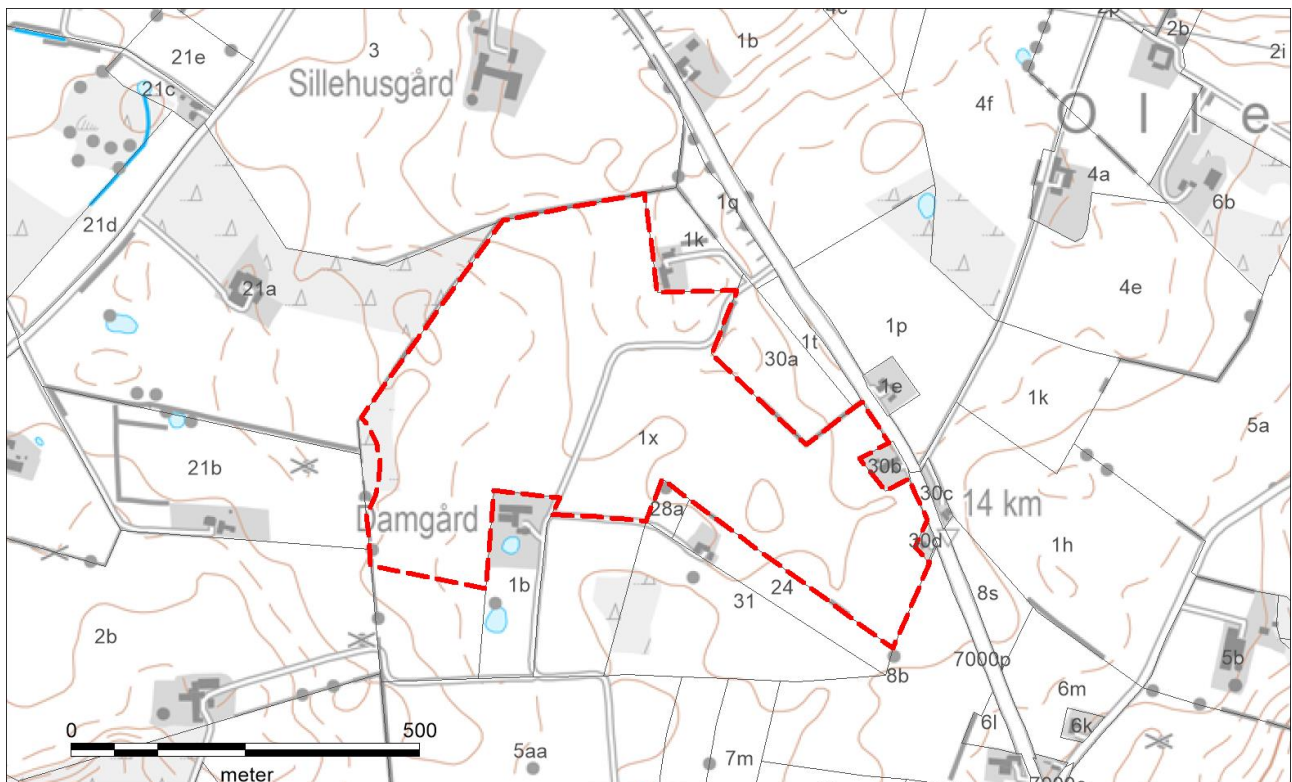


Balle By, Bredsten: Samlet vurdering af forslag til råstofgraveområde i Vejle Kommune

Under indkaldelsen af idéer og forslag til Råstofplan 2020 har Region Syddanmark modtaget et ønske om at udlægge et areal ved Balle By, Bredsten i Vejle Kommune som graveområde. Arealet er på 31 ha. Arealet er afbildet på forsiden af miljørapporten. I miljørapporten er der en beskrivelse af den sandsynlige påvirkning af omgivelserne hvis der graves råstoffer på hele arealet.

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 sand, grus og sten. Arealet er tilpasset i forhold til kulturhistoriske interesser og beskyttet natur. Det reviderede areal er på 25,7 ha. Regionsrådets forslag til nyt graveområde ses på figur 1.



Det vurderes som mindre sandsynligt, at der vil ske påvirkning af de primære grundvandsmagasiner. Ved gravning i området bevares de beskyttende lerdæklag, og som udgangspunkt ændres sårbarheden af de primære magasiner derfor ikke. En eventuel påvirkning vil være lokal, og forventes afgrænset til de terrænnære sandmagasiner. Det vurderes at råstofgravning vil resultere i en begrænset påvirkning af de primære grundvandsmagasiner.

Inden for området er der også beskyttet natur i form af moser. Ændringer af §3-beskyttede arealers tilstand kræver dispensation efter naturbeskyttelsesloven. Bortgravning af beskyttet natur vurderes at udgøre en væsentlig, permanent miljøpåvirkning. Med den valgte afgrænsning sikres det at der ikke sker gravning i beskyttede naturtyper og miljøpåvirkningen vurderes derfor som moderat. Det skal fortsat sikres, at der ikke sker en negativ påvirkning af de beskyttede naturtyper der omgiver det foreslåede graveområde.

Den vestlige del af det miljøvurderede areal er omfattet af to 100 meter beskyttelseslinjer om to fredede fortidsminder. Med den valgte afgrænsning sikres det at der ikke sker gravning inden for beskyttelseslinjerne.

Der er en dokumenteret råstofforekomst på arealet, ressourcen vurderes at være ca. 2 mio. m³ sand, grus og sten. Heraf er ca. 0,4 mio. m³ grove materialer. Arealet er beliggende i Trekantområdet i Jylland, hvor der er en kort forsyningshorisont med råstoffer fra de allerede udlagte graveområder.

Samlet set vurderer Regionsrådet, at råstofgravning på det areal der foreslås udlagt som graveområde, vil medføre en mindre til moderat påvirkning af andre interesser og bidrage til råstofforsyningen både lokalt og i resten af regionen.

Dokumenttype
Miljørapport

Dato
Januar, 2019

BALLE BY, BREDSTEN - VEJLE KOMMUNE

MILJØRAPPORT



BALLE BY, BREDSTEN - VEJLE KOMMUNE MILJØRAPPORT

Revision	3
Dato	01.2020
Udarbejdet af	MSW, SBJE, LGOD, LABR, PLIT
Kontrolleret af	MJK
Godkendt af	PLIT
Kvalitetssikring	Region Syddanmark
Beskrivelse	Balle By, Bredsten 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 Balle By i Vejle Kommune behandles forholdet til det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-områder i afsnit 6.3.1:

Nærmeste Natura 2000-område ligger ca. 650 meter øst for det miljøvurderede areal. Det er Natura 2000-område N81 Øvre Grejs Ådal, som udgøres af habitatområde H70 med samme navn. Nærmeste Ramsarområde er "Lillebælt" R15, der også er fuglebeskyttelsesområde F47, og som ligger ca. 34 km sydøst for det miljøvurderede areal.

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

Opdatering af udpegningsgrundlag

For Natura 2000-området er der foretaget følgende opdatering:

Foreslået udpegningsgrundlag for habitatområde H70:

70 Øvre Grejs Ådal	1014	Skævvindelsnegl (<i>Vertigo angustior</i>)	ja	ja	Ingen ændring
	1096	Bækklampret (<i>Lampetra planeri</i>)	ja	ja	Ingen ændring
	1166	Stor Vandsalamander (<i>Triturus cristatus</i>)	ja	ja	Ingen ændring
	1355	Odder (<i>Lutra lutra</i>)	ja	ja	Ingen ændring
	3130	Ret næringsfattige søer	nej	ja	Tilføjes
	3140	Kransnålalgesøer	ja	ja	Ingen ændring
	3150	Næringsrige søer	ja	ja	Ingen ændring
	3260	Vandløb med vandplanter	ja	ja	Ingen ændring
	6210	Kalkoverdrev	ja	ja	Ingen ændring
	6230	Surt overdrev	ja	ja	Ingen ændring
	6410	Tidvis våde enge	ja	ja	Ingen ændring
	6430	Bræmmer med høje urter	ja	ja	Ingen ændring
	7140	Hængesæk	ja	ja	Ingen ændring
	7220	Kilder og væld	ja	ja	Ingen ændring
	7230	Rigkær	ja	ja	Ingen ændring
	9120	Bøg på mor med krøttorn	ja	ja	Ingen ændring
	9130	Bøg på muld	ja	ja	Ingen ændring
	9160	Ege-blandskov	ja	ja	Ingen ændring
	91E0	Elle- og askeskov	ja	ja	Ingen ændring

Ret næringsfattige søer og vandhuller med små amfibiske planter ved bredden (3130) er således tilføjet udpegningsgrundlaget.

Natura 2000-området omfatter Grejs Ådal med Fårup Sø og mose-engområdet Ollerup Kær. Nordsiden af Fårup Sø er fortrinsvis højstammet bøgeskov med elleskove ned imod søen. Syd for søen er der overdrev og dyrkede marker. I skovene ses flere steder hurtigt strømmende skovbække med kraftigt fald. Store dele af Grejs Å er ureguleret med gode fysiske forhold. Området rummer store arealer med rigkær flere steder med en artsrig vegetation med maj-gøgeurt og engblomme¹.

Der er registreret levested for stor vandsalamander ca. 4,8 km øst for det miljøvurderede areal². Stor vandsalamander er almindelig i hele landet og lever i foråret og sommeren i rene vandhuller, hvor den yngler. Resten af året træffes arten på land, hvor den gemmer sig i vegetation, under sten og i huller om dagen.

Skæv vindelsnegl lever på fugtige enge og krat eller rigkærsenge med højt voksende star-arter. Den kan også ses på græsbevoksede åbne arealer eller i levende hegn.

Bæklampret er knyttet til vandløb med god biologisk vandløbskvalitet.

Odder lever i tilknytning til både stillestående og rindende vand, salt- og ferskvand. Uforstyrrede vandløb, søer, moser og fjordområder, med gode skjulmuligheder i form af vegetation, er oplagte levesteder.

Nærmeste habitatnaturtype på udpegningsgrundlaget er rigkær (7230) beliggende ca. 750 meter sydøst for det miljøvurderede areal. I Natura 2000-området er der kortlagt én ret næringsrig sø beliggende ca. 8,5 km øst for det miljøvurderede areal. Søen er tilstandsberegnet i moderat tilstand. Søen har generelt en mindre udbredelse af amfibiske planter og en mindre opblomstring af trådalger samt påvirkning af jordbrugsdrift.

Indvinding af råstoffer vurderes ikke at påvirke grundvandsstanden og derfor vurderes det, at habitatnaturtyper på både det gældende og foreslåede udpegningsgrundlaget for habitatområdet ikke påvirkes væsentligt. Da vandstanden i våde naturtyper omkring det miljøvurderede areal desuden ikke påvirkes, vurderes det at levesteder for arter på habitatdirektivets udpegningsgrundlag ikke påvirkes væsentligt.

Jf. habitatbekendtgørelsens §§ 6 og 7 er den foreløbige vurdering af det miljøvurderede areal derfor, at planen i sig selv eller i forbindelse med andre planer eller projekter ikke påvirker det nærmeste Natura 2000-området væsentligt.

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

¹ https://mst.dk/media/194503/n81-ovre-grejs-aadal_jhans.pdf

² <https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=natura2000planer3basis2020>

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	13
6.1	Bebyggelse, befolkningen og infrastruktur	13
6.2	Landskab, kulturhistorie, fortidsminder og arkæologi	19
6.3	Naturinteresser	27
6.4	Vandmiljø	33
7.	OVERVÅGNING AF VÆSENTLIGE MILJØPÅVIRKNINGER	39
8.	KUMULATIVE EFFEKTER	40

Bilag 1 Afgrænsningsnotat

Bilag 2 Høring af berørte myndigheder

Region Syddanmark har senere redigeret følgende afsnit: 6.1 og 8.

1. INDLEDNING

Forslag til den samlede Råstofplan 2020 for Region Syddanmark indeholder en udpegnings af råstofgraveområder og retningslinjer for den fremtidige udnyttelse af områderne. Som en del af den samlede råstofplan er udpegninger af en række potentielle graveområder miljøvurderet. Miljøvurderingen af hvert enkelt planområde anvendes dels som en vurdering af områdets egnethed som råstofgraveområde i forhold til den forventede mængde materiale, der kan indvindes, og dels som en vurdering af potentielle miljøpåvirkninger af det enkelte område. Med afsæt i vurderingerne af hvert enkelt planområde foretages 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 sand, grus og sten nordvest for Bredsten i Vejle Kommune, som er foreslået af Asklev Sten og Grus ApS i forbindelse med, at Regionsrådet har indkaldt ideer og forslag til Råstofplan 2020. Sten, sand og grus bruges overvejende til bygge- og anlægsarbejder. 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

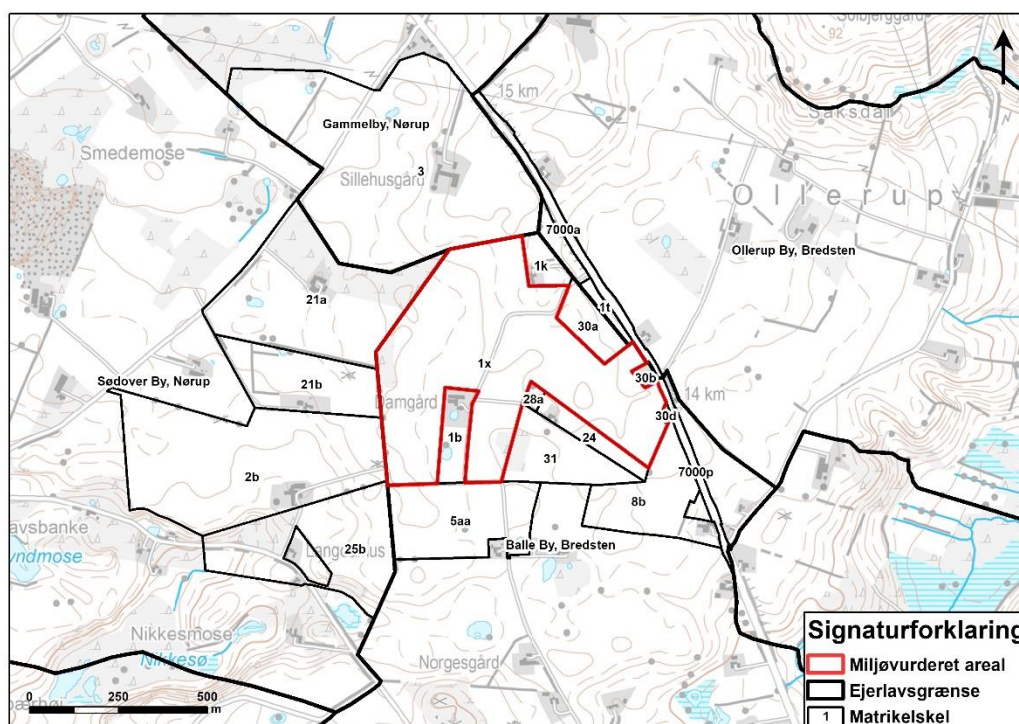
I nærværende miljørapport anvendes begrebet det miljøvurderede areal, der defineres som det areal, som er potentielt graveområde, jævnfør Figur 2-1.

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.

Området er afgrænset på baggrund af forslag fra Asklev Sten og Grus ApS.

Det miljøvurderede areal er 31 ha stort. Arealet ligger ca. 1,5 km nordvest for Bredsten i Vejle Kommune. Det afgrænses imod øst af Ballevej og derudover af levende hegn og markskel. Størstedelen af arealet er landbrugsjord i omdrift med en enkelt bevoksning med nåletræ og løvtræ i den vestlige del og en del af en mindre mose mod øst. Arealet skræner let ned imod nord. Indenfor arealet findes der adgangsveje til beboelser. Der er ikke tekniske anlæg indenfor arealet.

Indvinding kan blive foretaget hele året i forbindelse med at der opstår behov for råstofferne. Efter afsluttet indvinding skal arealet efterbehandles efter en godkendt efterbehandlingsplan.



Figur 2-1 Det miljøvurderede areal.

3. IKKE-TEKNISK RESUME

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

Berørte myndigheder er hørt, og høringssvar er indarbejdet i miljørapporten.

3.1 Råstofressourcen

Råstofressourcen vurderes at være 2,5 mio. m³ sand, grus og sten, heraf 0,5 mio. m³ grus og sten > 2 mm. Region Syddanmark vurderer, at råstofforekomsten kan bidrage væsentligt til råstofforsyningen både lokalt i Trekantområdet og i resten af Region Syddanmark.

3.2 Miljøpåvirkninger

Bebyggelse

Der findes ingen bygninger inden for det miljøvurderede areal. Afstanden til det miljøvurderede areal betyder, at det vurderes, at der ikke er nogen påvirkning af bygninger i det åbne land.

Befolkning og sundhed

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

Infrastruktur

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

Friluftsliv og rekreative interesser

Ca. 500 meter mod øst og sydøst for det miljøvurderede areal findes friluftsområdet Fårup Sø, Jelling Skov og Grejs Ådal. Friluftsområdet er udpeget som støjfølsomt i Vejle Kommuneplan 2017-2029. Langs Gammelbyvej forløber cykelruten N3 Frederikshavn-Padborg ca. 400 meter nordvest for arealet. Der er ikke direkte påvirkning af de rekreative interesser, da de kan opretholdes under gravningen. Påvirkningen af interesserne er dermed miljøafledte i form af støj og visuel påvirkning.

De vejledende støjgrænser vil blive overholdt, jf. vilkår i gravetilladelsen. Brugere af cykelruten og det nærmeste friluftsområde kan blive påvirket af støj inden for normal arbejdstid, og det er heraf muligt at opleve ruten og friluftsområdet uden støjmæssig forstyrrelse i weekender og om aftenen, hvor det forventes, at flest anvender ruten og området.

Friluftsområdet ligger min. 25 meter lavere i terrænet end det miljøvurderede areal. Terrænsforskellene og beplantningen mellem de to områder betyder, at der ikke er visuel sammenhæng mellem friluftsområdet, udsigtspunkter og det miljøvurderede areal.

Det er sandsynligt at råstofgravning kan påvirke den rekreative oplevelse af cykelruten, på den del af ruten, som ligger nærmest arealet. Mellem Gammelbyvej og det miljøvurderede areal er der kun begrænset bevoksning, som kan begrænse synligheden af aktiviteterne. Påvirkningen er

afgrænset til den del af ruten, som ligger tæt på det miljøvurderede areal. Samlet vurderes konsekvensen af den visuelle påvirkning for de rekreative interesser at være moderat.

Landskab

Råstofgravning vil medføre, at landskabet tilføres et teknisk præg og visuel uro med maskiner, der graver efter sand og grus, samt lastbiler, der transporterer råstofferne ud af området. Gravningen vil foregå i et åbent og bakket område. Råstofindvindingen medfører under og efter indvinding en markant landskabspåvirkning, da terrænet ændres permanent, når store mængder sand, grus og sten fjernes fra området. På nuværende tidspunkt kendes efterbehandlingsplanen for området ikke, hvorfor det ikke er muligt at vurdere på, hvordan landskabet ændres permanent som følge af planen. Den samlede konsekvens for landskabet vurderes på den baggrund at være moderat, da landskabet ændres permanent.

Kulturhistoriske interesser

Den vestlige del af det miljøvurderede areal er omfattet af to 100 meter beskyttelseslinjer om to fredede fortidsminder i henhold til naturbeskyttelseslovens § 18. Der skal derfor søges om dispensation, hvis der skal foretages gravning inden for beskyttelseslinjen. Påvirkningen kan også afværges ved at ændre afgrænsningen af det miljøvurderede areal.

Der findes et øst-vest gående beskyttet sten- og jorddige på grænsen af det miljøvurderede areal mod nord, som kan blive påvirket ved råstofgravning. En ændring af digerne kræver dog dispensation efter museumsloven.

Naturinteresser

Det miljøvurderede areal ligger så langt fra internationalt beskyttet natur at denne ikke påvirkes væsentligt.

