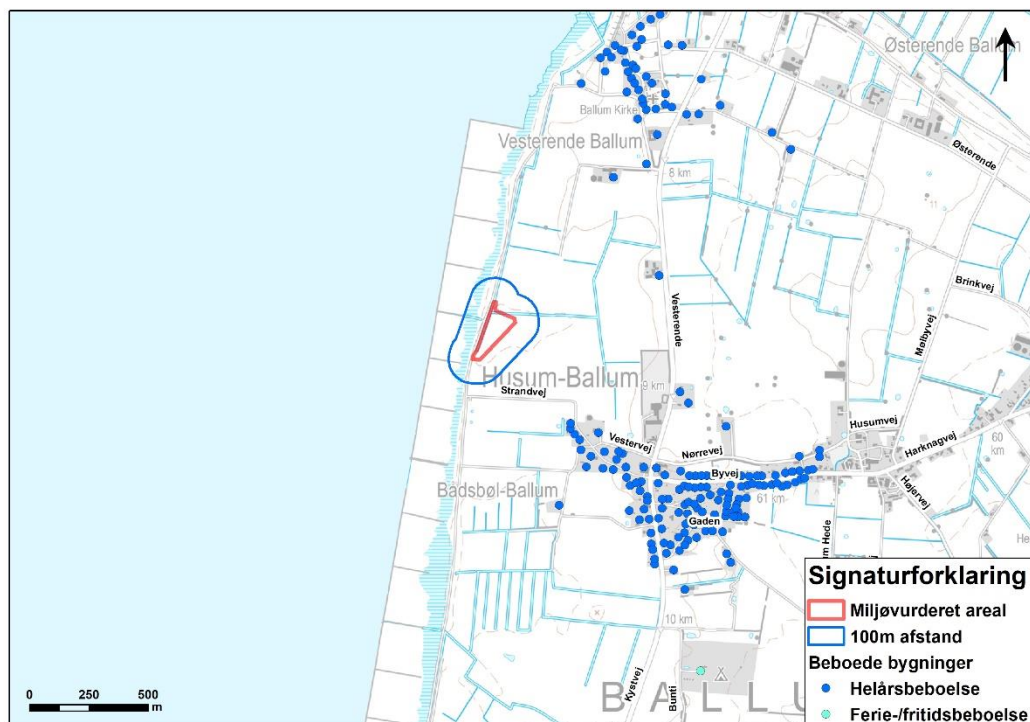
Det miljøvurderede areal omfatter ubebyggede landbrugsarealer i landzone.



Figur 6-1. Kort over kommuneplanrammer i området omkring det miljøvurderede areal.

Den nordligste spids af det miljøvurderede areal ligger indenfor rammeområde 150.91.1 (Landområde) i Tønder Kommuneplan 2017-2029, se Figur 6-1. Inden for rammeområdet gælder, at der ikke må opføres bebyggelse, tekniske anlæg m.v., hvis byggeriet eller anlægget slører indkig til kirken. Hertil må beplantning ikke sløre indblikket til Østerende-Vesterende Ballum eller Ballum

Kirke.³ Realisering af råstofgravning inden for arealet vurderes at være i overensstemmelse med kommunerammens bestemmelser, da graveområdet ikke vil sløre indblikket til Østerende-Vesterende Ballum, ligesom det miljøvurderede areal ikke ligger inden for kirkelandskabet til Ballum Kirke.



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

Som det fremgår af Figur 6-2, findes der ingen bygninger inden for det miljøvurderede areal eller inden for en afstand af 100 meter. Det miljøvurderede areal er beliggende i det åbne land med lidt spredt bebyggelse mod nord og øst. Nærmeste bymæssige bebyggelser er Husum-Ballum, den mindre landsby Harknag samt Vesterende Ballum og Østerende Ballum, der ligger hhv. ca. 500 meter sydøst, to kilometer øst samt én kilometer og 1,8 km nordøst for det miljøvurderede areal. Afstanden til de miljøvurderede arealer betyder, at det vurderes, at der ikke er nogen direkte påvirkning af landsbyer og spredt boligbebyggelse i det åbne land.

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

³ Tønder Kommune, Kommuneplan 2017-2029, 150.91.1 – Kystvej, http://toender-kp17.cowi.webhouse.dk/dk/kommuneplanrammer/rammer_for_enkelt_omraader/vedtaget/150911.htm

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

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

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

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>

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

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

Ballum Camping ligger ca. 1,4 km sydøst for det miljøvurderede areal, mens der ca. 150 meter syd for det miljøvurderede areal er en parkeringsplads, der fungerer som Husum Ballums infoplads, hvor der færdes mennesker, som besøger Vadehavskysten. Infopladsen og Strandvej er en del af "Rødt Spor", som er en ni kilometer lang vandrerute, se Figur 6-3⁶. Ruten er del af Spor i Landskabet, som er vandreruter, der giver mulighed for at opleve den danske natur, som ellers ikke er tilgængelig for offentligheden. Sporene forløber dermed primært på private lodsejeres jord. De markerede spor er med til at give befolkningen naturoplevelser samt skabe interesse og forståelse for de mange anvendelsesmuligheder landskabet rummer⁷. Hertil forløber "Grønt Spor" umiddelbart vest for det miljøvurderede areal. Sporet forløber bl.a. langs sommerdiget langs Vadehavet, se Figur 6-3.



Figur 6-3. Ruter i landskabet nær det miljøvurderede areal (omtrentlig placering markeret med rød cirkel).⁸

⁶ Spor i Landskabet, Sporene i Ballum, <https://spor.dk/sporene/soenderjylland/ballum>

⁷ Spor i Landskabet, Afmærkede vandreruter på privat jord, <https://spor.dk/om-os/om-spor-i-landskabet>

⁸ Spor i landskabet, Sporende i Ballum, rutekort, <https://spor.dk/~media/spor/sporene/soenderjylland/ballum/kortballum.jpg>

Der er ikke en direkte påvirkning af de rekreative interesser, da de kan opretholdes og ikke bliver spærret af aktiviteterne ved graveområdet. Påvirkningerne af stien og campingpladsen er dermed miljøafledte i form af støj og visuel påvirkning.

Støjpåvirkning

Ballum Campings sårbarhed over for støj vurderes at være høj, da campingpladsen anvendes i alle døgnets timer og dermed også, når der sker råstofgravning. Grundet campingpladsens forholdsvis store afstand til arealet vil der sandsynligvis ikke opleves støj fra graveaktiviteterne. Lastbiltrafikken kan medføre periodevis støj på campingpladsen, hvis ruten går langs med Kystvej. På nuværende tidspunkt kendes ruten og omfanget af lastbiltrafikken ikke, hvorfor det ikke kan vurderes i hvor høj grad, lastbiltrafikken medfører en støjpåvirkning af campingpladsen.

Vandreruterne Grønt Spor og Rødt spor vil blive præget af støj fra gravearbejdet, da de ligger i umiddelbar nærhed (hhv. 0 meter og ca. 150 meter) af det miljøvurderede areal.

Ved realisering af klæggravning inden for det miljøvurderede areal vil der med vished ske en øget støjbelastning af friluftsliv og rekreative interesser 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 besøgende på vandreruterne og campingpladsen vil blive påvirket af støj inden for normal arbejdstid. Derved er det 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 kysten samt en del af Rødt og Grønt Spor bl.a. i form af den visuelle påvirkning fra arbejdet, som tilfører landskabet et teknisk præg. Beplantning og bebyggelse vil på længere afstand skjule arbejdet, hvorfor kun en mindre del af de samlede ruter vil blive påvirket.

Landsbyen Husum-Ballum er beliggende mellem Ballum Camping og det miljøvurderede areal, hvormed der ikke forventes visuel sammenhæng fra campingpladsen til graveområdet. Campingpladsen er hertil afgrænset af høj beplantning, som bidrager til, at råstofgravningen og den øgede lastbiltransport ikke forventes at være synlig fra campingpladsen, se Figur 6-4.



Figur 6-4. Til højre ses del af beplantningen, som afgrænser Ballum Camping.

Ved færdsel langs Grønt Spor vil der på dele af strækningen være direkte indkig til arealet eller til den afskærmning, som kan blive opsat. Oplevelsen af kyststrækningen må deraf forventes ændret i form af det tekniske præg og forstyrrelsen fra arbejdet. Forstyrrelserne forsvinder, når råstofgravningen ophører, men området vil stadig være ændret i forhold til områdets nuværende tilstand.



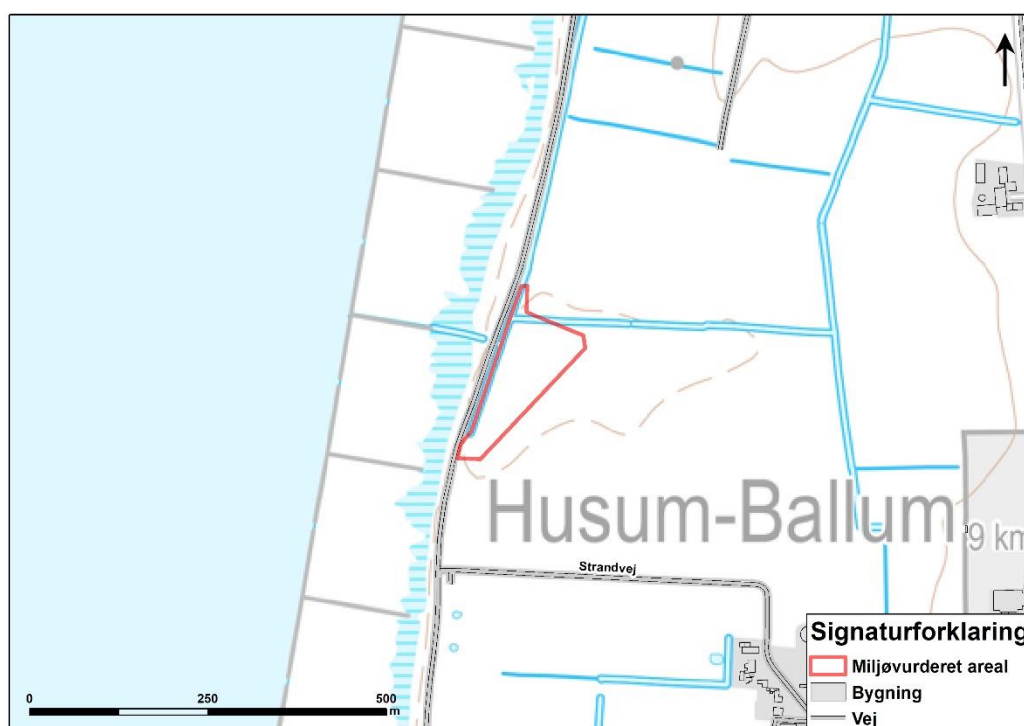
Figur 6-5. Indkig til det miljøvurderede areal set fra Strandvej, hvor Rødt Spor forløber. Til venstre forløber Grønt Spor langs Vadehavet. Den orange cirkel angiver den omtrentlige placering af det miljøvurderede areal.

