

Kastrup: Samlet vurdering af forslag til råstofgraveområde i Haderslev Kommune

Under indkaldelsen af idéer og forslag til Råstofplan 2020 har Region Syddanmark modtaget et ønske om at udlægge et areal ved Kastrup i Haderslev Kommune som graveområde. Det foreslåede areal er på 55 ha.

Region Syddanmark har udarbejdet en miljørapport, der beskriver den sandsynlige påvirkning af omgivelserne hvis der graves råstoffer på hele arealet. Det miljøvurderede areal er afbildet på forsiden af miljørapporten.

På baggrund af denne miljørapport og den samlede miljøvurdering af forslag til Råstofplan 2020 samt en samlet vurdering af udviklingen i regionen, har Regionsrådet besluttet, at det miljøvurderede areal ikke skal indgå i forslaget til Råstofplan 2020 som graveområde for sand, grus og sten.

Råstofindvindingen medfører under og efter indvinding en markant landskabspåvirkning, da terrænet ændres permanent, når sand, sten og grus fjernes fra området. Der er sandsynlighed for, at der kan opstå permanente søer, da en del af ressourcen er under grundvandsspejlet.

Det miljøvurderede areal ligger i et geologisk beskyttelsesområde, udpeget i Kommuneplan for Haderslev Kommune. I disse områder må de geologiske fænomener og landskabsformer samt deres indbyrdes overgange og sammenhænge ikke sløres eller ødelægges. Det kan de blive ved bl.a. gravning og terrænopfyldning.

Det miljøvurderede areal ligger centralt i det udpegede geologiske interesseområde, og omfatter overgangen mellem bakkeø og smeltevandsslette. På den baggrund vurderer regionen at gravning vil medføre en væsentlig påvirkning af de interesser som udpegningen skal beskytte.

Det miljøvurderede areal er desuden en del af et bevaringsværdigt landskab og af større uforstyrrede landskaber, udpeget i Kommuneplan for Haderslev Kommune. De større uforstyrrede landskaber skal som udgangspunkt friholdes for større byggeri og større tekniske anlæg, så områdernes karakter af uforstyrrethed ikke påvirkes. De bevaringsværdige landskaber skal som hovedregel friholdes for byggeri og anlæg. Hvor byggeri tillades, må det ikke forringe de visuelle, kulturhistoriske, geologiske eller oplevelsesmæssige værdier. De bevaringsværdige landskaber er sårbare overfor bl.a. råstofindvinding.

Udlægning af arealet som råstofgraveområde vurderes at være i uoverensstemmelse med de landskabshensyn Haderslevs kommuneplan varetager.

Regionen vurderer at råstofgravning vil medføre en væsentlig påvirkning af de landskabsinteresser som bestemmelserne skal varetage, idet området ligger centralt i de udpegede bevaringsværdige og større uforstyrrede landskaber.

Der er en dokumenteret råstofforekomst på arealet. Den samlede ressource vurderes at være ca. 3,1 mio. m³ sand, grus og sten, heraf ca. 0,7 mio. m³ grus og sten > 2mm. Arealet er beliggende i delområdet Sønderjylland, hvor der er en lang forsyningshorisont med råstoffer fra de allerede udlagte graveområder.

Der er i den gældende råstofplan med dertilhørende udlagte graveområder en længere forsyningshorisont end der er behov for i delområdet Sønderjylland. Det er heri medregnet, at der eksporteres råstoffer ud af

delområdet. Ved udlægning af graveområder vil andre interesser altid blive tilsidesat i et eller andet omfang. I nærværende forslag ved Kastrup er der en væsentlig påvirkning af de landskabelige interesser og udlægget er ikke påkrævet for at opretholde forsyningshorisonten. Derfor har regionsrådet besluttet at de landskabelige interesser vægtes højest, og dermed at forslaget ved Kastrup ikke skal udlægges.

Dokumenttype
Miljørapport

Dato
Januar 2020

KASTRUP - HADERSLEV KOMMUNE

MILJØRAPPORT



KASTRUP - HADERSLEV KOMMUNE MILJØRAPPORT

Revision	3
Dato	01 2020
Udarbejdet af	MSW, SBJE, LABR, LGOD, MSTB, PLIT
Kontrolleret af	ASBP
Godkendt af	PLIT
Kvalitetssikring	Region Syddanmark
Beskrivelse	Kastrup Miljørapport

Region Syddanmark har redigeret afsnit 6.1 og 6.2

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	6
4.1	Kortlægning af miljøstatus	6
4.2	Miljøpåvirkning	6
4.3	Afværgeforanstaltninger	8
4.4	Kumulative effekter	9
5.	RÅSTOFINDVINDING	10
6.	MILJØVURDERING	15
6.1	Befolkningen, bebyggelse og infrastruktur	15
6.2	Landskab, kulturhistorie, fortidsminder og arkæologi	20
6.3	Naturinteresser	30
6.4	Vandmiljø	35
7.	OVERVÅGNING AF VÆSENTLIGE MILJØPÅVIRKNINGER	42
8.	KUMULATIVE EFFEKTER	43

Bilag 1 Afgrænsningsnotat

Bilag 2 Høring af berørte myndigheder

1. INDLEDNING

Forslag til den samlede Råstofplan 2020 for Region Syddanmark indeholder en udpegnings af råstofgraveområder og retningslinjer for den fremtidige udnyttelse af områderne. Som en del af den samlede råstofplan er udpegninger af en række potentielle graveområder miljøvurderet. Miljøvurderingen af hvert enkelt planområde anvendes dels som en vurdering af områdets egnethed som råstofgraveområde i forhold til den forventede mængde materiale, der kan indvindes, og dels som en vurdering af potentielle miljøpåvirkninger 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 ved Kastrup, som er foreslået af Kudsk og Nisum 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

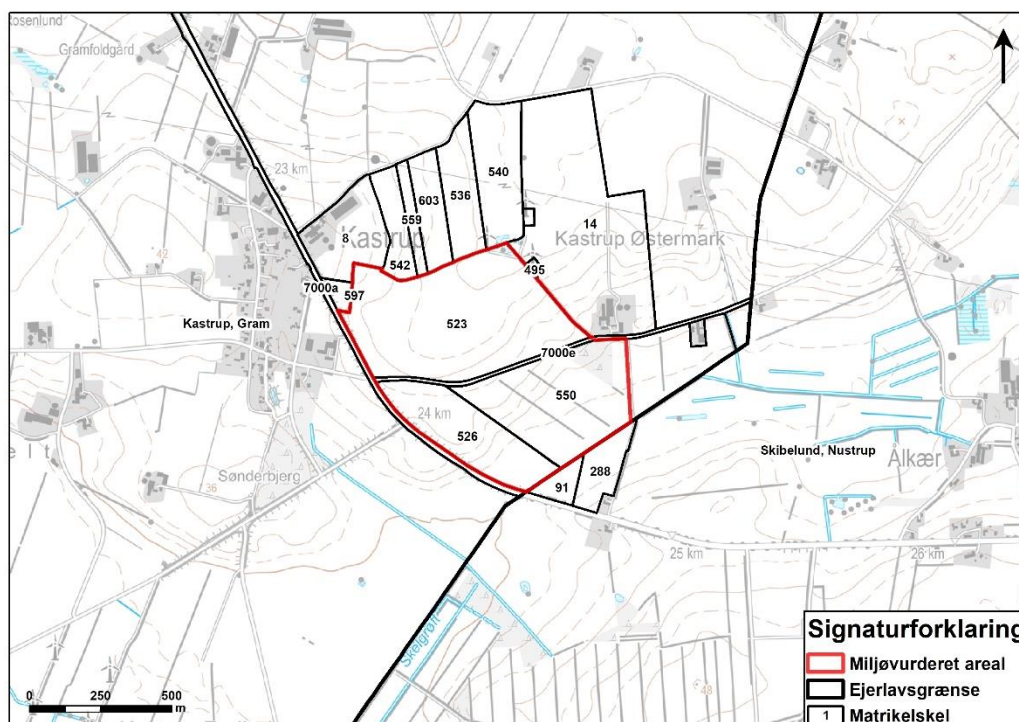
I nærværende miljørapport anvendes begrebet det miljøvurderede areal, der defineres som det areal, som er potentielt graveområde jævnfør Figur 2-1.

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 med udgangspunkt i forslag fra Kudsk & Nisum. Forslaget indeholdte ikke det nordøstligste hjørne med den beskyttede sø.

Det miljøvurderede areal er 55,2 ha stort. Arealet ligger umiddelbart øst for Kastrup i Haderslev Kommune og afgrænses mod vest af Haderslevvej og mod øst af matrikelskel. I syd grænser området op til Skelgrøft. Terrænet skråner imod syd og er for størstedelen landbrugsjord i om-drift, der syd for Skibelundbjergvej er inddelt i mindre marker adskilt af levende hegn. I den østlige del af arealet findes en mindre nåletræsplantage. Udover Skibelundbjergvej findes der ikke tekniske anlæg indenfor arealet. To vindmøller grænser til arealets nordkant.

Indvinding kan blive foretaget hele året i forbindelse med at der er 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 ca. 3,1 mio. m³ sand, grus og sten, heraf ca. 0,7 mio. m³ grus og sten > 2 mm. Region Syddanmark vurderer, at råstofforekomsten kan bidrage til råstofforsyningen i Sønderjylland og andre dele af Region Syddanmark.

3.2 Miljøpåvirkninger

Bebyggelse

Det miljøvurderede areal omfatter landbrugsarealer i landzone. 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.

Friluftsliv og rekreative interesser

Det miljøvurderede areal ligger inden for et område, der i Haderslev Kommuneplan 2017 er udpeget som turismeområde. I området i og omkring det miljøvurderede areal er der ikke en særlig koncentration af overnatningsmuligheder, og der findes ingen særlige rekreative områder eller turismeanlæg. Det miljøvurderede areal ligger i en smal korridor i det udpegede turismeområde, som forbinder Gram med Vojens. Udlægning af et råstofgraveområde indenfor det miljøvurderede areal er ikke i modstrid med retningslinjen for turismeområder i Haderslev Kommuneplan 2017.

Infrastruktur

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

Landskab

Råstofgravning vil medføre, at landskabet tilføres et midlertidigt 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 område, som ligger højt i landskabet, men som udelukkende er åbent mod sydvest. Ved kørsel langs med Haderslevvej og Skibelundbjergvej er der direkte indkig til udgravningen, mens beplantning, bebyggelse og terrænforskelle på større afstande vil skjule området. Råstofindvindingen medfører under og efter indvinding en markant landskabspåvirkning, da terrænet ændres permanent, når store mængder sand, grus og sten fjernes fra området. Det miljøvurderede areal er en del af et geologisk beskyttelsesområde samt et større bevaringsværdigt og uforstyrret landskab. Det gør landskabet særdeles sårbart over for ændringer, herun-

der råstofgravning. Derfor vurderes konsekvenserne for landskabet ved gravning at være væsentlige.

Kulturhistoriske interesser

Der findes et enkelt ikke-fredet fortidsminde i den nordlige del af området. Intensiteten ved fjernelsen af fortidsmindet vurderes at være lav, da fortidsmindet i forvejen er pløjet væk, så det kun er muligt at se en mindre forhøjning i landskabet. Konsekvensen vurderes at være begrænset.

Langs med den nordlige grænse af det miljøvurderede areal findes et ca. 720 meter langt øst-vestgående beskyttet sten- og jorddige. Diget er placeret således, at der er sandsynlighed for en negativ påvirkning, hvis der graves nær diget, eller at diget påvirkes ved placering af oplag op ad det. En ændring af diget kræver dispensation efter museumsloven. Den samlede konsekvens vurderes at være moderat, da en del af de historiske spor af diger i området forsvinder ved en eventuel gravning.

Naturinteresser

Pga. afstanden til nærmeste Natura 2000-område vurderes, der ikke at være en væsentlig påvirkning af områdets udpegningsgrundlag. Bortset fra en del af en beskyttet sø i kanten af det miljøvurderede areal er der ikke registreret beskyttet natur indenfor arealet. Søen kan være yngle- og rastested for arter af padder, men da der findes tilsvarende søer tæt på arealet, vurderes det ikke at der samlet sker en skade på arternes levesteder. Beskyttet natur udenfor arealet vil ikke blive påvirket, da der ikke foretages grundvandssænkning. Arter af sjældne dyr vurderes ikke at blive påvirket væsentligt, da der ikke fjernes levesteder for arterne.

Vandmiljø

På baggrund af pejledata og det overfladenære potentialekort vurderes det, at det er stor sandsynlighed for, at der kan forekomme gravning under grundvandsspejlet indenfor det miljøvurderede areal, da en del af ressourcen forventes at ligge under grundvandsspejlet. Da der ikke er væsentlige beskyttende lerdæklag i området, og der indvindes vand fra det terrænnære magasin, skal der være særlig opmærksomhed på kvalitativ påvirkning af grundvandet, og der må forventes en række restriktioner i fht. arealanvendelsen. Det vurderes, at en evt. risiko kan imødekomes med vilkår i tilladelsen til råstofindvinding.

Der findes to aktive vandforsyningsboringer indenfor det miljøvurderede areal, og hvis det miljøvurderede areal inddrages til graveområde, skal der sandsynligvis findes en alternativ vandforsyning som erstatning for de indvindingsboringer, der er omfattet af det fremtidige graveområde. Hvis det miljøvurderede areal udlægges til graveområde, kan der en påvirkning af vandstanden ved den beskyttede sø, der overlapper med den nordøstlige del af området, hvis det lokale terrænnære lerlag bortgraves. Ved vandløbet Skelgrøft vurderes vandspejlet at være i kontakt med grundvandsmagasinet. Det kan derfor ikke afvises, at indvinding under grundvandsspejlet kan have en påvirkning på vandløbet, hvis der sker ændringer i vandstanden i området som følge af indvinding. Der forventes dog generelt ikke egentlige sænkninger i og omkring råstofgrave efter længere tids gravning og en eventuel mindre afsenkning af det terrænnære grundvandsspejl vil være lokal, og sandsynligvis ikke overstige de naturlige årstidsvariationer for det terrænnære magasin.

3.3 Samlet vurdering

Det vurderes at Natura 2000- områderne ikke bliver væsentlig påvirket. Det vurderes at der ikke er kumulative effekter af råstofgravning på arealet.

Jord- og stendige grænsende til det miljøvurderede areal kan blive væsentligt påvirket, hvis der graves for tæt på og der kan ske en væsentlig påvirkning af den beskyttede sø indenfor arealet, men det vurderes at en sådan påvirkning kan forebygges ved afværgende foranstaltninger. Det vurderes at indvinding af råstoffer vi have en moderat konsekvens for infrastruktur, landskab, plante- og dyreliv, grundvand/private indvindere og overfladevand.

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

Varighed

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

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

Konsekvens

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

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

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

Generelt set vurderes en miljøpåvirknings konsekvens som:

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

Opsamling i skema

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

Skemaet beskriver såvel positive som negative miljøpåvirkninger:

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

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

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

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

4.3 Afværgeforanstaltninger

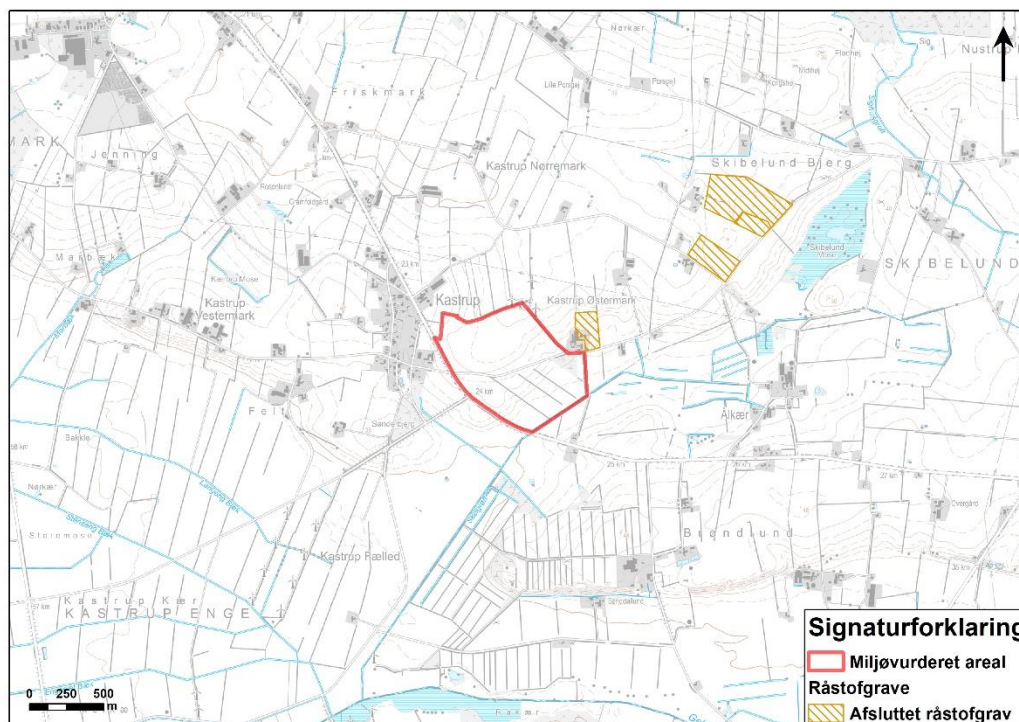
De afværgeforanstaltninger, der kan hindre, minimere eller kompensere for planens påvirkning af miljøet, beskrives. Afværgeforanstaltningerne skal være konkrete og proportionale, dvs. at de skal løse et reelt miljøproblem, og omkostningerne skal stå i et rimeligt forhold til den opnåede miljøgevinst.

4.4 Kumulative effekter

I Kapitel 8 vurderes, om der opstår kumulative effekter som følge af eksisterende eller fremtidige påvirkninger fra andre projekter og planer, der enten er vedtaget eller under udarbejdelse, 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 eventuelle gældende graveområder og interesseområder samt eventuelle tidligere og nuværende råstofgrave. Der er fire afsluttede råstofgrave nordøst for det miljøvurderede areal, hvor der tidligere har foregået indvinding af sand, grus og sten. Der er ingen graveområder eller interesseområder i nærheden af det miljøvurderede areal.



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

Arealet har terrænkote 25-46 meter. Terrænet er højest i det nordøstlige hjørne og falder herfra jævnt mod sydvest og sydøst. Terrænet er lavest langs den sydøstlige rand af arealet, hvor arealet også grænser op til et vandløb (Figur 5-2, Figur 5-3 og Figur 5-4). Jf. Per Smeds landskabskort (Figur 6-6) ligger den højtliggende del af arealet (mod nord) på Gram Bakkeø, mens de lavtliggende dele mod syd og vest ligger i en såkaldt hedeslette, hvor smeltevand har løbet i forbindelse med afsmeltningen af sidste istids gletsjere. Jævnfør GEUS' jordartskort³ består jordbunden af moræneler i den nordøstlige 1/3 af området, mens der er smeltevandssand den resterende del af miljøvurderede areal.