Indenfor arealet ligger et mindre næringsfattigt moseområde med mange sjældne arter af dyr og planter, som vil forsvinde når mosen graves væk. Dette vurderes at have en væsentlig konsekvens for både den sjældne naturtype og for arterne knyttet til mosen. Påvirkningen kan afværges ved at ændre afgrænsningen af det miljøvurderede areal.

Vandmiljø

Grundvandet ved det miljøvurderede areal ligger ca. 24-30 m u.t. Der er grundvandsinteresser i området. Hensyn til disse kan imødekommes, f.eks. ved, at der ikke gives tilladelse til gravning under grundvandsspejlet indenfor det miljøvurderede areal. Der ligger ingen aktive vandforsyningsboringer indenfor det miljøvurderede areal. Da det øvre primære magasin er sårbart, og arealet ligger delvist indenfor indvindingsoplandet til en almen vandforsyning, skal der være særlig opmærksomhed på kvalitativ påvirkning af grundvandet og efterbehandling af arealet. Det vurderes, at en evt. risiko kan imødekommes med vilkår i tilladelsen til råstofindvinding. Det miljøvurderede areal ligger i forlængelse af eksisterende råstofgraveområder.

3.3 Samlet vurdering

Det vurderes at Natura 2000-områderne ikke bliver væsentlig påvirket. Det vurderes at kumulative effekter kan imødegås gennem vilkår i en kommende, eventuel tilladelse til råstofgravning. Beskyttet natur (næringsfattig mose) og arter knyttet til denne naturtype bliver væsentligt påvirket. Det vurderes, at en sådan påvirkning kan afværges ved at arealafgrænsningen ændres så mosen ikke påvirkes. Der vil desuden være en væsentlig påvirkning af fredet fortidsminde og beskyttede jord- og stendiger indenfor arealet.

Det vurderes, at indvinding af råstoffer vil have en moderat konsekvens for befolkningens sundhed, støj, infrastruktur, visuel påvirkning, landskab og terrænært grundvand.

4. METODE

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

4.1 Kortlægning af miljøstatus

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

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

4.2 Miljøpåvirkning

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

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

- Sandsynlighed
- Geografisk udbredelse
- Intensitet
- Varighed

Sandsynlighed

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

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

Geografisk udbredelse

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

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

Intensitet

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

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

Varighed

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

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

Konsekvens

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

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

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

Generelt set vurderes en miljøpåvirknings konsekvens som:

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

Opsamling i skema

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

Skemaet beskriver såvel positive som negative miljøpåvirkninger:

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

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

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

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

4.3 Afværgeforanstaltninger

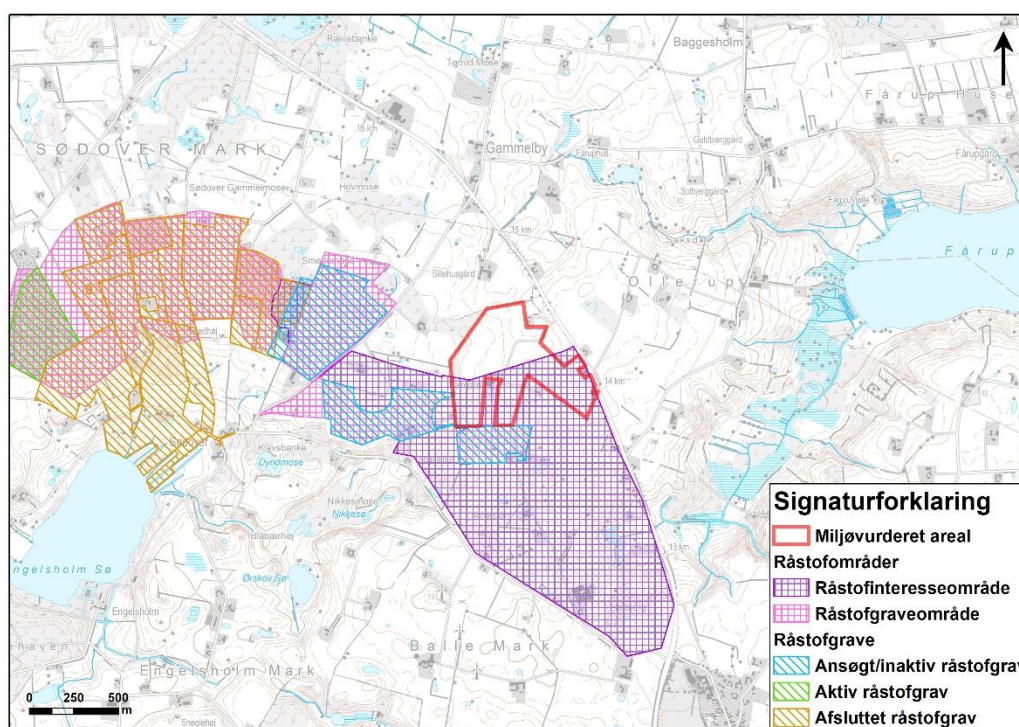
De afværgeforanstaltninger, der kan hindre, minimere eller kompensere for planens påvirkning af miljøet, beskrives. Afværgeforanstaltningerne skal være konkrete og proportionale, dvs. at de skal løse et reelt miljøproblem, og omkostningerne skal stå i et rimeligt forhold til den opnåede miljøgevinst.

4.4 Kumulative effekter

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

5. RÅSTOFINDVINDING

Figur 5-1 viser det miljøvurderede areal set i sammenhæng med udpegede råstofinteresseområder og råstofgraveområder, samt aktive, inaktive og afsluttede råstofgrave. Den sydlige del af arealet er inden for et råstofinteresseområde, og området grænser mod syd op til en inaktiv råstofgrav.

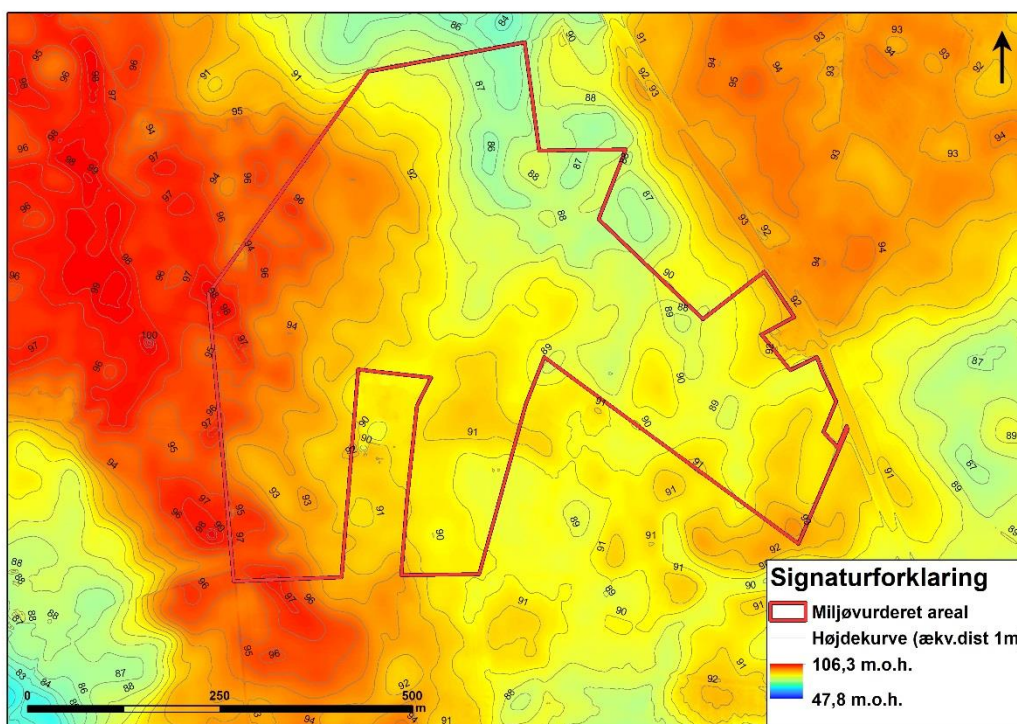


Figur 5-1. Forslag til graveområde, i relation til råstofgrave, graveområder og interesseområder i Råstofplan 2016².

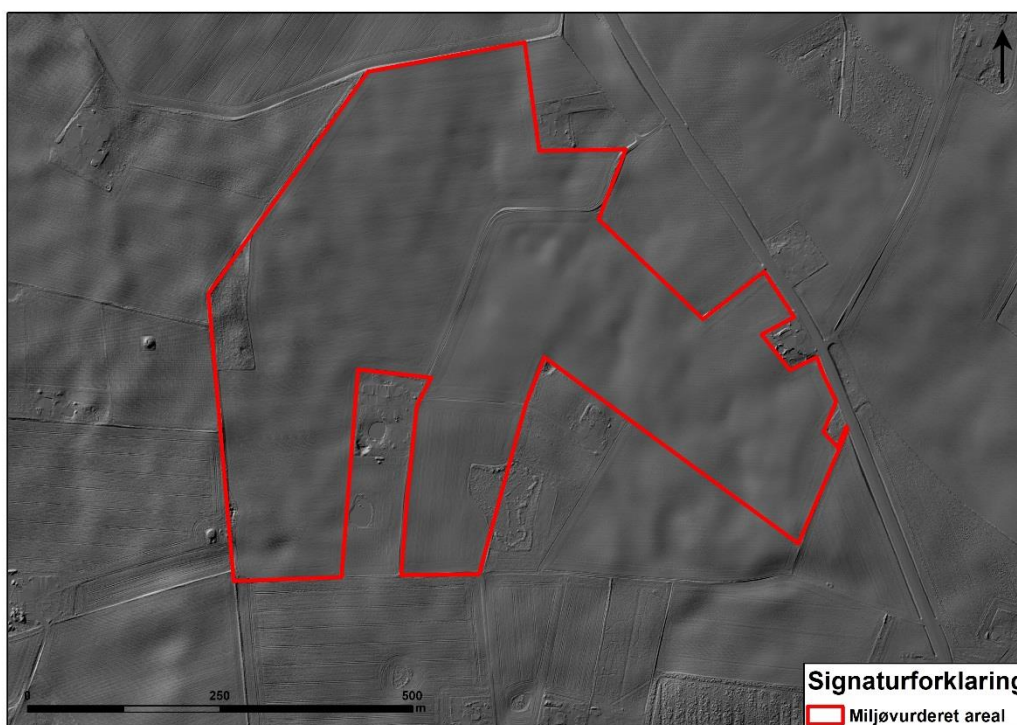
Arealet har terrænkote +86 til +98 m (Figur 5-2 og Figur 5-4). Terrænet er højest i den vestlige del af området og lavest i den nordlige del. Terrænoverfladen er svagt ondulerende (bølget) (Figur 5-3). Jf. Per Smeds landskabskort (Figur 6-6) ligger arealet på et sandet morænelandskab fra sidste istid, men i en kompleks geologisk sammenhæng med tunneldal umiddelbart øst for, randmoræne umiddelbart vest for og dødispræget leret morænelandskab fra sidste istid nord for det miljøvurderede areal. Jævnfør GEUS' jordartskort³ findes der moræneler i næsten hele det miljøvurderede areal, dog med smeltevandsgrus i den sydvestlige del og et mindre legeme af postglaciale tørv/gytje aflejringer i sydlige del af området.

² <https://rsyd.dk/wm495870>

³ Jordartskort 1:25.000, GEUS, <https://www.geus.dk/produkter-ydelser-og-faciliteter/data-og-kort/danske-kort/download-jordartskort/>



Figur 5-2: Det miljøvurderede areal med Dansk højde model (DHM/Terræn⁴) som baggrund. Desuden er de nyeste terrænkurver vist på kortet.



Figur 5-3: Det miljøvurderede areal med Dansk højde model som "hillshade" (DHM/Terræn-skygge kort⁴) som baggrund.

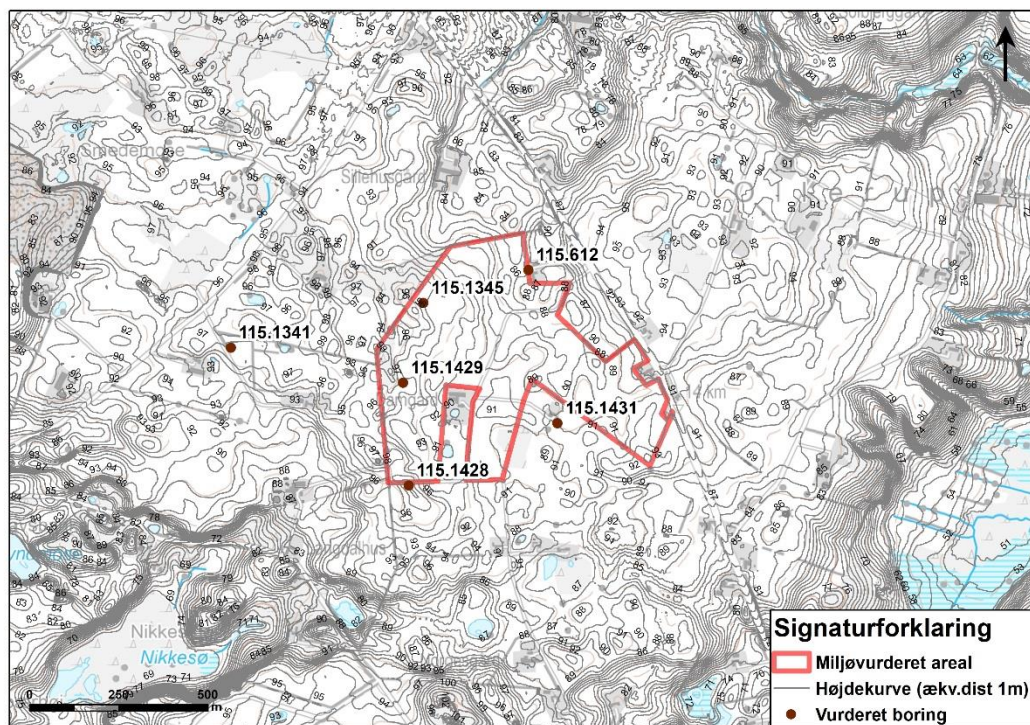
⁴ Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering, Danmarks højdemodel, <https://sdfe.dk/hent-data/danmarks-hoejdemo-del/>

I den nationale boringsdatabase, Jupiter⁵ er der fem borer inden for eller umiddelbart uden for det miljøvurderede areal med beskrivelser af jordlagene. De fem borer er markeret på Figur 5-4. Der er tale om fire råstofboringer udført af Vejle Amt med detaljerede beskrivelser fra GEUS' boreprøvelaboratorium (boringer DGU nr. 115.1428, 115.1429, 115.1431 og 115.1335) og en vandboring med detaljerede beskrivelser fra GEUS' boreprøvelaboratorium (boring DGU nr. 115.612). Region Syddanmark har desuden suppleret med oplysninger om kornstørrelsesanalyser udført på to af borerne (boring DGU nr. 115.1431 og 115.1345) – i alt 12 sigtninger.

Boringer og analyser viser, at der er mellem- til grovkornet, gruset sand i området ned til 7 til 16 m u.t. Kun i vandboringen (DGU nr. 115.612) er bunden af ressourcen fundet. Alle råstofboringerne er stoppet i sandaflejringer. Der er kun fundet overjord bestående af muld – 0,2 til 0,5 meter tykt. Derudover er der i borerne DGU nr. 115.1428, 115.1431 og 115.1345 fundet overjord af moræner ned til 0,6 til 1,4 m u.t. I boring DGU nr. 115.612, der ligger på den nordlige grænse af arealet, er der fundet 8 meter af overjord (moræner) over 8 m sand. Derudover er der fundet tynde indslag af ler 0,3 til 1 meter tykke i to af borerne.

Der er kun registreret vandspejl i boring DGU nr. 115.612 ved 23,6 m u.t. – svarende til kote + 64 m. Det vurderes derfor, at gravningen kan foregå tørt over grundvandsspejlet.

Kornstørrelsesanalyserne viser mellem 9 % og 40 % grusindhold - gennemsnitligt 19 %. Analyserne viser desuden mellem 2 % og 20 % indhold i kornstørrelsen over 16 mm – gennemsnitligt 9 %.



Figur 5-4. Borer fra Jupiter⁵ der er anvendt i vurdering af råstofressourcen. Desuden er de nyeste terrænkurver vist på kortet.

⁵ GEUS, Nationale boringsdatabase Jupiter, <https://www.geus.dk/produkter-ydelser-og-faciliteter/data-og-kort/national-boringsdatabase-jupiter/>

Det er veldokumenteret, at der er råstoffer af sand, grus og sten inden for det miljøvurderede areal. De tilgængelige boringer og analyser i Jupiter dokumenterer tilstedeværelsen af råstoffer, der er velegnede til vej- og anlægsmaterialer, som bundsikringsmaterialer og fyldsand. Desuden er forekomsten egnet til oparbejdning til stabilt grus – dokumenteret ved indholdet af korn over 16 mm.

Det må på baggrund af boringsdata forventes, at der er 1-2 m overjord i form af moræneler i det meste af området, og at tykkelsen af overjord stiger i nordlig retning (op til 8 m). Der må desuden forventes op til 1 meter tykke lerindslag indlejret i råstoflagene. I den sydvestlige del kan der dog forventes sand og grus fra terræn.

Bunden af råstofforekomsten ses kun i én af de tilgængelige boringer. I den nordligste boring er ressourcebunden fundet ved 16 m u.t. (kote +82 m). Denne boring afviger dog fra de andre ved at have en større mængde overjord, og området ligger i et geologisk komplekst område. Derfor må det anses for uvist om ressourcebunden følger dette niveau eller om den ligger højere eller dybere i den resterende del af området.

I Tabel 5-1 er råstoffressourcen vurderet ud fra de ovenfor nævnte boringer og analyser. Der er i beregningerne ikke taget højde for, at ressourcen nogle steder sandsynligvis fortsætter dybere end boringerne. Beregningerne er foretaget af Region Syddanmark.

Balle By		Sikkerhed
Areal (ha)	31,0	
Sand, grus og sten i alt (1000 m ³)	2469	
Grus og sten i alt (1000 m ³)	475	
Forekomstens dybde (m u.t.)	7-16	3
Overjord (m)	0,2-8	4
Gravning under grundvands-spejl	Nej	4
Anvendelse	Fyldsand, bundsikring, stabilgrus	5
Forsyningspotentiale	Trekantområdet og andre dele af Region Syddanmark	

Tabel 5-1. Opsummering af forhold med væsentlig betydning for råstofindvinding ved Balle By. Tallet i højre kolonne angiver en vurdering af, hvor godt det pågældende forhold er dokumenteret. 0 betyder, at der ikke er dokumentation, 1 angiver, at forholdet kun i ringe grad er sandsynliggjort, mens 5 betyder, at forholdet er veldokumenteret.

Råstoffressourcen anslås således at være 2,5 mio. m³ sand, grus og sten. Heraf er ca. 0,5 mio. m³ grove materialer. I opgørelsen er der taget hensyn til nødvendige skråninger mod naboarealer.