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 sporene og kysten, 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 kystlandskab, 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 vandreruterne 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 digerne ved Vadehavet vest for indvindingsområdet og forventes transporteret direkte hertil. Der forventes ind- og udkørsel fra en eventuel råstofgrav via Strandvej eller en mindre markvej vest for det miljøvurderede areal, se Figur 6-6. Strandvej er en grusvej, der efter ca. 500 meter bliver til en asfaltvej. Den har en bredde på 3,5-6 meter. Markvejen vest for arealet er ubefæstet. Vejadgangen skal etableres med nødvendige oversigtsforhold i henhold til gældende vejregler.



Figur 6-6. 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.

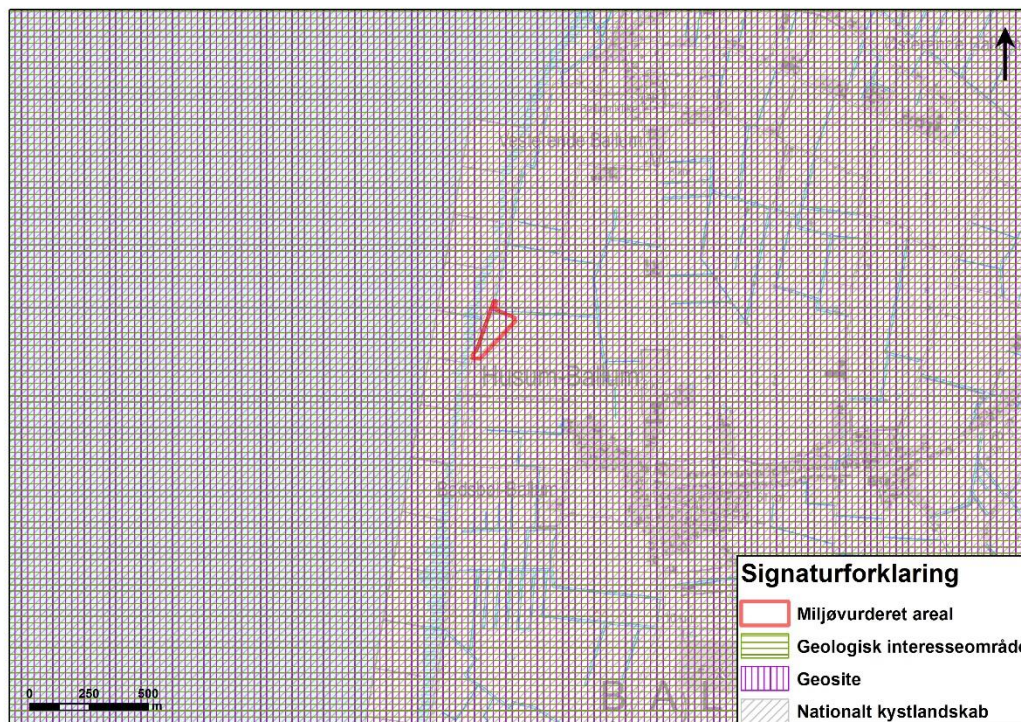
6.2.1 Landskab

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

⁹ Miljøministeriet, Vejledning om landskabet i kommuneplanlægningen, 2007 https://mst.dk/media/150569/vejledningilandskab_050707b1.pdf

Geologiske udpegninger

Det miljøvurderede areal er omfattet af en række geologiske udpegninger af international og national betydning, som fremgår af Figur 6-7.



Figur 6-7. Landskabelige og geologiske udpegninger af national og international betydning.

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

Sammenfaldende med geositet er en det miljøvurderede areal omfattet af en statslig udpegning 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, hvor der skal udvises et særligt planlægningsmæssigt fokus i forhold til at beskytte og benytte landets kyster¹².

Arealet er del af det nationale kystlandskab nr. 83, Vadehavet. Landskabet er udpeget på baggrund af, at det er et aktivt tidevandslandskab med barriereøer foran Vadehavet og marsken.

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

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

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

Barriereøerne er Skallingen, Fanø, Manø og Rømø¹². Det miljøvurderede areal ligger på en bakkeø og består dermed ikke af de landskabstyper 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 udført¹³.

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 områder¹⁴.

Det miljøvurderede areal er omfattet af de fire førnævnte udpegede geologiske udpegninger. Det miljøvurderede areal ligger ved Vadehavskysten på en bakkeø og består dermed ikke af landskabstyperne, som udpegningerne fokuserer på. Ved råstofgravning vil arealet blive udgravet, og de geologiske interesser vil lokalt blive fjernet. På baggrund af at der lokalt vil ske ændringer i de geologiske sammenhænge og overgange, vurderes udlæg af det miljøvurderede areal som råstofgraveområde 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 2017-29¹⁵. Udpegningerne fremgår af Figur 6-8.

Hele arealet er udpeget som bevaringsværdigt landskab og større, sammenhængende landskab. Kommuneplanens retningslinjer 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."*¹⁶

Et udlæg som råstofgraveområde vil muliggøre, at det miljøvurderede areal kan anvendes til råstofgravning, og i den periode vil arealet fremstå med teknisk præg på grund af gravemaskiner, lastbiler mv. samt oplag af materiale. Det tekniske præg er ikke permanent, da der ikke opsættes bygninger eller egentlige tekniske anlæg i området, men der vil ske en permanent ændring af arealets landskab på grund af fjernelsen af klægen fra området, idet det forventes, at de øverste ca. 0,9 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.

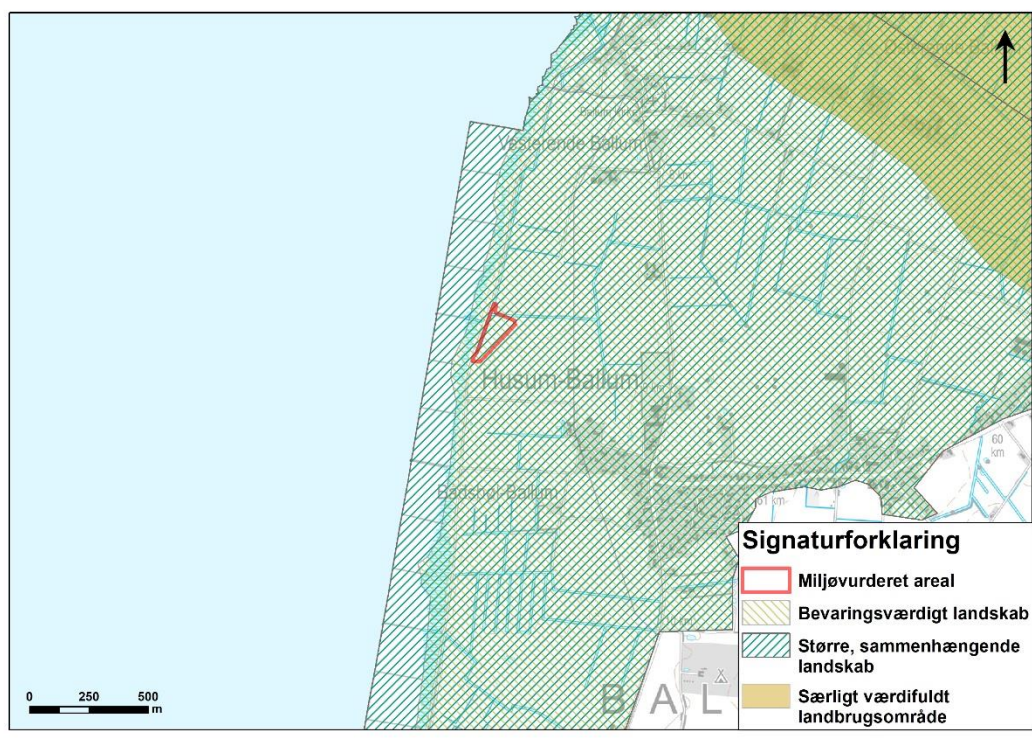
¹³ By- og landskabsstyrelsen, APROPOS – Geologien i planlægning for det åbne land, https://mst.dk/media/150561/apropos3_geologi.pdf

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

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

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.



Figur 6-8. Landskabelige udpegninger i Tønder Kommuneplan.

Kystnærhedszonen

Graveområdet ligger kystnært i en afstand af ca. 100 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 udgøre en væsentlig naturværdi og landskabelig værdi. Råstofgraveområdets indhold af klæg afhænger af en kystnær placering, da klæg dannes af processerne i Vadehavet og deraf kun findes kystnært.

Råstofgravning foregår på og under terræn, hvor der benyttes maskiner til gravning, der i forskellig grad kan rage op over terrænet og dermed være synligt set fra afstand. Det miljøvurderede areal er åbent, men på afstand vil beplantning og omkringliggende bebyggelse have en afskærmende effekt, hvorved påvirkningen primært er tilknyttet nærområdet.

Det miljøvurderede areal afgrænses mod vest af et lavt kystsikringsdige langs Vadehavet, og der er en visuel sammenhæng mellem kysten og det miljøvurderede areal, som det kan ses på Figur 6-9. Lokalt vil oplevelsen af det åbne kystlandskab blive ændret i form af et mere teknisk præg, så længe råstofgravningen står på, og intensiteten af påvirkningen vurderes derfor at være høj. På nuværende tidspunkt kendes efterbehandlingsplanen for området ikke, og det er ikke muligt at vurdere, hvordan området bliver udviklet efter endt råstofgravning. Konsekvensen for kystnærhedszonen vurderes at være moderat i den periode, der udgraves, men påvirkningen kan reelt set blive mindre, når indvindingen er afsluttet afhængig af efterbehandlingsplanens formål.

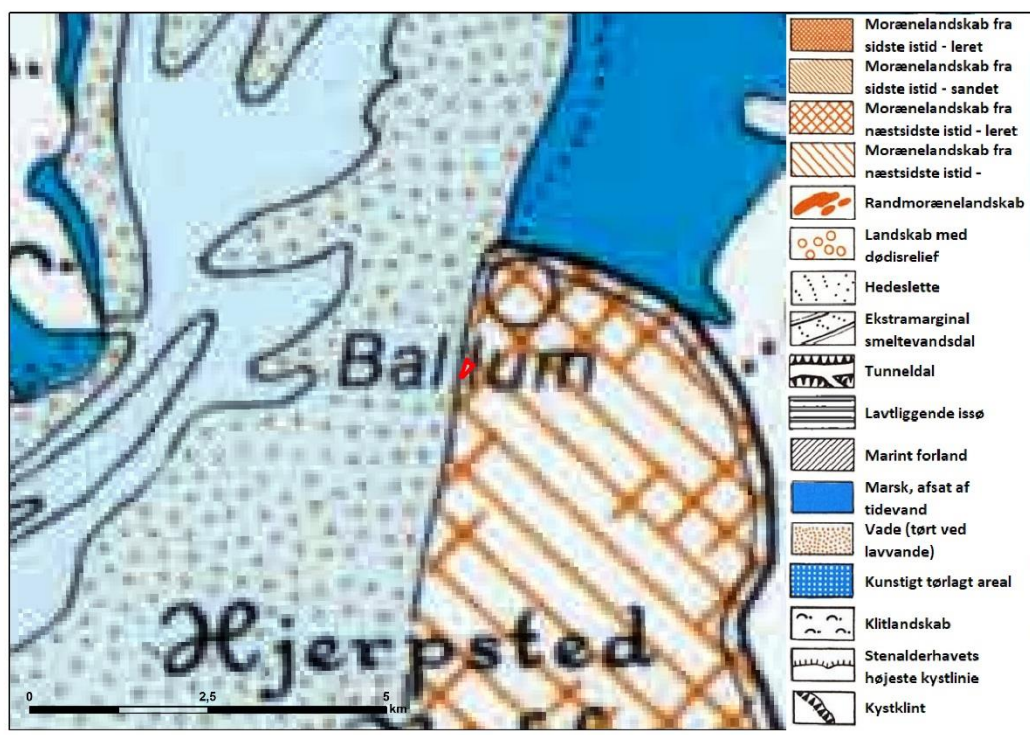


Figur 6-9. Indkig til det miljøvurderede areal mod nord, set fra Strandvejen syd for arealet. Den orange cirkel angiver den omtrentlige placering af det miljøvurderede areal.