Forslagsstiller har indsendt oplysninger om tre boringer/prøvegravninger til 5-6 meters dybde. Der er udført fem kornstørrelsesanalyser på råstoflagene. Der er ikke udført andre analyser. De tre boringer er markeret som B1 – B3 på Figur 5-2 og er alle placeret i den nordlige del af det miljøvurderede areal.

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/>

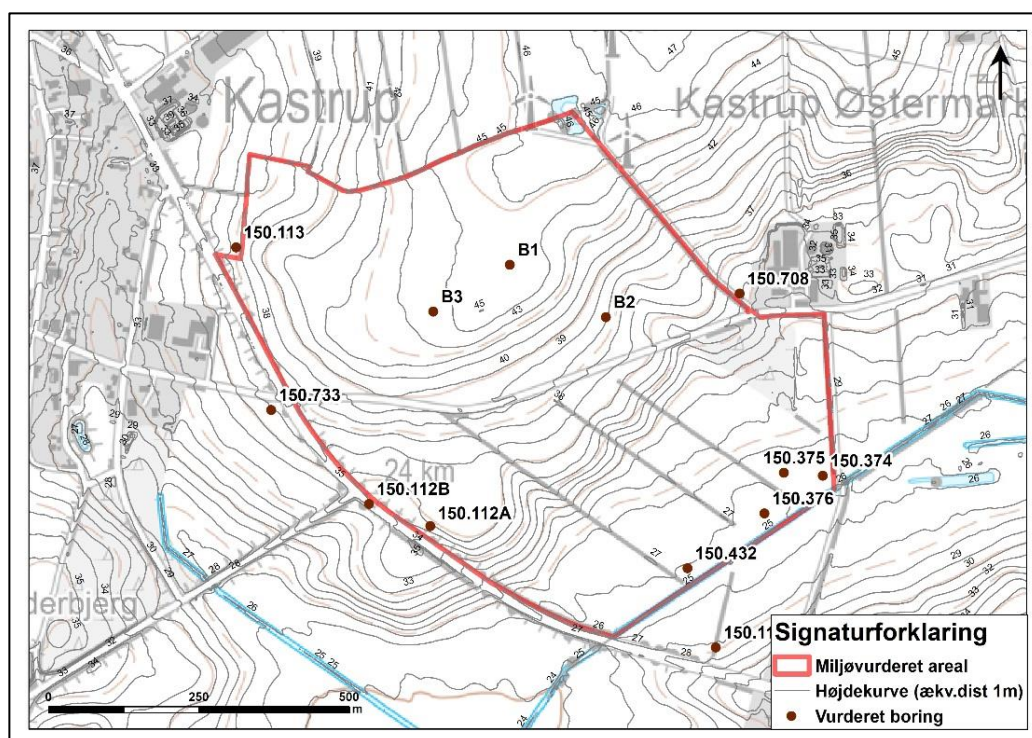
I den nationale boringsdatabase Jupiter findes der 10 boringer⁴, som er inddraget i vurderingen. Boringer viser, at der er overjord af muld 0,3 – 0,6 m u.t. I to boringer (B3 og DGU nr. 150.733) er herunder moræneler til mindst 6 m u.t. I boringerne, B1 og B2, indsendt af forslagsstiller er der under mulden truffet smeltevandsaflejringer af overvejende mellem-grovkornet sand med grus. Begge boringer ender i sand, hhv. 5 og 6 m u.t. Kornstørrelsesanalyserne viser mellem 6 % og 37 % grusindhold.

På Figur 5-2 ses boringer og terrænkurver, der er anvendt i forbindelse med vurderingen af råstofressourcen.

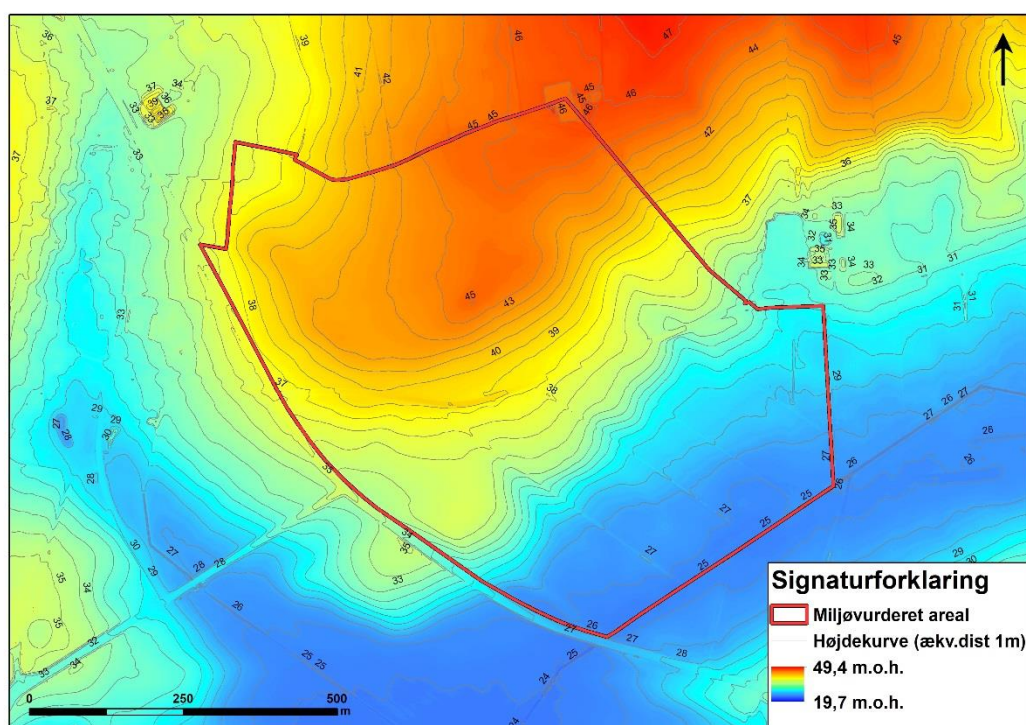
Kvaliteten af beskrivelserne i Jupiterboringerne er generelt dårlig. Fire af boringerne (DGU nr. 150.111, 150.112A, 150.112B og 150.113) er "Shot hole/dapco"-boringer, hvor beskrivelsen blot vurderes at kunne indikere, om der er tale om lerede eller sandede aflejringer. Disse fire boringer indikerer sandede aflejringer til mellem 12 og 18 m u.t. Derudover er der fire vandforsyningsboringer i den sydlige del af området (DGU nr. 150.374, 150.375, 150.376 og 150.432), hvor der findes brøndborerbeskrivelser på, men ingen systematisk beskrivelse af kornstørrelsen. Disse boringer viser sandede aflejringer til mellem 12 og 21 m u.t. Der er dog en tendens til, at aflejringerne af er beskrevet som "klægede", "fine" eller "lerede", hvilket indikerer, at de er aflejringerne i den sydlige del har en dårlig råstofkvalitet. To vandforsyningsboringer (DGU nr. 150.708 og 150.733) har prøvebeskrivelser af god kvalitet. I DGU nr. 150.733 er der under 6 m ler beskrevet mellem til grovkornet og gruset sand til 12 m u.t. og herunder mellemkornet, svagt gruset sand til 20 m u.t. I DGU nr. 150.708 er der fint til groft, gruset sand under mulden og ned til 6,5 m u.t.

Der er registreret vandspejl 4 m u.t. i en af de tre af forslagsstiller indsendte boringer (B1). De to andre boringer er registreret tørre til 6 m u.t. I eksisterende boringer fra Jupiter-databasen er der i seks boringer indberettet oplysninger om grundvandsspejlet. I alle disse ligger grundvandsspejlet mellem kote +24 og +26.

⁴ GEUS, Nationale boringsdatabase Jupiter, <https://www.geus.dk/produkter-ydelser-og-faciliteter/data-og-kort/national-boringsdatabase-jupiter/>

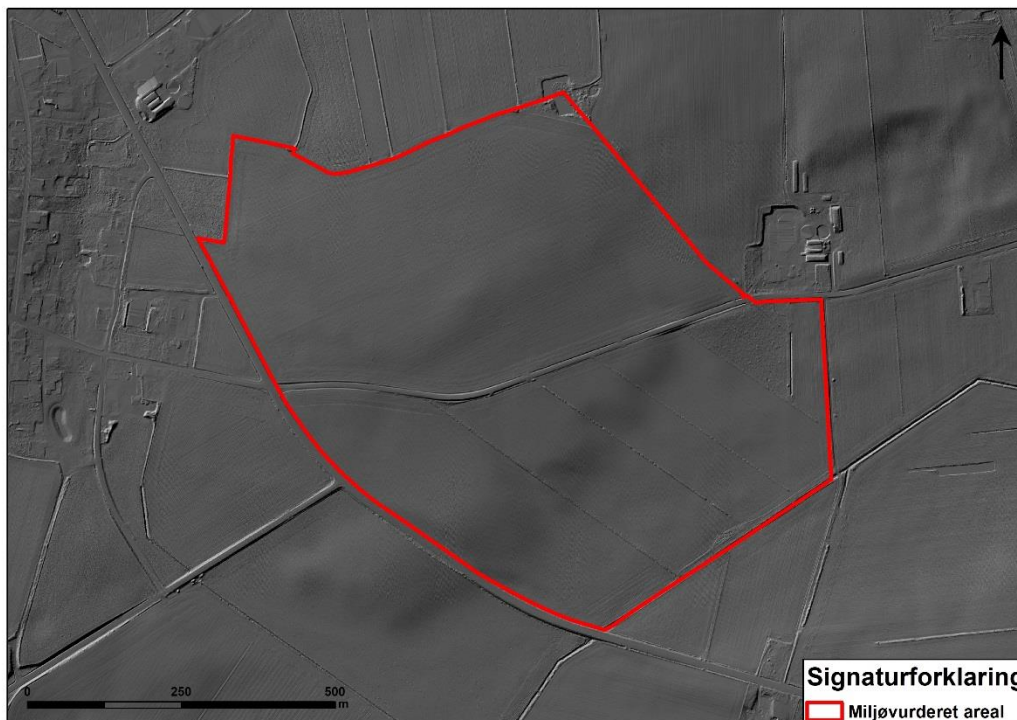


Figur 5-2. Boringer og prøvegravninger fra Jupiter og forslagsstiller, der er anvendt i vurdering af råstofressourcen. Desuden er de nyeste terrænkurver vist på kortet.



Figur 5-3: Det miljøvurderede areal med Dansk højde model (DHM/Terræn⁵) som baggrund. Desuden er de nyeste terrænkurver vist på kortet.

⁵ Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering, Danmarks højdemodel, <https://sdfe.dk/hent-data/danmarks-hoejdemodel/>



Figur 5-4: Det miljøvurderede areal med Dansk højde model som "hillshade" (DHM/Terræn-skygge kort⁵) som baggrund.

De af forslagsstiller indsendte oplysninger dokumenterer, at der på den højtliggende nordlige del af området er råstoffer, der er velegnede til vej- og anlægsmaterialer, som bundsikringsmaterialer, fyldsand, mens dele af forekomsten også egner sig til oparbejdning af stabilt grus.

Ressourcens tykkelse og udbredelse er dog dårligt dokumenteret. I prøvegravninger indsendt af forslagsstiller er ressourcen ikke gennemgravet, og Jupiter borerer er generelt dårligt beskrevet. Der er indikationer på, at ressourcen er omkring 12 m tyk. I den sydlige del er sandlagene muligvis tykkere, men her muligvis af dårlig kvalitet til råstofbrug. Der er på dele af arealet mindst 6 m overjord af moræneler, men afgrænsningen er ikke kendt.

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

Kastrup		Sikkerhed
Areal (ha)	55,2	
Sand, grus og sten i alt (1000 m³)	3147	
Grus og sten i alt (1000 m³)	718	
Forekomstens dybde (m u.t.)	0-12 (måske dybere)	3
Overjord (m)	0-6	3
Gravning under grundvandsspejl	Måske (ca. 20 % af råstofferne ligger under GVS)	3
Anvendelse	Fyldsand, bundsikring, stabilgrus	3
Forsyningspotentiale	Sønderjylland og Region Syddanmark	

Tabel 5-1. Opsummering af forhold med væsentlig betydning for råstofindvinding ved Kastrup. 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.

Råstofressourcen anslås således at være ca. 3,1 mio. m³ sand, grus og sten. Heraf er ca. 0,7 mio. m³ grove materialer. I beregningerne er der taget højde for skrån timer mod naboarealer, men der kan være dele af ressourcen der ikke kan udnyttes.

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 miljøforhold, der beskrives og vurderes i miljørapporten, er følgende:

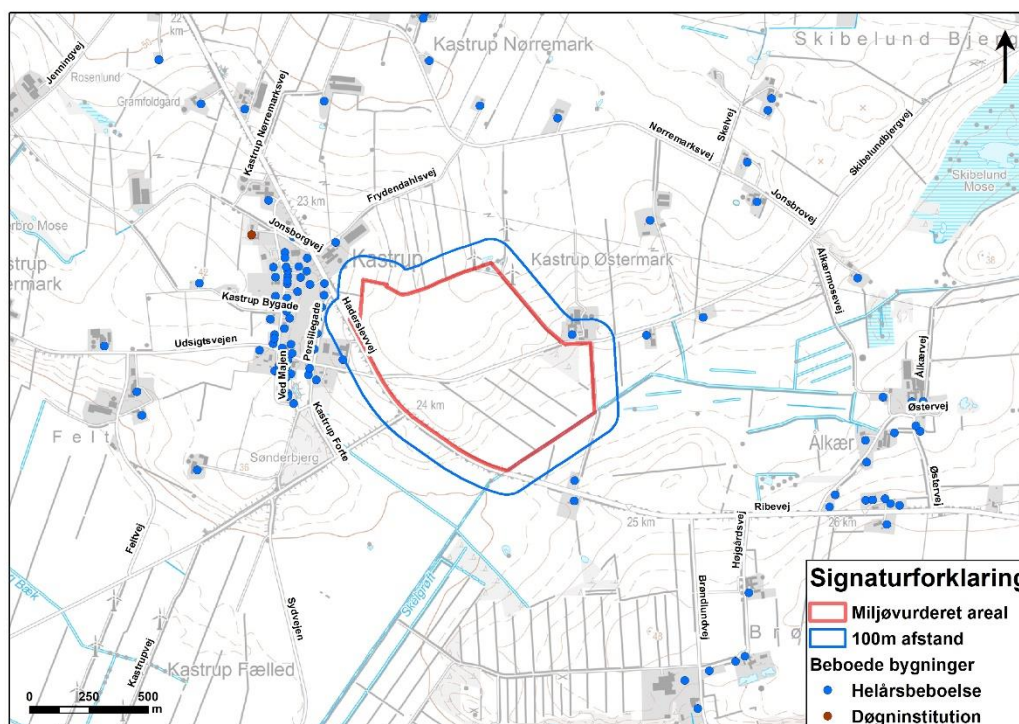
- Befolkningen, bebyggelse og infrastruktur
- Landskab, kulturhistorie, fortidsminder og arkæologi
- Naturinteresser
- Vandmiljø

6.1 Befolkningen, bebyggelse og infrastruktur

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

6.1.1 Bebyggelse

Det miljøvurderede areal omfatter ubebyggede landbrugsarealer i landzone. Området er ikke omfattet af kommuneplanrammer i Haderslev Kommuneplan 2017⁶.



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

⁶ Haderslev Kommune, Kommuneplan 2017 – Rammer for lokalplanlægning, <http://kommuneplan2017.haderslev.dk/dk/rammer-for-lokalplanlaegning/>

Det miljøvurderede areal er beliggende i det åbne land med en del spredt bebyggelse mod øst og sydøst, herunder flere ejendomme i nærområdet. Som det fremgår af Figur 6-1, findes der ingen bygninger inden for det miljøvurderede areal. Der findes to beboelsesbygninger inden for en afstand af 100 meter til det miljøvurderede areal. Nærmeste bymæssige bebyggelse er Kastrup, der ligger umiddelbart vest for det miljøvurderede areal (ca. 40 meter). Da to bygninger grænser op til arealet, er der pga. nærheden risiko for påvirkning fra f.eks. vibrationer m.m. 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. Samlet set vurderes det, at udlæg af arealet som graveområde i råstofplanen ikke påvirker boligbebyggelse.

6.1.2 Befolkning og sundhed

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

Der vil normalt ikke blive gravet om natten, og der er dermed ikke behov for belysning. I vinterperioden er der 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 bunker mv. kan medføre støvgener for naboer eller forbipasserende trafik. Dette sker specielt i tørre perioder, hvor det kan være nødvendigt at indstille arbejdet eller sprinkle 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 et konkret projekt. 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, således at eventuelle negative påvirkninger kan afværges eller reduceres (f.eks. med støjvolde).