6. MILJØVURDERING

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

De udvalgte miljøemner, der behandles, er følgende:

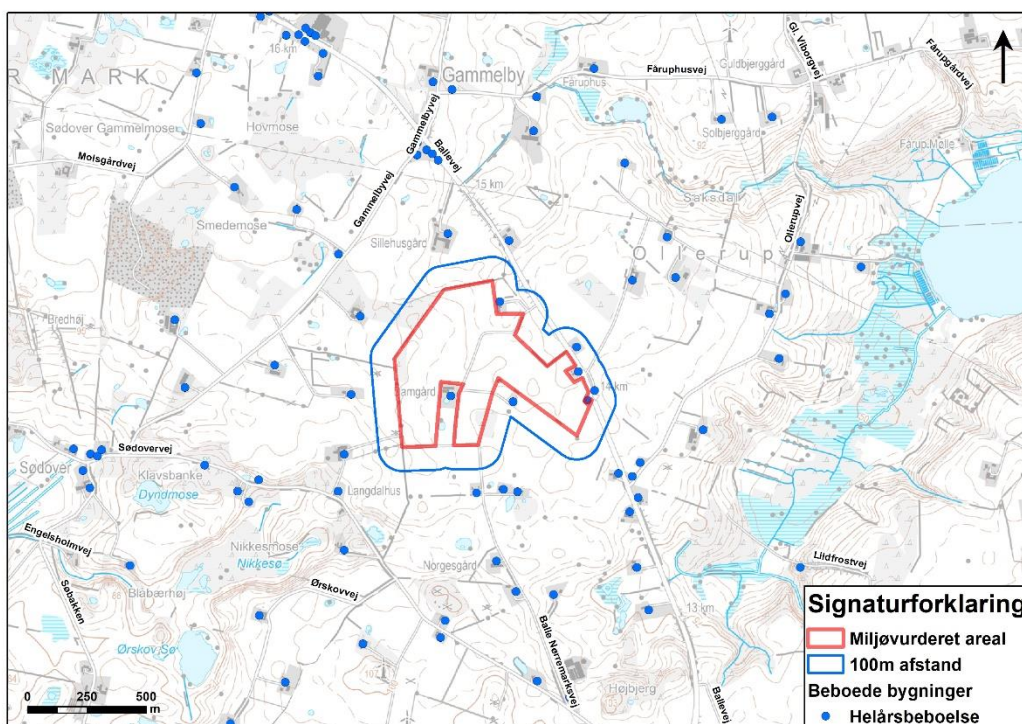
- Bebyggelse, befolkningen og infrastruktur
- Landskab, kulturhistorie, fortidsminder og arkæologi
- Naturinteresser
- Vandmiljø

6.1 Bebyggelse, befolkningen og infrastruktur

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

6.1.1 Bebyggelse

Det miljøvurderede areal omfatter landbrugsarealer i landzone. Området er ikke omfattet af kommuneplanrammer i Vejle Kommuneplan 2017-2029⁶.



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

Som det fremgår af Figur 6-1, findes der ingen bygninger inden for det miljøvurderede areal. Det miljøvurderede areal er beliggende i det åbne land omgivet af en del spredt bebyggelse, herunder

⁶ Vejle Kommune, Kommuneplan 2017-2029, Oversigt over rammer, <http://kommuneplan2017.vejle.dk/dk/kommuneplan-2017-2029/oversigt-over-rammer/>

flere ejendomme i nærområdet. Der findes syv beboelsesejendomme inden for en afstand af 100 meter af arealet, hvor fem grænser direkte op til arealet. Nærmeste bymæssige bebyggelse er Gammelby, der ligger ca. 1,1 km nordvest for arealet og Bredsten, der ligger ca. 1,5 km sydøst for arealet. Da fem bygninger grænser op til arealet, er der pga. nærheden risiko for påvirkning fra f.eks. vibrationer. I forbindelse med sagsbehandlingen af en konkret ansøgning om tilladelse til råstofgravning vurderes det hvor stor afstand der skal holdes til bygningerne, således der ikke er fare for sætningsskader m.m.

6.1.2 Befolkning og sundhed

Råstofgravningen af sand, grus og sten kan medføre påvirkninger på befolkning og sundhed i form af lys, støv og støj.

Der vil normalt ikke blive gravet om natten, og belysning vil derfor være begrænset til vinterperioden, hvor der i dagtimerne kan blive behov for lyskilder ved stationære anlæg og på kørende maskiner, hvilket kan oplyse naboarealer. Belysning vurderes at udgøre en begrænset påvirkning.

Graveaktiviteter, læsning, oplag af materiale mv. kan medføre støvgener for naboer eller forbi-passerende trafik. Dette sker specielt i tørre perioder, og det kan være nødvendigt at indstille arbejdet eller sprinkle veje og arbejdsarealer med vand, indtil støvet lægger sig.

Udnyttelse af råstofgraveområdet vil medføre støj. Støjbelastningen fra driften af et graveområde til grus og sand kan bestå af stationært materiel (vaske- og sortereanlæg), kørende materiel (læssemaskiner og dumpere) samt transport med lastbiler. Støjbelastningen til omgivelserne vil være størst i forbindelse med en eventuel drift af vaske- og sorteringsanlæg, hvilket anvendes i forbindelse med gravning af sand, grus og sten.

Ud fra nuværende vidensgrundlag er det ikke muligt at fastslå, hvor stor den præcise støjmæssige udbredelse vil være, da en sådan vurdering forudsætter viden om bl.a. de anvendte maskiner og deres placering. Oplysningerne vil først være tilgængelige, når der foreligger en konkret ansøgning om råstofgravning. 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. Gravetilladelsen indeholder typisk krav om, at vejledende grænseværdier overholdes, og der stilles krav til indretning og drift af grusgraven, så eventuelle negative påvirkninger kan afværges eller reduceres (f.eks. med støjvolde).

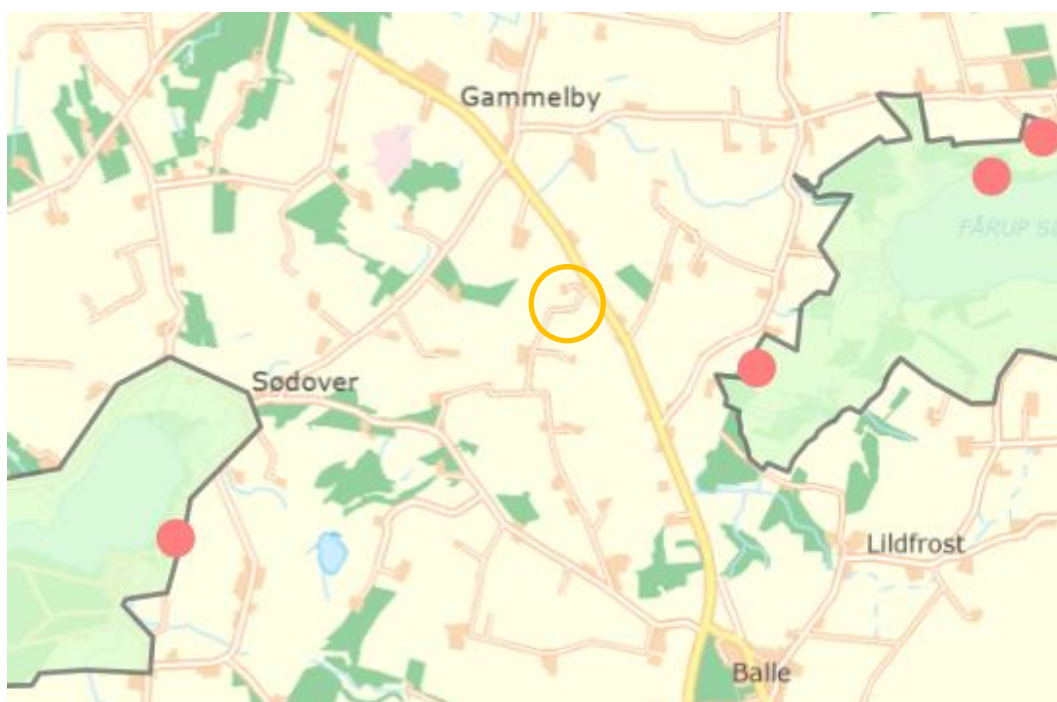
Lastbiltrafikken til og fra råstofgraveområdet vil medføre en øget støjbelastning langs med lastbilernes ruter inden for normal arbejdstid. Støjen omfatter såvel egentlig motorstøj og vejstøj som impulsstøj fra især tomme vogne, og særligt på eventuelle hullede grusveje, som også kan medføre øgede støvgener.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

Ved råstofgravning 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 for boliger vil blive overholdt, men støjpåvirkningen kan alligevel være generende for de omkringboende. Beboere i nærområdet vil kun blive påvirket af støj inden for normal arbejdstid. 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. Støjbelastningen kan dog virke generende i dagtimerne, 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

Ca. 500 meter mod øst og sydøst findes friluftsområdet Fårup Sø, Jelling Skov og Grejs Ådal. Inden for friluftsområdet findes flere udsigtspunkter, hvor det nærmeste ligger ca. 600 meter sydøst for arealet. Friluftsområdet er udpeget som støjfølsomt i Vejle Kommuneplan 2017-2029.⁷ Langs Gammelbyvej forløber cykelruten N3 Frederikshavn-Padborg ca. 400 meter nordvest for arealet.⁸



Figur 6-2. Friluftsområder (grøn) og udsigtspunkter (rød) nær det miljøvurderede areal. Den orange cirkel angiver den omtrentlige placering af det miljøvurderede areal.⁹

Støjpåvirkning

Ved realisering af råstofgravning inden for det miljøvurderede areal er det sandsynligt, at der vil ske en øget støjbelastning af friluftsliv og rekreative interesser i forbindelse med gravearbejdet og transporten af råstofferne. Udbredelsen af støjpåvirkningen er ukendt, men ud fra de indledende undersøgelser af støj vurderes det, at der er sandsynlighed for, at de rekreative interesser påvirkes af støj over vejledende grænseværdier. Ved meddelelse af tilladelse skal det sikres, at de vejledende støjgrænser overholdes for de rekreative interesser. Påvirkning forventes at være af lokal karakter. Brugere af cykelruten og friluftsområdet kan blive påvirkede af støj inden for

⁷ Vejle Kommune, Kommuneplan 2017-2029, Kort, <http://kommuneplan2017.vejle.dk/dk/kommuneplan-2017-2029/kort/>

⁸ Ud i Naturen, Rute N3 Frederikshavn-Padborg (451 km), <http://udinaturen.dk/facilitet/Rute-N3-Frederikshavn-Padborg--451-km-/20540>

⁹ Vejle Kommune, Kommuneplan 2017-2029, Kort, <http://kommuneplan2017.vejle.dk/dk/kommuneplan-2017-2029/kort/>

normal arbejdstid, og det er muligt at opleve ruten og friluftsområdet uden støjmæssig forstyrrelse uden for almindelig arbejdstid, hvor det forventes, at flest anvender ruten og området. 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 i et område, som er meget støjfølsomt¹⁰.

Visuel påvirkning

Friluftsområdet ligger min 25 meter lavere i terrænet end det miljøvurderede areal. Terrænforskellene og beplantningen mellem de to områder betyder, at der ikke er visuel sammenhæng mellem friluftsområdet, udsigtspunkter og det miljøvurderede areal.

Det er sandsynligt at råstofgravning kan påvirke den rekreative oplevelse af cykelruten, på den del af ruten, som ligger nærmest arealet. Terrænet er bakket, hvor det miljøvurderede areal ligger lavere end Gammelbyvej, hvor ruten forløber. Mellem Gammelbyvej og arealet er der kun begrænset bevoksning, som kan begrænse synligheden af aktiviteterne. Det kan derfor forventes, at der er indkig til arealet eller til den afskærmning, som kan blive opsat. Oplevelsen af strækningen og området må deraf forventes ændret i form af det tekniske præg, visuel uro og forstyrrelsen fra arbejdet. Forstyrrelserne forsvinder, når råstofgravningen ophører, men området vil stadig være omdannet i forhold til områdets nuværende tilstand. Udstrækningen af den visuelle påvirkning fra gravearbejdet afhænger af arbejdets højde i landskabet, men vurderes kun at påvirke en mindre del af rutens samlede forløb, da beplantning, terrænforhold og bebyggelse på længere afstand vil skjule arbejdet.

Det vurderes, at det er sandsynligt, at der kan forekomme 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 den del af ruten, som ligger tæt på det miljøvurderede areal. De rekreative interessers sårbarhed vurderes som høj, da en del af værdien er knyttet til oplevelsen af det åbne land. Intensiteten af den visuelle påvirkning vurderes at være moderat, imens gravearbejdet foregår. Samlet vurderes konsekvensen af den visuelle påvirkning for de rekreative interesser at være begrænset, da ruten opretholdes, og det er en mindre del af den samlede rute, som berøres.

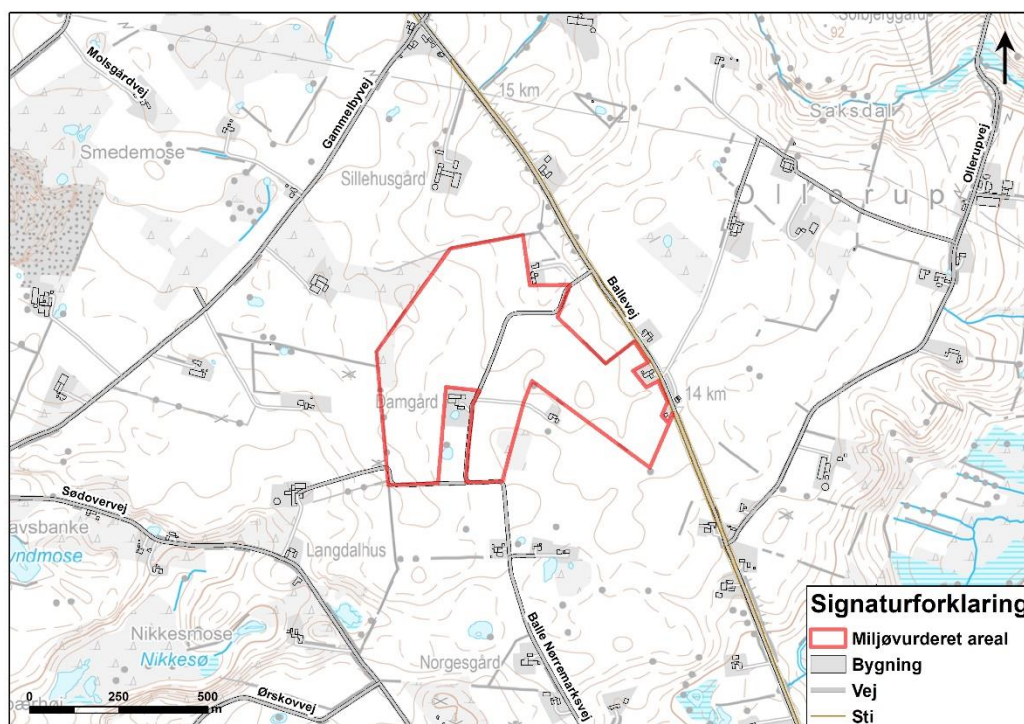
6.1.4 Infrastruktur

Det følgende afsnit omhandler påvirkning fra lastbiltrafik til og fra graveområdet samt påvirkning af flytrafik.

Påvirkning fra lastbiltrafik til og fra graveområdet

Råstofindvindingen medfører en stigning i lastbiler på det lokale vejnet. Der forventes ind- og udkørsel fra arealet via Ballevej, se Figur 6-3. Vejen er befæstet med asfalt og er ca. 13 meter bred inkl. cykelsti i begge retninger. Kørebanen er ca. syv meter bred. Vejadgangen skal etableres med nødvendige oversigtsforhold i henhold til gældende vejregler.

¹⁰ Vejle Kommune, Kommuneplan 2017-2029, Kort, <http://kommuneplan2017.vejle.dk/dk/kommuneplan-2017-2029/kort/>



Figur 6-3. Kort over veje og bygninger i nærhed af råstofgraveområdet.

På nuværende tidspunkt kendes ruten for lastbiltrafikken ikke, og nogle veje kan blive påvirket i højere grad end andre. 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.

Den øgede trafik vurderes at medføre lokale påvirkninger relateret til trafikafvikling, da trafikbelastningen forøges på det lokale vejnet, mens der sker en minimal forøgelse på det overordnede vejnet. Intensiteten af påvirkningen vurderes som middel, da forøgelsen kun vil medføre mere lastbiltrafik på vejene 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 grundlag vurderes konsekvensen ved den øgede trafikbelastning at være moderat.

Påvirkning af flytrafik

Bestemmelser om forholdsregler til nedsættelse af kollisionsrisikoen mellem luftfartøjer og fugle/pattedyr på flyvepladser er omfattet af BL 3-16, 4. udgave, som fastsætter bestemmelser for offentlige flyvepladser af en vis størrelse.¹¹ Inden for Region Syddanmarks område drejer det sig om flyvepladserne i Billund, Esbjerg og Sønderborg.

Flyvepladserne skal holde sig orienteret om samt forsøge at påvirke fysisk planlægning, så anlæg, der tiltrækker fugle, ikke placeres/er beliggende nærmere flyvepladsen end 13 km, eller ikke

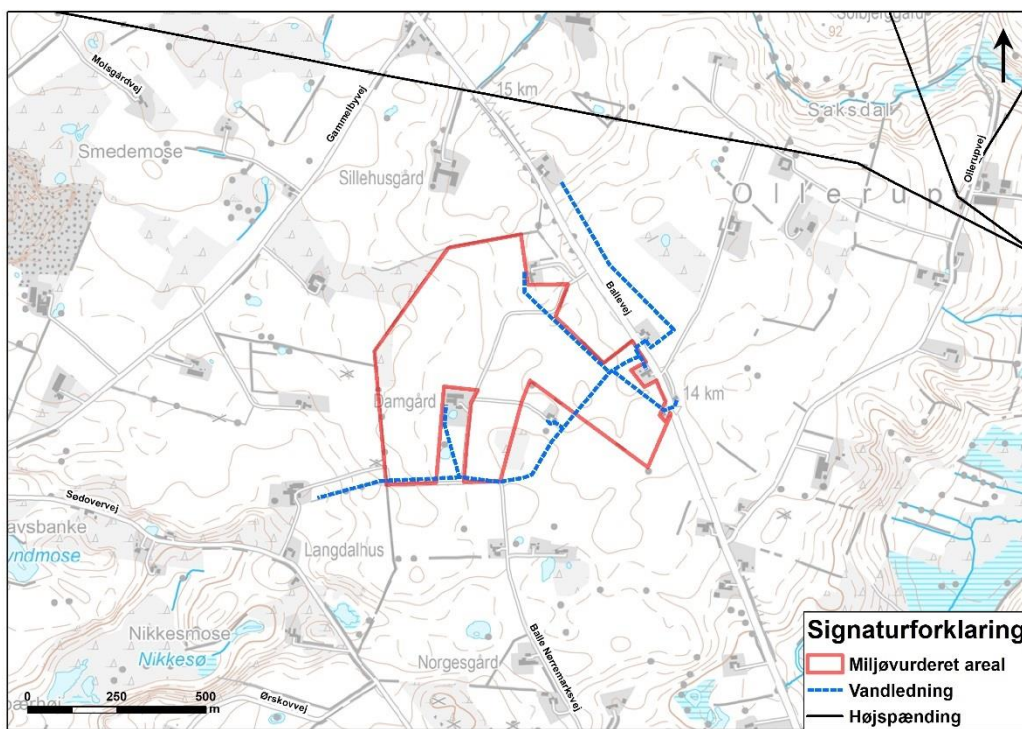
¹¹ Transport-, Bygnings- og Boligministeriet, Bestemmelser om forholdsregler til nedsættelse af kollisionsrisikoen mellem luftfartøjer og fugle/pattedyr på flyvepladser, BL 3-16, 4. udgave, BEK nr. 9103 af 31/01/2005, <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=22384>

placeres/er beliggende, så der er risiko for, at fuglene overflyver flyvepladsen på vej mellem anlæg, der tiltrækker fugle, og eventuelle yngle og rastepladser. Vandfyldte grusgrave defineres i bekendtgørelsen som anlæg, der tiltrækker fugle.

Det miljøvurderede areal er placeret mindre end 13 km fra en af de tre flyvepladser, og luft-havnsmyndigheden er derfor blevet hørt i forbindelse med screening af planen. Billund Lufthavn meddeler at de ikke har bemærkninger til det foreslåede graveområde.