Landskabsbeskrivelse

Det miljøvurderede areal er ifølge Per Smeds landskabskort beliggende ved foden af Hjerpsted Bakkeø ud mod kysten, se Figur 6-10, hvor terrænet er lavt. Bakkeøen er oval og består af et morænelandskab dannet under næstsidste istid. Bakkeøen afgrænses af vadeområder mod vest og et egentligt marskområde mod nord¹⁷. På trods af betegnelse som bakkeø er den centrale vestlige del omkring det miljøvurderede areal generelt fladt med lille relief med terrænkoter mellem kote 2 og 6, og terrænet falder svagt i retning mod kysten. Den udførte klægkortlægning afslører klægforekomster inden for det miljøvurderede areal på mellem 0,3 meter og 0,9 meter i tykkelse og viser en tiltagende tykkelse fra øst mod vest. Bakkeøens svagt faldende terræn mod kysten, stemmer fint overens med, at de tykkeste klægaflejringer findes længst mod vest, hvor højden på terrænet har været lavest.

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



Figur 6-10. 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 bringes finkornet materiale, som aflejres på vaderne ved højvandsmaksimum, hvor tidevandet vender. Marskdannelsen starter, når vaden er bygget så højt op, at de første planter begynder at invadere vaden. Vegetationen dæmper bølge- og strømaaktiviteten, 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 imellem 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. 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 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,

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

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

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 ligger i en mindre lavning i det omkringliggende flade landskab, hvor grænsen mellem bakkeø og tidligere vadeområder ikke er markant. Arealet afgrænses mod vest af et lavt, smalt dige langs Vadehavet. I andre retninger afgrænses arealet af et let skrånende terræn. Det miljøvurderede areal karakteriseres som et jordbrugslandskab med en øst-vestgående afvandingskanal i den nordlige del. Der findes ingen levende hegn eller bevoksninger i området, og området fremstår åbent med stor skala. Det miljøvurderede areal indeholder derfor de karaktergivende landskabstræk for "Hjerpsted Bakkeø" i form af åbne vidder og begrænset beplantning (se Figur 6-11).



Figur 6-11. Indkig til det miljøvurderede areal set fra Kystvej mod sydvest. Her ses de åbne vidder og Vadehavet i horisonten. Den orange cirkel angiver den omtrentlige placering på det miljøvurderede areal.

De lave målebordsblade er tegnet i perioden 1926 til 1941 og viser rette drængrøfter, som stadig findes i dag (Figur 6-12). Desuden viser Figur 6-12 en udbredelse af engarealer, som stemmer fint overens med de områder, der nu viser de tykkeste klægforekomster. Dette kan ikke længeres ses på ortofotos, da grænsen mellem engarealer og marker samt markstrukturer er udvisket af det moderne intensive landbrug (Figur 6-13).

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



Figur 6-12. Lave målebordsblade



Figur 6-13. 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 landskab uden bebyggelse eller afskærmende beplantning, og det er fra flere vinkler muligt at opleve landskabets uforstyrrede horisont øger landskabets lokale sårbarhed. Sårbarheden reduceres derimod af, at landbrugsarealerne er intensivt dyrket.

Landskabelige konsekvenser af gravning

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

Råstofgravning vil medføre, at området får et teknisk præg og visuel uro med maskiner, der graver efter klæg samt lastbiler, der transporterer klægen ud af området. Ved gravningen fjernes områdets marskaflejringer, og der foretages terrænændringer i maksimum 0,9 meters dybde i det flade, kystnære jordbrugslandskab. Det er samtidig sandsynligt, at der graves under grundvandsspejlet, og dermed kan terrænændringerne danne søer. Derudover vil landskabets nuværende afvandingskanaler forsvinde permanent ved gravningen, hvormed der fjernes et karakteristisk landskabselement.

Terrænet er fladt og åbent, og graveaktiviteterne vil derfor kunne ses fra Kystvej, Strandvej, markvejen syd for og fra nogle af de omkringboende. De levende hegn langs med Kystvej kan dog nedtone virkningen set fra Kystvej, mens der langs markvejen og dele af Strandvej ingen beplantning eller bebyggelse findes, hvorfor der er en mere markant visuel påvirkning set herfra. Efter endt råstofgravning fjernes maskinerne fra området, så det tekniske præg og den visuelle uro fjernes.

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

Den landskabelige påvirkning er lokal, og ændringen af landskabet vil kun kunne ses fra nærområdet. Intensiteten af ændringen af landskabet vurderes at være høj, da der graves i op til 0,9 meters dybde, da det flade landskab lokalt ændrer karakter fra jordbrugslandskab med drængrøfter til et råstofgraveområde med eventuelle gravesøer. 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.



Figur 6-14. Indkig mod det miljøvurderede areal set fra Strandvej 29. I horisonten ses Vadehavet. Den orange cirkel angiver den omtrentlige placering på det miljøvurderede areal.

6.2.2 Kulturhistoriske interesser

Der findes ingen registrerede eller udpegede 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 vurderer, at der er høj risiko for at støde på væsentlige jordfaste fortidsminder ved anlægsarbejdet inden for det miljøvurderede areal. Derfor anbefaler Museum Sønderjylland, 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, at der er gjort en række væsentlige fund i nærheden af det miljøvurderede areal, herunder flere bopladsspor fra jernalderen sydøst og flere overpløjede gravhøje og brandgrave sydøst for indvindingsområdet.²³ Hvis forundersøgelsen viser, at der findes fortidsminder på arealet, skal de udgraves, inden råstofgravning kan gennemføres.

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.

²³ Museum Sønderjylland, Høringssvar fra Museum Sønderjylland vedr. Råstofplan 2020 - Muligt råstofgraveområde Ballum Nord - Tønder Kommune matr. 89 m.fl. Østerende-Ballum ejerlav, Ballum (Tønder Kommune), 13.08.2019

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

6.2.3 Opsamling

Miljøemne	Sandsynlighed	Geografisk udbredelse	Intensitet	Varighed	Konsekvens
Landskab					
Kystnærhedszonen	Med vished	Lokal	Høj	Permanent	Moderat
Landskabelige konsekvenser af 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

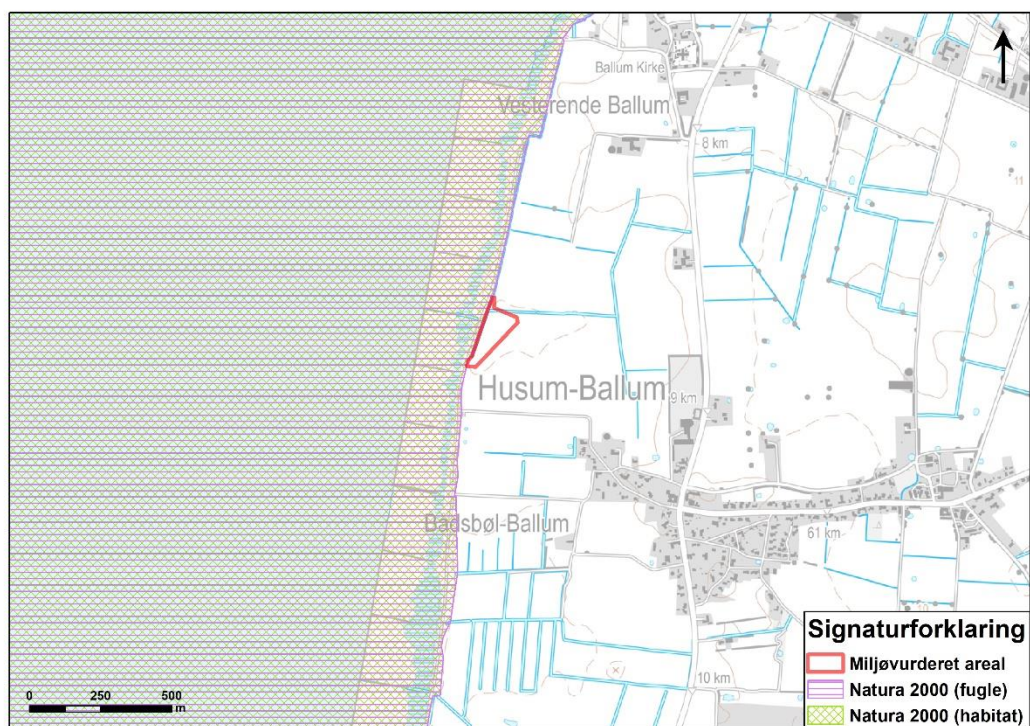
Natura 2000 er områder i EU med særlig værdifuld natur. Udpegningen af områderne skal bevare og beskytte naturtyper og vilde dyre- og plantearter, som er sjældne, truede eller karakteristiske for EU-landene. Natura 2000 er en samlet betegnelse for de internationale naturbeskyttelsesområder; habitatområder,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

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. Ramsar-områder er beskyttede vådområder med særlig betydning for fugle, og alle ligger inden for grænserne af fuglebeskyttelsesområderne. Ramsar-områder er vådområder med særlig betydning for fugle, og formålet med Ramsar-områderne er at beskytte vådområder, der har international betydning som levested for vandfugle.

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 - før der træffes afgørelse om planlægning - vurdere om planen i sig selv, eller i forbindelse med andre planer og projekter, kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt.

Det miljøvurderede areal grænser op til Natura 2000-område 89 Vadehavet med fuglebeskyttelsesområde nr. 57, Vadehavet og habitatområde nr. 78, Vadehavet med Ribe Å, Tved Å og Varde Å vest for Varde. Fuglebeskyttelsesområdet er desuden et Ramsarområde. Nærmeste habitatnaturtype på udpegningsgrundlaget (strandeng 1330) ligger ca. 900 meter nord for det miljøvurderede areal.

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



Figur 6-15 Natura 2000 omkring det miljøvurderede areal.

Natura 2000-området Vadehavet omfatter også de nedre dele af de større å-systemer med udløb i Vadehavet (Varde Å, Sneum Å, Kongeå og Ribe Å) samt de udpegede habitatområder ved Brede Å og Vidå-systemet. Desuden indgår Varde Ådal, strandengsområder langs fastlandskysten, klit-, strand- og marsklandske på Skallingen og på øerne Rømø, Mandø, Fanø og Langli, samt tilstødende havområder. Vadehavet rummer verdens største sammenhængende tidevandsflader og er med dets biologiske rigdom og særlige dynamik et unikt naturområde. Vadehavsområdet er et værdifuldt levested for flere millioner vandfugle, der opholder sig her under trækket eller benytter området som yngle-, fædnings- og overvintringslokalitet²⁶.