Lastbiltrafikken til og fra råstofgraveområdet vil medføre en øget støjbelastning langs med lastbilernes ruter inden for normal arbejdstid. Støjen omfatter såvel egentlig motorstøj og vejstøj som impulsstøj fra især tomme vogne, og særligt på eventuelle hullede grusveje, som også kan medføre øgede støvgener. Uanset ruten vil den øgede trafik medføre en øget støjpåvirkning på boliger langs vejen. Den 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. 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

Det miljøvurderede areal ligger inden for et område, der i Haderslev Kommuneplan 2017 er udpeget som turismeområde, og er omfattet af retningslinjen for turismeområder. Turismeområderne i kommuneplanen er udpeget som et område med koncentrationer af overnatningsmuligheder, og indenfor turismeområderne er der særligt fokus på at udvikle turismeanlæg. Der skal dog ved udviklingen af turismeanlæg tages hensyn til en række interesser, herunder natur, miljø og erhverv.⁷

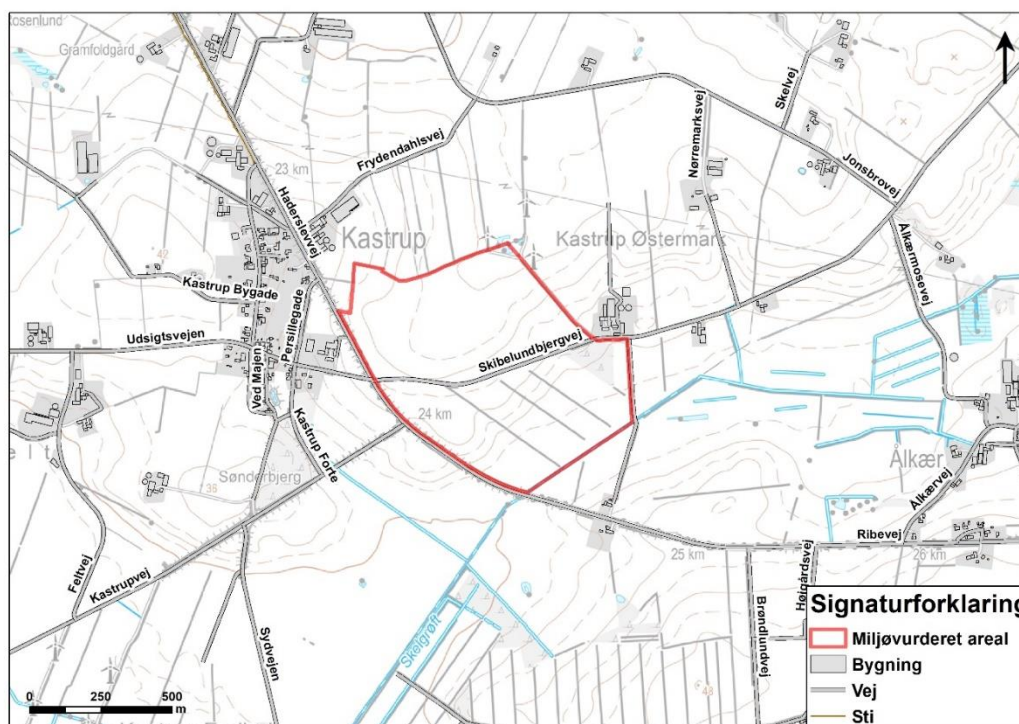
I området i og omkring det miljøvurderede areal er der ikke en særlig koncentration af overnatningsmuligheder, og der findes ingen særlige rekreative områder eller turismeanlæg. Det miljøvurderede areal ligger i en smal korridor i det udpegede turismeområde, som forbinder Gram med Vojens. Udlægning af et råstofgraveområde indenfor det miljøvurderede areal er ikke i modstrid med retningslinjen for turismeområder i Haderslev Kommuneplan 2017.

6.1.4 Infrastruktur

Påvirkning fra lastbiltrafik til og fra graveområdet

Råstofindvindingen medfører en stigning i lastbiler på det lokale vejnet. Der forventes ind- og udkørsel fra en eventuel råstofgrav enten via Skibelundbjergvej eller hovedvejen Haderslevvej, se Figur 6-2. Begge veje er befæstede med asfalt, og Skibelundbjerg er ca. 5,5 meter bred, mens Haderslevvej er ca. otte meter bred. Vejadgangen etableres med nødvendige oversigtsforhold i henhold til gældende vejregler.

⁷ Haderslev Kommune, Kommuneplan 2017 - 4.3.5 Turismeområder, <http://kommuneplan2017.haderslev.dk/dk/hovedstruktur-og-retningslinjer/kultur-turisme-og-friluftsliv/turisme/435-turismeomraader---haderslev-kommune/>



Figur 6-2. Kort over veje og bygninger i nærhed af råstofgraveområdet.

På nuværende tidspunkt kendes ruten for lastbiltrafikken ikke, hvorfor 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. Imidlertid betyder placeringen tæt på landevejen mellem Ribe og Haderslev at der er en rimelig sandsynlighed for at trafikken primært vil komme til at foregå ad det overordnede vejnet.

Den øgede trafik vurderes med vished at medføre lokale påvirkninger relateret til trafikafvikling, da trafikbelastningen forøges på det lokale vejnet, mens der sker en minimal forøgelse på det overordnede vejnet. 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 vurderingsgrundlag vurderes konsekvensen ved den øgede trafikbelastning at være moderat.

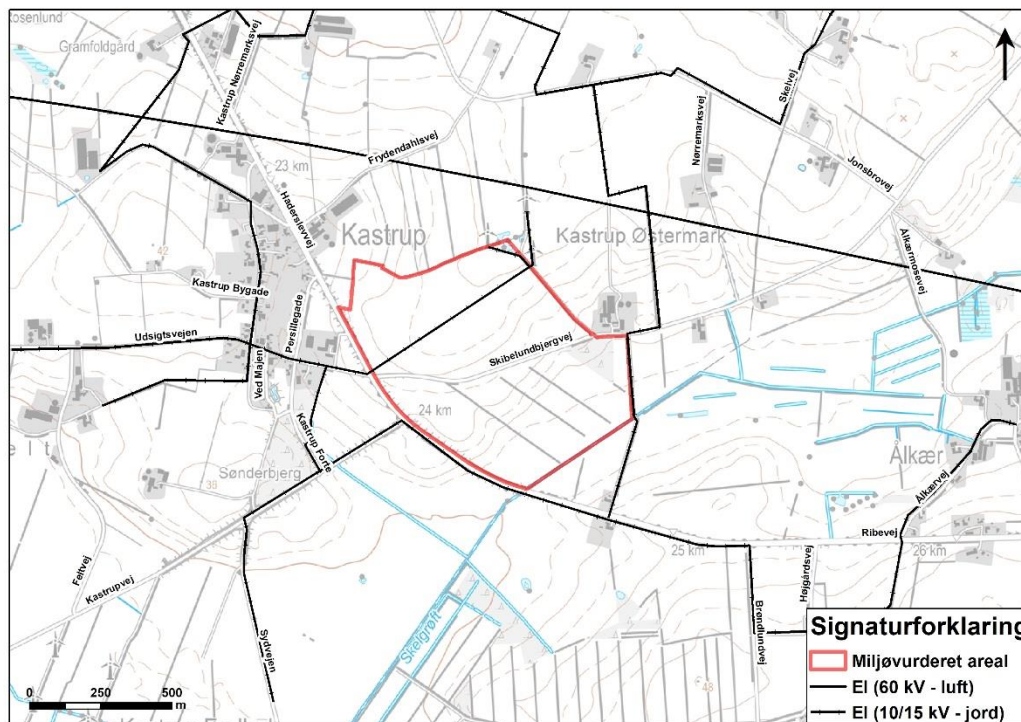
Flyvestation Skrydstrup

Det miljøvurderede areal er placeret mindre end 13 km fra flyvestationen, og de er derfor blevet hørt i forbindelse med afgrænsning af miljørapporten. Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse har ingen kommentarer til råstofindvinding i det miljøvurderede areal.

6.1.5 Ledningsforhold

I forbindelse med afgrænsning af miljørapporten er der indhentet ledningsoplysninger fra ledningsejere. Der findes ingen større ledninger inden for det miljøvurderede areal, se Figur 6-3. Inden for det miljøvurderede areal løber der en nedgravet el-ledning gennem området fra vest til nordnordøst. Der løber ligeledes nedgravede telefon- og datakabler gennem området fra vest-nordvest til sydsydøst. 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 respekt afstand til, så disse ikke påvirkes. Der vil dermed ikke ske påvirkning af ledningsforholdene.



Figur 6-3. Kortet viser 10/15 kV kabler og 60 kV luftledning i nærheden af 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	Sandsynligt	Lokal	Lav	Lang	Begrænset
Friluftsliv og rekreative interesser	-	-	-	-	-
Infrastruktur	Med vished	Lokal	Middel	Lang	Moderat
Ledningsforhold	-	-	-	-	-

6.1.7 Mulige afværgeforanstaltninger

I forbindelse med råstofgravning skal der holdes afstand til ledninger og sikres skråningsanlæg. I nogle tilfælde vil det være muligt at omlægge ledninger, så de løber uden for indvindingsarealet. Ledningsforhold håndteres konkret i forbindelse med udarbejdelse af en eventuel tilladelse.

Den konkrete gravetilladelse indeholder vilkår til sikring af overholdelse af støjgrænser og nødvendig afstand ved beboelser og rekreative arealer.

6.2 Landskab, kulturhistorie, fortidsminder og arkæologi

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

6.2.1 Landskab

Det følgende afsnit indledes med en beskrivelse af de landskabelige og geologiske udpegninger, der findes inden for det miljøvurderede areal. Derudover vurderes udpegningernes sammenhæng med udlægning af det miljøvurderede areal. Efterfølgende beskrives det miljøvurderede areals landskab med udgangspunkt i dele af landskabskaraktermetoden⁸, hvorfra der er fokus på det naturgeografiske grundlag, kulturgeografiske grundlag, rumlig-visuelle forhold og landskabets sårbarhed over for ændringer. Endvidere inddrages den gennemførte råstofkortlægning samt Haderslev Kommunes landskabskarakteranalyse i beskrivelsen. På baggrund af landskabsbeskrivelsen vurderes påvirkningen af geologiske, landskabelige og visuelle værdier ved realisering af det miljøvurderede areal til råstofgravning.

Geologiske udpegninger i Haderslev Kommuneplan

Haderslev Kommune har udpeget særligt værdifulde geologiske beskyttelsesområder med tilhørende retningslinjer i deres kommuneplan for 2017⁹. Udpegningen fremgår af Figur 6-4.

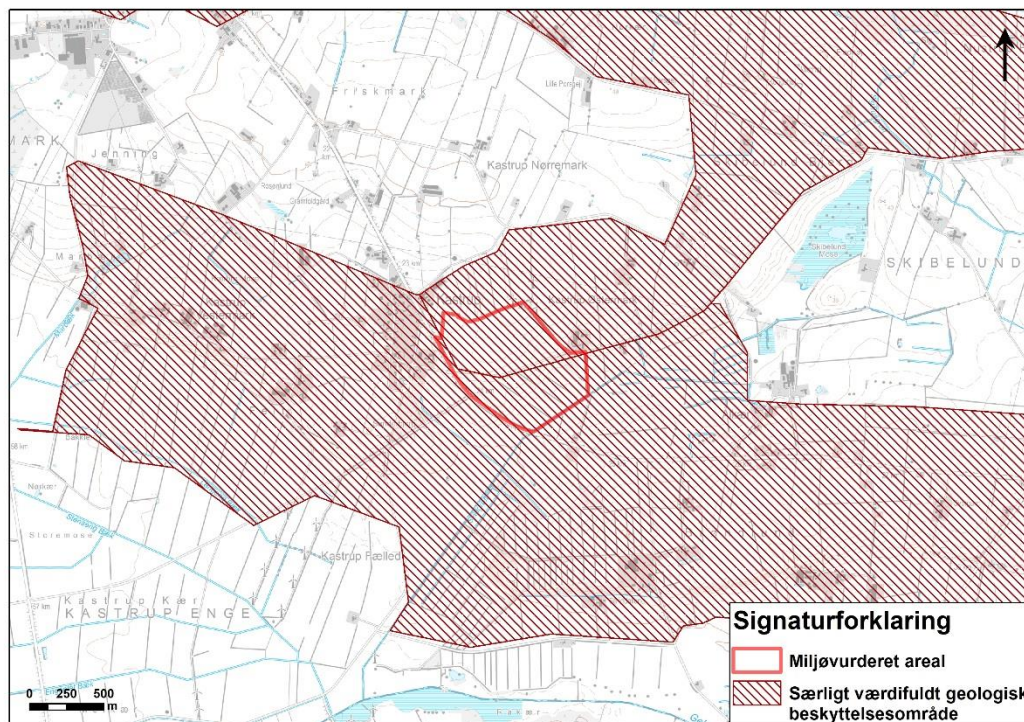
Kommuneplanens retningslinje fastlægger, at de geologiske fænomener og landskabsformer samt deres indbyrdes overgange og sammenhænge ikke må sløres eller ødelægges af bl.a. gravning og terrænopfyldning. Ved meddelelse af råstofftilladelse og godkendelse af indvindings- og efterbehandlingsplan skal det vurderes, om der er behov og mulighed for at bevare et eller flere geologiske profiler i råstofgraven.¹⁰

Det miljøvurderede areal omfatter en mindre del af de udpegede geologiske områder, som vil blive gravet væk i forbindelse med råstofgravningen. Det er dog stadig muligt at opleve de geologiske fænomener og landskabsformer i umiddelbar nærhed af det miljøvurderede areal. Råstofgravning vil lokalt ødelægge geologiske sammenhænge og overgange samt landskabsform, og udlæg af det miljøvurderede areal som råstofgraveområde vurderes ikke at være i overensstemmelse med de hensyn, som udpegningen varetager med Haderslev Kommunes retningslinje for særligt værdifulde geologiske beskyttelsesområder. Området ligger centralt i det udpegede geologiske interesseområde, og omfatter overgangen mellem bakkeø og smeltevandsslette. På den baggrund vurderer regionen at gravning vil medføre en væsentlig påvirkning af de interesser som udpegningen skal beskytte.

⁸ Miljøministeriet, Vejledning om landskabet i kommuneplanlægningen, 2007
https://mst.dk/media/150569/vejledningenilandskab_050707b1.pdf

⁹ Haderslev Kommune, Kommuneplan 2017, 3.5.3 Særligt værdifulde geologiske beskyttelsesområder,
<http://kommuneplan2017.haderslev.dk/dk/hovedstruktur-og-retningslinjer/det-aabne-land/landskaber-og-geologiske-bevaringsvaerdier/353-saerligt-vaerdifulde-geologiske-beskyttelsesomraader/>

¹⁰ Haderslev Kommune, Kommuneplan 2017, 3.5.3 Særligt værdifulde geologiske beskyttelsesområder,
<http://kommuneplan2017.haderslev.dk/dk/hovedstruktur-og-retningslinjer/det-aabne-land/landskaber-og-geologiske-bevaringsvaerdier/353-saerligt-vaerdifulde-geologiske-beskyttelsesomraader/>



Figur 6-4. Geologiske udpegninger i Haderslev Kommuneplan.

Landskabelige udpegninger i Haderslev Kommuneplan

Haderslev Kommune har udpeget bevaringsværdigt landskab og større, uforstyrrede landskaber, som er omfattet af retningslinjer fra Kommuneplan 2017¹¹. Udpegningerne fremgår af Figur 6-5.

Hele det miljøvurderede areal er udpeget som bevaringsværdigt landskab og større, uforstyrrede landskaber. Kommuneplanens retningslinjer fastlægger bl.a., at *"de større uforstyrrede landskaber skal som udgangspunkt friholdes for større byggeri og større tekniske anlæg, så områdernes karakter af uforstyrrelse ikke påvirkes."*¹²

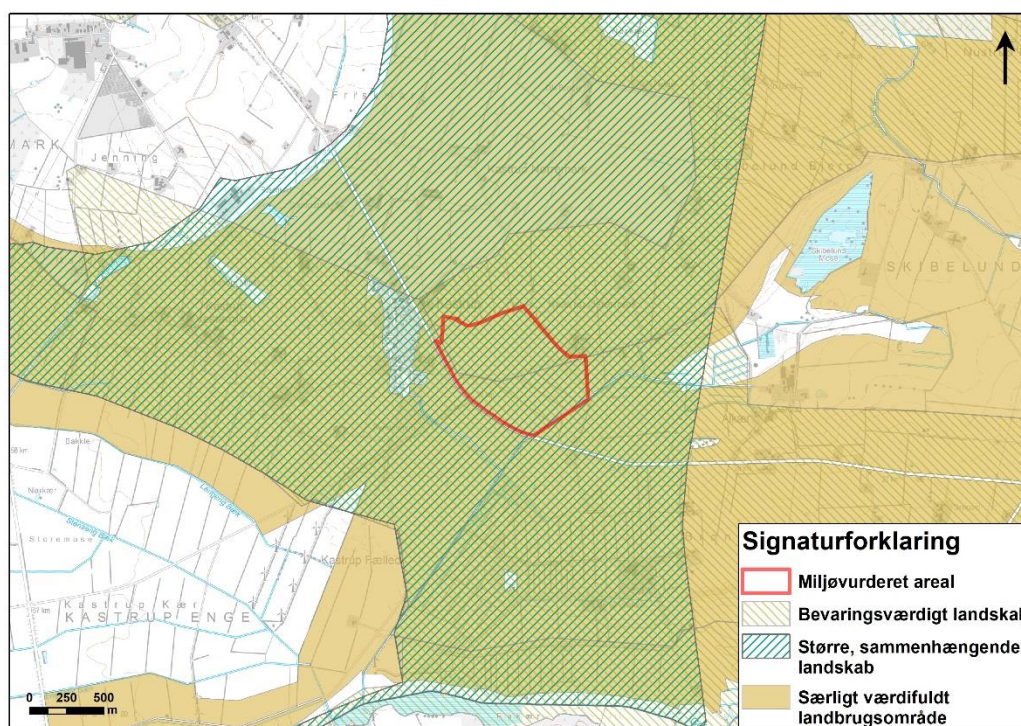
Kommuneplanens retningslinjer fastlægger desuden at *"de bevaringsværdige landskaber skal som hovedregel friholdes for byggeri og anlæg. Hvor byggeri tillades, må det ikke forringe de visuelle, kulturhistoriske, geologiske eller oplevelsesmæssige værdier. Hvor byggeri eller anlæg tillades, skal byggeriet besidde en høj arkitektonisk kvalitet, og samspillet med landskabet prioriteres højt. For bevaringsværdige landskaber skal der ved etablering af større byggeri og større anlæg uden for de udpegede områder tages hensyn til, at dette ikke forringer de visuelle og oplevelsesmæssige værdier i de udpegede områder."* Desuden fremgår det af kommuneplanens redegørelse, at de bevaringsværdige landskaber er sårbare overfor bl.a. råstofindvinding.¹³

¹¹ Haderslev Kommune, Kommuneplan 2017, <http://kommuneplan2017.haderslev.dk/>

¹² Haderslev Kommune, Kommuneplan 2017, 3.5.2 Større uforstyrrede landskaber, <http://kommuneplan2017.haderslev.dk/dk/hovedstruktur-og-retningslinjer/det-aabne-land/landskaber-og-geologiske-bevaringsvaerdier/352-stoerre-uforstyrrede-landskaber/>

¹³ Haderslev Kommune, Kommuneplan 2017, 3.5.1 Bevaringsværdige landskaber, <http://kommuneplan2017.haderslev.dk/dk/hovedstruktur-og-retningslinjer/det-aabne-land/landskaber-og-geologiske-bevaringsvaerdier/351-bevaringsvaerdige-landskaber/>

Et udlæg som råstofgraveområde vil muliggøre, at det miljøvurderede areal kan anvendes til råstofgravning, og i den periode vil arealet fremstå som byggeplads med eksempelvis gravemaskiner, lastbiler og oplag af materiale, der tilfører landskabet visuel uro og teknisk præg samt ændrer landskabets uforstyrrelighed. Udpegede bevaringsværdigt landskaber er sårbare over for råstofgravning, hvorfor udlægningen af det miljøvurderede areal som råstofgraveområde vurderes ikke at være i overensstemmelse med de landskabshensyn, som retningslinjerne Haderslev Kommuneplan 2017 varetager. Det vurderes, at råstofgravning vil medføre en væsentlig påvirkning af de landskabsinteresser som bestemmelserne skal varetage, idet området ligger centralt i de udpegede bevaringsværdige og større uforstyrrede landskaber.