6.1.5 Ledningsforhold

I forbindelse med afgrænsning af miljørapporten er der indhentet ledningsoplysninger fra ledningsejere. Inden for det miljøvurderede areal løber der nedgravede el-ledninger samt telefon- og datakabler i den sydlige del af arealet, hertil findes også el-ledninger samt telefon- og datakabel, der ligger meget tæt på områdefafgrænsningen. Der findes desuden vandforsyningsledninger fra Nørup Vandværk inden for arealet, som det kan ses på Figur 6-4. Det vurderes, at det er sandsynligt, at mindre ledninger bliver om- eller nedlagt i forbindelse med råstofgravningen. Omlægningen sikrer, at der ikke sker forringelser i el- og vandforsyningen eller tele- og dataforbindelsen. En nedlæggelse forventes kun at ske for ledninger, som ikke længere finder anvendelse. Ledninger, som ikke flyttes, holdes der en respektafstand til, så disse ikke påvirkes. Der vil dermed ikke ske påvirkning af ledningsforholdene.



Figur 6-4. Kortet viser placeringen af vand- og højspændingsledninger ved det miljøvurderede areal. Tele-data- og lavspændingsledninger er ikke vist på kortet.

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	Høj	Lang	Moderat
Visuel påvirkning	Sandsynligt	Lokal	Høj	Lang	Moderat
Infrastruktur					
Tilgængelighed	Sandsynligt	Lokal	Høj	Permanent	Moderat
Lastbiltrafik	Med vished	Lokal	Middel	Lang	Moderat
Flytrafik	-	-	-	-	-
Ledningsforhold	-	-	-	-	-

6.1.7 Mulige afværgeforanstaltninger

Der bør holdes en afstand til bygningerne nær grænsen af det miljøvurderede areal, således der ikke er fare for sætningsskader mm. Hvis afstand til bygningerne ikke er muligt, bør der anvendes metoder, som kan bidrage til at begrænse eventuelle skader på bygninger.

Region Syddanmark vil i en eventuel råstoftilladelse stille vilkår for støj, støv og vibrationer med henblik på, at vejledende krav og retningslinjer skal overholdes inden for råstofgraven og således, at der tages højde for gener for omgivelserne, herunder for den konkrete indretning og drift af en kommende råstofgrav i forhold til støjfølsomme områder som beboelse.

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.

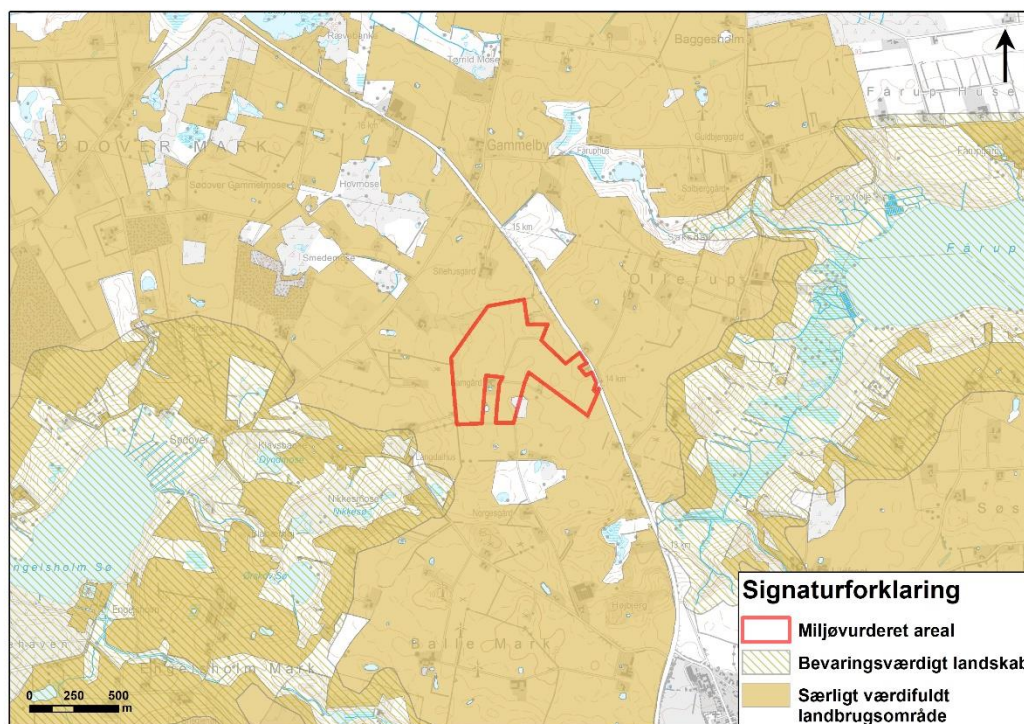
6.2.1 Landskab

Området er ikke omfattet af landskabelige eller geologiske udpegninger. Det følgende afsnit indledes med en beskrivelse af de landbrugsmæssige udpegninger, der findes inden for det miljøvurderede areal. Derudover vurderes udpegningens sammenhæng med udlægning af det miljøvurderede areal. Efterfølgende beskrives det miljøvurderede areals landskab med udgangspunkt i dele af landskabskaraktermetoden¹², hvorfra der er fokus på det naturgeografiske grundlag, kulturgeografiske grundlag, rumlig-visuelle forhold og landskabets sårbarhed over for ændringer. På baggrund af landskabsbeskrivelsen vurderes påvirkningen af landskabelige og visuelle værdier ved realisering af det miljøvurderede areal til råstofgravning.

¹² Miljøministeriet, Vejledning om landskabet i kommuneplanlægningen, 2007 https://mst.dk/media/150569/vejledningilandskab_050707b1.pdf

Landbrugsudpegninger i Vejle Kommuneplan

Vejle Kommune har udpeget særligt værdifulde landbrugsområder, som er omfattet af en retningslinje fra Kommuneplan 2017-2029¹³. Udpegningslinjen fremgår af Figur 6-5. Retningslinjen fastlægger, at *"I områder, der er udpeget som særligt værdifulde landbrugsområder, skal landbrugets udviklingsplaner og investeringsinteresser vægtes højt."*¹⁴



Figur 6-5. Landbrugsudpegninger i Vejle Kommuneplan.

Det miljøvurderede areal er udpeget som særlig værdifuldt landbrugsområde. Udlægning af arealet som graveområde vil have betydning for den landbrugsmæssige anvendelse af arealet, og på den baggrund kan råstofplanen have betydning for landbrugets udviklingsplaner og investeringsinteresser. Udlægges arealet til graveområde, kan arealet ikke anvendes til landbrugsområde i den periode, hvor råstofgravningen foregår. Efterbehandlingsplanen kendes ikke på nuværende tidspunkt, hvorfor det heller ikke er muligt at forudsige, om området kan anvendes til landbrugsområde efterfølgende. Arealet er inden for nitrattfølsom indvindingsopland (NFI), og af hensyn til grundvandsbeskyttelsen kan det derfor være nødvendigt at driften efter endt råstofgravning foregår uden gødning og sprøjtemidler.

Landskabsbeskrivelse

Det miljøvurderede areal ligger ca. 11 kilometer vest for Vejle i det østlige Jylland. Ifølge Per Smeds landskabskort¹⁵ (Figur 6-6) består arealet af et sandet morænelandskab fra sidste istid, omgivet af et komplekst landskab bestående af mange landskabstyper. Umiddelbart vest for are-

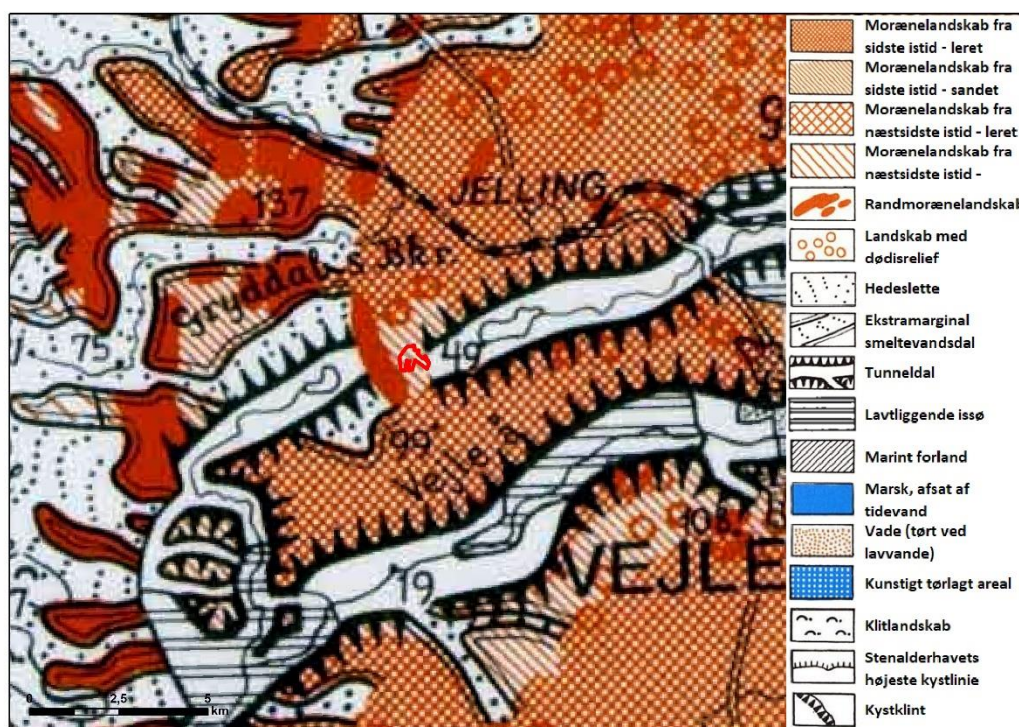
¹³ Vejle Kommune, Kommuneplan 2017-2029, Kort med landbrugsudpegninger i Trekantområdet, http://kommuneplan2017.vejle.dk/dk/kommuneplan-2017-2029/hovedstruktur_og_retningslinjer/det-aabne-land/landbrug/kort-med-landbrugsudpegninger-i-trekantomraadet/

¹⁴ Vejle Kommune, Kommuneplan 2017-2029, Særligt værdifulde landbrugsområder, <http://kommuneplan2017.vejle.dk/dk/kommuneplan-2017-2029/oversigt-over-retningslinjer/saerligt-vaerdifulde-landbrugsomraader/>

¹⁵ Per Smed, Landskabskort Sønderjylland og Fyn, Geografforlaget, 1981

arealet ligger en randmoræne fra Hovedopholdslinjen, mod øst løber en tunneldal med Grejs Å i bunden og mod nord et leret morænelandskab med dødisrelief. Terrænet i det miljøvurderede areal er småbakket med relief på 5-10 meter og med terrænkoter på omkring +90 meter. Det er højest i den vestlige del og lavest i den nordlige del. Ifølge GEUS's jordartskort¹⁶ består det meste af arealet af moræneler med små afgrænsede karteringer af ferskvandstørv i lavningerne i det småbakkede landskab. I det sydvestlige område af arealet er der glacialt smeltevandsgrus, formentlig aflejret i forbindelse med dannelsen af randmorænen umiddelbart vest for arealet.

Boringer i området bekræfter, at en bundtill er trukket over et ældre landskab, idet der findes en overjord af moræneler i hele området. Den tynder ud mod mod sydvest, hvor der ifølge GEUS's jordartskort¹⁷ er glacialt smeltevandsgrus fra terræn. I den nordlige del af området findes der aflejringer af moræneler på op til otte meters tykkelse i overjorden. Boringerne viser, at der er sand, sten og grus inden for det miljøvurderede areal under overjorden, men det må forventes, at der er indlejret én meter tykke indslag af ler i råstoflagene. Bunden af ressourcen er kun nået i en boring i 16 meter under terræn, men fordi området er geologisk komplekst, er det usikkert, om den ligger højere eller lavere i den resterende del af området (Kapitel 5).



Figur 6-6. Per Smed Landskabskort.¹⁸

Når en gletsjer smelter tilbage, kommer der et landskab til syne, som er formet under den aktive gletsjer, og som kendes som et bundmorænelandskab. Den består i toppen af et lag bundtill, som oftest er mellem 0,5 og 3 meter tykt. Bundtillen er afsat jævnt ovenpå det eksisterende ældre landskab og former sig altså efter dette. Hvis det ældre landskab er jævnt som f.eks. en tidligere

¹⁶ Jordartskort 1:25.000, GEUS, <https://www.geus.dk/produkter-ydelser-og-faciliteter/data-og-kort/danske-kort/download-jordartskort/>

¹⁷ Jordartskort 1:25.000, GEUS, <https://www.geus.dk/produkter-ydelser-og-faciliteter/data-og-kort/danske-kort/download-jordartskort/>

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

smeltevandsslette, vil det nye bundmorænelandskab være en jævn moræneflade med et relief på 1-2 meter. Hvis det eksisterende landskab derimod er bakket, vil den forholdsvis tynde bundtill ikke skjule alle ældre former, og så får morænefladen en let, afglattet bølgebakket overflade med et relief på 5-10 meter¹⁹. Bundmorænelandskabet i det miljøvurderede areal er et klassisk eksempel på en moræneflade som fremstår med en let, afglattet bølgebakket overflade med et relief på 5-10 m.

Det miljøvurderede areal fremstår som et åbent og let bakket landbrugsareal kun opdelt af grusvejen Ballevej, se Figur 6-7. Der findes ingen bevoksning inden for arealet ud over en mindre bevoksning mod vest, og et mindre areal mod syd, der er registreret som mose. Langs arealets afgrænsning findes der flere steder levende hegn, hvor bevoksningen er mest sammenhængende mod nordvest. Det miljøvurderede areal grænser op til flere landbrugsejendomme, som i forskellig grad er afgrænset af beplantning.



Figur 6-7. Indkig til det miljøvurderede set fra Ballevej midt i det miljøvurderede areal.

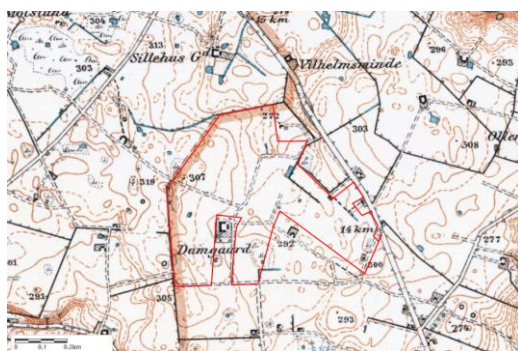
Der findes enkelte tekniske anlæg i det omkringliggende landskab, som er synlige fra det miljøvurderede areal i horisonten mod vest i form af master og vindmøller. De tekniske anlæg bidrager med en mindre visuel uro af landskabet inden for det miljøvurderede areal, se Figur 6-8.

¹⁹ Krüger. J., 2000, Glacialmorfologi – Fladlandsgletscheren og landskabet



Figur 6-8. Indsigt til det miljøvurderede set fra Ballevej midt i det miljøvurderede areal. I horisonten til højre ses tekniske anlæg i form af master og vindmøller.

De lave målebordsblade fra perioden 1926 til 1941 (Figur 6-9) og et ortofoto fra 2018 (Figur 6-10) viser, at flere af strukturerne i området og inden for arealet er bevaret. Langs den vestlige afgrænsning har der forløbet en sognegrænse, som stadig kan types i landskabet i form af markskel og levende hegn. Af det lave målebordsblad fremgår enkelte diger inden for arealet, som ikke længere findes i landskabet. Der findes dog stadig en del af et dige mod nord, der afgrænser det miljøvurderede areal. Digerne i landskabet omkring er ligeledes i høj grad fjernet, hvorved flere markstrukturer er udviskede. Ved sammenligning af de lave målebordsblade og ortofoto kan det ses at nogle markarealer er lagt sammen, hvor andre er delt op i flere parceller opdelt af beplantning.



Figur 6-9. Lave målebordsblade (1926-1941).



Figur 6-10. Luftfoto fra 2018, der viser dyrkningsmønstret.

Landskabet inden for det miljøvurderede areal vurderes samlet set at have en medium sårbarhed. Sårbarheden begrundes med, at der igennem de seneste 50 år er sket ændringer i landsbrugs-mønstret omkring det miljøvurderede areal. Det miljøvurderede areals strukturer er dog i høj grad bevaret som et åbent landbrugsareal med sparsom beplantning. Hertil ses det småbakkede morænelandskab, som et tydeligt geologisk landskabselement grundet landskabets åbne karakter.

Landskabelige konsekvenser af gravning

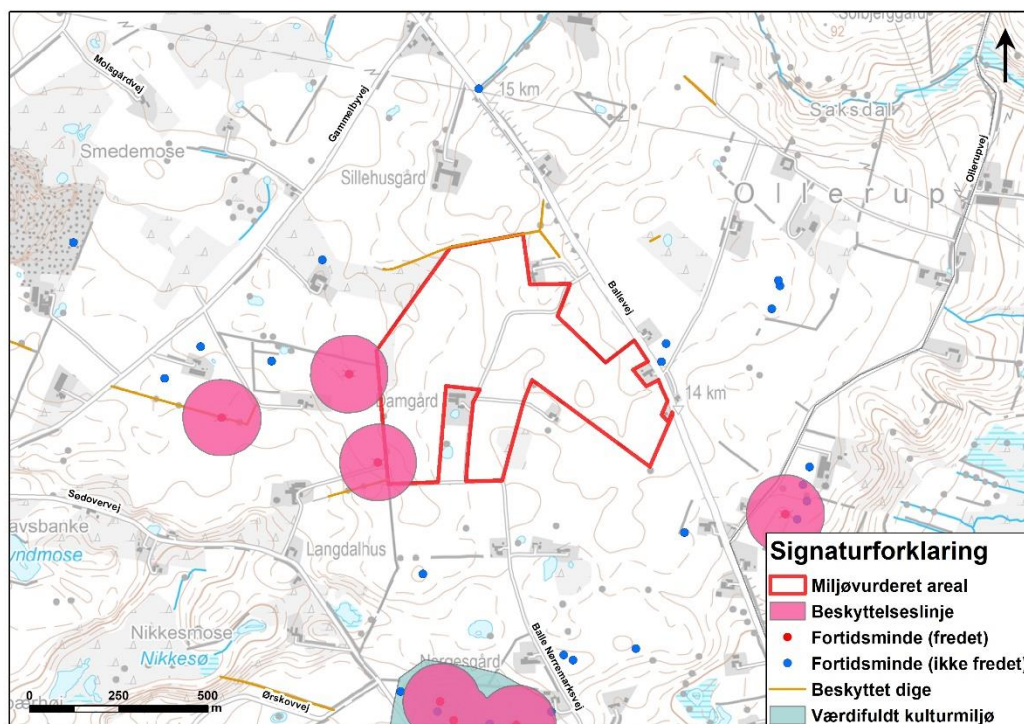
De landskabelige konsekvenser af råstofgravningen vurderes på baggrund af beskrivelsen af landskabet.

Råstofgravning vil medføre, at landskabet tilføres et teknisk præg med unaturlige terræændringer og visuel uro med maskiner, der graver efter sand, grus og sten, samt lastbiler, der transporterer råstofferne ud af området. Gravningen vil foregå i et let bakket og åbent areal. Ved kørsel langs hovedvejen Ballevej og Gammelbyvej forventes indkig til udgravningen, hvor eksisterende beplantning kun i begrænset grad vil skjule arbejdet. Hertil ligger Gammelbyvej højere i terrænet end det miljøvurderede areal, hvormed indkigget øges. Beplantning, bebyggelse og det bakkede landskab vil på større afstande skjule området, hvorfor den geografiske udbredelse vurderes at være lokal. Efter endt råstofgravning fjernes maskinerne fra området, så det tekniske præg og den visuelle uro fjernes.

Råstofindvindingen medfører under og efter indvinding en markant landskabspåvirkning, da terrænet ændres permanent i en dybde til op til 16 meter, hvor store mængder sand, grus og sten fjernes fra området. På nuværende tidspunkt kendes efterbehandlingsplanen for området ikke, hvorfor det ikke er muligt at vurdere, hvordan landskabet udvikles på længere sigt. Da det ikke er tilladt at tilføre jord udefra til råstofgraven, vil efterbehandlingen alene foretages med muld og overskudsmaterialer fra det miljøvurderede areal. Da landskabet vil ændre sig permanent fra et let bakket jordbrugslandskab til et åbent råstofgraveområde med gravedybder på op til 16 meter samt oplag af materiale, vurderes intensiteten at være høj. På den baggrund vurderes konsekvensen for landskabet ved gravning at være moderat.