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)	Havtørnklit (2160)
	Grårisklit (2170)	Skovklit (2180)
	Klitlavning (2190)	Visse-indlandsklit (2310)
	Græs-indlandsklit (2330)	Søbred med småurter (3130)
	Kransnålsalge-sø (3140)	Næringsrig sø (3150)
	Brunvandet sø (3160)	Vandløb (3260)
	Våd hede (4010)	Tør hede (4030)
	Kalkoverdrev* (6210)	Surt overdrev* (6230)
	Tidvis våd eng (6410)	Tørvelavning (7150)
	Rigkær (7230)	Stilkeke-krat (9190)
	Skovbevokset tørvemose* (91D0)	Elle- og askeskov* (91E0) NY
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. 57			
Fugle:	kortnæbbet gås (T)	NY	grågås (T) NY
	bramgås (T)		mørkbuget knortegås (T)
	lysbuget knortegås (T)		gravand (T)
	pibeand (T)		krikand (T)
	spidsand (T)		skeand (T)
	edderfugl (T)		sortand (T)
	havørn (T)	NY	blå kærhøg (T) NY
	vandrefalk (T)	NY	strandskade (T)
	klyde (TY)		hvidbrystet præstekrave (TY)
	hjejle (T)		strandhjejle (T)
	islandsk ryle (T)		sandlober (T)
	almindelig ryle (T)		lille kobbersneppe (T)
	stor regnspejle (T)		rodben (T)
	hvidklire (T)		dverggrå (T)
	sandterne (Y)		splitterne (Y)
	fjordterne (Y)		havterne (Y)
	dvergterne (Y)		mosehornugle (Y) NY
	blåhals (Y)	NY	

Naturtyper og arter, der udgør det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. * angiver at der er tale om en prioriteret naturtype. Ved fuglearter: "T" = trækfugl, "Y" = ynglefugl. Udpegningsgrundlag for habitatområder og fuglebeskyttelsesområder er blevet revideret som beskrevet oven for. Arter og naturtyper, der er tilføjet udpegningsgrundlaget er markeret med "NY".

Tabel 6-2 Arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget for Habitatområde nr. 78 og Fuglebeskyttelsesområde nr. 57²⁶.

Habitatområde nr. 78

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.

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.

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. 57

Det miljøvurderede areal består hovedsagelig af dyrket mark, hvor bl.a. arter af gæs kan have rasteområde. Tæt på arealet findes beskyttede strandenge og søer (naturbeskyttelseslovens § 3), som kan være levesteder for flere arter af fugle på udpegningsgrundlaget.

Der er registreret et meget stort antal arter af fugle omkring Vadehavet/Ballum Enge. Heraf er 13 af fuglearterne på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området Vadehavet tættest på det miljøvurderede areal. Der er ikke registreret fugle inden for det miljøvurderede areal²⁷. Det kan ikke udelukkes, at en eller flere af arterne på udpegningsgrundlaget kan fouragere inden for eller nær det miljøvurderede areal f.eks. omkring søerne, på strandengen og på den dyrkede mark.

Alle arterne på udpegningsgrundlaget for nærmeste fuglebeskyttelsesområde kan have levested både indenfor det miljøvurderede areal og tæt herpå og derfor påvirkes udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområdet muligvis, og med høj intensitet, hvis der indvindes i yngletiden for fuglearterne. Dette gælder især for hedehøg, der som ovenfor nævnt yngler på marker med vinterafgrøder både inden for og uden for fuglebeskyttelsesområdet. Påvirkningen er lokal, 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, hvis der ikke indvindes indenfor yngletiden for arterne.

Jf. habitatbekendtgørelsens §§ 6 og 7²⁵ 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-område væsentlig under forudsætning af, at der ikke indvindes indenfor yngletider for arter af fugle på udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområdet.

6.3.2 § 3 beskyttet natur

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

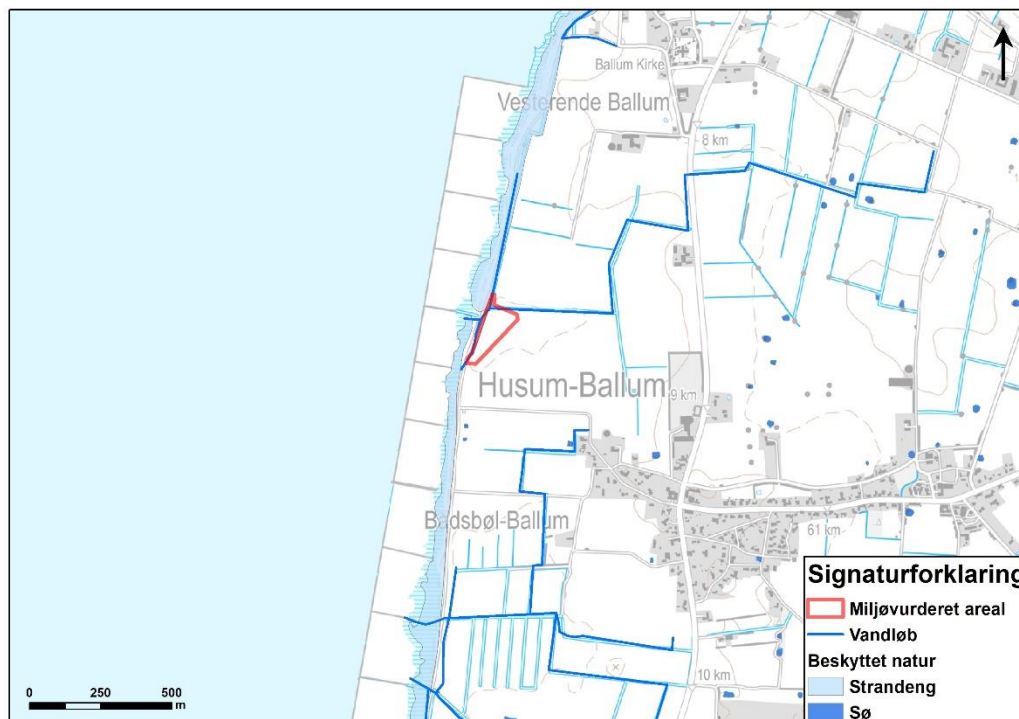
På den nordlige del af det miljøvurderede areal er registreret et beskyttet vandløb. Arealet grænser mod vest op til en beskyttet strandeng (vest for diget), og 200-300 meter syd for projektområdet ligger to beskyttede søer.

Indenfor det miljøvurderede areal er den højeste HNV²⁹ (High Nature Value) 2 på baggrund af nærhed til beskyttet natur og forekomst af en rødlistet/bilagsart.

²⁷ <https://dofbasen.dk/>

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

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



Figur 6-16 Beskyttet natur omkring det miljøvurderede areal.

Det er sandsynligt, at vandløbet påvirkes, hvis det omlægges eller rørlægges. Den geografiske udbredelse af påvirkningen vil være lokal, og intensiteten vil være middel, da kun en mindre del af vandløbet påvirkes. Påvirkningen vil være permanent, og derfor vil den samlede påvirkning af naturen være moderat, hvis vandløbet omlægges eller rørlægges.

Ændring af naturtypernes tilstand forudsætter en dispensation efter naturbeskyttelsesloven, hvor der forventeligt vil blive stille krav om erstatningsnatur.

Når der ændres i vandløbet, forudsætter det udover dispensation efter naturbeskyttelsesloven en tilladelse jævnfør bekendtgørelse om vandløbsregulering § 3³⁰.

Påvirkningen af naturtilstanden i søerne syd for det miljøvurderede areal vurderes at være ubetydelig pga. afstanden. Strandengen vest for det miljøvurderede areal og kystsikringsdiget er påvirket af havvandstanden, og påvirkningen vurderes derfor ligeledes at være ubetydelig.

6.3.3 Plante og dyreliv

Bilag IV-arter

Arter på habitatdirektivets bilag IV er beskyttet de steder, hvor dyrene opholder sig (raster) og yngler. Der indgår en vurdering af, om der med planen påvirkes de vilkår, som områderne kan tilbyde en bestand af en art (økologiske funktionalitet).

³⁰ Bekendtgørelse om vandløbsregulering og -restaurering m.v. BEK nr. 834 af 27/06/2016

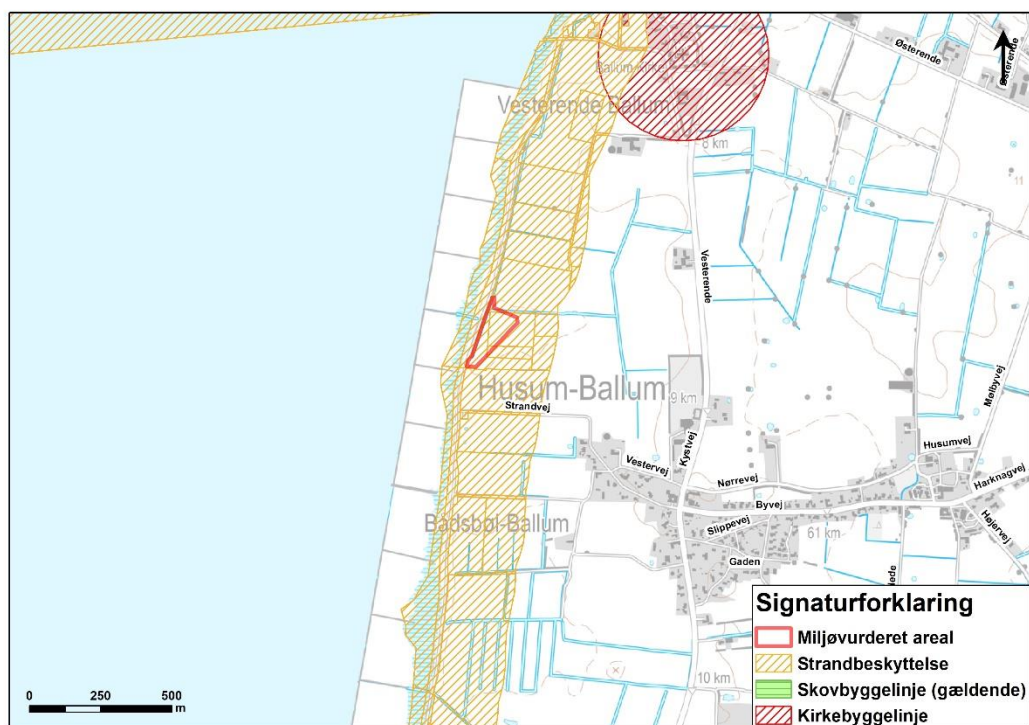
Der er ikke registreret arter på habitatdirektivets bilag IV på eller i nærheden af det miljøvurderede areal³¹. Søerne syd for arealet kan være raste- eller ynglesteder for arter af padder på habitatdirektivets bilag IV, men da søernes naturtilstand ikke påvirkes, vurderes det, at der ikke sker en påvirkning af den økologiske funktionalitet for arter af padder i nærheden af det miljøvurderede areal.