Figur 6-5. Landskabs- og landbrugsudpegninger i Haderslev Kommuneplan.

Landbrugsudpegninger i Haderslev Kommuneplan

Haderslev Kommune har udpeget særligt værdifulde landbrugsområder, som er omfattet af en retningslinje fra Kommuneplan 2017¹⁴. Udpegningerne fremgår af Figur 6-5. Retningslinjen fastlægger, at *"i områder, der er udpeget som særligt værdifulde landbrugsområder, skal landbrugets udviklingsplaner og investeringsinteresser vægtes højt."*¹⁵

Størstedelen af det miljøvurderede areal er udpeget som særlig værdifuldt landbrugsområde. Udlægges arealet til graveområde, kan arealet ikke anvendes til landbrugsområde i den periode, hvor råstofgravningen foregår. Efterbehandlingsplanen kendes ikke på nuværende tidspunkt, hvorfor det heller ikke er muligt at forudsige, om området kan anvendes til landbrugsområde efterfølgende. Der er sandsynlighed for, at der kan opstå permanente søer, da en del af ressour-

¹⁴ Haderslev Kommune, Kommuneplan 2017, <http://kommuneplan2017.haderslev.dk/>

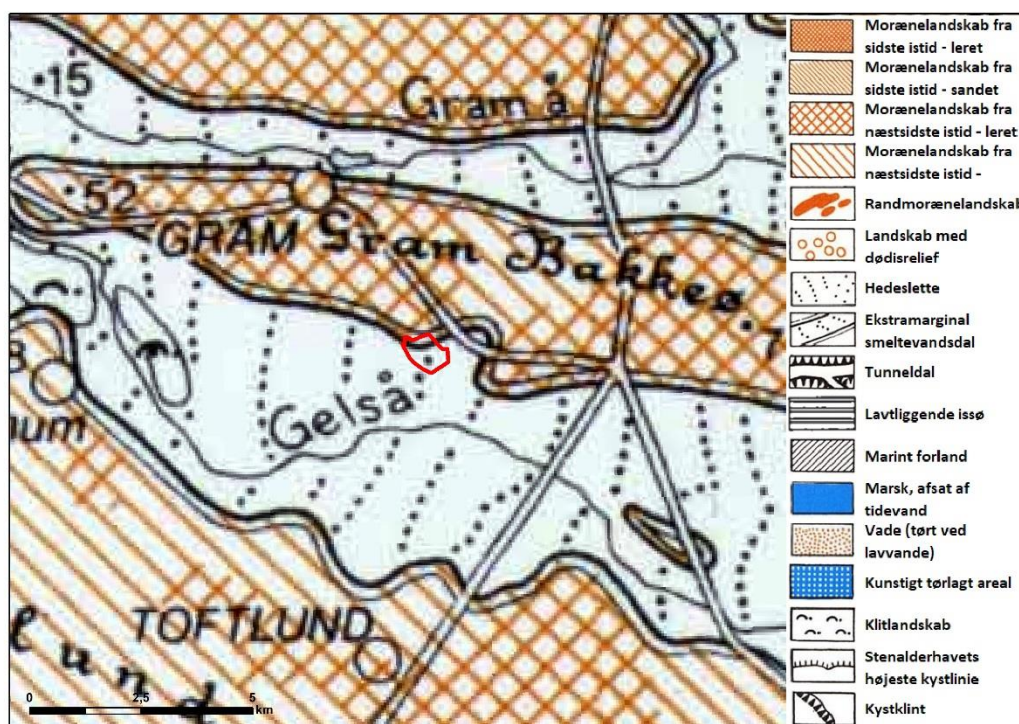
¹⁵ Haderslev Kommune, Kommuneplan 2017, 3.1.1 Særligt værdifulde landbrugsområder, <http://kommuneplan2017.haderslev.dk/dk/hovedstruktur-og-retningslinjer/det-aabne-land/landbrug/311-saerligt-vaerdifulde-landbrugsomraader/>

cen er under grundvandsspejlet. Det vurderes, at påvirkningen af de hensyn der varetages gennem retningslinjen vil være begrænset, idet et begrænset areal i forhold til den foretagne udpegning vil blive taget ud af landbrugsarealet.

Landskabsbeskrivelse

Det miljøvurderede areal ligger øst for Kastrup i det centrale Sønderjylland ca. to km sydøst for Gram. På Per Smeds landskabskort ligger arealet i overgangen mellem den kileformede Gram Bakke og en større hedeslette (Figur 6-6) med Gels Å i bunden¹⁶. Den samme grænse genfindes også på GEUS's jordartskort, hvor bakkeøen består af moræneler fra næstsidste istid, mens hedesletten består af ekstramarginale smeltevandaflejringer og smeltevandssand og -grus¹⁷. Der er i området terrænforskelle på omkring 15 meter, da den nordlige del af det miljøvurderede areal ligger omkring kote +45, og terrænet falder til kote +30 i den sydlige del, hvilket viser overgangen mellem bakkeøen og hedesletten.

Boringer, som fremgår af Kapitel 5, viser, at der er grove sandede aflejringer på bakkeøen under de lerede aflejringer og generelt sandede aflejringer til ca. 20 meter under terræn på hedesletten. Den nordlige del (nord for Skibelundsbjergvej) af det miljøvurderede areal ligger således på Gram Bakke, mens den sydlige del (syd for Skibelundsbjergvej) ligger på overgangen til hedesletten.



Figur 6-6. Per Smed Landskabskort.¹⁸

Bakkeø er en betegnelse for de morænelandskaber fra næstsidste istid, der findes i den vestlige del af Jylland, som ikke var dækket af isen under sidste istid. Bakkeøerne fremstår som udjævnede højdedrag, der rager op over det omkringliggende landskab. De har mistet deres tidligere bakkede præg under sidste istid, hvor processer som jordflydning og frostsprængninger udjæv-

¹⁶ Per Smed, Landskabskort Sønderjylland og Fyn, Geografforlaget, 1981

¹⁷ GEUS, 2015, Danmark Digitale jordartskort 1:25.000

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

nede landskabet. Da isen under sidste istid stod ved Hovedopholdslinjen, fossede gletscherfloderne ud af isen, skar sig ned i landskabet og afsatte anseelige mængder af sand og grus hen over det gamle morænelandskab og dannede de store vestjyske hedesletter¹⁹.

Det miljøvurderede areal er beliggende inden for Haderslev Kommunes landskabskarakterområde nr. 11 "Gram Bakkeø"²⁰. Karakterområdet beskrives i kommunens analyse som Gram Bakkeø, der hæver sig over de omgivende flade hedesletter. Flere steder er der stejle skrænter i overgangen mellem bakkeøen og hedesletterne. Landskabet på bakkeøen kendetegnes alle steder ved lange kig og store udsigter mod henholdsvis nord og syd. Langs bakkeøens højeste ryg er der flere steder udsigt til begge sider på samme tid. Landskabets skala er de fleste steder stor, men i enkelte områder middel. Området er karakteriseret af en del helt lige veje. Bakkeøen består generelt af god lerjord og præges af intensiv landbrugsdrift og større ejendomme med især kvægbesætninger. Der findes enkelte mindre skovområder og beplantninger på bakkeøen, men landskabet kendetegnes primært af åbne, dyrkede marker. Bebyggelsen består dels af de mindre byer og landsbyer og dels af spredte store landbrugsejendomme.²¹

Det miljøvurderede areal fremstår med en del af de karakteristiske landskabstræk beskrevet i landskabskarakteranalysen i form af intensivt opdyrkede markflader på begge sider af Skibelundbjergvej, der opdeler det miljøvurderede areal i to. Arealet nord for Skibelundbjergvej består af én sammenhængende markflade uden landskabselementer, mens arealet syd for vejen ligeledes er landbrugsarealer dog adskilt af nordvest-sydøstgående læhegn på de lidt mere sandede jorde. I arealets nordøstlige hjørne findes et mindre område med en sø omgivet af høje træer samt tre vindmøller, der står i grænsen af det miljøvurderede areal.

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

²⁰ Haderslev Kommune, Udkast til landskabskarakteranalyse, Karakterområde 11 Gram Bakkeø, oktober 2019

²¹ Haderslev Kommune, Udkast til landskabskarakteranalyse, Karakterområde 11 Gram Bakkeø, oktober 2019



Figur 6-7. Indkig til det miljøvurderede areal set fra Skibelundsbjergvej med kig mod nordvest.

Arealet er let bakket med fald mod syd, men bakkeøen hæver sig ikke markant fra det omkringliggende landskab. Alligevel ligger det miljøvurderede areal højt i det omkringliggende landskab og er særligt synligt fra sydvest fra Haderslevvej, hvor terrænet falder let ned mod grøften Skelgrøft, der afgrænser det miljøvurderede areal, samt Gels Å ca. to kilometer syd for arealet. Der er kun enkeltstående træer langs med vejen, hvorfor indkigget til det miljøvurderede areal er stort, hvilket kan ses på Figur 6-8 og Figur 6-7.

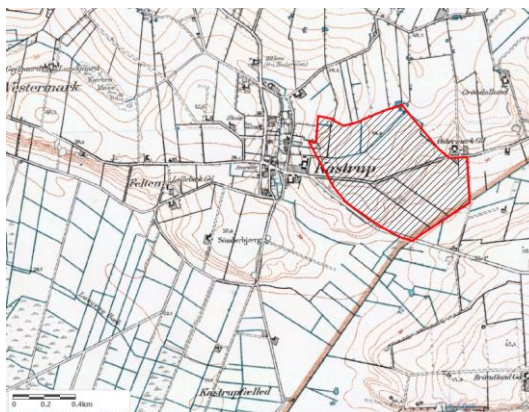


Figur 6-8. Indkig til det miljøvurderede areal set fra syd på Rute 24. Det miljøvurderede areal ligger forholdsvis højt i området²².

Mod øst afgrænses det miljøvurderede areal af et beplantningsbælte, mens det mod nord afgrænses af et beskyttet sten- og jorddige med et beplantningsbælte oven på, hvorfor indkigget til arealet er begrænset set herfra. Desuden er landskabet nord for arealet fladere og med mindre terrænforskelle på bakkeøens plateau, hvorfor det miljøvurderede areal ikke er synligt set fra større distancer fra nord.

De lave målebordsblade er tegnet i perioden 1926 til 1941 og et ortofoto fra 2018 viser, at markerne i den nordlige del af det miljøvurderede areal tidligere har været mindre og opdelt af åbne drængrøfter, end de er nu, og området bliver altså dyrket mere intensivt med større marker på lerede morænejorde med høj bonitet uden drængrøfter (Figur 6-9 og Figur 6-10). Desuden er områdets anvendelse ændret ved, at Haderslevvej (Rute 24) er bygget mellem år 1945 og 1954, og der er etableret en del nyere vindmøller, som er synlige fra området (Figur 6-8 og Figur 6-7).

²² Foto fra Google Maps street view



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 moderat sårbarhed. Sårbarheden begrundes med landskabsmønsterens relative intakthed, den høje beliggenhed i landskabet, de forholdsvis åbne vidder mod sydvest, og en synlig men ikke markant overgang mellem bakkeø og hedeslette øger landskabets lokale sårbarhed. Sårbarheden reduceres derimod af, at landbrugsarealerne er intensivt dyrket, og der findes synlige vindmøller omkring det miljøvurderede areal, hvilket tilfører landskabet visuel uro.

Landskabelige konsekvenser af gravning

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

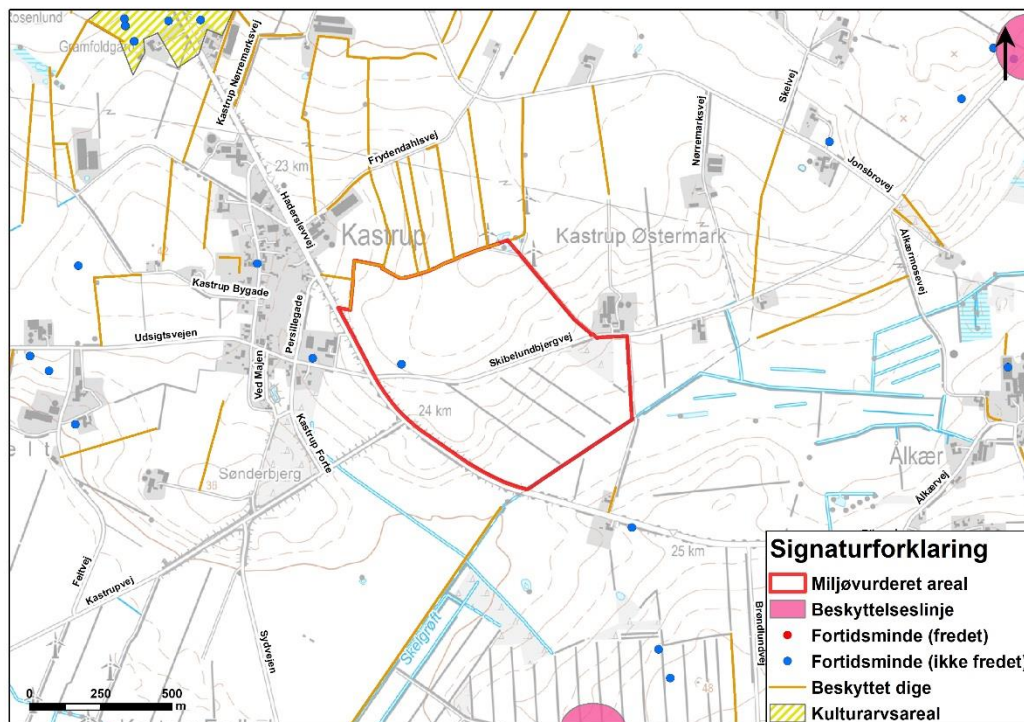
Råstofgravning vil medføre, at landskabet midlertidigt tilføres et teknisk præg og visuel uro med maskiner, der graver efter sand og grus, samt lastbiler, der transporterer råstofferne ud af området. Gravningen vil foregå i et område, som ligger højt i landskabet, men som udelukkende er åbent mod sydvest. Råstofindvindingen medfører under og efter indvinding en markant landskabspåvirkning, da terrænet ændres permanent, når sand, sten og grus fjernes fra området i dybder på omkring 12 meter. Da der kan graves under grundvandsspejlet, er der sandsynlighed for at arealet vil udvikle sig til en eller flere søer i forbindelse med gravning.

Ved kørsel langs med Haderslevvej og Skibelundbjergvej er der direkte indsigt til udgravningen, mens beplantning, bebyggelse og terrænforskelle på større afstande vil 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.

På nuværende tidspunkt kendes efterbehandlingsplanen for området ikke, hvorfor det ikke er muligt at vurdere, hvordan landskabet udvikles på længere sigt. Efterbehandlingen foretages sandsynligvis med muld og overskudsmaterialer fra det miljøvurderede areal, da det ikke uden dispensation er tilladt at tilføre jord til råstofgraveområder. Da grundvandsspejlet står højt, er det sandsynligt, at arealet vil fremstå som søer. Intensiteten er meget høj, da der graves med grave-dybder på op til 12 meter på en skråning på overgangen mellem hedeslette og bakkeø, hvilket potentielt kan udviske overgangen mellem markante geomorfologiske elementer. Selvom overgangen ikke er særlig markant, og terrænet kun stiger og falder let, er der tale om en permanent ændring i det ellers bevaringsværdige og uforstyrrede landskab. På baggrund heraf vurderes påvirkningen som væsentlig.

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.

Ikke fredede og endnu ikke fundne fortidsminder

Der findes et enkelt ikke-fredet fortidsminder (200201-45) i den nordlige del af det miljøvurderede areal. Der findes desuden to ikke-fredede fortidsminder 214 og 230 meter vest for området. Fortidsmindet inden for det miljøvurderede areal er en rundhøj fra stenalderen²³, der dog kun ud fra reliefkort er synligt i form af en forhøjning i landskabet.

Det er sandsynligt, at det ikke-fredede fortidsminder fjernes permanent, da det er inden for det miljøvurderede areal. Påvirkningen er lokal, da det kun vil være det ene fortidsminder, der bliver påvirket. Intensiteten ved fjernelsen af det ikke-fredede fortidsminder vurderes at være lav, da fortidsmindet i forvejen er pløjet væk, så det kun er muligt at se en mindre forhøjning i landskabet på placeringen. Konsekvensen ved fjernelse af fortidsmindet vurderes at være begrænset, da fortidsmindet i forvejen er ødelagt.

Museum Sønderjylland har i en arkivalisk udtalelse om området vurderet, at det er sandsynligt, at der findes fortidsminder inden for det miljøvurderede areal. På den baggrund anbefaler Museum Sønderjylland, at der foretages en frivillig arkæologisk forundersøgelse forud for udnyttelse af råstofgraveområdet for at klarlægge, om der er fortidsminder inden for området. Hvis forundersøgelsen viser, at der findes fortidsminder på arealet, skal de udgraves, inden råstofgravning kan gennemføres. I nogle tilfælde er det muligt at ændre jordindgrebet ved råstofgravningen, så det

²³ Slots- og Kulturstyrelsen, Fund og fortidsminder, Kastrup, 200201-45, <http://www.kulturarv.dk/fundogfortidsminder/Lokalitet/80778/>

ikke er nødvendigt at lave udgravning.²⁴ Dette vil dog betyde, at kun en mindre del af råstofgraveområdet vil kunne udnyttes.

Hvis der under udgravningen opdages fortidsminder, skal arbejdet standses, i det omfang det berører fortidsmindet. Fundet skal anmeldes til det ansvarlige museum, jf. museumslovens § 27, stk. 2²⁵. Ikke-fredede fortidsminder i form af enkeltfund kan af museet registreres og fjernes fra stedet, så de bevares for eftertiden.

Beskyttede sten- og jorddiger

Langs med den nordlige grænse af det miljøvurderede areal findes et ca. 720 meter langt øst-vestgående beskyttet sten- og jorddige, se Figur 6-11. Diger fortæller bl.a. om historien i landskabet og om Danmarks inddeling i sogne, ejerlav, om driften i marken og ejerforhold²⁶.