6.2.2 Kulturhistoriske interesser

Inden for og i nærheden af det miljøvurderede areal findes en række kulturhistoriske interesser, som fremgår af Figur 6-11.



Figur 6-11. Kulturhistoriske interesser inden for og i nærheden af det miljøvurderede areal.

Fredet fortidsminde med beskyttelseslinje

Der findes ingen fortidsminder inden for det miljøvurderede areal, jf. Figur 6-11. De nærmeste fredede fortidsminder er to rundhøje fra oldtiden (fredningsnr. 310923 og 310922)^{20 21}, som findes umiddelbart vest for arealet, hvor dele af fortidsmindernes beskyttelseslinjer er inden for arealet. Formålet med beskyttelseslinjen er at sikre fortidsminders værdi som landskabselementer, herunder sikre indsyn til og udsyn fra fortidsminderne²². Råstofgravning inden for fortidsmindebeskyttelseslinjen forudsætter dispensation efter naturbeskyttelsesloven, da råstofgravning bl.a. kan påvirke de arkæologiske lag omkring fortidsmindet.

Tæt på det enkelte fortidsminde ændres omgivelserne, hvilket kan sløre synligheden af fortidsmindet, og de arkæologiske lag rundt om fortidsmindet fjernes. Intensiteten vurderes derfor at være meget høj. Gravning inden for beskyttelseslinjen vurderes at være mindre sandsynlig, da det vil forudsætte en dispensation for naturbeskyttelsesloven. Hvis der graves inden for beskyttelseslinjen, vurderes konsekvensen at være væsentlig, da gravhøjene ligger åbent uden beplantning omkring, se Figur 6-12. Hertil kan der graves tæt på den sydlige gravhøj, hvormed råstofgravning kan ændre gravhøjens værdi som landskabselement.



Figur 6-12. De to gravhøje fremstår tydelige i landskabet. Gravhøjene er markeret med orange cirkel. Det miljøvurderede areal er markeret med rød.

Beskyttede sten- og jorddiger

²⁰ Slots- og kulturstyrelsen, Fund og fortidsminde Sødoover med fredningsnr. 310922, <http://www.kulturarv.dk/fundog-fortidsminder/Lokalitet/60158/>

²¹ Slots- og kulturstyrelsen, Fund og fortidsminde Sødoover med fredningsnr. 310923, <http://www.kulturarv.dk/fundog-fortidsminder/Lokalitet/60159/>

²² Miljøstyrelsen, Fortidsmindebeskyttelseslinjen (§ 18), <https://mst.dk/natur-vand/natur/national-naturbeskyttelse/bygge-og-beskyttelseslinjer/fortidsmindebeskyttelseslinjen/>

Der findes et øst-vest gående beskyttet sten- og jorddige langs afgrænsningen af det miljøvurderede areal mod nord, se Figur 6-11. Diget er synligt i terrænet og er ca. 600 meter langt, hvor ca. 200 meter af diget følger arealets afgrænsning. Diger fortæller bl.a. om historien i landskabet og om Danmarks inddeling i sogne, ejerlav, om driften i marken og ejerforhold²³. Af de lave målebordsblade på Figur 6-9 fremgår digerne som udskiftningsdiger, der angiver markskel.

Det er sandsynligt, at diget påvirkes som følge af gravning nær diget, som kan forårsage nedstyrtning af diget eller påvirkning som følge af placering af oplag op ad det. Påvirkningen er lokal, da det kun er diget, som følger arealets afgrænsning, der påvirkes. Intensiteten af påvirkningen vil være meget høj, da diget kan blive påvirket permanent. Ifølge museumslovens § 29a må tilstanden af sten- og jorddiger ikke ændres²⁴. I særlige tilfælde kan kommunen jf. museumslovens § 29j, stk. 2, dispensere fra forbuddet, men der skal være så væsentlige samfundsinteresser, at de i den konkrete sag vil kunne tilsidesætte de bevaringsinteresser, bestemmelsen skal sikre.²⁵ Den samlede konsekvens vurderes at være væsentlig, da der kun er ganske få diger tilbage i området, som fortæller om områdets markinddeling.

6.2.3 Opsamling

Miljøemne	Sandsynlighed	Geografisk udbredelse	Intensitet	Varighed	Konsekvens
Landskab					
Landskabelige konsekvenser ved gravning	Med vished	Lokal	Høj	Permanent	Moderat
Kultur historie					
Fredet fortidsminde med beskyttelseslinje	Mindre sandsynligt	Lokal	Meget høj	Permanent	Væsentlig
Beskyttede sten- og jorddiger	Sandsynligt	Lokal	Meget høj	Permanent	Væsentlig

6.2.4 Mulige afværgeforanstaltninger

Landskabet bør efterbehandles, så det indpasses i det omkringværende landskab. Det er Region Syddanmark, der stiller vilkår for driften af råstofgraven. Det er som udgangspunkt lodsejer der bestemmer hvad arealet skal efterbehandles til. Hvis der på det konkrete sted er særlige hensyn i forhold til de emner, der er beskrevet i råstoflovens §3 – fx grundvand eller landskab – kan regionen stille vilkår for at tilgodese disse.

Påvirkningen af fortidsminderne kan afværges ved at afgrænsningen af det miljøvurderede areal tilpasses, så den følger beskyttelseslinjerne omkring de fredede fortidsminder.

²³ Slots- og kulturstyrelsen, 2019, Sten- og jorddiger, <https://slks.dk/omraader/kulturarv/arkaeologi-fortidsminder-og-diger/sten-og-jorddiger/>

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

²⁵ Kulturarvsstyrelsen, Vejledning om beskyttede sten- og jorddiger, 2009, https://slks.dk/fileadmin/user_upload/0_SLKS/Fotos/Fortidsminder_Diger/Sten_jorddiger/digevejledning.pdf

Ved at holde en afstand til det beskyttede sten- og jorddige i den nordlige del af det miljøvurderede areal, vurderes det at der ikke vil forekomme en påvirkning af diget. Påvirkningen vurderes derfor samlet set, at være moderat.

6.3 Naturinteresser

6.3.1 Natura 2000

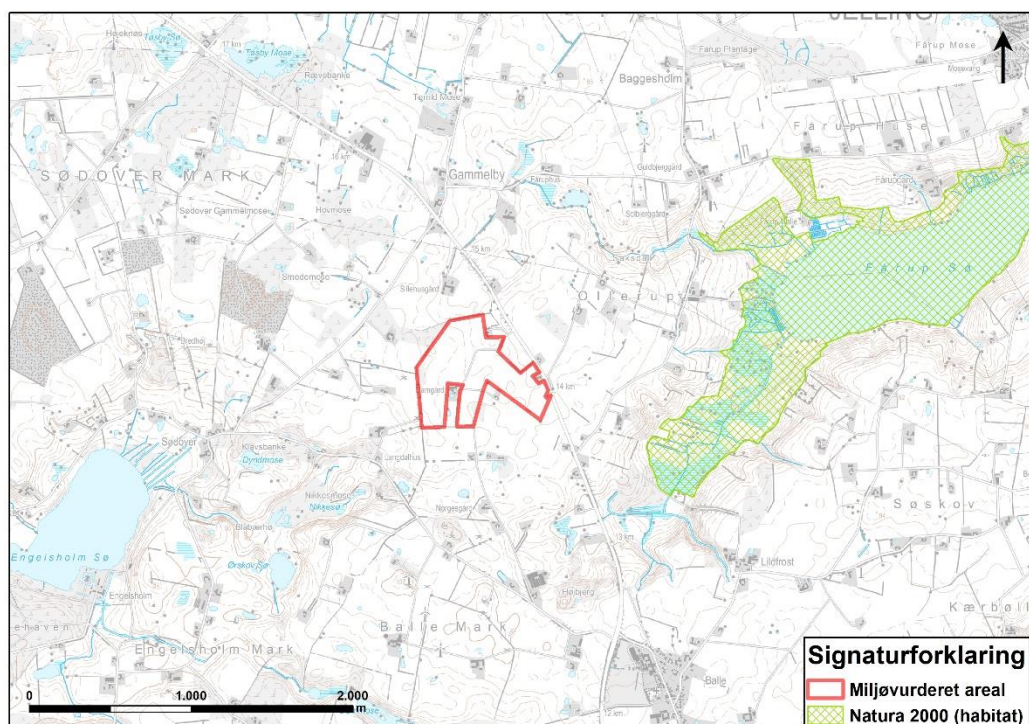
Natura 2000 er områder i EU med særlig værdifuld natur. Udpegningen af områderne skal bevare og beskytte naturtyper og vilde dyre- og plantearter, som er sjældne, truede eller karakteristiske for EU-landene. Natura 2000 er en samlet betegnelse for de internationale naturbeskyttelsesområder; habitatområder,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

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

I henhold til habitatbekendtgørelsens § 5, stk. 1²⁶, 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 nærmeste Natura 2000 område er nr. 71 Øvre Grejs Ådal beliggende ca. 650 meter øst for det miljøvurderede areal. Natura 2000-området består af habitatområde nr. 70. Nærmeste habitatnaturtype på udpegningsgrundlaget er rigkær (7230) beliggende ca. 750 meter sydøst for det miljøvurderede areal.

²⁶ Miljø- og Fødevareministeriet, BEK nr. 1595 af 06/12/2018, Bekendtgørelse om udpegnings og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=205996>



Figur 6-13. Natura 2000-områder nær det miljøvurderede areal.

Natura 2000-området omfatter Grejs Ådal med Fårup Sø og mose-engområdet Ollerup Kær. Nordsiden af Fårup Sø er fortrinsvis højstammet bøgeskov med elleskove ned imod søen. Syd for søen er der overdrev og dyrkede marker. I skovene ses flere steder hurtigt strømmende skovbække med kraftigt fald. Store dele af Grejs Å er ureguleret med gode fysiske forhold. Området rummer store arealer med rigkær flere steder med en artsrig vegetation med maj-gøgeurt og engblomme²⁷.

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 70		
Naturtyper:	Kransnålbølge-sø (3140)	Næringsrig sø (3150)
	Vandløb (3260)	Kalkoverdrev* (6210)
	Surt overdrev* (6230)	Tidvis våd eng (6410)
	Urtebræmme (6430)	Hængesæk (7140)
	Kildevæld* (7220)	Rigkær (7230)
	Bøg på mor med kristtorn (9120)	Bøg på muld (9130)
	Ege-blandskov (9160)	Elle- og askeskov* (91E0)
Arter:	Skæv vindelsnegl (1014)	Bæklampret (1096)
	Stor vandsalamander (1166)	Odde (1355)

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. Udpegningsgrundlag for habitatområder og fuglebeskyttelsesområder er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen.

Tabel 6-1 Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 70²⁸.

²⁷ Natura 2000-basisanalyse 2015-2021 for Øvre Grejs Ådal, Natura 2000-område nr. 81, Habitatområde H70. Miljøministeriet, Naturstyrelsen. 2013.

²⁸ Natura 2000-plan 2016-2021 Øvre Grejs Ådal Natura 2000-område nr. 81 Habitatområde H70. Miljø- og Fødevarerministeriet, Naturstyrelsen. 2016.

Der er registreret levested for stor vandsalamander ca. 900 meter øst for det miljøvurderede areal²⁹. Stor vandsalamander er almindelig i hele landet og lever i foråret og sommeren i rene vandhuller, hvor den yngler. Resten af året træffes arten på land, hvor den gemmer sig i vegetation, under sten og i huller om dagen.

Skæv vindelsnegl lever på fugtige enge og krat eller rigkærsenge med højt voksende star-arter. Den kan også ses på græsbevoksede åbne arealer eller i levende hegn.

Bæklampret er knyttet til vandløb med god biologisk vandløbskvalitet.

Odder lever i tilknytning til både stillestående og rindende vand, salt- og ferskvand. Uforstyrrede vandløb, søer, moser og fjordområder, med gode skjulmuligheder i form af vegetation, er oplagte levesteder³⁰.

Jævnfør afsnit 6.4.2 vurderes indvinding af råstoffer ikke at påvirke grundvandsstanden og derfor vurderes det, at habitatnaturtyper på udpegningsgrundlaget for habitatområdet ikke påvirkes væsentligt. Da vandstanden i våde naturtyper omkring det miljøvurderede areal desuden ikke påvirkes, vurderes det at levesteder for arter på habitatdirektivets udpegningsgrundlag ikke påvirkes væsentligt.

Jf. habitatbekendtgørelsens §§ 6 og 7³¹ er den foreløbige vurdering af det miljøvurderede areal, derfor at planen i sig selv eller i forbindelse med andre planer eller projekter ikke påvirker det nærmeste Natura 2000-området væsentligt.

6.3.2 § 3 beskyttet natur

En række naturtyper (f.eks. vandløb, ferske enge, moser, strandenge, søer) er beskyttet gennem naturbeskyttelseslovens § 3. Naturtyperne er ofte levested for en lang række sjældne dyr og planter. Beskyttelsen betyder, at der ikke må foretages ændringer i områdernes tilstand uden en dispensation efter naturbeskyttelseslovens § 65, stk. 2³². I forbindelse med dispensationen kan der stilles krav om etablering af erstatningsbiotop.

Inden for den sydlige del af det miljøvurderede areal findes en beskyttet mose. Mosen er ved besigtigelse i 2005 beskrevet som en spagnumdomineret hængesæk omkranset af pil. Derudover er der bl.a. registreret tranebær, smalbladet kæruld, rosmarinlyng og kragefod, der alle er typiske plantearter for naturtypen (næringsfattig sur mose).

Umiddelbart syd for det miljøvurderede areal findes to beskyttede søer og der er yderligere ni beskyttede søer 100 - 500 meter fra arealet. Derudover findes et område med beskyttet fersk eng og mose ca. 250 meter syd for arealet. Desuden ligger størstedelen af den næringsfattige mose, der er beskrevet ovenfor, også udenfor arealet.

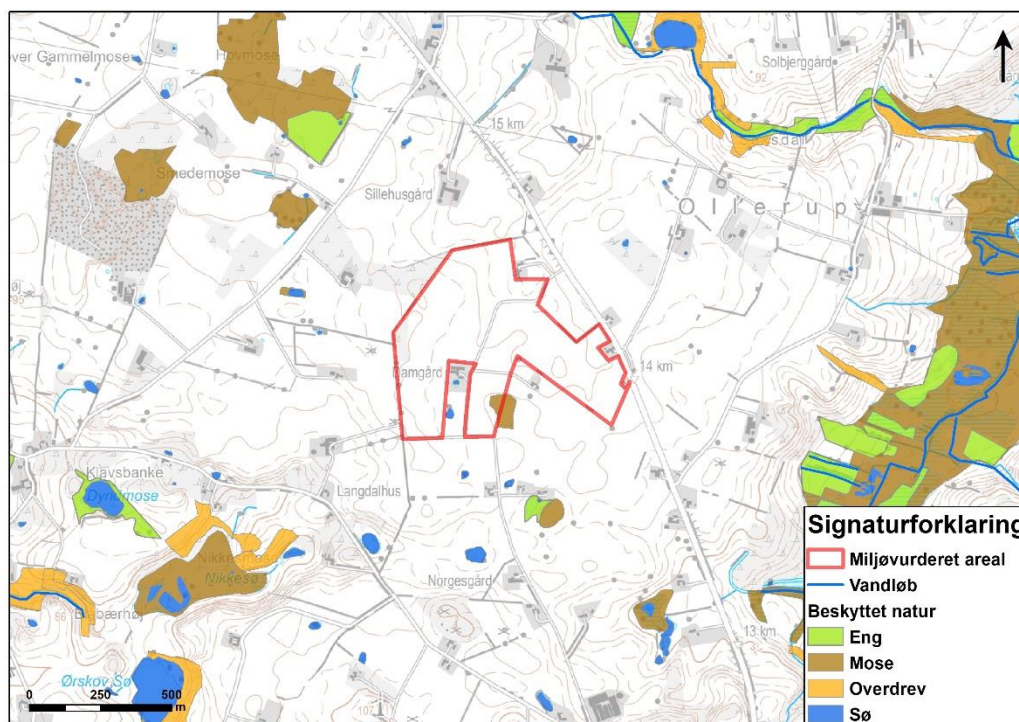
²⁹ <http://miljoegis.mim.dk/spatialmap?&&profile=natura2000planer2-2016>

³⁰ <https://mst.dk/natur-vand/natur/artsleksikon/pattedyr/>

³¹ Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter. BEK nr 1595 af 06/12/2018

³² Miljø- og Fødevarerministeriet, Bekendtgørelse af lov om naturbeskyttelse, LBK nr 240 af 13/03/2019, <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=207969>

Højeste HNV (High Natur Value)³³ indenfor det miljøvurderede areal er 8 i mosen beskrevet ovenfor. Skalaen går fra 0 (lav) til 14 (høj). Denne score er opnået på baggrund af indikatorerne lavbundareal, beskyttet natur, nærhed til beskyttet natur, nærhed til småbiotop, ekstensiv markdrift og planteindikator 1, 2 og 3³⁴. Størstedelen af det øvrige areal er HNV 1-2 på baggrund af nærhed til beskyttet natur og nærhed til småbiotop.



Figur 6-14. Beskyttede naturtyper inden for og omkring det miljøvurderede areal.

I forhold til beskyttet natur indenfor det miljøvurderede areal vurderes det, at der er sandsynlighed for at miljøpåvirkningen vil indtræde. Mosen er en sårbar naturtype, der er afhængig af næringsfattige forhold og den vil ikke umiddelbart kunne genskabes, hvis den fjernes. Så selvom påvirkningen er lokal vil intensiteten være meget høj. Varigheden er permanent, da mosen ikke kan genskabes. Samlet vil konsekvensen være væsentlig.

Det vurderes at der er mindre sandsynlighed for at beskyttet natur udenfor det miljøvurderede areal påvirkes da indvindingen af råstoffer ikke varigt påvirker grundvandsstanden i naturtyper udenfor arealet. Den geografiske udbredelse af påvirkningen er lokal og intensiteten vil være lav. Påvirkningens varighed vil være lang og den samlede konsekvens af påvirkningen af natur udenfor arealet vil være ubetydelig.

6.3.3 Plante og dyreliv

Bilag IV arter:

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

³³ <https://arealinformation.miljoportal.dk/html5/index.html?viewer=distribution>

³⁴ Planteregistreringer med arts middelscore større eller lig med henholdsvis 2,5, 3,25 og 3,75.

Der er ikke registreret arter på habitatdirektivets bilag IV indenfor det miljøvurderede areal.

Der er registreret birkemus ca. 500 meter øst for det miljøvurderede areal³⁵. Birkemus er knyttet til lysåbne, ældre skove med rig bundvegetation, kratbevoksede moser, enge og dyrkede marker. Det vurderes, at der ikke er egnede raste- og ynglesteder for birkemus indenfor eller tæt på det miljøvurderede areal.

Odder er registreret ca. 150 meter nord for det miljøvurderede areal (trafikdræbt?)³⁵. Odder lever i tilknytning til både stillestående og rindende vand. Det vurderes, at der ikke er egnede raste- og ynglesteder for odder indenfor eller tæt på det miljøvurderede areal.

Arter at padden kan have rastested i den næringsfattige mose i den østlige del af arealet. Da størstedelen af mosen ligger udenfor det miljøvurderede areal vurderes det at råstofindvinding indenfor området ikke ændrer arternes økologiske funktionalitet.

Da det er mindre sandsynligt, at der sker en påvirkning af yngle- og rastesteder for arter på habitatdirektivets bilag IV indenfor eller omkring det miljøvurderede areal og en påvirkning vil være lokal og med lav intensitet, vurderes der samlet at være en ubetydelig miljøpåvirkning af bilag IV-arter.

Sjældne arter

Der er registreret rød glente ca. 500 meter øst for det miljøvurderede areal³⁵. Rød glente er knyttet til kulturlandskabet³⁶. Der er ikke registreret ynglende fugle inden for arealet.