6.3.4 Beskyttelseslinjer

Hele det miljøvurderede område ligger inden for strandbeskyttelseslinjen, jævnfør naturbeskyttelseslovens § 15²⁸. Strandbeskyttelseslinjen har til formål at bevare de åbne kyster og de landskabelige, naturmæssige og rekreative værdier, der er knyttet til kysterne. Strandbeskyttelseslinjen omfatter strandbredden og arealet op til 300 meter bag strandbredden - i sommerhusområder dog kun 100 meter eller mindre.

Råstofgravning inden for arealet er bl.a. terrænændringer, som forudsætter dispensation efter naturbeskyttelseslovens § 15.

Påvirkningen af landskab, natur og rekreative interesser er vurderet andet sted i rapporten.



Figur 6-17. Beskyttelseslinjer omkring det miljøvurderede areal.

6.3.5 Økologiske forbindelser

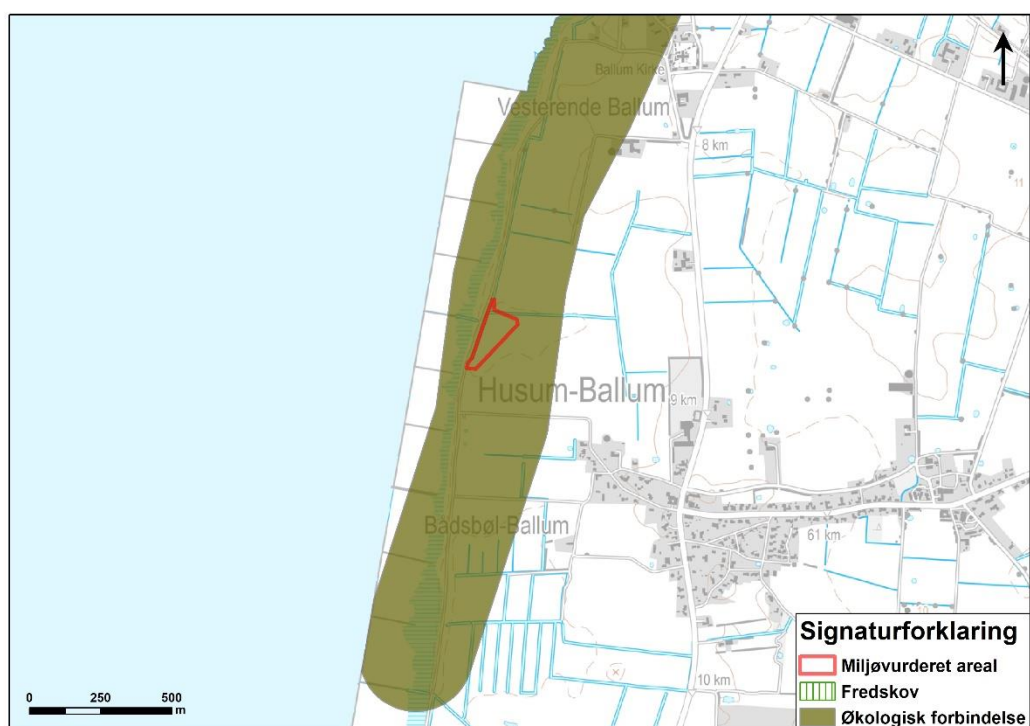
Udpegnung af økologiske forbindelser har til formål at styrke forbindelser for dyr og planter naturlige bevægelsesveje. Udpegnungen er en planmæssig korridor på ca. 400 meters bredde. For-

³¹ Naturbasen.dk Licens nr. E05-2015

målet er at sikre dyr og planter mulighed for spredning. Ifølge retningslinjerne i Tønder Kommuneplan 2017-2029 må forbindelserne ikke forringes i væsentlig grad. Hvis dette sker, skal der etableres faunapassager eller erstatningsnatur, så påvirkningen reduceres³².

Det miljøvurderede areal ligger inden for en økologisk forbindelse langs Vadehavet, hvilket fremgår af Figur 6-18. Det miljøvurderede areal ligger midt i den økologiske forbindelse, men pga. arealets størrelse vil råstofgravning ikke betyde, at den udpegede forbindelse brydes.

Samlet vurderes det, at udlæg af det miljøvurderede areal som råstofgraveområde er i overensstemmelse med interesserne vedr. sikring af spredningsmuligheder for dyr og planter i Tønder Kommuneplan 2017-29, da forbindelsen langs Vadehavet ikke brydes helt, og arealet efterbehandles efter endt råstofindvinding.



Figur 6-18 Det miljøvurderede areal indenfor den økologiske forbindelse.

³² Tønder Kommune, Natur i Tønder Kommune, http://toender-kp17.cowi.webhouse.dk/dk/hovedstruktur/landskab_natur_og_vand/natur/#Ret4

6.3.6 Opsamling

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

6.3.7 Mulige afværgeforanstaltninger

Der kan stilles vilkår om erstatningsnatur i forbindelse med en dispensation efter naturbeskyttelsesloven og vandløbsloven.

6.4 Vandmiljø

6.4.1 Grundvand

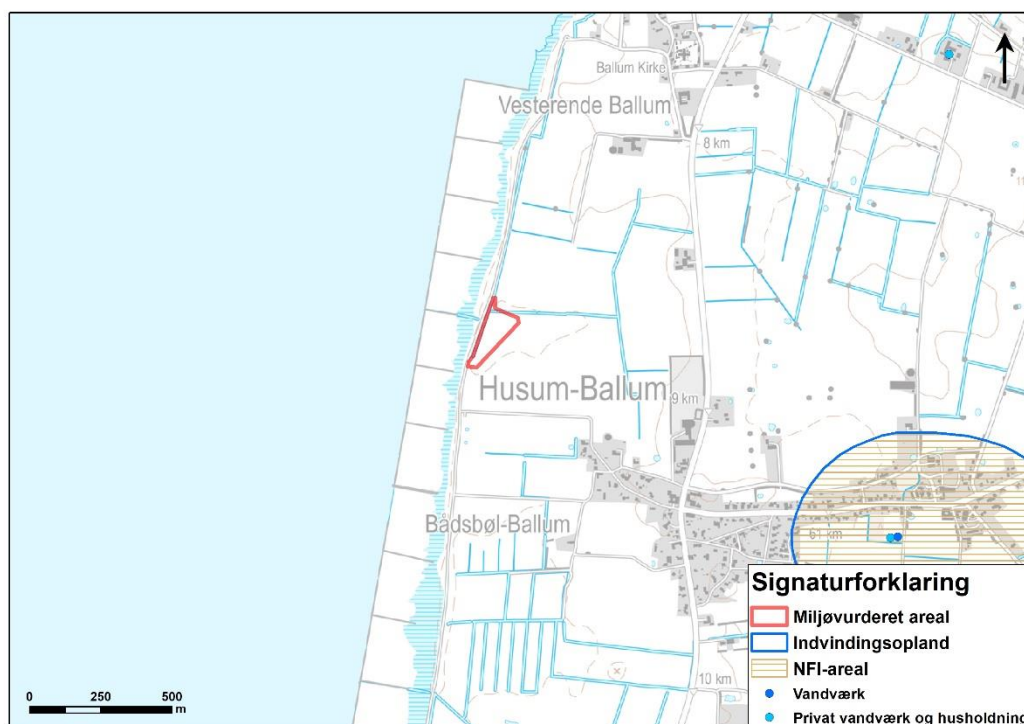
Det miljøvurderede areal ligger i et område udpeget med drikkevandsinteresser, og ca. 1,2 km nordvest for et indvindingsopland indenfor nitrاتفølsomme områder, som er udpeget til indsatsområde (Figur 6-19). Der er ingen aktive vandforsyningsboringer indenfor det miljøvurderede areal, og der er ca. 1,6 km til nærmeste vandforsyningsboringer, som ligger ved, og er tilknyttet, Ballum Vandværk mod østsydøst. Da klægindvindingen foregår terrænnært, og der er stor afstand til vandforsyningsboringer, forventes gravningen generelt ikke at påvirke indvindingsboringer eller grundvand.

Ifølge GEUS' jordartskort ligger det miljøvurderede areal indenfor områder med marsk-aflejringer, og øst for er der karteret moræneler. I råstofkortlægningen³³ blev det vurderet, at klægens tykkelse indenfor den nuværende områdeafgrænsning er imellem ca. 0,1-0,9 m. Under klægen er der beskrevet gytje, et tyndt lag grus og sten, herunder silt og nederst 0,4 m sand.

Grundvandet ligger, ifølge et overfladenært potentialekort³⁴, under kote +2,5 m. Terrænkoten i det miljøvurderede areal er imellem ca. +1,6 til +2,2 m. Grundvandet indenfor det miljøvurderede areal blev i forbindelse med råstofkortlægningen pejlet i en enkelt boring til 1,2 m u.t. i det underliggende sand, men vandstanden i de lavpermeable aflejringer forventes at kunne ligge tæt på terræn.

³³ Råstofkortlægning, fase 2, Klæg nr. 2 - <https://www.regionsyddanmark.dk/wm513847>

³⁴ Potentialekort udleveret af Region Syddanmark



Figur 6-19. Miljøvurderet areal, indvindingsoplande, indvindingsboringer og nitratfølsomme arealer.

6.4.2 Overfladevand

Det miljøvurderede areal grænser mod vest og nord op til drængrøfter, som alle er registrerede som beskyttede naturtyper: Dalgrøften samt Dalgrøften Tilløb A og B. Dalgrøften løber igennem den nordligste del af arealet og fortsætter mod vest ud i havet. Ifølge ortofoto er der desuden to andre øst-vestgående dræn på marken i området. § 3 beskyttede naturtyper i og omkring det miljøvurderede areal beskrives og vurderes i Afsnit 6.3.2.

Drængrøfterne indenfor det miljøvurderede areal forventes kun at være i begrænset hydraulisk kontakt med det terrænnære grundvand, da der er tale om områder med marskaflejringer, hvor ler, 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 klægen indenfor det miljøvurderede areal kan graves tørt. På trods af denne vurdering kan det ikke udelukkes, at der kan dannes gravesøer i dele af området ved gravning under grundvandsspejl, da datagrundlaget for vandstanden er usikkert, og de lavpermeable forhold kan betyde, at nedbør kan akkumulere i lavpunkter til gravesøer. Det vurderes dog som mindre sandsynligt, at der graves under grundvandsspejlet. Gravning af klæg forventes at blive udført tørt, men det kan ikke udelukkes, at der kan blive behov for midlertidig tørholdelse af aktive graveområder. Det oppumpede vand vil formentlig blive udledt til recipient, hvilket kan give en midlertidig påvirkning af vandføringen. Påvirkningen forventes dog at være meget begrænset.

I forbindelse med gravning af klæg vil der muligvis forekomme afbrudte/fjernede drængrøftstrækninger og beskyttet vandløb. Dette forventes dog ikke at have betydning for dræningen af

omkringliggende arealer, da der efterlades gravesøer, som forventes at kunne sikre afvanding gennem området.