Af de lave målebordsblade³³ fremgår det, at diget har været en del af et større netværk af diger, der har angivet markskel. Digerne i området har en intakt struktur. Diget findes på luftfotos fra 2018 og er registreret på Geodatastyrelsens kortværk Danmark 1:25.000 (4 cm kort) fra før 1. juli 1992, og diget er således beskyttet.²⁷

Diget ligger på kanten af det miljøvurderede areal, og hvis der graves i nærheden af det, vil der være risiko for en negativ påvirkning. Digets tilstand kan desuden ændres, hvis der placeres jordoplæg op af det. Påvirkningen er lokal, da det kun er det ene dige, der påvirkes. Intensiteten af påvirkningen vil være meget høj, da diget kan blive fjernet. Ifølge museumslovens § 29a må tilstanden af sten- og jorddiger ikke ændres²⁸. 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.²⁹ Den samlede konsekvens vurderes at være væsentlig, da en markant del af de historiske spor af netværket af diger i området forsvinder og digestrukturen brydes, da diget udgør et bindeled til flere diger mod nord.

²⁴ Museum Sønderjylland, Arkæologisk udtalelse vedr. forslag til Råstofplan 2020 – Muligt råstofgraveområde Kastrup, 23. august 2019.

²⁵ Kulturministeriet, Bekendtgørelse af museumsloven, LBK nr. 358 af 08/04/2014, <https://www.retsinformation.dk/forms/r0710.aspx?id=162504>

²⁶ Slots- og kulturstyrelsen, 2019, Sten- og jorddiger, <https://slks.dk/omraader/kulturarv/arkaeologi-fortidsminder-og-diger/sten-og-jorddiger/>

²⁷ Slots- og kulturstyrelsen, 2019, Hvilke diger er beskyttede? <https://slks.dk/omraader/kulturarv/arkaeologi-fortidsminder-og-diger/sten-og-jorddiger/hvilke-diger-er-beskyttede/>

²⁸ Kulturministeriet, Bekendtgørelse af museumsloven, LBK nr. 358 af 08/04/2014, <https://www.retsinformation.dk/forms/r0710.aspx?id=162504>

²⁹ Kulturarvsstyrelsen, Vejledning om beskyttede sten- og jorddiger, 2009, https://slks.dk/fileadmin/user_upload/0_SLKS/Fotos/Fortidsminder_Diger/Sten_jorddiger/digevejledning.pdf

6.2.3 Opsamling

Miljøemne	Sandsynlighed	Geografisk udbredelse	Intensitet	Varighed	Konsekvens
Landskab					
Landskabelige konsekvenser ved gravning	Sandsynligt	Lokal	Meget høj	Permanent	Væsentlig
Kultur Historie					
Ikke fredede og endnu ikke fundne fortidsminder	Sandsynligt	Lokal	Lav	Permanent	Begrænset
Beskyttede sten- og jorddiger	Mindre sandsynligt	Lokal	Meget høj	Permanent	Væsentlig

6.2.4 Mulige afværgeforanstaltninger

Det miljøvurderede areal er en del af et geologisk beskyttelsesområde samt et større bevaringsværdigt og uforstyrret landskab. Det gør landskabet særdeles sårbart over for ændringer, herunder råstofgravning. Hvis der alligevel graves kan en mindre del af påvirkningen afbødes ved, at terrænet efterbehandles, så det indpasses i det omkringværende landskab af hensyn til landskabskarakteren og de landskabelige og geologiske udpegninger, herunder særligt graveområdets kanter mod det omgivende terræn.

Museum Sønderjylland anbefaler at der gennemføres en arkæologisk forundersøgelse af det miljøvurderede areal, inden råstofgravning igangsættes.

Ved at holde en afstand til det beskyttede sten- og jorddige 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. 1³⁰, 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

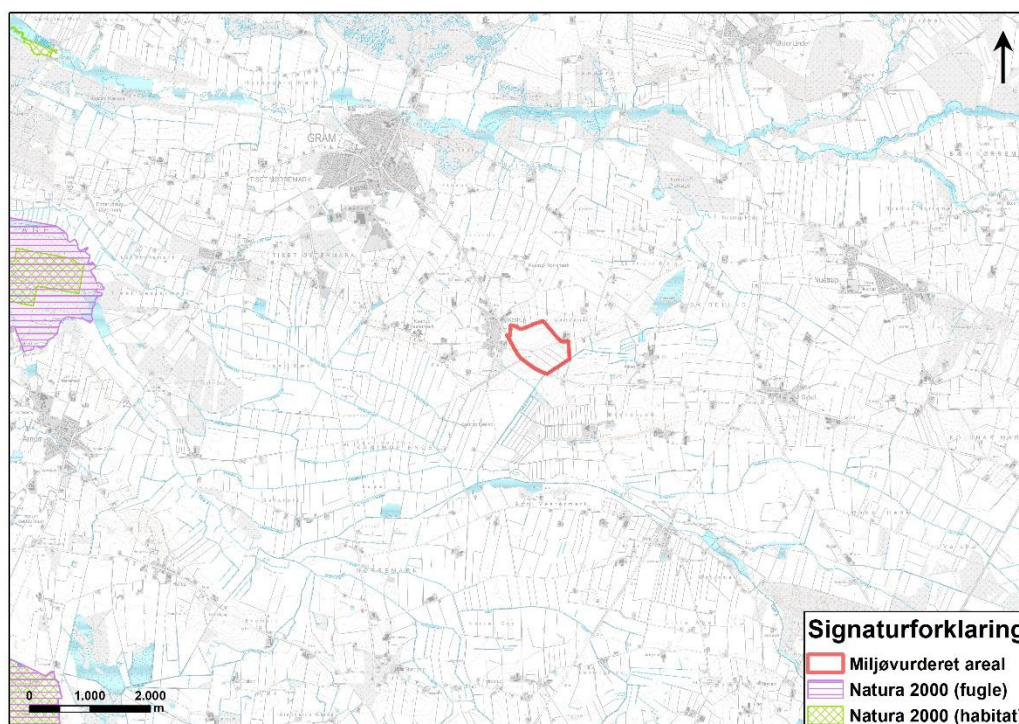
³⁰ Miljø- og Fødevareministeriet, BEK nr. 1595 af 06/12/2018, Bekendtgørelse om udpegnings- og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=205996>

selv, eller i forbindelse med andre planer og projekter, kan påvirke et Natura 2000 område væsentligt.

Det nærmeste Natura 2000-område nr. 212, Stensbæk Plantage og Heder, ligger ca. 7 km fra det miljøvurderede areal. Det består af fuglebeskyttelsesområde nr. 121 og habitatområde nr. 262.

På grund af afstanden mellem det miljøvurderede areal og Natura 2000-område nr. 212 vurderes det, at indvindingen af råstoffer indenfor det miljøvurderede areal ikke vil påvirke naturtyperne på udpegningsgrundlaget for dette Natura 2000-område eller andre områder længere væk. Det vurderes ligeledes, at der ikke er andre planer eller projekter, der i forbindelse med denne plan, kan påvirke Natura 2000-området 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.



Figur 6-12. Natura 2000-områder nær det miljøvurderede areal.

6.3.2 § 3 beskyttet natur

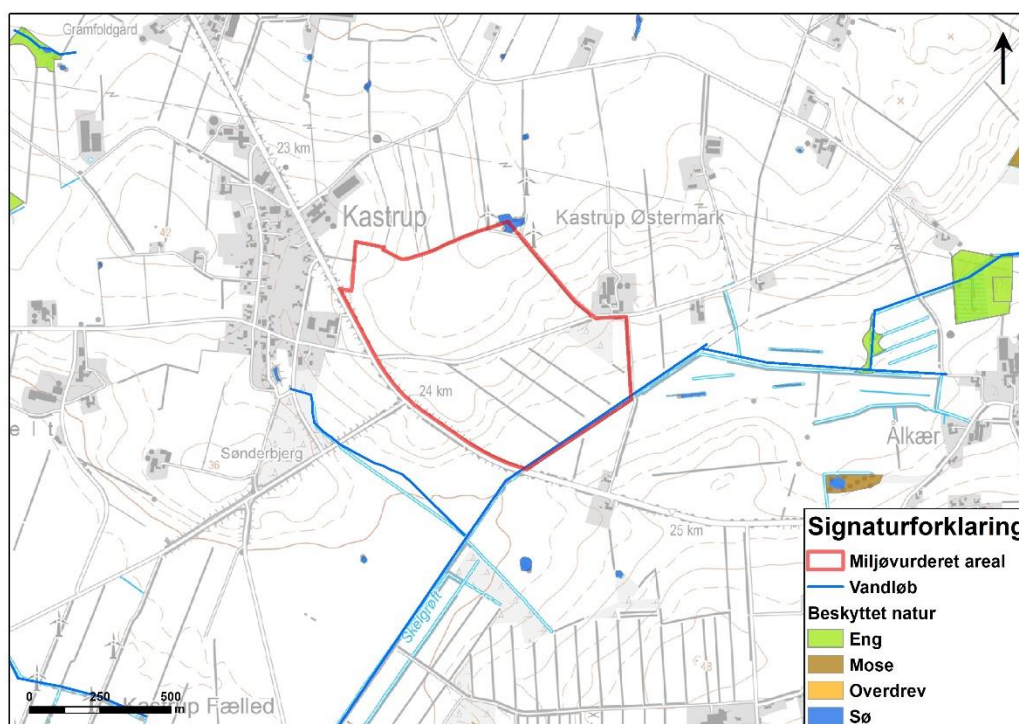
For at beskytte en række naturtyper (f.eks. vandløb, ferske enge, moser, strandenge, søer), er naturtyperne beskyttet af naturbeskyttelseslovens § 3. Naturtyperne er ofte levested for en lang række sjældne dyr og planter. Beskyttelsen betyder, at der ikke må foretages ændringer i områ-

³¹ Miljø- og Fødevareministeriet, BEK nr. 1595 af 06/12/2018, Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=205996>

dernes tilstand uden en dispensation efter naturbeskyttelseslovens § 65, stk. 2³². I forbindelse med dispensationen kan der stilles krav om etablering af erstatningsnatur.

I den nordlige del af arealet findes en beskyttet sø. Derudover grænser arealet mod sydøst op til et beskyttet vandløb. Indenfor 1 km fra det miljøvurderede areal er registreret 14 beskyttede søer. Derudover findes der beskyttede moser og ferske enge indenfor 1 km fra det miljøvurderede areal³³.

Højeste HNV³³ indenfor det miljøvurderede areal er 4 langs Skelgrøft på baggrund af lavbundareal, nærhed til beskyttet natur, nærhed til småbiotop, og ekstensiv markdrift. Størstedelen af arealet er HNV 1-2.



Figur 6-13. Beskyttede naturtyper inden for og omkring det miljøvurderede areal.

Da det ikke kan udelukkes, at der indvindes under grundvandsspejlet, kan der lokalt ske en vandstandssænkning i de beskyttede våde naturtyper, der ligger omkring det miljøvurderede areal, hvis disse har hydraulisk kontakt til samme grundvandsmagasin, som der indvindes fra. En evt. vandstandssænkning vil dog være ganske få cm og af kort varighed, og dermed vil naturtilstanden i vandløb, ferske eng og søer ikke blive påvirket.

I forhold til beskyttet natur indenfor det miljøvurderede areal vurderes det, at der er mulighed for at miljøpåvirkningen vil indtræde (hvis naturtilstanden af den beskyttede sø ændres og vandløbet rørlægges/omlægges). Påvirkningen er lokal og intensiteten vil (hvis den beskyttede natur ændres) være høj. Varigheden er lang, hvis søen og vandløbet ændres til råstofgraveområde. Den

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

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

samlede konsekvens vil derfor være væsentlig. Afhængig af efterbehandlingsplanen vil der kunne genskabes søer indenfor det miljøvurderede areal.

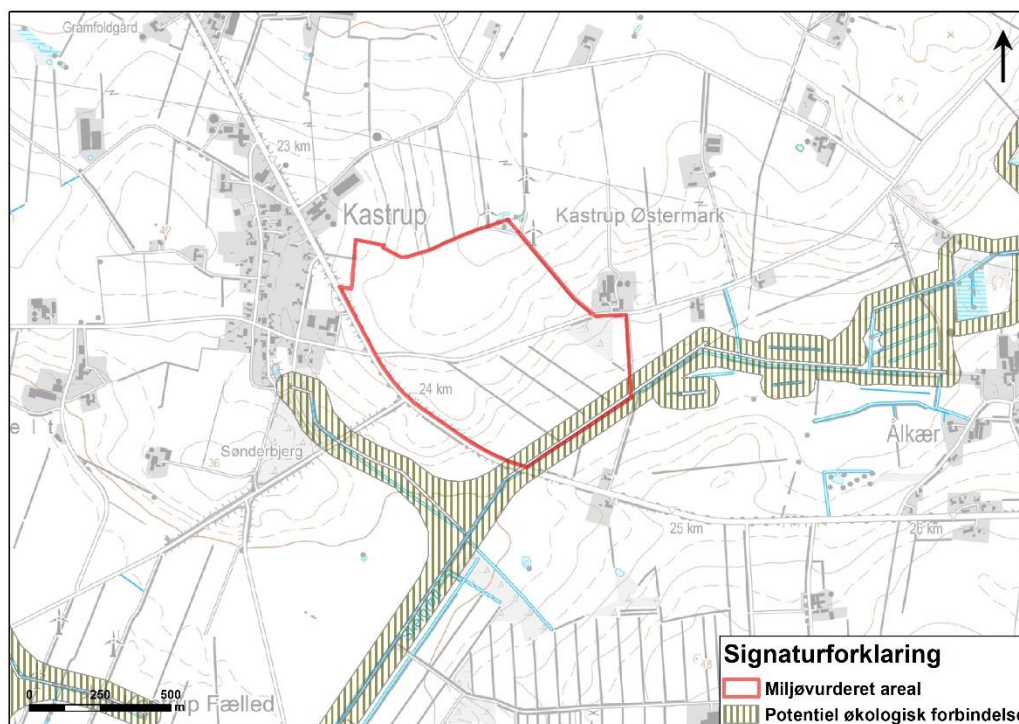
Det vurderes, at der er mindre sandsynlighed for at beskyttet natur udenfor det miljøvurderede område påvirkes, da områderne ligger langt fra det miljøvurderede areal. Den geografiske udbredelse af påvirkningen er lokal, og intensiteten vil være lav. Påvirkningens varighed vil være lang, og den samlede konsekvens af påvirkningen af natur udenfor det miljøvurderede areal vil være begrænset.

Ændring af naturtypernes tilstand forudsætter en dispensation efter naturbeskyttelsesloven, hvor der forventeligt vil blive stille krav om erstatningsnatur. Hvis der ændres i vandløbet, forudsætter det desuden en tilladelse jævnfør bekendtgørelse om vandløbsregulering § 3³⁴.

6.3.3 Økologiske forbindelser

Den sydlige del af det miljøvurderede areal langs Skelgrøft er potentielt økologisk forbindelse. Jævnfør Haderslev Kommunes Kommuneplan 2017³⁵ skal dyr og planter naturlige bevægelsesveje styrkes i de potentielle økologiske forbindelser. Her må ændringer i arealanvendelsen, bl.a. etablering af nye, større anlæg, ikke i væsentlig grad forringe dyre- og plantelivets spredningsmuligheder.

Forbindelsen vil blive påvirket på en strækning nord for vandløbet. Råstofindvinding kan også have en forstyrrende indvirkning på fauna i form af bl.a. støj, hvorfor dyrs adfærd langs forbindelsen kan ændres.



Figur 6-14 Potentielle økologiske forbindelser omkring det miljøvurderede areal.

³⁴ Bekendtgørelse om vandløbsregulering og -restaurering m.v. BEK nr 834 af 27/06/2016

³⁵ <http://kommuneplan2017.haderslev.dk/dk/hovedstruktur-og-retningslinjer/det-aabne-land/naturomraader/343-oekologiske-forbindelser-potentielle-oekologiske-forbindelser-og-naturomraader/>

Når indvindingen og efterbehandlingen er slut, vil området igen kunne anvendes som forbindelse for dyr og planter i sin fulde bredde afhængig af efterbehandlingsplanens krav. 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 Haderslev Kommunes Kommuneplan 2017, da forbindelsen ikke forringes i væsentlig grad og forventes genetableret efter endt råstofindvinding.

6.3.4 Plante og dyreliv

Bilag IV arter

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

Der er ikke registreret arter på habitatdirektivets bilag IV inden for det miljøvurderede areal³⁶. Søen i det miljøvurderede areal, nævnt under § 3 beskyttet natur, er potentielt raste- og ynglested for padder på habitatdirektivets bilag IV, bl.a. spidssnudet frø.

Hvis søen fjernes, er der mulighed for, at raste- og levested for arter af padder forsvinder lokalt. Det vil dog kun i mindre grad påvirke den økologiske funktionalitet for raste- og levesteder for arter på habitatdirektivets bilag IV, da der tæt på området ligger flere andre tilsvarende søer. Påvirkningen vil være permanent, hvis søen fjernes, og konsekvensen vil samlet være moderat.

Fugle

Der er registreret sangsvane ca. 800 meter fra det miljøvurderede areal²⁷. Sangsvane fouragerer ofte på grønne marker om vinteren. Arten er på fuglebeskyttelsesdirektivets bilag 1.

Ændringen fra eksisterende dyrkede marker til planlagt graveområde vil muligvis ændre levesteder for flere arter af fugle lokalt. Intensiteten af ændringen vil være middel, da flere af arterne fortsat kan have levested inden for det miljøvurderede areal afhængig af efterbehandlingskrav. Varigheden af påvirkningen vil være lang, og hvis der efterbehandles til natur, vil der kunne skabes nye levesteder. Samlet vurderes påvirkningen at være moderat.

Sjældne arter, planter og naturtyper

Der er ikke registreret sjældne eller fredede arter af planter eller dyr eller naturtyper indenfor eller tæt på det miljøvurderede areal.

Sandsynligheden for at arter af sjældne eller fredede planter, dyr eller naturtyper bliver påvirket er mindre, udbredelsen af påvirkningen er lokal, og intensiteten er lav. Varigheden vil være lang, og samlet vurderes påvirkningen at være begrænset.

³⁶ Naturbasen, Licens nr. 05/2015

6.3.5 Opsamling

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

6.3.6 Mulige afværgeforanstaltninger

Indvinding, der ændrer naturtilstanden af de beskyttede naturtyper, forudsætter dispensation fra naturbeskyttelsesloven, og der kan forventes vilkår om udlæg af erstatningsnatur.

Påvirkning af naturtilstanden af vandløb og sø kan afværges ved at holde tilstrækkelig afstand til naturtyperne.

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 Rødding³⁷, som blev afsluttet i 2013, og grundvandskortlægningen ved Sommersted³⁸, som blev afsluttet i 2014.