Der er registreret de fredede arter butsnudet frø, skrubtudse og maj-gøgeurt inden for en radius af ca. 1 km fra det miljøvurderede areal. Der er ikke registreret fredede arter indenfor arealet.

Derudover er der bl.a. registreret insektarterne; moseperlemorsommerfugl, måne-vandnymfe, plantearterne; engblomme, dyndstar, hvid næbfrø, smuk perikon, slank blærerod, rosmarinlyng og svampearterne; slimstokket vokshat og tørvemos-vokshat omkring det miljøvurderede areal. Begge arter af insekter er knyttet til højmoser/sure moser. Engblomme er knyttet til fugtige naturtyper med kalkrig bund og er derfor sjælden i Danmark. Smuk perikon ses oftest på kalkfattig bund i hedebakker og i lyse skove og krat. De øvrige arter af planter er knyttet til sure næringsfattige og våde naturtyper. Begge arter af svampe er relativt sjældne i Danmark³⁷. Arterne er således alle knyttet til den næringsfattige mose i den østlige del af arealet.

Det er sandsynligt at arter af sjældne insekter, planter og svampe bliver påvirket da størstedelen har levested i den beskyttede næringsfattige mose. Udbredelsen af påvirkningen er lokal og intensiteten er høj, da arterne vil forsvinde, når mosen graves væk. Varigheden vil være permanent, da mosen ikke kan genskabes. Samlet vurderes påvirkningen at være væsentlig.

6.3.4 Økologiske forbindelser

Økologiske forbindelser og potentielle økologiske forbindelser har til formål at styrke forbindelser for dyr og planters naturlige bevægelsesveje. Formålet er at sikre dyr og planters mulighed for

³⁵ Naturbasen. Licens: E05/2015

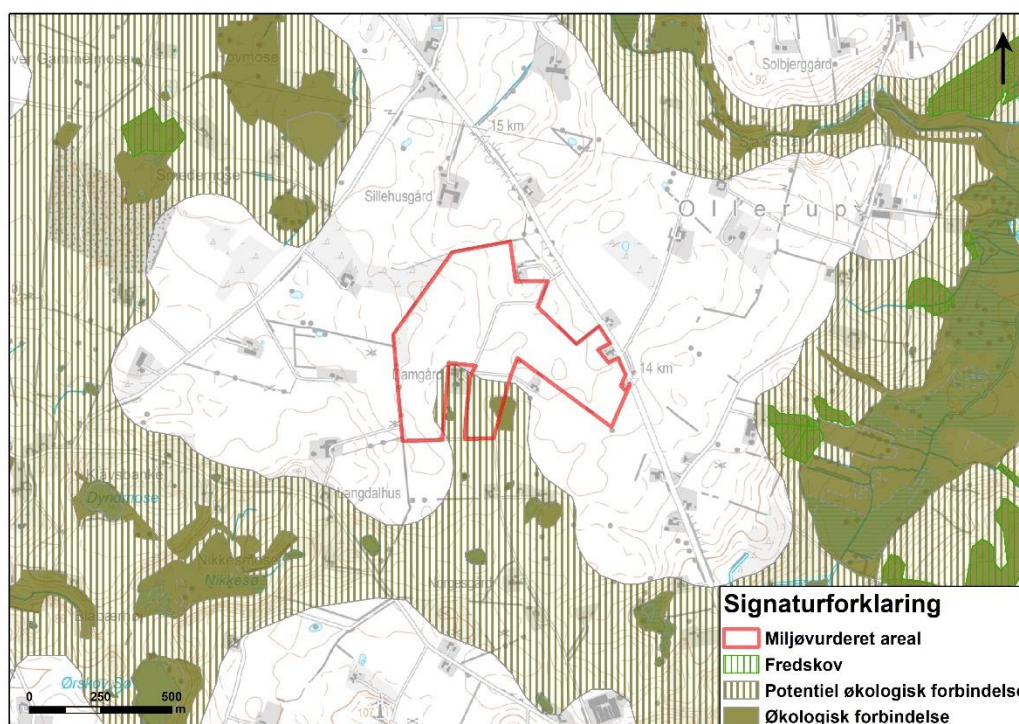
³⁶ <https://www.fugleognatur.dk/artsbeskrivelse.asp?ArtsID=176>

³⁷ <https://www.fugleognatur.dk/artsbeskrivelse.asp?>

spredning. Ifølge Vejle Kommuneplan 2017-2029 må ændringer i arealanvendelsen, bl.a. etablering af nye, større anlæg, ikke i væsentlig grad forringe dyre- og plantelivets spredningsmuligheder³⁸.

Den sydlige del af det miljøvurderede areal ligger indenfor økologisk forbindelse og potentiel økologisk forbindelse. Indvinding indenfor den økologiske forbindelse vil ikke betyde, at forbindelsen 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 Vejle Kommuneplan 2017-29, da forbindelsen ikke forringes i væsentlig grad.



Figur 6-15 Økologiske forbindelser og potentielle økologiske forbindelser indenfor det miljøvurderede areal.

6.3.5 Opsamling

Miljøemne	Sandsynlighed	Geografisk udbredelse	Intensitet	Varighed	Konsekvens
Natura 2000, Ramsar-område	Usandsynligt	-	-	-	Ikke væsentlig
§ 3 beskyttet natur	Sandsynligt	Lokal	Meget høj	Permanent	Væsentlig
Plante og dyreliv	Sandsynligt	Lokal	Høj	Permanent	Væsentlig

³⁸ <http://kommuneplan2017.vejle.dk/dk/kommuneplan-2017-2029/hovedstruktur-og-retningslinjer/det-aabne-land/naturbeskyttelse/retningslinje-for-oekologiske-forbindelser-potentielle-oekologiske-forbindelser-og-potentielle-naturo/retningslinje-for-oekologiske-forbindelser-potentielle-oekologiske-forbindelser-og-potentielle-naturomraader.htm>

6.3.6 Mulige afværgeforanstaltninger

Da den beskyttede næringsfattige mose beliggende både indenfor og udenfor det miljøvurderede areal ikke kan genskabes, bør afgrænsningen af det miljøvurderede areal ændres, så det sikres, at der ikke sker en påvirkning af mosens naturtilstand hverken ved direkte bortgravning eller ved vandstandssænkning. Derved sikres både en sjælden naturtype og leve- og voksesteder for sjældne arter af dyr og planter.

6.4 Vandmiljø

Arealet er omfattet af den afgiftsfinansierede grundvandskortlægning, og derfor vurderes vidensniveauet i forhold til vandmiljø at være tilstrækkeligt. Området er dækket af grundvandskortlægningen for Bredsten-Gadbjerg og Hvejsel,³⁹, som blev afsluttet i 2014.

6.4.1 Grundvand og vandforsyning

Terrænkoterne i det miljøvurderede areal ligger omkring kote 86-98 m, med de laveste koter mod nord, og de højeste mod vest. Det miljøvurderede areal ligger, ifølge GEUS' jordartskort, indenfor et område, hvor hovedparten af de terrænnære aflejringer er angivet som glacialt moræner. Der er mindre forekomster af glacial smeltevandsgrus og postglacial ferskvandstørv inden for det miljøvurderede areal.

Ifølge grundvandskortlægningen er der et tyndt terrænnært lerlag, hvorunder der ses ca. 80 m sand, som repræsenterer tre magasiner; to terrænnære magasiner og det øverste primære magasin. Herunder ses et lerlag med en tykkelse på ca. 10 m, hvorunder der ses yderligere to sandmagasiner, med tykkelse på ca. 10-20 m, som er adskilte af et lerlag med en tykkelse på ca. 35 m. Boringer ved det miljøvurderede areal viser tynde indslag af ler, primært i de øverste 3 m af lagserien, hvorunder der ses sand til bund af boringerne, ca. 13 m u.t. En enkelt boring, ved den nordlige afgrænsning af det miljøvurderede areal, viser en lagserie som øverste består af 8 m ler, hvorunder der ses vekslende lag af sand og ler til bund af boringen 40 m u.t.

Grundvand

Grundvandet ligger, ifølge et overfladenært potentialekort, imellem kote 60-63 m, og grundvandsstrømningen i det terrænnære magasin er mod sydøst. Pejlingerne fra nærområdet angiver dybder for det terrænnære grundvandsspejl mellem 24-30 m u. t. På baggrund af pejledata og det overfladenære potentialekort vurderes det, at der sandsynligvis ikke vil forekomme gravning under grundvandsspejlet indenfor det miljøvurderede areal. Det vides dog ikke hvor dybt råstofforekomsten fortsætter. Råstofgravning vil medføre, at den umættede zone mindskes, da en del af magasinet fjernes. Hydraulisk kan det have betydning for opholdstiden i den umættede zone, og der vil være kortere vej fra overfladen til grundvandsspejlet.

Ifølge grundvandskortlægningen sker der ingen grundvandsdannelse til det primære magasin i hovedparten af det miljøvurderede areal. Kun i den nordvestligste del sker der grundvandsdannelse i størrelsesordenen 5-300 mm/år, med stigende værdier mod nordvest.

Det miljøvurderede areal ligger indenfor et område med særlige drikkevandsinteresser, og overlapper delvist med indvindingsoplandet til Bredsten Vandværk (Figur 6-16). Det primære magasin i området, hvorfra Bredsten Vandværk indvinder, er vurderet til at have nogen-stor sårbarhed ift. nitrat ved det miljøvurderede areal, da lerdæklagen over det primære magasin er tynde. Det miljøvurderede areal ligger indenfor nitratfølsomme indvindingsområder og indsatsområder. Det nærmeste boringsnære beskyttelsesområde findes ca. 1,6 km mod nordøst ved Fårup Vandværks aktive indvindingsboring.

³⁹ Naturstyrelsen, 2014. Redegørelse for Bredsten-Gadbjerg og Hvejsel.

Hovedparten af det miljøvurderede areal ligger i et område, der ikke er okkerklassificeret⁴⁰. Der ses enkelte afgrænsede områder med okkerklasse 4, dvs. ingen risiko for okkerudledning. I de fleste tilfælde vil råstofindvinding over eller under vandspejlet have ingen eller kun små kvalitative påvirkninger af grundvandet⁴¹. De væsentligste risici i selve indvindingsfasen består i tilløb af forurenede vand fra naboarealer og muligheden for pyrit-oxidation med deraf følgende frigivelse af sulfat, forsurende af grundvandet, frigivelse af nikkel og arsen samt frigivelse af jern og/eller okkerudfældning. Ved eventuel oxidation af pyrit forventes dette primært at have betydning for vandkvaliteten i eventuelle gravesøer samt ved behov for afledning af vand fra det miljøvurderede areal. Der vil i kommende råstoftilladelser blive stillet vilkår til indretning og drift således, at indvindingen ikke medfører kvantitative eller kvalitative negative konsekvenser for grundvandsressourcen.

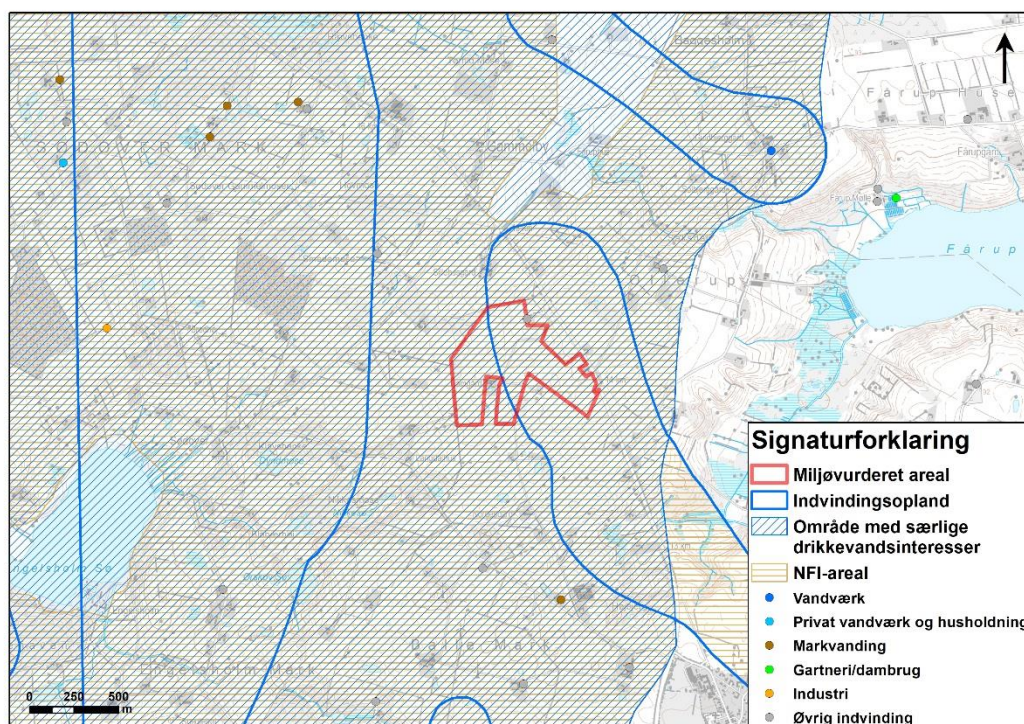
Det vurderes som sandsynligt, at der kan forekomme en kvantitativ og/eller kvalitativ påvirkning af de øverste grundvandsmagasiner. Det skal dog bemærkes, at det meste af det sand/gruslegeme magasinet er en del af, er tørt, og der forventes ingen gravning under grundvandsspejlet. Påvirkningen vil være lokal, og intensiteten af påvirkningen på det terrænnære grundvandsmagasin i forbindelse med råstofgravningen forventes at være middel, da en del af den umættede zone over det terrænnære grundvand fjernes ved grusgravning. En eventuel påvirkning vurderes at være langvarig, da jordlag fjernes permanent. Konsekvensen for påvirkning af det terrænnære grundvand vurderes at være moderat.

Det vurderes som mindre sandsynligt, at der vil ske påvirkning af de primære magasiner. Der forventes ikke væsentlige udbredte lerdæklag mellem magasinerne i nærområdet, men råstofgravningen forventes udført over grundvandsspejlet. Indenfor det miljøvurderede areal er det primære magasin vurderet med nogen-stor sårbarhed over for nitrat, da dæklagene kun yder en begrænset beskyttelse. Det terrænnære lag af moræneler over råstofressourcener opsprækket og oxideret og er beskytter ikke grundvandet. Derfor vurderes råstofgravning ikke at påvirke sårbarheden betydeligt, og som udgangspunkt ændres sårbarheden for de primære magasiner derfor ikke. En eventuel påvirkning vil være lokal, og forventes afgrænset til de terrænnære sandmagasiner. Såfremt det sikres, at eventuelle tykke, gennemgående lerlag, som adskiller magasinerne, ikke gennembrydes, er risikoen for forurening af de primære magasiner ikke øget væsentligt i forhold til den nuværende situation. Intensiteten for de primære magasiner vurderes at være lav. Der forventes begrænset konsekvens for de primære grundvandsmagasiner.

Det vurderes, at det miljøvurderede areal kan inddrages i det eksisterende graveområde under forudsætning af, at der i tilladelsen hertil, opstilles de nødvendige vilkår til beskyttelse af grundvandsressourcen. Der skal stilles vilkår til indretning og drift således, at indvindingen ikke medfører hverken kvantitative eller kvalitative negative konsekvenser for grundvandsressourcen. Efterbehandling til natur og rekreative formål vil være en positiv indsats overfor nitrat i det udpegede nitratfølsomme indvindingsområde (NFI), og under råstofgravning tages arealet ud af omdrift.. Råstofgravning vil derfor kunne bidrage til at opretholde en god grundvandskvalitet med hensyn til nitrat.

⁴⁰ Danmarks Arealinformation

⁴¹ Råstofindvindings kvalitative påvirkning af grundvand, Teknisk Notat. Region Syddanmark, 2012.



Figur 6-16. Miljøvurderet areal, indvindingsoplande, drikkevandsinteresser (OSD), indvindingsboringer og nitratfølsomme arealer.

Vandforsyning

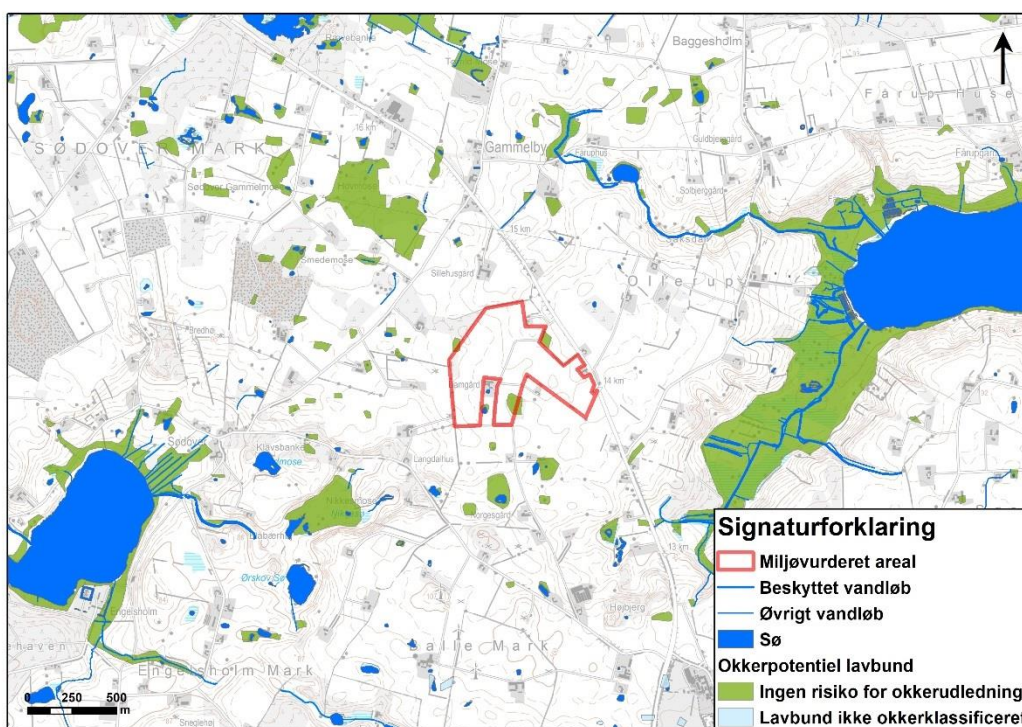
Der er ingen aktive vandforsyningsboringer indenfor det miljøvurderede areal. Der er, ifølge OIS⁴², ingen ejendomme med egen vandforsyning indenfor 150 m fra det miljøvurderede areal. Nær områdefægrænsningen er der registreret en boring (Ballevej 101), hvor anvendelsen ikke er angivet. Boringen har tidligere været anvendt til husholdning, men ejendommen er, ifølge OIS, tilsluttet vandværk. Boringen er 40 m dyb med ca. 10 m vandsøjle over filtertop. Nærmeste aktive vandforsyningsboring ligger i en afstand af ca. 700 m fra det miljøvurderede areal. Da der ikke forventes gravning under grundvandsspejlet, vurderes det, at disse indvindinger ikke vil blive påvirkede af råstofgravning. Der er stor afstand til nærmeste indvindingsboring til almen vandforsyning. På baggrund af afstanden vurderes det, at råstofindvinding over grundvandsspejlet ikke vil medføre nogen kvantitativ påvirkning af grundvandet ved indvindingsboringer til almen vandforsyning. Da der ikke er betydelige beskyttende lerdæklag i området, skal der være særlig opmærksomhed på kvalitativ påvirkning af grundvandet, såfremt det miljøvurderede areal udlægges til graveområde. Det vurderes, at risikoen for evt. kvalitativ påvirkning kan håndteres med vilkår i forbindelse med en evt. tilladelse til indvinding af råstoffer.