Det miljøvurderede areal ligger i et område med middel risiko for okkerudledning, i flg. temaet okkerpotentielle områder³⁵, hvilket stemmer overens med, at det miljøvurderede areal ligger i et område med marsk-aflejringer, som generelt anses for en type af aflejringer med stor sandsynlighed for indhold af pyrit³⁶ (Figur 6-20). Ved en eventuel tørgravning kan der være en risiko for, at reducerede aflejringer med et indhold af pyrit kan blive iltede, hvis der graves under grundvandspejlet, hvilket dog anses for mindre sandsynligt. Pyrit-oxidation og forsuring af jorden kan lede til okker-udvaskning fra aflejringer til nærliggende drængrøfter og vandløb. Det vurderes som mindre sandsynligt, at der kan ske okkerudvaskning til akkumuleret vand i gravesøer, da risiko for iltning forventes at være minimal. Det bør dog påregnes, at der skal ske jernfjernelse fra oppumpet vand før udledning til recipient. Ved evt. bortledning af vand i forbindelse med tørgravning er det 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.

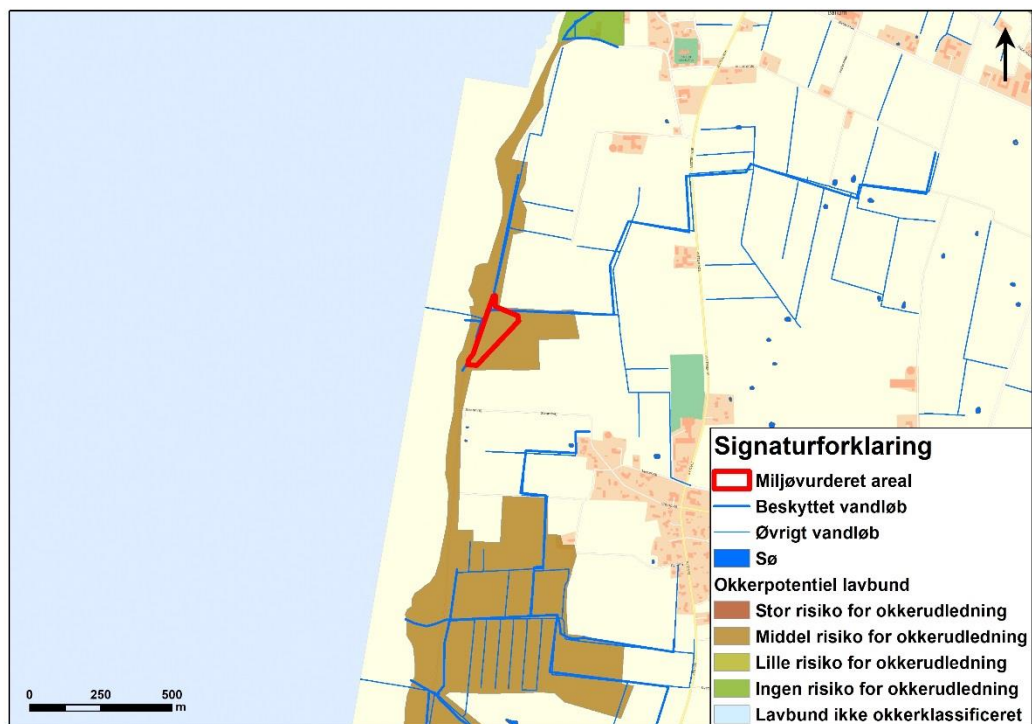
Det vurderes som mindre sandsynligt, at der kan forekomme en påvirkning af dræningsforholdene, da drænfunktionen forventes at kunne bestå via eventuelle gravesøer. Vandføringen i drængrøfterne kan med mindre sandsynlighed blive påvirket i de perioder, hvor der eventuelt sker afledning af vand hertil i forbindelse med tørgravning. Det vurderes som mindre sandsynligt, at vandløbskvaliteten kan blive påvirket af suspenderet stof og okker fra området, da dette vil blive reguleret via vilkår i relevante tilladelser.

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

Konsekvensen for påvirkningen af overfladevand vurderes samlet at være begrænset, da påvirkningen på vandkvalitet forventes reguleret ved udledning, samt ændring i vandføring forventes at være indenfor vandløbets kapacitet.

³⁵ <https://arealinformation.miljoportal.dk/html5/index.html?viewer=distribution>

³⁶ Miljøstyrelsen, 1984. Redegørelse om den tre-årige forsøgsordning med nedbringelse af okkergener i vandløb

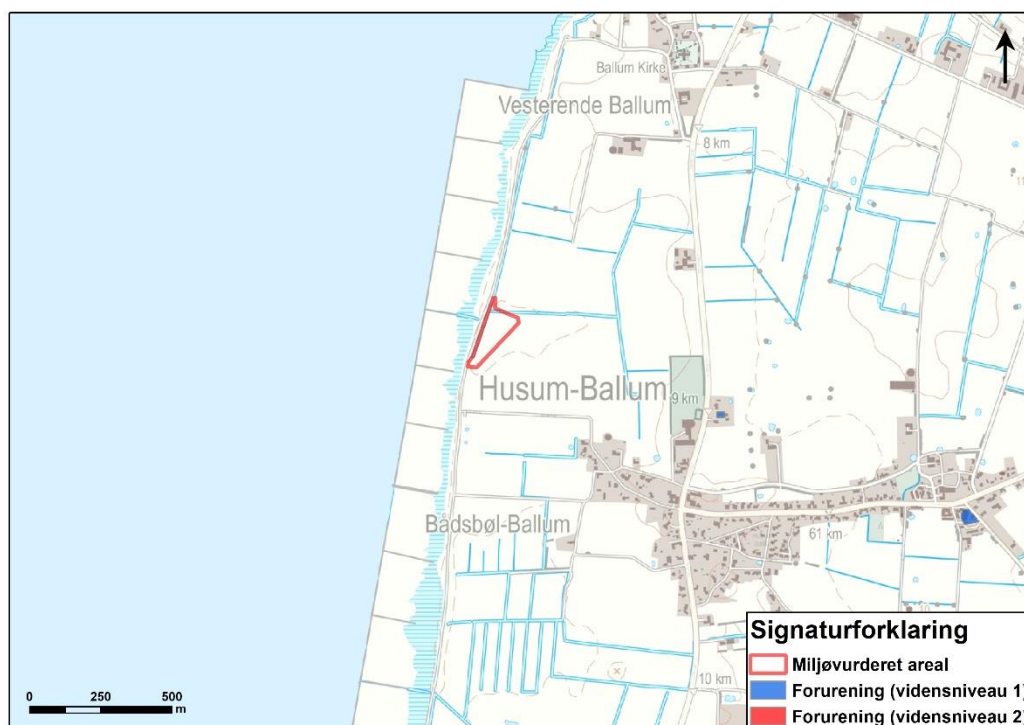


Figur 6-20. Okkerpotentielle lavbundsområder³⁷ og beskyttede vandløb samt alle vandløb og søer.

³⁷<https://arealinformation.miljoeportal.dk/html5/index.html?viewer=distribution>

6.4.3 Jordforurening

Der findes ingen V1- eller V2-kortlagte grunde indenfor det miljøvurderede areal (Figur 6-21).



Figur 6-21. V1- og V2-kortlagte arealer.

6.4.4 Klimapåvirkning

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

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

Jf. rapport fra Nationalt Center for Miljø og Energi (DCE)³⁸ er drivhusgasudledningen proportional med indholdet af organisk stof i den drænede zone i jorden. Ved dræning af jorde er drivhusgasudledningen størst fra organiske jorde med >12% organisk indhold og dernæst humusrige mineraljorde med 6-12 % organisk indhold. I drænede mineraljorde med <6% organisk indhold opstår der naturlig ligevægt i jordens indhold af organisk stof, hvorfor disse antages at have en drivhusgasudledning på 0 uanset vandstand. Drivhusgasserne udgøres af kuldioxid (CO_2), der frigives til atmosfæren og stammer fra nedbrydning (iltning) af jordens organiske stof. Derudover dannes der lattergas (N_2O), der også frigives ved iltning af jorden. Fra vådere jorde frigives metan (CH_4), når organisk stof nedbrydes under iltfattige forhold. Hvis den gennemsnitlige vandstand i et om-

³⁸ DCE Nationalt Center for Miljø og Energi, 2015, For bestemmelse af drivhusgasudledningen ved udtagning/ekstensivering af landbrugsjorde på kulstofrige lavbundsjorde.

råde hen over året er ca. 10-20 cm under terræn er der ingen netto nedbrydning eller evt. en opbygning af det organiske lag. Hvis grundvandet derimod er >75 cm under jordoverfladen vil der være en høj nedbrydning af organisk materiale. Ved dræning af organiske jorde vil den øgede udledning af CO₂ lagt overstige den mindskede udledning af CH₄. Dræning af organiske jorde har 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 råstokortlægningen³⁹ ved Ballum Nord blev der udført en boring. Under klægen blev der beskrevet 0,35 meter organiske aflejringer af tørv/gytje og herunder silt og sand. Grundvandsspejlet stod ved underkanten af tørv/gytjen. Vandstandsmålingen er udført om efteråret efter den meget tørre sommer i 2018. Det er derfor muligt at normalvandstanden er højere, og at det organiske lag dermed ikke altid er drænet. Selve klægen vurderes at klassificeres som mineraljord med <6% organisk stof, hvilket også vurderes for sand- og silt-aflejringerne. 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 Ballum Nord vurderes det, at der er en eksisterende frigivelse af drivhusgasser pga. iltet nedbrydning af det drænede tørv/gytje-lag. Det er dog sandsynligt, at det organiske lag i perioder af året er vandmættet.

Hvis drænforholdene i det miljøvurderede areal ændres efter klæggravningen, vil udledningen af drivhusgasser fra arealet også blive ændret. Hvis dræningen øges, så det organiske lag altid er drænet, vil arealet få en øget drivhusgasudledning. Omvendt vil drivhusgasudledningen for området blive formindsket, hvis de nu drænede tørv/gytjeaflejringer bliver vandmættet. Hvis området efterbehandles til naturområde med søer, vil der kunne opstå opbygning af organisk materiale i arealerne. En sådan effekt medregnes dog ikke ved bestemmelse af drivhusgasudledning fra lavbundsprojekter³⁸, da den ikke kan dokumenteres. Derfor vurderes det heller ikke med her.

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

6.4.5 Opsamling

Konsekvensen for påvirkningen af overfladevand vurderes samlet at være begrænset, da påvirkningen på vandkvalitet forventes reguleret ved udledning, samt ændring i vandføring forventes at være indenfor vandløbets kapacitet.

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

6.4.6 Mulige afværgeforanstaltninger

Der vurderes ikke at være behov for egentlige afværgetiltag, men det bør dog forventes, at der skal ske jernfjernelse fra oppumpet vand før udledning til recipient. Vilkår om jernfjernelse samt fjernelse af suspenderet stof inden udledning vil blive stillet gennem gravetilladelse og udledningstilladelse.

³⁹ Råstokortlægning, fase 2, Klæg nr. 2 - <https://www.regionsyddanmark.dk/wm513847>

7. OVERVÅGNING AF VÆSENTLIGE MILJØPÅVIRK- NINGER

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

8. KUMULATIVE EFFEKTER

Det miljøvurderede areal ligger ikke i nærheden af aktive graveområder, råstofinteresseområder og efterbehandlede graveområder. Grundet afstanden vurderes det, at der ikke er væsentlige kumulative effekter mellem det miljøvurderede areal og øvrige råstofinteresseområder og graveområder.