6.4.1 Grundvand og Vandforsyning

Terrænkoterne i det miljøvurderede areal ligger omkring kote 25-46 m, med de laveste værdier omkring vandløbet mod syd, og de højeste værdier mod nordøst. Den nordvestlige del af det miljøvurderede areal ligger, ifølge GEUS' jordartskort, indenfor et område med glacialt moræneler, mens den centrale del af området ligger indenfor et område, hvor de terrænnære aflejringer overvejende består af glacialt smeltevandssand. I den sydøstlige del af det miljøvurderede areal, i tilknytning til vandløbet, som følger den sydøstlige afgrænsning, består de terrænnære aflejringer af senglacialt ferskvandssand.

Der er beskrevet geologi for 9 boringer indenfor 300 m's afstand af det miljøvurderede areal, og der er udført 3 prøvegravninger, indenfor det miljøvurderede areal, til ca. 6 m u.t.³⁹, jf. kapitel 5. Det vurderes på baggrund heraf, at der i gennemsnit forventes at være 4-5 m råstoffer, og stedvist op til ca. 8 m²⁰.

Grundvand

Grundvandet ligger, ifølge et overfladenært potentialekort, imellem kote 25-27,5 m, og grundvandsstrømningen i det terrænnære magasin ved det miljøvurderede areal er mod sydvest. Pejlingerne fra nærområdet, angiver dybder for det terrænnære grundvandsspejl mellem 0,8-1,2 m u. t., mens prøvegravninger indenfor området viser et vandspejl ca. 4 m u.t., svarende til ca. kote + 41. Det vurderes, at der her er tale om et sekundært grundvandsspejl. På baggrund af pejledata og det overfladenære potentialekort vurderes det, at det er stor sandsynlighed for, at der kan forekomme gravning under grundvandsspejlet indenfor det miljøvurderede areal, da en

³⁷ Naturstyrelsen, 2013. GKO Rødding Trin 2, delaftale 15, 19 og 20 Grundvandskemi, geologisk model og grundvandsmodel.

³⁸ Naturstyrelsen, 2014. Redegørelse for GKO Sommersted.

³⁹ Orbicon, 2019. Forslag til Råstofplan 2020. Område sydøst for Kastrup.

del af ressourcen forventes at ligge under grundvandsspejlet. 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 ved Sommersted sker der ingen grundvandsdannelse til det øverste magasin indenfor det miljøvurderede areal.

Det miljøvurderede areal ligger indenfor et område med særlige drikkevandsinteresser, men overlapper ikke med indvindingsoplande (Figur 6-15). De primære magasiner i området er vurderet til at have en stor sårbarhed i fh.t. nitrat, da lerdæklagene over de primære magasiner i området er tynde. Størstedelen af det miljøvurderede areal overlapper med indsatsområder indenfor nitratfølsomme indvindingsområder. Ca. 300 m syd for arealet findes et mindre indsatsområde indenfor sprøjtemiddelfølsomme indvindingsområder. De nærmeste boringsnære beskyttelsesområder findes ca. 3,4 km mod øst ved Gabøl Vandværks indvindingsboringer.

Det miljøvurderede areal ligger i et område, der ikke er okkerklassificeret⁴⁰. 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, forurening 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 råstoffilladelser blive stillet vilkår til indretning og drift, således at indvindingen ikke medfører kvantitative eller kvalitative negative konsekvenser for grundvandsressourcen.

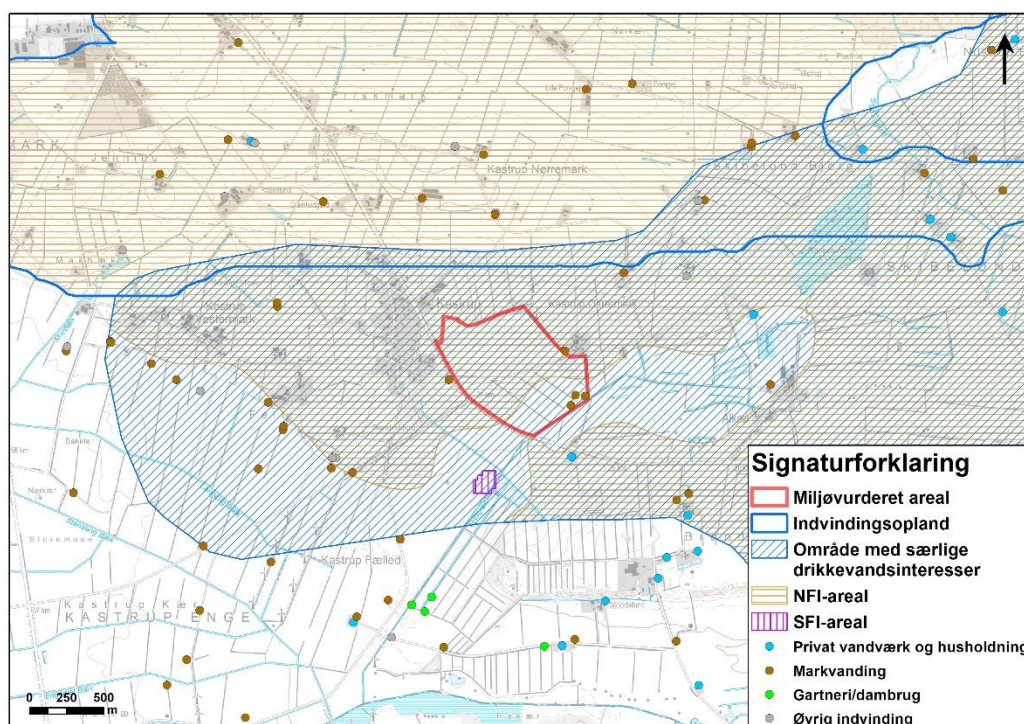
Det vurderes som sandsynligt, at der kan forekomme en kvantitativt og/eller kvalitativ påvirkning af det terrænnære grundvand. Generelt forventes der ikke egentlige sænkninger i og omkring råstofgrave efter længere tids gravning, men der vil, i forbindelse med aktive graveperioder, være mulighed for, at der lokalt kan forekomme mindre afsænkninger af det terrænnære grundvand. Påvirkningen vil dog være meget lokal. Intensiteten af påvirkningen på det terrænnære grundvandsmagasin i forbindelse med råstofgravningen forventes at være middel, da en del af magasinet bortgraves, og der sker indvinding til markvanding og privat husholdning fra det terrænnære magasin. En eventuel påvirkning vurderes at være lang, da råstofgravningen forventes at forløbe over flere år. Konsekvensen for påvirkning af det terrænnære grundvand vurderes at være moderat, da der ved grusgravning vil fjernes en del af det terrænnære magasin, og den umættede zone vil mindskes.

Det vurderes som mindre sandsynligt, at der vil ske påvirkning af det primære magasin. Der forventes ikke væsentlige udbredte dæklag mellem magasinerne i nærområdet, og der er vurderet stor sårbarhed for det primære magasin. En eventuel påvirkning vil dog være meget lokal, og forventes afgrænset til det terrænnære magasin. Såfremt det sikres, at eventuelle lerlag, som adskiller magasinerne, ikke gennembrydes, er risikoen for forurening af det primære magasin ikke øget væsentligt i forhold til den nuværende situation. Intensiteten for det primære magasin vurderes at være lav. En eventuel påvirkning vurderes at være lang, da råstofgravningen forventes at forløbe over flere år. Der forventes begrænset konsekvens for det primære grundvandsmagasin.

⁴⁰ Danmarks Arealinformation

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

Det vurderes, at det miljøvurderede areal kan inddrages til graveområde under forudsætning af, at der i tilladelsen hertil, opstilles de nødvendige vilkår til beskyttelse af grundvandsressourcen og beskyttede naturtyper. Der skal stilles vilkår til indretning og drift således, at indvindingen ikke medfører hverken kvantitative eller kvalitative negative konsekvenser for grundvandsressourcen og beskyttede naturtyper.



Figur 6-15. Miljøvurderet areal, indvindingsoplande, drikkevandsinteresser (OSD), indvindingsboringer, nitratfølsomme arealer.

Vandforsyning

Der findes to vandforsyningsboringer indenfor det miljøvurderede areal (i den øst/sydøstlige del), der anvendes til markvanding, og to vandforsyningsboringer tæt ved områdefrænsningen, der anvendes til markvanding.. Ejendommen umiddelbart øst for det miljøvurderede areal har, ifølge OIS⁴², egen vandforsyning. Boringen ved ejendommen er hos GEUS markeret som markvandingsboring. Der er ikke yderligere ejendomme med egen vandforsyning indenfor 150 m fra det miljøvurderede areal. Der findes en vandforsyningsboring ca. 200 m mod SØ, ved Haderslevvej, og herudover findes der flere andre boringer og anlæg i områderne omkring det miljøvurderede areal. Boringerne anvendes til privat indvinding, markvanding eller erhverv. Ved vandforsyningsboringerne indenfor det miljøvurderede areal, er der ikke registreret lerdæklag over indvindingsfiltrene. Ifølge Vandforsyningsplanen, gives der ikke tilladelse til at lave en ny boring, hvis ejendommen kan tilsluttes og forsynes fra et vandværk.

Hvis det miljøvurderede areal udlægges til graveområde, kan det have betydning for de indvindingsboringer, der ligger indenfor eller lige på grænsen af graveområdet, og der skal sandsynlig-

⁴² www.ois.dk

vis findes en alternativ vandforsyning som erstatning for de indvindingsboringer, der er omfattet af det fremtidige graveområde. De to boringer, der ligger indenfor det miljøvurderede areal, indvinder fra det terrænnære magasin, hvorfra grusgravningen forventes at ske, og forventes derfor at blive begrænset i anvendelse, afhængig af det konkrete projekt, ved udlæg af graveområdet. Der er ca. 10 m vandsøjle over filtrerne, og det vurderes, at der ikke er risiko for udtørring som følge af eventuelle vandspejlsvariationer ved råstofgravning. For boringen nær områdeafgrænsningen, som anvendes til privat husholdning, er der ca. 20 m vandsøjle over filtret, og det vurderes, at denne boring er filtersat så dybt i lagserien, at der ikke er risiko for udtørring som følge af eventuelle vandspejlsvariationer ved råstofgravning. Markvandingsboringen, tæt på områdeafgrænsningen, er ligeledes filtersat dybt i lagserien og med en stor vandsøjle over filtertop.

Der forventes ikke betydelige kvantitative påvirkninger af indvindingsboringer i nærområdet, da grundvandssænkningerne fra drift af boringerne ofte vil være større end påvirkningen fra en eventuel råstofindvinding under grundvandsspejlet. Da der ikke er betydelige beskyttende lerdæklag i området, og der indvindes vand fra det terrænnære magasin, skal der være særlig opmærksomhed på kvalitativ påvirkning af grundvandet, såfremt det miljøvurderede areal udlægges til graveområdet.

Det vurderes som sandsynligt, at der kan ske en påvirkning af private indvindinger, og der må forventes en række restriktioner i fht. arealanvendelsen, i forbindelse med en evt. tilladelse til indvinding af råstoffer, og der kan evt. blive stillet krav om, at der udarbejdes en beredskabsplan for uheld og spild. Det vurderes, at en evt. risiko kan imødekommes med vilkår i tilladelsen til råstofindvinding, herunder angivelse af afstandskrav mellem råstofindvinding og boringer til privat husholdning. Den geografiske udbredelse vurderes at være lokal. En eventuel påvirkning vurderes at være langvarig, da råstofgravningen forventes at forløbe over flere år. Indenfor det miljøvurderede areal er intensiteten vurderet som høj, i fht. vandforsyningen, da boringer indenfor det miljøvurderede areal kan blive begrænsede i adgangsforhold og anvendelse. Der forventes ingen påvirkning af omkringliggende boringer, men der bør i forbindelse med en evt. gravetilladelse fastsættes vejledende afstandskrav mellem råstofgravning og boringer til privat husholdning. Konsekvensen for påvirkning af private indvindinger indenfor det miljøvurderede areal vurderes at være moderat, da der ved grusgravning vil fjernes en del af det terrænnære magasin, og den umættede zone vil mindskes.

6.4.2 Overfladevand

Der er ingen større vandløb indenfor det miljøvurderede areal, men det beskyttede vandløb Skelgrøft løber langs med den sydøstlige områdeafgrænsning, og løber desuden ca. 200 m sydvest for det miljøvurderede areal (Figur 6-16). Ved vandløbet Skelgrøft vurderes vandspejlet, på baggrund af digitale højdedata, at være på niveau med vandstanden i det terrænnære magasin, og har sandsynligvis kontakt til grundvandsmagasinet. Det kan derfor ikke afvises, at indvinding under grundvandsspejlet kan have en påvirkning på vandløbet, hvis der sker ændringer i vandstanden i området som følge af indvinding. Da der generelt ikke forventes egentlige sænkninger i og omkring råstofgrave efter længere tids gravning⁴³, og en eventuel mindre afsenkning af det terrænnære grundvandsspejl vil være lokal, vurderes det, at sandsynligheden for betydelige, varige påvirkninger af vandløbet er lille.

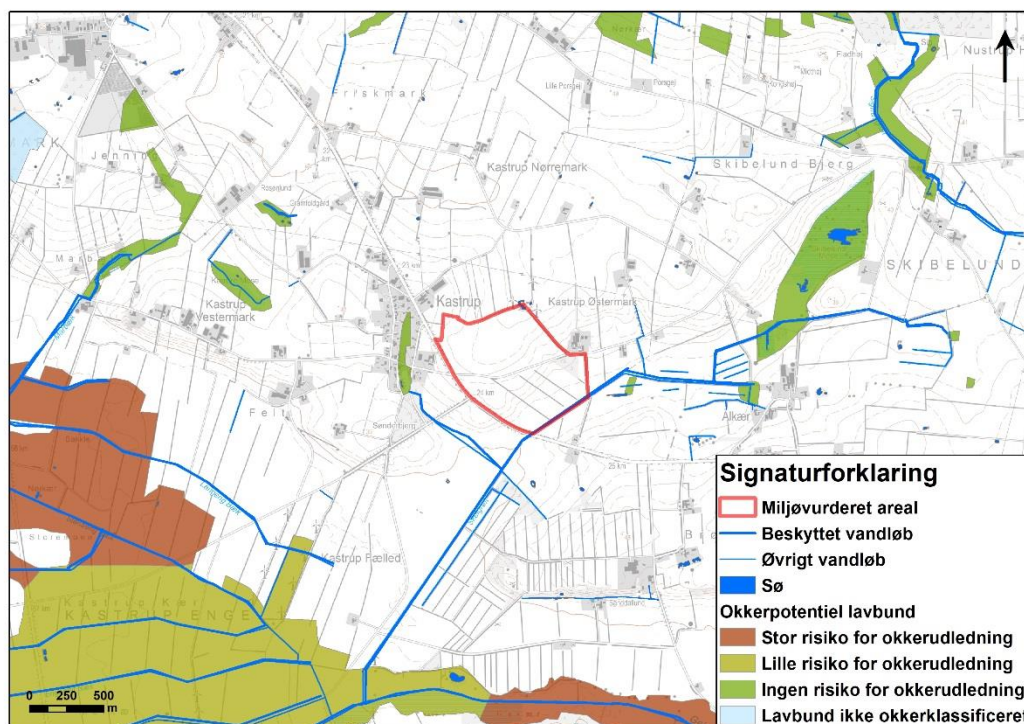
Der er en beskyttet sø ved Østergård (mod nord), som delvist overlapper med det miljøvurderede areal. Det vurderes på baggrund af digitale højdedata, at vandspejlet i søen mod nord ligger

⁴³ Grontmij, 2012. Råstofindvindings kvantitative påvirkning af grundvand, Teknisk Notat. Udarbejdet for Region Syddanmark.

højere end det overfladenære grundvandsspejl, hvorfor søen ikke forventes at blive påvirket af en eventuel grundvandssænkning i forbindelse med råstofgravning. Der er i området ved søen registreret en terrænnær lagserie, jf. jordartskortet, som primært består af moræneler. Ved meddelelse af en gravetilladelse vil dette dæklag sandsynligvis blive gennemgravet, og det kan derfor ikke uden nærmere undersøgelser vurderes, i hvilket omfang søen kan opretholdes med det nuværende vandspejl.

Hvis det miljøvurderede areal udlægges til graveområde, vurderes det som sandsynligt, at der vil ske en påvirkning af vandstanden ved søen, hvis det lokale terrænnære lerlag bortgraves. Det vurderes ligeledes som sandsynligt, at der kan ske en påvirkning af vandstanden i vandløbet, da det er vurderet, at vandløbet er i hydraulisk kontakt med grundvandet i det terrænnære magasin. Påvirkningen i fht. overfladevand vil være lokal, både i forhold til søen og vandløbet, og varigheden for påvirkningen vil være lang, da råstofgravning forventes at forløbe over flere år. Intensiteten af påvirkningen i fht. overfladevand vurderes at være middel mht. søen, hvis der sker gennemgravning af morænelerslaget. Intensiteten af påvirkningen i fht. vandløbet forventes at være lav, da eventuelle sænkninger i magasinet, sandsynligvis ikke overstiger de naturlige årstidsvariationer for det terrænnære magasin. Konsekvensen for påvirkning af overfladevand vurderes samlet at være moderat, da det ikke kan udelukkes, at der kan ske en påvirkning af vandstanden i søen i den nordlige del af det miljøvurderede areal, hvis det terrænnære moræneler bortgraves.

Der forventes ingen påvirkning af omkringliggende beskyttede naturtyper, som følge af vandspejlsændringer, grundet afstanden til det miljøvurderede areal.