Det vurderes samlet set som mindre sandsynligt, at der kan forekomme en påvirkning af aktive indvindingsboringer, forudsat at der tages de nødvendige foranstaltninger til beskyttelse af grundvandsressourcen. Ved en eventuel påvirkning vil denne være meget lokal. Intensiteten af påvirkningen på vandforsyning i forbindelse med råstofgravningen forventes at være lav, da der ikke er aktive indvindingsboringer indenfor det miljøvurderede areal, og der ikke forventes gravning under grundvandsspejlet. En eventuel påvirkning vurderes at være langvarig, da råstofgravningen forventes at forløbe over flere år. Konsekvensen for indvindingsboringer vurderes at være begrænset, da eventuel risiko for påvirkning kan imødekommes med vilkår i tilladelse til råstofindvinding.

⁴² www.ois.dk

6.4.2 Overfladevand

Der er ingen beskyttede vandløb eller søer indenfor det miljøvurderede areal (Figur 6-17). Der er flere mindre søer i nærområdet, og det miljøvurderede areal berører en del af et beskyttet moseområde mod syd. Det vurderes, på baggrund af potentialeforhold og digitale højdedata, at vandspejlene i disse søer og moseområdet repræsenterer et lokalt hængende, terrænnært vandspejl. Råstofindvinding forventes ikke at medføre varig ændring af den terrænnære grundvandsstand, og der forventes ingen direkte udledning til recipient. Hvis det lokale hængende vandspejl skyldes et afgrænset overfladenært lerlag, kan bortgravning af dele af lerlaget medføre risiko for dræning af moseområdet. Hvis der holdes afstand til de våde naturtyper vurderes det, at der ikke er risiko for væsentlige, varige påvirkninger af søer, vandløb og vådområder.

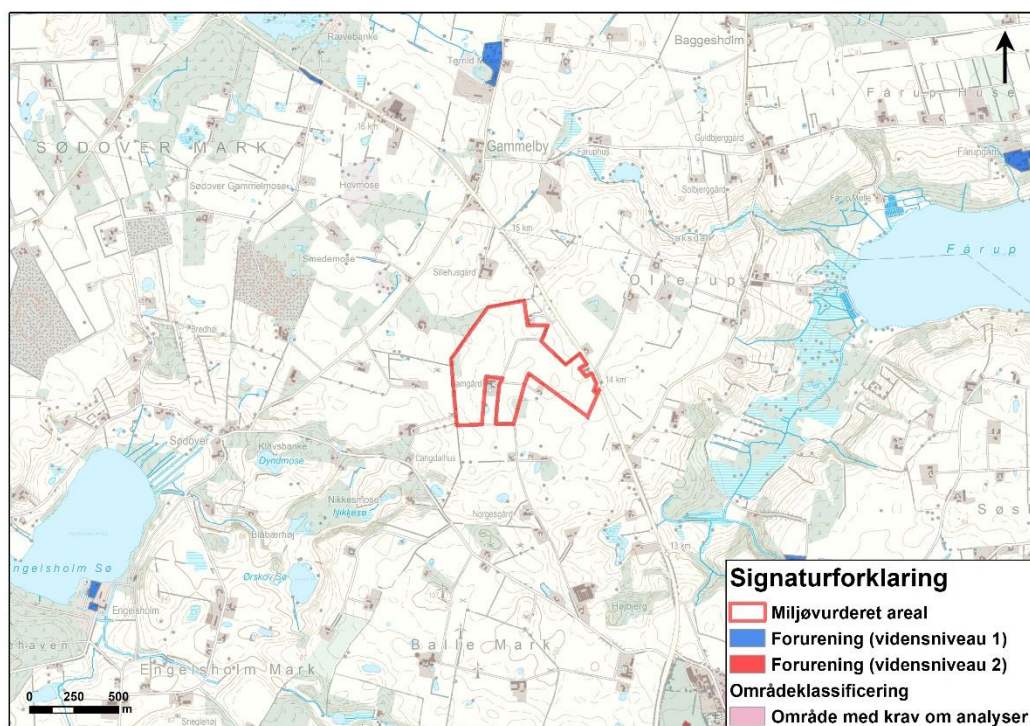


Figur 6-17. Okkerpotentielle lavbundsområder⁴³ og beskyttede vandløb samt øvrige vandløb og søer.

6.4.3 Jordforurening

Der findes ingen V1- eller V2-kortlagte grunde eller områdeklassificeringer indenfor det miljøvurderede areal (Figur 6-18).

⁴³<https://arealinformation.miljoeportal.dk/html5/index.html?viewer=distribution>



Figur 6-18. V1- og V2-kortlagte arealer.

6.4.4 Opsamling

Miljøemne	Sandsynlighed	Geografisk udbredelse	Intensitet	Varighed	Konsekvens
Terrænnært grundvandsmagasin	Sandsynlig	Lokal	Middel	Lang	Moderat
Primært grundvandsmagasin	Mindre sandsynlig	Lokal	Lav	Lang	Begrænset
Private indvindinger	Mindre sandsynlig	Lokal	Lav	Lang	Begrænset

6.4.5 Mulige afværgeforanstaltninger

Der vurderes ikke at være behov for egentlige afværgetiltag, men af hensyn til kobling af magasiner bør der stilles vilkår om, at gennemgående lerlag mellem magasinerne ikke gennembrydes, så risikoen for kvalitativ påvirkning af underliggende magasiner ikke øges. Der kan ligeledes blive stillet krav om, at der udarbejdes en beredskabsplan for uheld og spild.

Råstofgravningsaktiviteter udgør kun en begrænset eller ingen risiko for forurening af grundvandet ved spild af brændstof, hydraulikolie mm⁴⁴. Risikoen for forurening på baggrund af råstofindvindingsaktiviteter sammenlignes generelt med risiko for forurening på baggrund af landbrugets anvendelse af tunge maskiner i markerne. Den begrænsede risiko for forurening af grundvandet kan dog yderligere mindskes ved, at der i gravetilladelsen stilles vilkår om hensigtsmæssig opbevaring af brændstof og smøremidler og evt. eldrevet maskineri.

⁴⁴ Teknisk notat, marts 2011. Risici for grundvandsforurening ved råstofindvinding.

Råstofindvindingen anses ikke som en væsentlig risiko for grundvandskvaliteten, men det er vigtigt at have fokus på arealanvendelsen, når råstofindvindingen er afsluttet, da indvindingen som udgangspunkt vil medføre en reduktion af tykkelsen af den umættede zone.

Det er Region Syddanmark, der stiller vilkår for driften af råstofgraven. Det er som udgangspunkt lodsejer der bestemmer hvad arealet skal efterbehandles til. Hvis der på det konkrete sted er særlige hensyn i forhold til de emner, der er beskrevet i råstoflovens §3 – fx grundvand eller landskab – kan regionen stille vilkår for at tilgodese disse.

Hvis det lokale hængende vandspejl skyldes et afgrænset overfladenært lerlag, kan bortgravning af dele af lerlaget medføre risiko for dræning af moseområdet. Hvis der holdes afstand til de våde naturtyper vurderes det, at der ikke er risiko for væsentlige, varige påvirkninger af søer, vandløb og vådområder.

7. OVERVÅGNING AF VÆSENTLIGE MILJØPÅVIRK- NINGER

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

8. KUMULATIVE EFFEKTER

Det miljøvurderede areal ligger i nærheden af flere aktive graveområder, råstofinteresseområder og efterbehandlede graveområder. Den sydlige del af arealet er inden for råstofinteresseområde, og området grænser mod syd op til et udlagt råstofgraveområde, hvor der er ansøgt om en råstofstilladelse. Grundet den nære placering kan der forventes kumulative effekter, hvad angår støj fra råstofindvindingen og trafikken til og fra områderne. Der vil derfor være en øget påvirkning fra støj lokalt, hvis flere områder udgraves samtidigt.

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

Der vurderes ikke at være en kumulativ effekt på grundvandet i forbindelse med øvrige interesseområder og graveområder.

Der har i lokalområdet været gravet i et stort område over mange år. Derfor bærer området rent landskabeligt allerede præg af teknisk aktivitet. Flere af råstofgravene er efterbehandlede og står derfor i kontrast til det oprindelige småbakkede landskab. Den kumulative påvirkning er mindre, da landskabet i forvejen er præget af råstofgravning og dertilhørende teknisk aktivitet.

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

BILAG 1 AFGRÆNSNINGSNOTAT

Miljøscreening

Forslag til Råstofplan 2020

Region Syddanmark

Muligt råstofgraveområde

Balle By, Bredsten – Vejle Kommune

Udarbejdet september 2019



RAMBOLL


Region Syddanmark

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

September 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>26</i>
2.2 <i>Sammenfatning.....</i>	<i>26</i>

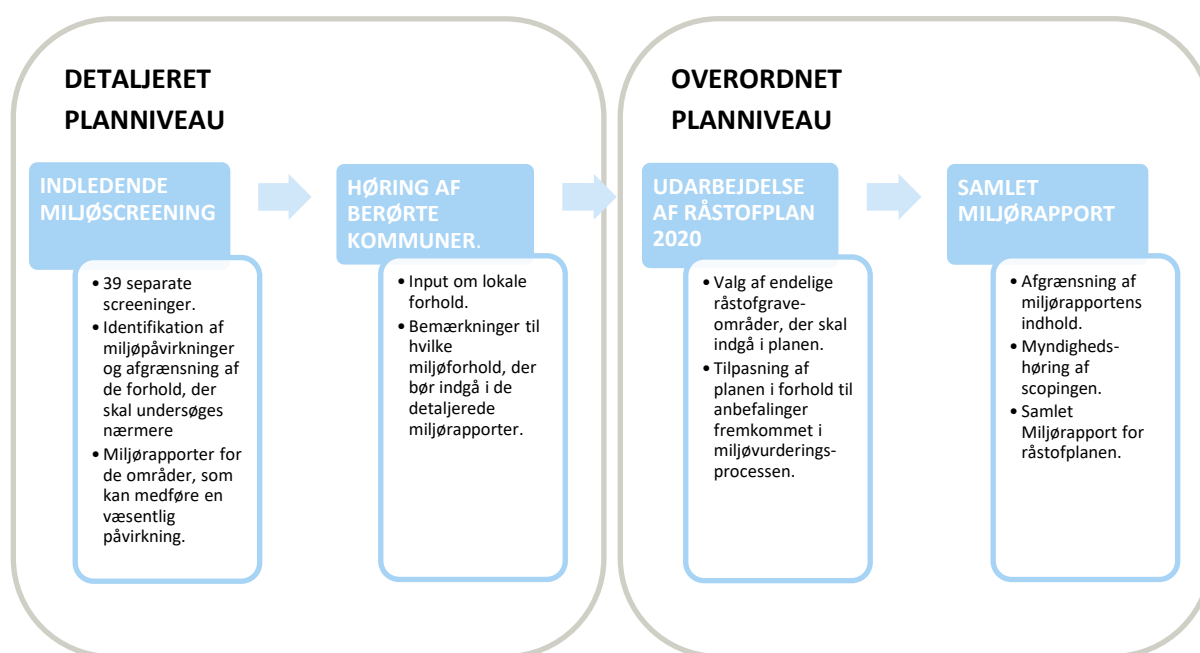
1. Baggrund for miljøscreeningen

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 bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) (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 hvilke 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.

Området vurderes i forhold til indvinding af sand, grus og sten.

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. Planområdet er beliggende i et landområde ca. 2,4 km N-NV for byen Bredsten. Der er ingen bygninger indenfor selve planområdet, men nogle ejendomme på Ballevej og Balle Nørreremarksvej ligger meget tæt på områdefgrænsningen. Der er ca. 14 boliger indenfor 200 m. Der er ca. 13 boliger indenfor 500 m.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				Udover Bredsten, som ligger S-SØ for planområdet, findes der også andre byer og landsbyer i omegnen af området. Med danmarks fremherskende vindretning V-SV, vil støjen i hovedparten af året blive båret i retning mod Ø-NØ. I denne retning er den nærmeste by Jelling, som ligger ca. 3,5 km mod NØ. Herudover er der en del spredte landejendomme i vindretningen, fx på Olle- rupvej, og udover Jelling er den nærmeste bymæssige bebyggelse forstæder til Vejle. Disse ligger ca. 8,5 km mod øst, dvs. i ret stor afstand. Grundet vindretningen forventes det altså, at det er ved de nærmeste ejendomme, at den mest betydelige støjpåvirkning vil være. Ca. 1,4 km mod SØ findes landsbyen Lildfrost, og ca. 1,5 km mod S-SØ findes Balle. I øst-sydøstlig retning findes desuden Jennum og Skibet i afstande hhv. ca. 4,4 km og ca. 4,7 km. Øvrige byer/landsbyer i nærområdet er Store Lihme, Ny Nørup og Lille Lihme Østermark, som alle ligger i sydvestlig retning og i afstande hhv. ca. 3,8 km, ca. 3,2 km og ca. 4,6 km. Ca. 3,0 km mod V-SV ligger Nørup. Kun ca. 800 m mod nord

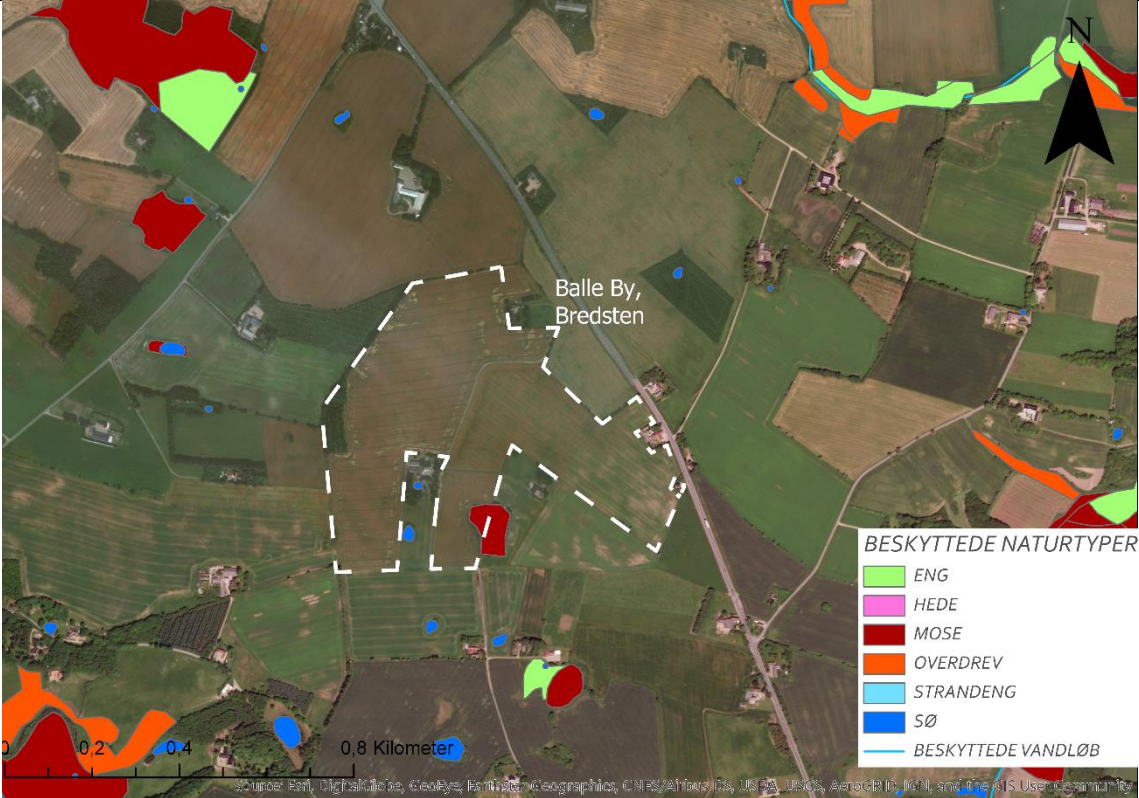
Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				ligger den mindre landsby Gammelby, og ca. 4,6 km mod N-NV ligger Gadbjerg. Støjbelastningen vil blive reguleret i råstof tilladelserne, som vil stille vilkår om, at Miljøstyrelsens vejledende 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). Planområdet ligger udenfor støjbelastede arealer. De nærmeste arealer findes ca. 500 m mod vest (grusgraveområdet), ca. 400 m mod syd (vindmøllestøj) og ca. 1,0 km mod NØ (vindmøllestøj), dvs. relativt tæt på.
Sundhedstilstand		X	X	Planen vurderes ikke at påvirke menneskers sundhed, forudsat at de fastsatte krav i en endelig gravetilladelse overholdes. Disse krav omfatter bl.a. vilkår, der regulerer forhold som grundvandsbeskyttelse, driftstider, støj, skrænthældninger og udkørselsforhold. Påvirkning af menneskers sundhed som følge af støj vurderes i miljørapporten.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
Svage grupper	X			Det vurderes, at planen ikke vil påvirke svage grupper.
Friluftsliv / Rekreative interesser		X		Planområdet ligger i et landområde og ifølge kommuneplanrammen udenfor rekreative områder, og de nærmeste findes ca. 3,8 km mod Ø-NØ og ca. 5,1 km mod Ø-SØ i hhv. Jelling og Skibet. Fårup Sø ligger ca. 1,6 km mod øst, og Engelsholm Sø ligger ca. 1,8 km mod vest. De nærmeste (støjfølsomme) friluftsområder findes ifølge kommuneplanen ca. 500 m mod øst, hvor der også findes et udsigtspunkt. Ca. 1,2 km mod vest, omkring Engelholm Sø, findes også friluftsområder og udsigtspunkter. Det kan ikke afvises, at en landskabelig ændring i planområdet vil kunne have en påvirkning på bl.a. udsigtspunkterne. Derudover kan øget støj potentielt påvirke anvendelsen af friluftsområderne. Den nærmeste cykelrute findes langs Gammelbyvej, ca. 400 m mod nordvest. Fårup Sø ligger ca. 1,6 km mod øst, og Engelsholm Sø ligger ca. 1,8 km mod vest.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
Brand, eksplosion, giftpåvirkning	X			
Vindmølleområder ift. støjbelastning			X	Der er ingen vindmøller indenfor planområdet, og de nærmeste findes ca. 1,0 km mod syd (3 stk.), ca. 1,4 km mod SØ (1 stk.), ca. 2,7 km mod NV (1 stk.) og ca. 2,9 km mod nord (6 stk.).
Naturinteresser				
Nærliggende Natura 2000 områder		X		Det nærmeste Natura 2000 område er habitatområde nr. 70 Øvre Grejs Ådal.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				
Andre internationale beskyttelsesområder (Ramsar)	X			Der findes ikke nogle Ramsar områder inden for nærhed af planområdet.
§ 3 beskyttet natur		X		Inden for den sydlige del af planområdet findes en § 3 beskyttet mose. Syd for planområdet findes to § 3 beskyttede søer, få meter fra plangrænsen. Yderligere 6 søer findes sydligt for planområdet, hhv. 150, 100, 350, 350, 500 og

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				650 meter fra planområdet. Derudover findes et eng/mose område 250 meter syd for området. Mod sydvest findes et § 3 beskyttet overdrev/mose område 500 meter fra projektområdet. Vest for planområdet findes et § 3 beskyttet mose/sø område, 400 meter fra planområdet. Nordvest findes et § 3 beskyttet moseområde, og et kombineret mose/eng område hhv. 450 og 550 meter væk. Nord for planområdet findes 6 § 3 beskyttede søer, hhv. 400, 550, 250, 400, 350 og 650 meter fra planområdet. 750 meter nordøst for planområdet findes et § 3 beskyttet vandløb, og omkring dette § 3 beskyttet eng og overdrev. Øst for planområdet findes et stort § 3 beskyttet eng/mose/overdrevsområde 650 meter fra planområdet.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				
Plante og dyreliv		X		Bilag IV arter: Omkring planområdet er der registreret birkemus, odder og spidssnudet frø. Fugle: Jævnfør Naturbasen¹, er der registreret