I forbindelse med Råstofplan 2020 er der forslag til udlæg af råstofområde for klæg ca. 1,1 km syd 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 gennem Husum-Ballum. 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.

Ca. to kilometer nordøst for det miljøvurderede areal findes én vindmølle. Afstanden mellem det miljøvurderede areal og vindmøllen betyder, at der ikke vurderes at være nogen kumulativ støj-påvirkning af beboerne mellem de to områder eller en kumulativ visuel uro mellem de områder.

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

BILAG 1 AFGRÆNSNINGSNOTAT

Miljøscreening

Forslag til Råstofplan 2020

Region Syddanmark

Muligt råstofgraveområde Ballum Nord – Tønder Kommune

Udarbejdet juli 2019



RAMBOLL

1/22


Region Syddanmark

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

Juli 2019

Gennemført af: Rambøll

Indhold

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

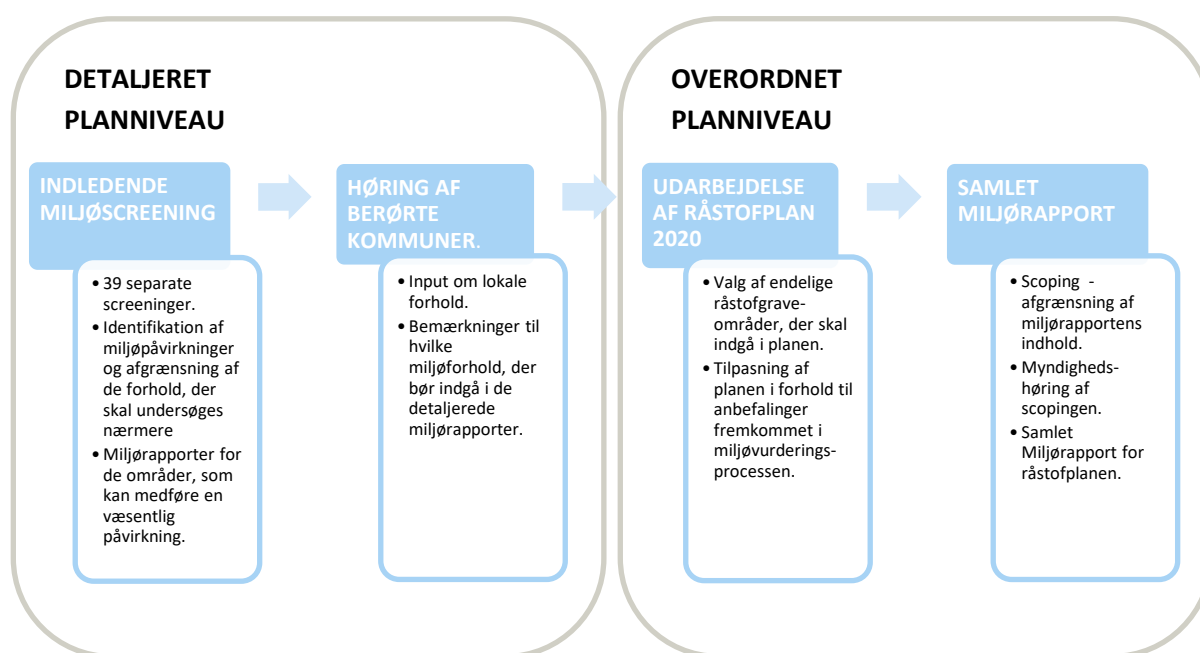
1. Baggrund for miljøscreeningen

1.1 Proces for udarbejdelse af Råstofplan 2020

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

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

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



Figur 1 Illustration af proces for udarbejdelse af Råstofplan 2020.

1.1.1 Detaljeret planniveau

Indledende miljøscreening

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

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

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

Høring af berørte kommuner

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

Detaljerede miljørapporter

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

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

1.1.2 Overordnet planniveau – samlet miljøvurdering af Råstofplan 2020

Afgrænsning

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

Høring af berørte myndigheder

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

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

Miljørapport

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

2. Miljøscreening

Nedenfor vurderes de potentielle miljøpåvirkninger ved råstofgraveområdet.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
Befolkning og sundhed				
Støjpåvirkning		X		Indvinding af råstoffer vil overordnet set altid resultere i forøget støjniveau i nærområdet. Indvinding, af- og pålæsning samt transport af råstoffer støjer. Det foreslåede graveområde er beliggende i det åbne land med lidt spredt bebyggelse samt by ret tæt udenom (ca. 450-600 m), som kan opleve et øget støjniveau. Nærmeste bymæssige bebyggelse er Husum-Ballum, den mindre landsby Harknag samt Vesterende Ballum og Østerende Ballum, der ligger hhv. ca. 0,5 km, 2,0 km, 1,0 km og 1,8 km øst og

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				nordnordøst for det foreslåede graveområde. Med den fremherskende vindretning V-SV, vil støjen i hovedparten af året, blive båret i retning mod Harknag og Husum-Ballum. Generne for Harknag, med afstanden ca. 2,0 km, forventes at blive små sammenlignet med Husum-Ballum, hvor der må forventes at kunne komme gener. Støjbelastningen vil blive reguleret i råstof tilladelserne, 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 0 boliger indenfor en afstand af 200 m. Der er 7 boliger indenfor en afstand af 500 m. Der er ingen boliger indenfor selve projektområdet. Der er ingen støjbelastede arealer i nærheden af det foreslåede graveområde.
Sundhedstilstand			X	Det vurderes, at planen ikke vil påvirke menneskers sundhed forudsat, at de fastsatte krav i en endelig gravetilladelse

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
		X		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	X	Området anvendes primært til landbrugsmæssige formål. Det nærmeste rekreative område er Ballum Camping ca. 800 meter mod nordøst, og et andet rekreativt område findes i Husum-Ballum, ca. 1,6 km mod øst. Der ligger et papegøjecenter og et lokalt multihus ca. 600 m mod øst (på Vestervej).
Brand, eksplosion, giftpåvirkning	X			
Vindmølleområder ift. støjbelastning			X	Den nærmeste vindmølle findes ca. 1,8 km mod nordøst, nord for Østerende Ballum. Der er 3 vindmøller ca. 4,3 km mod sydøst (nordøst for Skast), og en vindmølle i Skast, ca. 4,0 km mod sydøst. Der

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				er en større gruppe vindmøller mod syd-sydøst (sydvest for Skast). Der er ca. 3,9 km til den nærmeste af disse vindmøller.
Naturinteresser				
Nærliggende Natura 2000 områder		X		Projektområdet grænser lige op til Natura 2000-område 89 Vadehavet med fuglebeskyttelsesområde nr. 57, Vadehavet og habitatområde også, nr. 78, Vadehavet med Ribe Å, Tved Å og Varde Å vest for Varde.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				
Andre internationale beskyttelsesområder (Ramsar)		X		Fuglebeskyttelsesområdet er desuden et Ramsar-område.
HNV-værdi			X	Området har en HNV-værdi på mellem 0 og 10 – da et meget lille område fra fuglebeskyttelsesområdet krydser ind over, og giver en høj værdi. Størstedelen af området ligger mellem 0 og 5.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
§ 3 beskyttet natur		X		På selve projektområdet løber et beskyttet vandløb. Projektområdet grænser lige op til en beskyttet strandeng. 200-300 meter syd for projektområdet ligger to beskyttede søer.
				
Plante og dyreliv		X		<u>Bilag IV arter:</u> Der er ikke registreret nogle bilag IV arter på eller nær projektområdet. Vandhullerne syd for projektområdet kan være

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				levesteder for padder, der er bilag IV arter. <u>Fugle:</u> Jævnfør Naturbasen¹ er der registreret 13 fuglearter, på udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområdet, indenfor en radius af 2 km fra projektområdet. Hede-høg er registreret inden for projektområdet. Der er desuden registreret en hede-høg-rede, umiddelbart nord for projektområdet. Alle fuglearterne er fredede og registrerede på bilag I, og 4 af dem optræder på Den Danske Rødliste². Det kan ikke udelukkes at en eller flere af arterne kan forekomme omkring den nærliggende strandeng og vandhullerne syd for projektområdet.
Sjældne, udryddelsestruede el. fredede dyr, planter el. naturtyper		X		Udover hvad der er nævnt ovenstående, findes: <u>Habitatnaturtyper</u> Habitatnaturtypen Strandeng findes umiddelbart vest for projektområdet.

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
				<u>Fredede arter:</u> Der er ikke registreret nogle fredede arter omkring projektområdet. <u>Sjældne arter:</u> Der er registreret blåhals, gråsejler, hede-høg, sydlig blåhals og vagtel nær projektområdet.
Økologiske forbindelser		X		Projektområdet er omfattet af økologiske forbindelser.
Fredninger	X			Der er ingen fredninger på grænsen til projektområdet. Nærmeste fredede område er beliggende ca. 500 meter nord for projektområdet (Ballum Kirke).
Fredskov	X			Der er ikke fredskov nær projektområdet.
Skovrejsning	X			Der er ikke skovrejsning omkring projektområdet. Området er beliggende indenfor område, hvor skovrejsning er uønsket.
Beskyttelseslinjer Eks. Skov-, Strandbeskyttelses-, Sø- eller Å-beskyttelseslinjer.		X		Projektområdet ligger inden for strandbeskyttelseslinjen.
Kystnærhedszonen		X		Projektområdet ligger inden for kystnærhedszonen.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
Kulturhistorie og landskab				
Landskabelige værdier		X	X	Projektområdet ligger indenfor et område med bevaringsværdige landskaber og indenfor et område med større sammenhængende landskaber. Projektområdet ligger udenfor områder med lavbundsarealer, og der er min. 4,5 km til nærmeste lavbundsareal.
Kulturmiljøer, bevaringsværdige bygninger og kirker			X X X X	Projektområdet ligger udenfor områder med kulturhistoriske bevaringsværdier. Nærmeste områder med kulturhistoriske bevaringsværdier findes ca. 1,6 km mod nord og ca. 4,0 km syd for projektområdet. Projektområdet ligger udenfor områder med værdifulde kulturmiljøer, men det nærmeste område findes ca. 300 m mod nord. Projektområdet overlapper ikke med kulturarvsarealer, og det nærmeste areal findes ca. 4,0 km mod syd. Der findes ingen bevaringsværdige bygninger eller kirker indenfor selve projektområdet. Den nærmeste kirke er Ballum Kirke, der er placeret ca. 1 km nord for