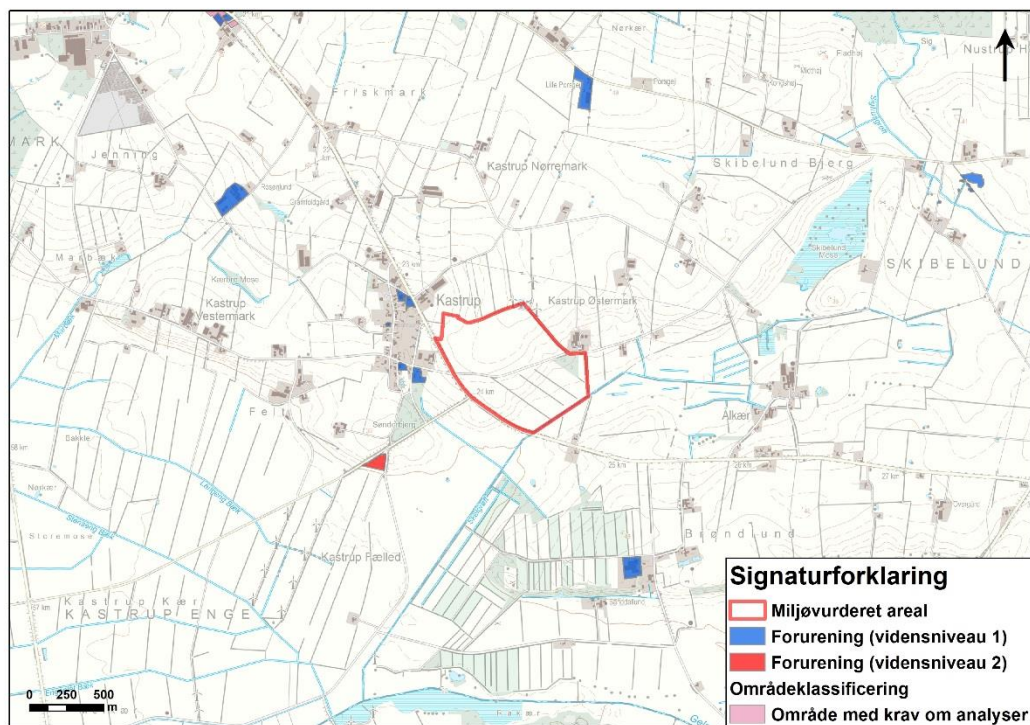


Figur 6-16. Okkerpotentielle lavbundsområder⁴⁴ og beskyttede vandløb, samt øvrige vandløb og søer.

⁴⁴<https://arealinformation.miljoportal.dk/html5/index.html?viewer=distribution>

6.4.3 Jordforurening

Der findes ingen V1- eller V2-kortlagte grunde indenfor det miljøvurderede areal (Figur 6-17).



Figur 6-17. 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 sandsynligt	Lokal	Lav	Lang	Begrænset
Private indvindinger	Sandsynligt	Lokal	Høj	Lang	Moderat
Overfladevand	Sandsynligt	Lokal	Middel	Lang	Moderat

6.4.5 Mulige afværgeforanstaltninger

Der vurderes ikke at være behov for egentlige afværgetiltag, men af hensyn til kobling af magasiner skal der stilles vilkår om, at gennemgående lerlag ikke gennembrydes, og 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 mm⁴⁵. 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

⁴⁵ Teknisk notat, marts 2011. Risici for grundvandsforurening ved råstofindvinding.

kan dog yderligere mindskes ved, i gravetilladelsen, at stille vilkår om hensigtsmæssig opbevaring af brændstof og smøremidler og evt. eldrevet maskineri.

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.

I sårbare områder vil der kunne stilles vilkår om, at arealet efterbehandles til naturformål, fritidsformål eller ekstensivt landbrug og skovbrug uden anvendelse af pesticider eller gødningsstoffer. 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.

I forbindelse med en evt. tilladelse til råstofgravning vurderes det i hvilket omfang der er behov for at holde afstand til beskyttede naturtyper tæt på det miljøvurderede areal.

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

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

Det miljøvurderede areal er placeret i et område, hvor det nærmeste aktive graveområde ligger i en afstand af ca. 9 km. Der er indgivet forslag om to andre graveområder for sand, grus og sten i en afstand af 8-13 km fra det miljøvurderede areal. Med udgangspunkt i afstanden vurderes det, at graveområderne ikke resulterer i en kumulativ effekt i forbindelse med det miljøvurderede areal.

BILAG 1 AFGRÆNSNINGSNOTAT

Miljøscreening

Forslag til Råstofplan 2020

Region Syddanmark

Muligt råstofgraveområde Kastrup - Haderslev Kommune

Udarbejdet august 2019



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

August 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>27</i>

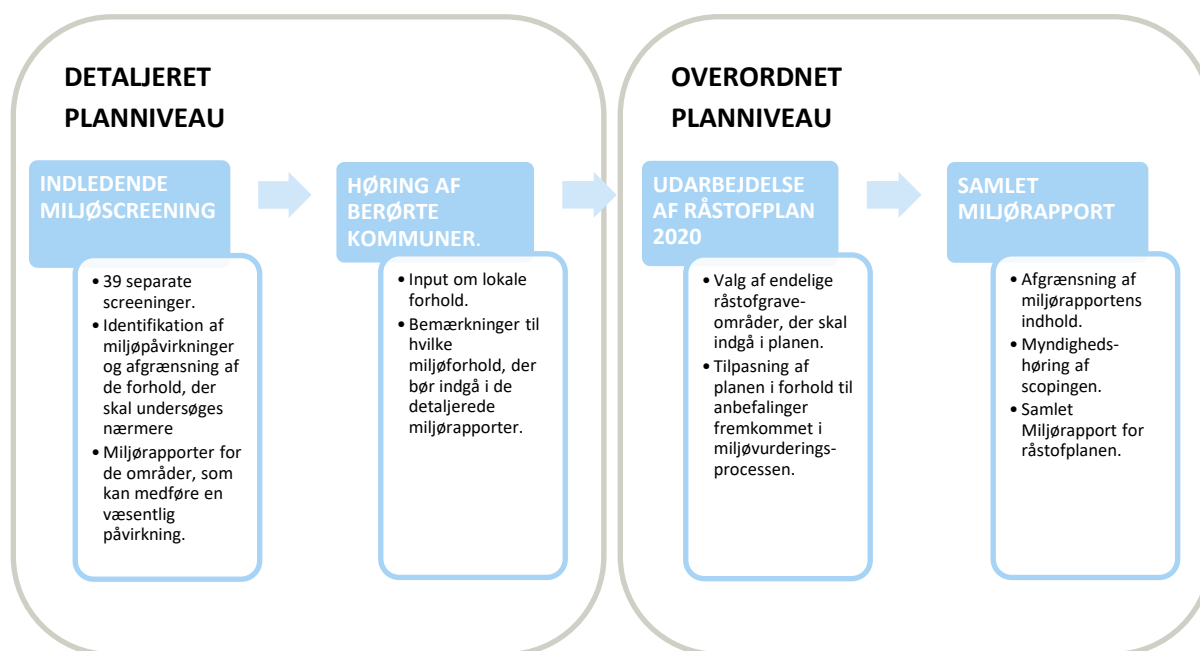
1. Baggrund for miljøscreeningen

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 lige øst for Kastrup by, og de fleste nærliggende bygninger findes altså her, på nær nogle landejendomme, som findes spredt rundt i nærområdet. Der findes ingen bygninger indenfor planområdet. Der er ca. 12 boliger indenfor 200 m. Der er ca. 50 boliger indenfor 500 m.

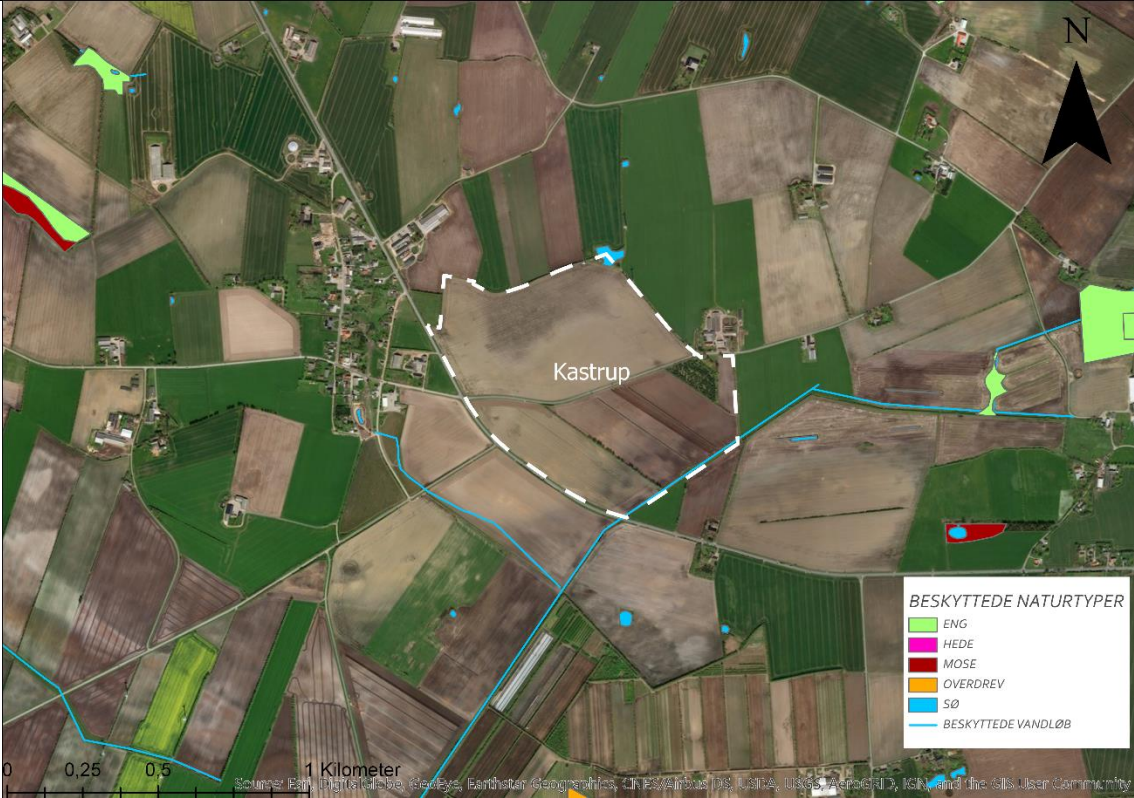
Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				Udover Kastrup er den nærmeste større by Gram, som ligger ca. 2,4 km mod NV. De mindre landsbyer; Øster Lindet, Nustrup, Ålkær og Gabøl findes hhv. ca. 5,4 km mod NNØ, ca. 5,1 km mod NØ, ca. 1,2 km mod øst og 3,2 km mod Ø-SØ. Den større by Toftlund findes ca. 7,1 km mod syd, og den mindre landsby Kastrup Vestermark findes ca. 1,4 km mod vest. Herudover findes en del spredt bebyggelse i form af landejendomme i nærheden. Med den fremherskende vindretning V-SV, vil støjen, i hovedparten af året, blive båret i retning mod Ø-NØ. I denne retning er den nærmeste bymæssige bebyggelse Ålkær, Gabøl og Nustrup samt en række spredte landejendomme. I vindretningen er det hovedsageligt bygninger omkring Ålkær, som kan blive påvirkede af støj, men der forventes, grundet den tætte beliggenhed, nogen påvirkning i Kastrup, samt ved Østermarkgård, som grænser op til planområdet mod NØ. Støjbelastningen vil blive reguleret i råstoftilladelserne, som vil stille vilkår om, at Miljøstyrelsens vejle-

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				dende 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 overlapper med, og ligger i nærheden af, større støjbelastede områder. Haderslevvej, som løber langs den sydvestlige områdefrænsning, er omgivet af en støjzone, som går ca. 50-75 m ind i planområdet. En støjzone, med radius ca. 400 m, omgiver 3 vindmøller, som findes i den nordlige del planområdet, tæt på områdefrænsningen. Der er stor grad af overlap (op til 440 m) med denne støjzone. Et andet stort støjbelastet areal findes ca. 180 m mod V-SV.
Sundhedstilstand			X	Det vurderes, at planen ikke vil påvirke menneskers sundhed forudsat, at de fastsatte krav i en endelig gravetilladelse overholdes. Disse krav omfatter bl.a. vilkår, der regulerer forhold som grundvandsbeskyttelse, driftstider, støj, skrænthældninger og udkørselsforhold.
Svage grupper	X			Det vurderes, at planen ikke vil påvirke svage grupper.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
Friluftsliv / Rekreative interesser			X	Planområdet anvendes til landbrugs-mæssige formål. Der er ingen rekreative områder indenfor eller i nærheden af planområdet. De nærmeste rekreative områder findes i/ved Gram by mod NNV, i en afstand af ca. 3,0 km.
Brand, eksplosion, giftpåvirkning	X			
Vindmølleområder ift. støjbelastning		X		Der findes tre vindmøller i en klynge ved den nordlige områdeafgrænsning. En af vindmøllerne ligger indenfor afgrænsningen, en grænser op til, og den sidste ligger ca. 100 m nord for planområdet. Herudover findes der en gruppe på 8 vindmøller, ca. 1,4-2,0 km mod SV, og der findes 4 vindmøller, ca. 1,9-2,4 km mod SSV.
Naturinteresser				
Nærliggende Natura 2000 områder		X		Det nærmeste Natura 2000 område, Stensbæk Plantage, ligger ca. 7 km fra planområdet. Det består af fuglebeskyttelsesområde nr. 121 og habitatområde nr. 262. Det vurderes, at indvindingen af råstoffer i planområdet ikke vil påvirke de våde naturtyper i de øv-

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				rige Natura 2000 og Fuglebeskyttelsesområder på grund af afstanden. Emnet behandles derfor ikke yderligere.
				
Andre internationale beskyttelsesområder (Ramsar)			X	Der er ingen Ramsar-områder i nærheden af planområdet.
§ 3 beskyttet natur		X		Planområdet rummer en § 3-beskyttet sø i den nordlige del af om-

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				rådet. Derudover grænser planområdet op til et § 3-beskyttet vandløb mod sydøst. Mod syd findes tre § 3-beskyttede søer i en afstand af hhv. 500, 300, og 450 meter fra planområdet. Mod øst findes tre § 3-beskyttede søer i en afstand af hh. 100, 500 og 500 meter fra planområdet. Derudover findes en § 3-beskyttet mose 750 meter fra området, og to § 3-beskyttede enge 800 og 1100 meter fra planområdet. Mod nord findes seks § 3-beskyttede søer hhv. 300, 550, 600, 600, 900 og 800 meter fra planområdet. Mod vest findes tre § 3 søer hhv. 1200, 850 og 300 meter fra planområdet. 1100 meter fra planområdet findes et § 3 eng/mose område, og 1200 meter fra findes et § 3 engområde. Hvis der indvindes under grundvandsspejlet, kan det ikke udelukkes, at der lokalt kan ske en vandstandssænkning, som kan påvirke tilstanden i de våde naturtyper. Der kan være risiko for påvirkning af vandføringen i nærliggende

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				vandløb, hvis der sker råstofindvidning under grundvandsspejlet, såfremt vandløben har hydraulisk kontakt til samme grundvandsmagasin, som der indvindes fra.
				
Plante og dyreliv			X	<u>Bilag IV arter:</u> Der er endnu ikke registreret nogle bilag IV arter omkring planområdet.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				Vandhullerne omkring planområdet kan dog sagtens indeholde paddearter på bilag IV, såvel som odderen kunne færdes omkring vandløbet. Padder kan påvirkes, hvis vandhuller og andre våde naturtyper fjernes eller tørrer permanent ud <u>Fugle:</u> Sangsvane er registreret omkring 800 meter fra planområdet.
Sjældne, udryddelses-truede el. fredede dyr, planter el. naturtyper			X	<u>Habitatnaturtyper:</u> Der er ikke nogle habitatnaturtyper omkring planområdet. <u>Fredede arter:</u> Der er endnu ikke registreret nogle fredede arter omkring planområdet. <u>Sjældne arter:</u> Der er endnu ikke registreret nogle sjældne arter omkring planområdet. Som nævnt ovenfor kan der være arter tilstede, selvom de endnu ikke er registrerede.
Økologiske forbindelser	X			Planområdet ligger ikke inden for en økologisk forbindelse.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
Fredninger			X	Omkring 900 meter nordvest for planområdet findes et fredet område, en delvist undersøgt gravplads.
Fredskov	X			Der er ikke fredskov i nærhed af planområdet.
Skovrejsning	X			Planområdet er ikke inden for et skovrejsningsområde.
Beskyttelseslinjer Eks. Skov-, Strandbeskyttelses-, Sø- eller Å-beskyttelseslinjer.	X			Der er ingen beskyttelseslinjer omkring planområdet.
Kystnærhedszonen	X			Planområdet ligger ikke inden for kystnærhedszonen.
Kulturhistorie og landskab				
Landskabelige værdier		X		Planområdet ligger inden for et udpeget bevaringsværdigt landskab og udpeget større sammenhængende landskab. Det skal derfor vurderes, om en midlertidig brug af området til indvinding kan accepteres, og i givet fald, hvordan området efterfølgende skal reetableres. Det kan ikke afvises at påvirkningen vil være væsentlig.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				Planområdet ligger udenfor lavbundsområder og i en minimumsafstand á 500 m fra lavbundsområder.
Kulturmiljøer, bevaringsværdige bygninger og kirker		X		Planområdet grænser mod vest op til et område med kulturhistoriske bevaringsværdier. Der findes også et mindre område med kulturhistoriske bevaringsværdier ca. 950 m mod NV, hvor der ligeledes er kulturarvsarealer. De nærmeste værdifulde kulturmiljøer findes ca. 2,7 km mod NNV. Der er ingen fredede bygninger nær Kastrup. De nærmeste fredede bygninger findes i Gram. Der er ingen bygninger med bevaringsværdi i nærheden. De nærmeste kirker findes i Gram og Nustrup, i en afstand af hhv. ca. 3,7 km og 4,6 km. Der findes en bygning med bevaringssag indenfor planområdet på Skibelundbjergvej. Der er flere bygninger med bevaringssag tæt på planområdet mod SØ (ved Ålkær).