¹ Licens: E05/2015

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				rød glente på udpegningsgrundlaget, indenfor en radius af 2 km fra planområdet. Rød glente også en rødlistet art. Der er ikke registreret nogle fugle inden for planområdet.
Sjældne, udryddelsestruede el. fredede dyr, planter el. naturtyper		X		Udover hvad der er nævnt ovenstående, findes: <u>Habitatnaturtyper</u> Inden for Natura 2000 området Øvre Grejs Ådal, findes der habitatnaturtyper. Den tættest på planområdet er rigkær, 700 meter fra. Der findes i alt 7 områder af karakter rigkær i nærhed af planområdet. <u>Fredede arter:</u> Der er registreret butsnudet frø, skrubtudse og majgøgeurt inden for en radius af 2 km fra planområdet. <u>Sjældne arter:</u> Der er blandt andet registreret moseperlemorsommerfugl, måne-vandnymfe, engblomme, dyndstar, hvidnæbfrø, tvebo baldrian, smuk perikon, slank blærerod, rosmarinlyng og svamepene slimtokket vokshat og tøvemos-vokshat omkring planområdet.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
Økologiske forbindelser		X		Planområdet overlapper med en økologisk forbindelse.
Fredninger	X			Der er ikke nogle fredede områder omkring planområdet.
Fredskov	X			Der er ikke fredskov inden for planområdet.
Skovrejsning	X			Der er ikke skovrejsningsområde inden for planområdet.
Beskyttelseslinjer Eks. Skov-, Strandbeskyttelses-, Sø- eller Å-beskyttelseslinjer.	X			Der er ikke bygge- eller beskyttelseslinjer inden for planområdet.
Kystnærhedszonen	X			Planområdet ligger ikke inden for kystnærhedszonen.
Kulturhistorie og landskab				
Landskabelige værdier		X		Planområdet ligger udenfor områder med bevaringsværdige landskaber. Der er langt til større sammenhængende landskaber. Planområdet ligger udenfor lavbundsarealer. Det kan ikke afvises, at der vil ske en betydelig landskabelig ændring som følge af

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				en eventuel fremtidig råstofindvinding indenfor området, hvis det udlægges som graveområde. Det skal vurderes, om en indvinding i området vil have væsentlig betydning for den landskabelige værdi.
Kulturmiljøer, bevaringsværdige bygninger og kirker			X	Der er ingen områder med kulturhistoriske bevaringsværdier inden for planområdet eller i umiddelbar nærhed. De ærmeste værdifulde kulturmiljøer findes ca. 500 m mod syd. De nærmeste kulturarvsarealer findes ca. 1,9 km mod S-SØ og ca. 2,3 km mod N-NØ. De nærmeste kirker er Balle Valgmenighedskirke og Bredsten Kirke, som findes hhv. ca. 2,0 km og ca. 2,9 km mod SØ, og Nørup Kirke, som ligger ca. 2,9 km mod vest. De nærmeste fredede områder ligger omkring Balle Valgmenighedskirke og Nørup Kirke. Den nærmeste fredede bygning findes ca. 2,3 km mod SV. Det er også her samt 2,6 km mod Ø-SØ, nordøst for Lildfrost, at de nærmeste bevaringsværdige bygninger findes.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
Arkæologiske forhold og fortidsminder		X		Der ligger beskyttede fortidsminder vest for planområdet, hvis beskyttelseslinjer overlapper med området (max ca. 80 m's overlap). Der er ingen øvrige beskyttede fortidsminder indenfor selve planområdet. Der findes et ca. 400 m mod sydøst og 3 stk ca. 700 m mod syd. Der er ingen ikke-beskyttede fortidsminder indenfor området. En evt. kommende udgravning skal imidlertid udføres jf. museumslovens § 27. Stk. 2. <i>"Findes der under jordarbejde spor af fortidsminder, skal arbejdet standses, i det omfang det berører fortidsmindet. Fortidsmindet skal straks anmeldes til kulturministeren eller det nærmeste statslige eller statsanerkendte kulturhistoriske museum..."</i>
Jordbrug		X		Planområdet ligger indenfor udpegede særligt værdifulde landbrugsområder.
Geologiske interesser			X	Planområdet ligger udenfor områder med geologiske bevaringsværdier.
Beskyttede sten- og jorddiger		X		Den nordlige del af områdeafgrænsningen er sammenfaldende med forløbet af et beskyttet sten- eller jorddige. Der er ligeledes et beskyttet dige, hvis østlige ende ligger lige ved den sydvestligste del

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				af områdefægrænsningen. Der er ingen diger indenfor selve området.
Trafik og transport				
Trafikafvikling/ -kapacitet		X		Vejadgang kan ske via Ballevej eller Balle Nørremarksvej videre til det overordnede vejnet.
Sikkerhed/tryghed		X		Oversigtsforhold ved vejadgang.
Støj fra trafik		X		Der er huse på Ballevej og Balle Nørremarksvej, hvis beboere muligvis vil kunne blive påvirkede, hvis planområdet udlægges til graveområde, og der engang indvindes råstoffer med evt. øget og tungere trafik til følge.
Risiko for ulykker			X	Der er ikke særskilt risiko for ulykker i forbindelse med råstofgravningen. Da det ikke er tilladt for uvedkommende at opholde sig eller færdes i planområdet, bør det ikke i sig selv udgøre en risiko for befolkningen.
Ressourceanvendelse				
Arealforbrug		X		Planområdet er 31,0 Ha.
Energiforbrug, anlæg, transport og drift.			X	Der vil altid være energiforbrug i forbindelse med drift og transport af råstoffer.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				Hvis råstofferne ikke hentes fra planområdet vil de skulle hentes et andet sted, hvor der også vil være et energiforbrug.
Vandforbrug			X	Der bruges ofte vand til vådsigtning, vanding af veje mv. Mængderne er ikke kendt på nuværende tidspunkt. Men der vil sandsynligvis være et stort forbrug. Vandet vil nedsive igen. Der vil dog være et mindre tab ved fordampning og ved bortførsel af materialer. Da der på nuværende tidspunkt ikke er tale om et specifikt projekt, men en planændring, behandles emnet ikke yderligere.
Produkter, materialer, råstoffer	X			Der forventes en fremtidig indvinding af sand, grus og sten, hvis planområdet udlægges. Der er normalt ikke noget forbrug af produkter eller materialer ved indvinding af sand, grus og sten. Der vil benyttes olie og drivmidler til maskinel. Planområdet vil være med til at dække regionens behov for sand, grus og sten.
Affald	X			Indvinding af sand, grus og sten resulterer normalt ikke i affald. Evt. brændbart affald og eller farligt affald fra maskiner (olie mv.) vil bortskaffes i henhold til

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				kommunens affaldsregulativ. Der vil være tale om begrænsede mængder.
Forurening miljøfremmede stoffer mm.				
Luft/emissioner og lugt		X		Der må forventes en vis mængde støv i forbindelse med gravning af sand, grus og sten, hvis planområdet udlægges til graveområde, og der i fremtiden indvindes råstoffer her. Der kan i tørre perioder forekomme støv på grund af kørsel på ubefæstede arealer samt fra materialestakke. Ca. 2,4 km mod vest er der et eksisterende aktivt graveområde, hvorfra der kan udvikles støv under gravning. Der er ikke kendskab til øvrige emissions-/lugtfølsomme aktiviteter i nærområdet.
Lys og refleksioner			X	Der forudsættes, at der ikke graves om natten, og dermed ikke er behov for belysning. I vinterperioden er der behov for lyskilder ved stationære anlæg og på kørende maskiner. Belysningen vurderes ikke at give anledning til gener, da lyskilder bliver placeret så de ikke oplyser naboarealer til planområdet.

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 planområdet. De nærmeste kortlagte grunde (V1) findes ca. 1,2 km mod nord, ca. 1,4 km mod SØ og ca. 2,2 km mod SV. Der er mindre V2-kortlagte grunde ca. 900 m mod vest og ca. 1,2 km mod N-NV i Gammelby. De nærmeste områdeklassificerede områder findes ca. 1,7 km mod S-SØ i Balle, nord for Bredsten. Generelt er der ikke større risiko for jordforurening i forbindelse med råstofindvinding end ved almindelig jordbrugsmæssig drift eller anlægsarbejde. Det nye arealudlæg vurderes ikke at medføre risiko for forurening af jorden, såfremt olie og kemikalier opbevares forsvarligt og i overensstemmelse med gældende regler. Spild af forurenende stoffer såsom olie kan forekomme f.eks. ved fejl under brug eller ved reparation af hydrauliske systemer på maskiner. Det udgør normalt ikke et problem i råstofgrave.
Grundvand og vandforsyning		X		Planområdet ligger indenfor områder med særlige drikkevandsinteresser.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				Den østligste halvdel af planområdet ligger indenfor et indvindingsopland til Bredsten Vandværk (udenfor OSD). Kun ca. 500 m mod vest, ca. 1,3 km mod N-NØ og ca. 1,5 km mod syd er der indvindingsoplande indenfor OSD. Planområdet ligger indenfor indsatsområder indenfor nitratfølsomme indvindingsområder (NFI). I miljørapporten² for de nu udlagte graveområder syd og sydvest for planområdet (Sødover) bemærkes det at: "Vejle Kommune har, i et notat af 17. december 2014 til Region Syddanmark, på basis af den nye viden fra grundvandskortlægningen frarådet, at graveområdet Sødover udlægges inden for indvindingsoplandet til Bredsten Vandværk, fordi der er tale om forholdsvis korte borer, lille afstand til kildepladsen, og da der samtidigt er en stor sårbarhed." Det blev dog i sidste ende konkluderet, at det kan lade sig gøre at indvinde råstoffer indenfor disse tilstødende områder, som i dag er udlagt.

² Miljøvurdering af Råstofgraveområde Sødover II til Råstofplan 2016: <https://rsyd.dk/wm495870>

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				Der er hverken vandboringer eller anlæg indenfor planområdet. Der er 10 vandværker i indenfor en radius af 5-6 Km fra planområdet. Der er en del små enkeltvandværker, samt anlæg til markvandning og erhverv i nærheden i afstande imellem ca. 1,2-2,9 km. De nærmeste fem vandforsyningsboringer findes i afstande imellem ca. 0,7-1,5 km. Tre af de fem boringer anvendes til privat husholdning, og boringen med DGU nr. 115.1188, som findes a. 1,5 km mod SØ er tilknyttet Lildfrost Vandværk. Øvrige boringer i nærheden anvendes fx til formål som privat husholdning, markvandning og industri/procesvand.
Overfladevand			X	Der er ingen vandløb eller søer indenfor selve planområdet. Der findes to mindre søer ved og ca. 100 m syd for ejendommen Balle Nørremarksvej 11. Der findes en del andre mindre søer i områderne omkring planområdet. Der findes ca. 18 mindre søer indenfor en radius af ca. 500 m, og de findes i alle retninger omkring planområdet. Der er også moseområder og engområder i nærområdet, og plan-

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				området overlapper med et moseområde, som ligger syd for Balle Nørre-marksvej 11 og 13. De nærmeste (beskyttede) vandløb er ca. 800 m mod NØ, ca. 1,0 km mod SØ og ca. 1,3 km mod SV. De har forbindelse til de store søer Fårup Sø og Engelsholm Sø, som ligger hhv. Ø-NØ og V-SV for planområdet og er omgivet af søbeskyttelseslinjer. Søerne har forbindelse til Grejs Å og Vejle Å. Råstof indvinding under grundvandsspejlet forventes ikke at medføre varig ændring af terrænnære grundvandsstand. Der forventes ingen direkte udledning til recipient. På den baggrund vurderes det at sandsynligheden for væsentlige, varige påvirkninger af vandløb og søer er lille.
Udledning af spildevand	X			Der udledes ikke spildevand i forbindelse med råstofgravning.
Støj og vibrationer			X	Ca. 2,4 km mod vest er der et eksisterende aktivt graveområde, hvorfra der kan komme støj. Der er ikke kendskab til støjende virksomheder i nærheden af planområdet.
Ledningsoplysninger				

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
POL ledninger			X	Ingen kommentarer fra forsvaret.
Naturgasledninger			X	Ingen ledninger i nærheden.
El-ledninger		X		El-ledninger gennemskærer området i den sydlige del. Længst mod øst findes der også ledninger, som ligger meget tæt på områdefrænsningen.
Kloakledninger			X	En spildevandsledning (Vejle Spildevand) løber langs med Ballevej, øst for planområdet. Ledningen ligger udenfor områdefrænsningen, på den østlige side af Ballevej.
Telefon- og datakabler		X		Ledninger går indenfor området i den sydlige del ved ejendommene Balle Nørremarksvej 11 og 13. Der er også ledninger meget tæt på områdefrænsningen længst mod øst.
Vandforsyningsledninger		X		Der er vandforsyningsledninger (Nørup Vandværk) indenfor området.
Andre planer og relevante påvirkninger				
Kommuneplan			X	Planområdet er ikke omfattet af udlagte rammeområder. Planområdet er omfattet af en række retningslinjer i kommunen.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				planen vedr.: Særlig værdifuldt landbrugsområde, Naturbeskyttelsesområde, økologiske forbindelser.
Natur og vandplan			X	Anvendelsen strider ikke mod Vandplan - Hovedvandopland 1.11 Lillebælt/Jylland
Affaldsplan	X			ikke relevant
Trafikplan	X			ikke relevant
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	Området ligger indenfor Nørup vandværk forsyningområde.
Landsplandirektiv			X	Der er ingen udpegning ifølge landsplansdirektiver.
Afstand til Lufthavn		X		Afstand til Billund Lufthavn er ca. 12 km Afstand til Esbjerg Lufthavn er ca. 55 km

2.1 Kumulative effekter

Planområdet støder op til områder mod syd og vest, som er under ansøgning for gravning af sand, grus og sten. Den nærmeste aktive grusgrav findes ca. 2,1 km mod vest. I denne retning, tæt på planområdet, er der desuden nogle efterbehandlede og afsluttede graveområder for sand, grus og sten. Et andet aktivt graveområde for sand, grus og sten findes ca. 7,8 km mod SØ ved Jerlev, hvor der også er efterbehandlede områder og et område, som er under ansøgning. Ca. 7,8 km og ca. 8,4 km hhv. V-SV og SV for planområdet, nord og syd for Vandel, findes også to aktive graveområder. Ca. 10,2 km mod SV, øst for Frederikshåb, findes endnu et aktivt område, samt tilstødende områder, som er indsendt som forslag til at blive udlagt som graveområder i forbindelse med Råstofplan 2020. Disse områder screenes sideløbende med dette. Et andet foreslået graveområde, som screenes sideløbende med dette findes ca. 10,5 km mod vest, lige øst for Billund.

Hvis planområdet samt de beskrevne eksisterende graveområder tæt på, medtages i Råstofplan 2020, og der indvindes i flere områder samtidig, kan der være kumulative effekter.

Der kan forekomme kumulative effekter på grundvandsstanden, hvis der, både i planområdet, samt andre nærliggende graveområder under ansøgning 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. Dette kan fx medvirke til en øget påvirkning af fri-luftsområderne i nærområdet, bl.a. omkring Engelsholm Sø.

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

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

2.2 Sammenfatning

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

Følgende emner vil indgå i miljørapporten:

- **Befolkning og sundhed** (Støjpåvirkning, Sundhedstilstand, Friluftsliv / Rekreative interesser)
- **Naturinteresser** (Nærliggende Natura 2000 områder, § 3 beskyttet natur, Plante og dyreliv, Sjældne, udryddelsestruede el. fredede dyr, planter el. naturtyper, Økologiske forbindelser)
- **Kulturhistorie og landskab** (Landskabelige værdier, Arkæologiske forhold og fortidsminder, Jordbrug, Beskyttede sten- og jorddiger)
- **Trafik og transport** (Trafikafvikling/ -kapacitet, Sikkerhed/tryghed, Støj fra trafik)
- **Ressourceanvendelse** (Arealforbrug)
- **Forurening miljøfremmede stoffer mm.** (Luft/emissioner og lugt, Grundvand og vandforsyning)
- **Ledningsoplysninger** (El-ledninger, Telefon- og datakabler, Vandforsyningsledninger)
- **Andre planer** (Afstand til Billund Lufthavn)

BILAG 2

HØRING AF BERØRTE MYNDIGHEDER

Der er i perioden mellem den 13. september 2019 til 4. oktober 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)⁴⁵.

Der er foretaget en høring af Vejle Kommune, VejleMuseerne som ansvarligt arkæologisk museum, Region Syddanmark, Klima og Ressourcer, lufthavnsmyndigheden og Miljøstyrelsen.

Vejle Kommune

Natur

§ 3 mosen, som delvist ligger i området, er et værdifuldt fattigkær.

Svar: Miljørapporten beskriver den beskyttede natur og vurderer miljøpåvirkningerne. Der foreslås afværgeforanstaltninger for at påvirkningen af mosen bliver mindre.

Grundvand

Der bør ikke udlægges råstofgraveområder inden for Bredsten Vandværks indvindingsopland (østligste halvdel af planområdet). Området er sårbart (der er fundet et af de nye pesticider i en af vandværkets borer: N,N-Dimethylsulfamid (DMS) 0,017 µg/l i boring 115.652), og alle vandværkets borer er korte.

Svar:

På baggrund af pejledata og det overfladenære potentialekort vurderes det, at der sandsynligvis ikke vil forekomme gravning under grundvandsspejlet indenfor det miljøvurderede areal. Der vil i en evt. kommende råstoftilladelse blive stillet vilkår til indretning og drift således, at indvindingen ikke medfører kvantitative eller kvalitative negative konsekvenser for grundvandsressourcen.

Der er stor afstand til Bredsten Vandværks aktive indvindingsboringer, og det vurderes, at råstofindvinding over grundvandsspejlet ikke vil medføre nogen kvantitativ påvirkning af grundvandet ved indvindingsboringerne.

Indenfor det miljøvurderede areal er det primære magasin vurderet med nogen-stor sårbarhed over for nitrat, da dæklagene kun yder en begrænset beskyttelse. Selv om en mindre del af dæklagene findes over råstofressourcen, vurderes råstofgravning ikke at påvirke sårbarheden betydeligt, og som udgangspunkt ændres sårbarheden for de primære magasiner ikke. Da der ikke er betydelige beskyttende lerdæklag i området, skal der dog være særlig opmærksomhed på kvalitativ påvirkning af grundvandet, såfremt det miljøvurderede areal udlægges til graveområde. Det vurderes, at risikoen for evt. kvalitativ påvirkning kan håndteres med vilkår i forbindelse med en evt. tilladelse til indvinding af råstoffer. Der skal stilles vilkår til indretning og drift således, at indvindingen ikke medfører hverken kvantitative eller kvalitative negative konsekvenser for grundvandsressourcen. Efterbehandling til natur og rekreative formål vil være en positiv indsats overfor nitrat i det udpegede nitratfølsomme indvindingsområde (NFI), og en gravetilladelse vil på sigt kunne bidrage til at opretholde en god grundvandskvalitet.

⁴⁵ 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>

Diverse

Området ligger i lufthavnens Birdstrike zone C.

Svar: Bemærkningen er taget til efterretning.

VejleMuseerne

Indledningsvis skal det bemærkes, at der i de tre foreslåede graveområder på forhånd er kendskab til meget få fortidsminder, og der ud denne synsvinkel er tale om ret velvalgte områder.

At der ikke på forhånd er registreret fortidsminder betyder ikke, at det ikke kan vise sig, at der i et vist omfang faktisk befinder sig væsentlige fortidsminder under muldlaget. Vi må altså kraftigt anbefale, at der forud for råstofindvinding gennemføres arkæologiske forundersøgelser efter reglerne i museumslovens §26.

Svar: Vedr. frivillig forundersøgelse forud for anlægsarbejdet er det først relevant i forbindelse med ansøgning om gravetilladelse.

I det følgende er der bemærkninger, som specifikt går på de enkelte graveområder.

Balle By, Bredsten: Beskyttelseslinjer fra to fredede gravhøje på naboarealer går ind i det foreslåede gravområde. Her bør grænsen tilpasses, så den følger beskyttelseslinjerne. I øvrigt er der flere steder, hvor forhistorisk bebyggelse kan have været oplagt.

Svar: Ændring af afgrænsning er tilføjet som mulig afværgeforanstaltning.

Region Syddanmark, Klima og Ressourcer

Ingen kommentarer.

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.