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				planområdet. De nærmeste fredede bygninger findes i Harknag, ca. 2,0 km mod øst, og i Vesterende Ballum, ca. 1,1 km mod nord (syd for Ballum kirkegård). De nærmeste bevaringsværdige bygninger findes i Vesterende Ballum og Østerende Ballum nord for området.
Arkæologiske forhold og fortidsminder			X X	Det nærmeste fredede fortidsminde findes ca. 1,7 km mod nord, i den nordlige ende af Østerende-Ballum. Der er ingen fredede fortidsminder indenfor projektområdet. Der er et ikke-fredet fortidsminde ca. 170 m mod syd, ved Strandvej, og der findes to andre ikke-fredede fortidsminder ca. 930 m mod øst. En evt. kommende udgravning skal imidlertid udføres jf. museumslovens § 27. Stk. 2. "Findes der under jordarbejde spor af fortidsminder, skal arbejdet standses, i det omfang det berører fortidsmindet. Fortidsmindet skal straks anmeldes til kulturministeren eller det nærmeste statslige eller statsanerkendte kulturhistoriske museum..."
Jordbrug			X	Området anvendes primært til landbrugs-mæssige formål.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				Projektområdet ligger udenfor særligt værdifulde landbrugsområder. De nærmeste særligt værdifulde landbrugsområder findes ca. 1,5 km mod nordøst.
Geologiske interesser	X	X		Grundet beliggenheden nær kysten ligger projektområdet indenfor nationale kystlandskaber i et område med værdifulde geologiske områder og geosites. Projektområdet ligger udenfor områder med geologiske bevaringsværdier.
Beskyttede sten- og jorddiger			X	Der er ingen beskyttede diger indenfor projektområdet. Det nærmeste beskyttede dige findes ca. 1,1 km mod sydøst.
Trafik og transport				
Trafikafvikling/ -kapacitet		X		Der er ingen umiddelbar adgangsvej til området udover en mindre markvej langs diget. Det kan blive nødvendigt at etablere tilkørsel til Strandvej/Kystvej og videre til det overordnede vejnet.
Sikkerhed/tryghed		X		Oversigtsforhold ved ny vejadgang.
Støj fra trafik		X		Råstofgravning medfører øget tung trafik, hvilket giver en øget støjbelastning.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
			X	Der er ikke støj fra større veje i nærheden af området. Der er enkelte husstande langs adgangsvejen.
Risiko for ulykker			X	Der er ikke særskilt risiko for ulykker.
Ressourceanvendelse				
Arealforbrug			X	Området er på 1,6 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.
Produkter, materialer, råstoffer	X			Ingen.
Affald	X			
Forurening miljøfremmede stoffer mm.				
Luft/emissioner og lugt			X	Der er ikke emissions-/lugtfølsomme aktiviteter i nærområdet. Der forventes ingen støv i forbindelse med gravning af klæg.
Lys og refleksioner			X	Det forudsættes, at der ikke graves om natten, og dermed er der ikke behov for belysning.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
Jordforurening			X	Der er ingen V1- eller V2-kortlagte grunde indenfor projektområdet. Den nærmeste kortlagte grund er en V1-kortlagt grund ved Kystvej 3, ca. 800 m mod østsydøst. Der findes 3 andre kortlagte grunde i Husum-Ballum længere mod øst. Der er ingen områdeklassificerede områder i nærheden.
Grundvand og vandforsyning			X	Projektområdet ligger indenfor områder med drikkevandsinteresser. Ca. 1,2 km mod sydøst findes et indvindingsopland indenfor nitrاتفølsomme områder, som er udpeget til indsatsområde. Ballum Vandværk ligger ca. 1,6 km mod østsydøst. Ved vandværket findes to vandforsyningsboringer tilknyttet vandværket. Der er boringsnære beskyttelsesområder omkring. Der findes to andre vandforsyningsboringer i Østerende Ballum, begge ca. 1,7 km mod nordøst. De anvendes til privat husholdning. Ved den østligste boring er der også et mindre privat vandforsyningsan-

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				læg, der forsyner to husstande. Herudover findes der ingen vandforsyningsboringer eller øvrige anlæg i nærheden. Da klægindvindingen foregår terrænnært, forventes gravningen generelt ikke at påvirke indvindingsboringer eller grundvand.
Overfladevand		X		Projektområdet grænser mod vest og nord op til og overlapper delvist i nord med beskyttede regulerede vandløb i form af drængrøfter. Der er ingen øvrige vandløb eller søer indenfor projektområdet eller i umiddelbar nærhed af det. Der findes nogle mindre beskyttede søer på marken syd for Strandvej mod syd (afstand ca. 200-300 m).
Udledning af spildevand			X	Projektområdet ligger ikke indenfor kloakopland.
Støj og vibrationer			X	Der er ikke kendskab til støjende virksomheder i nærheden.
Ledningsoplysninger				
POL ledninger	X			
Naturgasledninger	X			

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
El-ledninger	X			
Kloakledninger	X			
Telefon- og datakabler	X			
Vandforsyningsledninger	X			
Andre planer og relevante påvirkninger				
Kommuneplan		X		Den nordligste spids af projektområdet ligger indenfor rammeområde 150.91.1 (Landområde) i Kommuneplan 2017-2029. Projektområdet er omfattet af følgende retningslinjer i Kommuneplan 2017-2029: Grønt danmarkskort, Bevaringsværdige landskaber, Økologiske forbindelser, Kystnærhedszone, Turistområder, Skovrejsning uønsket, Større sammenhængende landskaber, Strandbeskyttelse, 13 km zone Skrydstrup og Rømø. Projektområdet grænser op til arealer med følgende bindinger; EF-fuglebeskyttelsesområde, EF-Habitatområde, Geologiske områder, Nationalpark Vadehavet, Ramsarområde og Vandløb.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
Natur og vandplan			X	Anvendelsen strider ikke mod Vandplan Hovedvandopland 1.10 Vadehavet.
Affaldsplan	X			
Trafikplan	X			
Regional udviklingsplan			X	Der er ikke modstridende interesser i Den Regionale Udviklingsplan.
Agenda 21			X	Anvendelsen strider ikke mod Agenda 21 strategien.
Spildevandsplan			X	Der er ikke modstridende interesser i spildevandsplanen.
Vandforsyningsplan			X	Projektområdet ligger indenfor Ballum Vandværks forsyningsområde. Der er ikke registreret aktive borer i nærområdet.
Landsplandirektiv			X	Der er ikke udpegninger ifølge landsplandsdirektiver.
Afstand til Billund Lufthavn			X	80,1 km.
Afstand til Esbjerg Lufthavn			X	50 km

2.1 Kumulative effekter

Ca. 7,6-12,9 km nord for graveområdet, der her screenes for, ligger der tre interesseområder og tre graveområder for klæg, hvor det ene graveområde har status aktivt, et afventer igangsætning og et er efterbehandlet. Ca. 14,6 km mod nordnordøst findes to graveområder, hvor det ene er aktivt, og det andet afventer igangsættelse. Ca. 15,2 km mod nordøst findes to interesseområder for sand, grus og sten, og ca. 17,3 km mod nordøst findes en aktiv råstofgrav for sand, grus og sten. Ca. 10,5 km mod sydøst findes et aktivt og et efterbehandlet graveområde for sand, grus og sten. Disse områder er alle udlagt som graveområder i Region Syddanmarks Råstofplan 2016. Endvidere er der indkommet flere forslag til graveområder mod nord, nordøst, syd og sydsydøst, som screenes sideløbende med dette. Hvis området umiddelbart syd for projektområdet medtages i Råstofplan 2020, og der indvindes i flere områder samtidig, kan der være kumulative effekter. De eksisterende beskrevne graveområder er dog så langt væk, at kumulative effekter i samspil med disse vil være minimale.

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 vil bidrage til kumulative effekter.

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

2.2 Sammenfatning

I den indledende miljøscreening er der identificeret en række miljøforhold, som kan blive påvirkede ved realisering af råstofplanen inden for dette specifikke råstofgraveområde. Disse miljøforhold skal derfor indgå i miljørapporten, hvor der ses nærmere på bl.a. planens retningslinjer og tilretninger heraf, påvirkningsgrad, afværgeforanstaltninger og eventuelle ændringer i områdets afgrænsning.

Følgende emner vil indgå i miljørapporten:

- **Befolkning og sundhed**
 - Støjpåvirkning,
 - Sundhedstilstand,
 - Friluftsliv / Rekreative interesser
- **Naturinteresser**

- (Natura 2000, Ramsar-område, § 3 beskyttet natur, plante og dyreliv, sjældne, udryddelsestruede el. fredede dyr, planter el. naturtyper, økologiske forbindelser, beskyttelseslinjer)
- Kystnærhedszonen
- **Kulturhistorie og landskab**
 - Landskabelige værdier,
 - Geologiske interesser
- **Trafik og transport**
 - Trafikafvikling/-kapacitet,
 - Sikkerhed/tryghed,
 - Støj fra trafik
- **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)⁴⁰.

Der er foretaget en høring af Tønder Kommune, Sydvestjyske Museer 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 arealerne delvis ligger inden for strandbeskyttelseslinjen. Der gøres opmærksom på, at området ligger inden for den geologiske udpegning for Vadehavet, kystlandskabet og Hjerpestedbakkeø. 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 flere bopladsspor fra jernalderen sydøst og flere overløjede gravhøje og brandgrave sydøst for indvindingsområdet.

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

⁴⁰ 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.:

Afgrænsning af graveområdet: Hvorfor ser det sådan ud? I det hele tage mangles oplysninger om, hvorfor området er udlagt (på hvilken baggrund).

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

Det er relevant at vide, **hvilket råstof**, der ønskes gravet idet ler og klæg giver en anden miljøbelastning end sand, sten og grus. Det bør derfor fremgå af den kommende miljørapport (andet end tilfældigt nævnt i skemaet), hvad graveområdet ønskes udlagt til.

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

Der **mangler begrundelser** under det vurderede. F.eks.: Hvorfor vurderes det ikke at påvirke svage grupper?

Svar: Det vurderes ikke relevant at vurdere yderligere på svage grupper (handicappede, ældre mv.) i forhold til indholdet af planen.

Støj fra trafik: Der er kun beskrevet den nuværende støj. Men ikke noget med hvad der kommer. I 3 rapporter står, at der ikke vurderes yderligere på dette, hvis der ikke er noget støj i forvejen?

Svar: Miljørapporten vurderer på øget trafikstøj som følge af råstofgravningen.

Kirker nævnes ikke, selvom der er kirker tættere på

Svar: Ballum Kirke tilføjes screeningen, men vurderes ikke i miljørapporten på grund af afstanden til det miljøvurderede areal.

Støj og vibrationer: Bør man ikke forholde sig til påvirkningen fra indvindingen?

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

Grundvand bør tages med alligevel, da der jo netop er tale om terrænnært grundvand ved klæglokaliteter. Projektområdet ligger indenfor område med drikkevandsinteresser.

Svar: Der er tale om et område med lavpermeable aflejringer meget tæt på kysten. En eventuel ændring i vandstand inden for det miljøvurderede areal forventes at have absolut minimalt påvirkning af vandstanden i områder udenfor det miljøvurderede areal og ingen påvirkning af eventuelle grundvandsmagasiner under de terrænnære lavpermeable aflejringer. Der anses ingen mulighed for påvirkning af anvendelsen af grundvandsressourcen hverken terrænnært (enkeltindvindere, markvandere etc.) eller dybere, da al grundvandsinteresse vil ligge opstrøms graveområdet.

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

Svar: Afstand til Esbjerg Lufthavn vil blive tilføjet screeningen. Afstanden fra det miljøvurderede areal til Esbjerg Lufthavn er mere end 13 km (ca. 50 km) og miljøvurderes derfor ikke 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. Tønder Lufthavn er placeret ca. 20 km fra det miljøvurderede areal, hvorfor der ikke findes andre lufthavne inden for en afstand af 13 km fra det miljøvurderede areal.

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.