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
Arkæologiske forhold og fortidsminder			X	Der er ingen beskyttede fortidsminder indenfor planområdet, men der findes syv beskyttede fortidsminder syd for området, i en afstand af ca. 0,8-2,1 km. Der findes også fire beskyttede fortidsminder ca. 1,7 km mod NØ og flere beskyttede fortidsminder nord herfor. Der findes et enkelt ikke-beskyttet fortidsminde i den vestlige del af planområdet, ind mod Kastrup. Der findes flere ikke-beskyttede fortidsminder i nærområdet, særligt vest for, i en afstand af ca. 150-1000 m. 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 anvendes primært til landbrugsmæssige formål. Planområdet ligger indenfor udpegede særligt værdifulde landbrugsområder.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
Geologiske interesser		X		Planområdet ligger indenfor værdifulde geologiske områder med geologiske bevaringsværdier og amtslige geologiske interesseområder.
Beskyttede sten- og jorddiger		X		Der findes ingen beskyttede sten- og jorddiger indenfor planområdet, men et ligger langs områdeafgrænsningen. Ifølge museumsloven må tilstanden af sten- og jorddiger ikke ændres. Der kan graves indtil få meter fra digerne uden de tager skade, med mindre der gives dispensation til at fjerne diget.
Trafik og transport				
Trafikafvikling/ -kapacitet		X		Vejadgang kan ske via Skibelundvej og Haderslevvej til det overordnede vejnet.
Sikkerhed/tryghed		X		Oversigtsforhold ved vejadgang.
Støj fra trafik		X		Haderslevvej, som løber langs den sydvestlige områdeafgrænsning er omgivet af en støjzone, som går ca. 50-75 m ind i planområdet. En støjzone med radius ca. 400 m omgiver også 3 vindmøller, som findes i den nordlige del af planområdet, tæt på områdeafgrænsningen.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				Der er huse langs Skibelundvej og Haderslevvej.
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		55,2 Ha.
Energiforbrug, anlæg, transport og drift.			X	Der vil altid være energiforbrug i forbindelse med drift og transport af råstoffer. 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 interne køreveje 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 fordamning og ved bortførsel af materialer.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				Det vurderes at være en mindre påvirkning og behandles derfor ikke yderligere.
Produkter, materialer, råstoffer	X			Der er normalt ikke noget forbrug af produkter, materialer eller råstoffer 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 kommunens affaldsregulativ. Der vil være tale om begrænsede mængder.
Forurening miljøfremmede stoffer mm.				
Luft/emissioner og lugt		X		Der er ikke emissions-/lugtføl-somme aktiviteter i nærområdet. Der må forventes en vis mængde støv i forbindelse med gravning af sand, grus og sten. Der kan i tørre perioder forekomme støv på grund af kørsel på ubefæstede arealer samt fra materialestakke.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
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.
Jordforurening			X	Der findes ingen V1- eller V2-kortlagte grunde indenfor planområdet. Der findes 4 V1-kortlagte grunde i Kastrup og en V2-kortlagt grund 700 m mod SV ved Kastrupvej. Herudover er de øvrige nærmeste V1-kortlagte grunde ca. 1,1 km mod SSØ, ca. 1,4 km mod NNØ og ca. 1,6 km mod NV. I Gram og Nustrup er der områdeklassificerede områder med krav om analyser. Der er ingen områdeklassificeringer tættere på planområdet. 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

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				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. Der er fri anvendelse af jorden, da planområdet ikke er forureningskortlagt eller omfattet af områdeklassificering.
Grundvand og vandforsyning		X		Terrænet i planområdet ligger omkring kote 27-37 m. Ifølge det regionale potentialekort ligger trykniveauet for grundvandet omkring kote 25-27 m med de laveste værdier mod sydvest. Planområdet ligger indenfor et område med særlige drikkevandsinteresser. Planområdet overlapper ikke med indvindingsoplande, men der findes et indvindingsopland udenfor OSD ca. 300 m nord for planområdet, og et indvindingsopland indenfor OSD ca. 3,2 km øst for planområdet, ved Gabøl. Størstedelen af området overlapper med indsatsområder indenfor

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				nitratfølsomme indvindingsområder. Ca. 300 m mod syd findes et mindre indsatsområde indenfor sprøjtemiddelfølsomme indvindingsområder. De nærmeste boringsnære beskyttelseszoner findes ca. 3,4 km mod øst, ved Gabøl. Der findes to vandforsyningsboringer indenfor planområdet (i den østsydøstlige del) og to boringer ved områdeafgrænsningen, hhv. ved Østermarkgård og i den vestlige del af området med Skibelundbjergvej. Boringerne anvendes til markvanding. Der findes et vandforsyningsanlæg til markvanding syd for Østermarkgård. Der findes desuden en vandforsyningsboring ca. 200 m mod SØ, ved Haderslevvej. Herudover findes der flere andre boringer og anlæg i områderne omkring planområdet. Boringerne anvendes til privat indvinding, markvanding eller erhverv. De nærmeste vandværker er Gabøl Vandværk, Andelsselskabet Gram Vandværk og Nustrup. Ved råstofindvinding under grundvandspejl forventes der ikke egentlige sænkninger i og omkring

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				råstofgrave efter længere tids gravning. Råstofindvinding kan have betydning for grundvandskvaliteten, hvis der bortgraves lav-permeabler lag¹. Der kan forekomme mindre midlertidige sænkninger som følge af råstofindvinding under grundvandsspejlet. Der forventes ikke væsentlig kvantitativ påvirkning af indvindingsboringer i nærområdet, da grundvandssænkningerne fra drift af boringerne ofte vil være større end påvirkningen fra en eventuel råstofindvinding under grundvandsspejlet. Det er praksis, at man i forbindelse med efterbehandlingen udlægger graveområder med drikkevands- og grundvandsinteresser til ekstensiv drift hvor der ikke sprøjtes og gødskes. Derfor vil efterbehandling muligvis ske til naturformål, så der vil være potentielt mindre udvaskning af nitrat og pesticider ved udlæg af planområdet.

¹ Region Syddanmark, 2016. Notat om Miljøvurdering, grundvand og våd natur.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
Overfladevand		X		Der er ingen større vandløb indenfor planområdet, men Skelgrøft løber langs med den sydøstlige afgrænsning, og løber desuden ca. 200 m sydvest for afgrænsningen. Dette er et beskyttet vandløb. Der findes en sø ved Østergård (mod nord), som går indenfor selve planområdet. Der findes en række (ca. 10) små beskyttede søer samt en mose og engområder i nærheden af planområdet (i en afstand af ca. 300-800 m). Det kan ikke afvises, at indvinding under grundvandsspejlet kan have en påvirkning på det tilstødende vandløb og øvrige nærliggende naturområder beskyttet af naturbeskyttelseslovens § 3, hvis der sker ændringer i vandstanden i området som følge af indvinding. Det vurderes at sandsynligheden for væsentlige, varige påvirkninger er lille.
Udledning af spildevand	X			Der udledes ikke spildevand i forbindelse med råstofgravning.
Støj og vibrationer			X	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	Langt væk fra området. Nærmeste gasledninger findes ca. 1,6 km nord for området.
El-ledninger		X		En ledning gennemskærer området fra vest til N-NØ. Andre ledninger ligger tæt på den østligste områdefrænsning (ca. 10 m) samt den sydvestlige (ca. 20 m).
Kloakledninger			X	Ingen ledninger indenfor området.
Telefon- og datakabler		X		En ledning gennemskærer området fra V-NV til S-SØ. Andre ledninger ligger tæt på den østligste områdefrænsning (ca. 10 m) samt den sydvestlige (ca. 20 m).
Vandforsyningsledninger			X	Ingen ledninger indenfor området.
Andre planer og relevante påvirkninger				
Kommuneplan		X		Planområdet ligger ikke inden for en rammeplan. I området er der arealer defineret med følgende relevante bindinger: Støjbelastet areal, Særlig værdifuldt landbrugsområde, Skovrejsning uønsket, Po-

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				tentiel økologisk forbindelse, Bevaringsværdigt landskab, Større sammenhængende landskab, Specifik geologisk bevaringsværdi, Geologisk interesseområde, Værdifulde geologiske områder, Områder med særlige drikkevandsinteresser, Nitratfølsomme indvindingsområder, Nitratfølsomme indsatsområder, Planområdet grænser op til områder med følgende bindinger; Naturbeskyttelsesområde, Økologisk forbindelse, Kulturhistorisk bevaringsværdi.
Natur og vandplan			X	Anvendelsen strider ikke mod Vandplan -Hovedvandopland 1.10 Vadehavet.
Affaldsplan	X			
Trafikplan	X			
Regional udviklingsplan			X	Der er ikke modstridende interesser i Den Regionale Udviklingsplan.
Agenda 21			X	Anvendelsen strider ikke mod Agenda 21 strategien.
Spildevandsplan	X			Der er ikke modstridende interesser i spildevandsplanen.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
Vandforsyningsplan			X	Området ligger inden for forsyningsområdet til Gram Vandværk. Der er registreret vandforsyningsboringer inden for planområdet og i nærområdet.
Landsplandirektiv			X	Der er ingen udpegninger ifølge landsplandsdirektiver
Afstand til Billund Lufthavn			X	53,5 km.
Afstand til Esbjerg Lufthavn			X	44,4 km

2.1 Kumulative effekter

Der er ikke øvrige aktive grusgrave tæt på planområdet. Den aktive grusgrav, som er tættest beliggende i forhold til planområdet, findes ca. 9,3 km mod NØ (SØ for Stursbøl). Dette aktive område grænser op til afsluttede graveområder. Der findes også en aktiv grusgrav ca. 16,2 km mod SØ (umiddelbart SØ for Over Jerstal). Her ligger også et efterbehandlet område samt et område, hvor der er ansøgt om gravning af sand, grus og sten. Der findes endnu en aktiv grusgrav ca. 10,1 km mod S-SØ, SV for Hyrup, og endnu en aktiv grusgrav ca. 11,6 km mod SV, syd for Lindet. Der findes yderligere en aktiv grusgrav ca. 10,6 km mod V-SV, vest for Højrup. Denne grænser op til et afsluttet graveområde for sand, grus og sten.

Herudover findes der to andre efterbehandlede graveområder for sand, grus og sten: et ca. 9,1 km mod VNV, ved Enderupskov, og et ca. 12,3 km mod SØ, SØ for Bevtøft.

Der er indgivet forslag om to andre graveområder for sand, grus og sten hhv. ca. 8,0 km mod NØ, SØ for Stursbøl (vest for de aktive graveområder her), og ca. 13,2 km mod SØ, vest for Over Jerstal.

Hvis disse, samt de beskrevne eksisterende graveområder, medtages i Råstofplan 2020, og der indvindes i flere områder samtidig, kan der være en grad af kumulative effekter, selvom omfanget formodes relativt lille, da der generelt er større afstand til de øvrige eksisterende aktiviteter.

Der kan forekomme kumulative effekter på grundvandsstanden, hvis der, både i det foreslåede graveområde, andre nærliggende foreslåede graveområder og eksisterende grave, indvindes under grundvandsspejlet samtidig. Denne kumulative effekt vil kunne påvirke de omkringliggende våde naturtyper. Den kumulative effekt fra ændring i grundvandsstand skønnes dog at være ubetydelig grundet den store afstand til andre graveområder/forslag til graveområder.

Der kan forekomme kumulative effekter i fht. støj og trafik fra råstofgravning, ved samtidig indvinding fra flere nærliggende graveområder. Således kan der fx blive kumulative gener for beboerne nær graveområderne.

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, Vindmølleområder ift. støjbelastning)
- **Naturinteresser** (Natura 2000 område, § 3 beskyttet natur)
- **Kulturhistorie og landskab** (Landskabelige værdier, Kulturmiljøer, bevaringsværdige bygninger og kirker, Jordbrug, Geologiske interesser, 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, Overfladevand)

- **Ledningsoplysninger** (El-ledninger, Telefon- og datakabler)
- **Andre planer** (Kommuneplan)

BILAG 2

HØRING AF BERØRTE MYNDIGHEDER

Der er i perioden mellem den 19. august 2019 til 6. september 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)⁴⁶.

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

Haderslev Kommune

Vandløb

Arbejdsbælter langs vandløb skal friholdes.

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

Nogen områder er omfattet af en åbeskyttelseslinje på 150 m, jfr. naturbeskyttelseslovens § 16, hvorefter der ikke må ske terrænændringer m.v.

Svar: Evt. ansøgning om terrænændringer indenfor åbeskyttelseslinjen vil blive håndteret i forbindelse med konkrete gravetilladelser.

Vandforsyningsboringer

I forhold til vandforsyningsboringer som bruges til forsyning af drikkevand til privat husholdning. Skulle det ske at boringen løbe tør for vand eller bliver forurennet, skal der lige nævnes at ifølge vandforsyningsplanen gives der ikke tilladelse til at lave en ny boring hvis ejendommen kan tilsluttes og forsynes fra et vandværk.

Svar: Bemærkningen er indarbejdet i miljørapporten.

Landskab geologisk bevaringsværdi

Området ved Kastrup ligger i både uforstyrret landskab og bevaringsværdig landskab og specifik geologisk bevaringsværdi udpeget i kommuneplanen.

Der kan IKKE foretages udgravning med de nuværende retningslinjer og udpegning.

⁴⁶ 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>

Svar: Der vil blive foretaget en vurdering i miljørapporten om planen er i overensstemmelse med retningslinjerne i kommuneplanen.

Natur

Kastrup: OBS på vandhul.

Svar: Miljørapporten beskriver og vurderer miljøpåvirkningen af indvinding indenfor område omfattet som beskyttet natur.

Veje generelt

Hvis der skal rådes over vejareal til noget så skal der søges om råden her;

https://indberet.virk.dk/myndigheder/kommuner/Haderslev/Ansoegning_om_raaden_over_vejareal_vedr_opstilling_af_materiel_paa_kommuneveje - Det gælder hvis der skal ske noget over kommunale vejarealer.

Svar: Evt. råderet over vejareal vil blive håndteret i forbindelse med konkrete gravetilladelser.

Veje ved Kastrup

Skibelund Bjergvej er en kommunevej – Vejklasse 4, Lokalvej. Strækningen er ikke del af det overordnede vejnet.

Strækningen Skibelund Bjergvej – Skibelundvej vurderes at være korteste vej til råstofanlægget for trafikanter, der kommer fra nord via Koldingvej (Statsvej). Dermed ventes navigationssystemerne at vise lastbiler ind på disse veje fremfor langs Koldingvej og Ribevej. Det skal vurderes hvilken effekt placering af en råstofgrav vil have for trafikken og for sliddet på de underordnede veje mellem råstofgraven og Koldingvej. Effekten vurderes i forhold til trafiksikkerhed, kapacitet og slid på kørebanen. Ved vurderingen tages udgangspunkt i trafikantsarterne på vejene. Mulighederne for at begrænse færdslen på det underordnede vejnet belyses. Det bør vurderes, om "hensigtsmæssig placering" af vejadgangen til råstofgraven kan indvirke på trafikken på Skibelund Bjergvej og de øvrige underordnede veje.

Der bør vurderes på om krydsudformningen på det underordnede vejnet er fornuftig i forhold til lastbiltrafikken.

Haderslevvej/Ribevej er statsvej. De trafiksikkerhedsmæssige konsekvenser af udvidelsen bør belyses i forhold til tilslutning og trafik på Haderslevvej.

Projektområdet er placeret på begge sider af Skibelund Bjergvej. Såfremt dette medfører "intern" kørsel mellem de to projektområder, bør konsekvenserne for trafiksikkerhed, kapacitet og vejslid af denne kørsel belyses. Hvis vejen planlægges omlagt, bør konsekvensen af dette belyses.

Svar: De lokale trafikale forhold vil blive beskrevet og vurderet i forbindelse med konkrete råstof-tilladelser.

Øvrigt

Der skal tegnes udenom beskyttelsesområder såfremt det er muligt.

Svar: De efterfølgende ansøgninger om gravetilladelser vil, såfremt det er muligt tage højde for beskyttelsesområder.

Museum Sønderjylland

Området er beliggende lige øst for Kastrup sydøst for Gram på let bølget terræn.

Indvindingsområdet er - ud fra reliefkort og historiske luftfotos at dømme - ikke destrueret ved tidligere indvinding.

På og omkring indvindingsområdet er der registreret adskillige væsentlige fortidsminder. I den vestlige del af området inden for matrikel 523 Kastrup ejerlav, Gram er der registreret en gravhøj (sb. 45, Gram sogn). Denne kan ses på reliefkortene. Afsætningen i forbindelse med registreringen er muligvis forkert. Der ses på reliefkortet en højning lidt nord for registreringen fra Fund og Fortidsminder-databasen.

Syd for indvindingsområdet ses flere fredede gravhøje (blandt andre sb. 2,4 og 7 samt 153, 159, 164 og 169, Nustrup sogn. Der er også en større samling ikke fredede gravhøje her (blandt andre sb. 160-163, 165-168, Nustrup sogn).

Vest og syd for indvindingsområdet er registreret bopladsspor fra jernalderen (sb. 183 og 301, Gram sogn, HAM 1891 og HAM 5775).

På baggrund af ovenstående vurderer Museet, at der inden for projektområdet findes væsentlige jordfaste fortidsminder, som er beskyttet af Museumslovens §27. Disse fortidsminder skal iflg. Museumsloven udgraves, hvis de berøres af anlægsarbejdet. Museet anbefaler derfor, at der bliver foretaget en frivillig forundersøgelse af projektområdet med henblik på at afgrænse omfanget af det/de jordfaste fortidsminder, inden anlægsarbejdet går i gang. Da projektområdet overstiger 5.000 m2, skal udgifterne til forundersøgelsen - jf. Museumslovens § 26.2 - afholdes af bygherre.

Hvis forundersøgelsen viser, at der findes fortidsminder på arealet, skal disse udgraves, inden de ødelægges ved anlægsarbejdet. I nogle tilfælde er det dog muligt at ændre ved jordindgrebet, så en udgravning ikke bliver nødvendig. Er det ikke muligt, vil udgravningen skulle finansieres af bygherre.

De jordfaste fortidsminder er omfattet af museumslovens § 27. Derfor skal man, hvis man ved anlægsarbejde støder på et fortidsminde, straks indstille arbejdet i det omfang, det berører fortidsmindet, og tilkalde Museum Sønderjylland - Arkæologi Haderslev.

Efter aftale med bygherre udarbejder Museum Sønderjylland - Arkæologi Haderslev budget og tidsplan for en forundersøgelse af området. Vi beder venligst bygherre oplyse CVR-nummer ved henvendelse.

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

Region Syddanmark, Klima og Ressourcer

Sundhedstilstand: (Forhold, der bør vurderes) Der er lagt en forudsætning ind om, at vilkår i tilladelsen overholdes. Det må være en konkret vurdering i tilladelsen og ikke en forudsætning i miljøvurderingen.

Svar: Forudsætningerne illustrerer inden for hvilke rammer råstofgravningen mest sandsynligt må forventes at foregå.

Arkæologiske forhold og fortidsminder: (Forhold, der bør vurderes) Vi oplever ofte at høringsvar fra lokale museer er mere detaljeret end de data vi selv kan fremskaffe.

Svar: Der er indhentet høringsvar fra Museum Sønderjylland.

Vandforbrug: (Forhold, der bør vurderes) Det er forhold som kan påvirke omkringliggende natur og vandløb. Vurderingen er ikke underbygget, når vandforbruget ikke kendes.

Svar: Miljøvurderingen laves på baggrund af den viden, der er i indeværende fase (plan).

Lys og refleksioner: (Forhold, der bør vurderes)

Svar: Forholdet vurderes i miljøvurderingen.

Afstand til Billund Lufthavn bør erstattes af Afstand til Skrydstrup (Forhold, der bør vurderes) idet afstand er ca. 10 km

Svar: Forsvaret Ejendomsstyrelse er hørt vedr. Flyvestation Skrydstrup.

Kumulative forhold: Der er ingen aktive råstofgrave SV for Hyrup længere.

Svar: Oplysningen tages til efterretning.

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.