

Dokumenttype
Miljørapport

Dato
November, 2015

Revideret
December, 2016

STEPPING - KOLDING KOMMUNE

MILJØRAPPORT



STEPPING - KOLDING KOMMUNE MILJØRAPPORT

Revision	1
Dato	2015-11-09
Udarbejdet af	MSW, LSN, RHOL, PLEG, ASJ, PLIT
Kontrolleret af	MSW, JAAK
Godkendt af	RHOL
Kvalitetssikring	Region Syddanmark
Beskrivelse	Stepping Miljørapport Afsnit 6.2 og 6.4 er udarbejdet af Region Syddanmark, Regional Udvikling, Miljø og Råstoffer Afsnit 2, 4 og 6.1 og er revideret af Region Syddanmark på baggrund af høringssvar til Forslag til Råstofplan 2016

INDHOLD

1.	INDLEDNING	1
2.	IKKE-TEKNISK RESUME	2
2.1	Høring af berørte myndigheder	2
2.2	Råstofressourcen	2
2.3	Miljøpåvirkninger	2
2.4	Vurdering	2
3.	METODE	3
3.1	Kortlægning af miljøstatus	3
3.2	Miljøpåvirkning	3
3.3	Afværgeforanstaltninger	5
3.4	0-alternativ	5
3.5	Kumulative effekter	5
4.	RÅSTOFINDVINDING	6
5.	HØRING AF BERØRTE MYNDIGHEDER	9
5.1	Kolding Kommune	9
5.2	Museum Sønderjylland - Arkæologi Haderslev	10
5.3	Naturstyrelsen	10
6.	MILJØVURDERING	11
6.1	Bebyggelse og infrastruktur	11
6.1.1	Bebyggelse	11
6.1.2	Infrastruktur	13
6.1.3	Ledningsforhold	13
6.1.4	Opsamling	14
6.1.5	Mulige afværgeforanstaltninger	14
6.2	Landskab, kulturhistorie, fortidsminder og arkæologi	14
6.2.1	Arkæologi og fortidsminder	14
6.2.2	Kulturhistorie	15
6.2.3	Naturgeografisk beskrivelse	16
6.2.4	Landskab	16
6.2.5	Sammenfatning	17
6.2.6	Mulige afværgeforanstaltninger	17
6.3	Naturinteresser	18
6.3.1	Beskyttet natur, Fredskov, Natura 2000	18
6.3.2	Kommunal naturudpegning	19
6.3.3	HNV-arealer	20
6.3.4	Opsamling	20
6.3.5	Mulige afværgeforanstaltninger	20
6.4	Vandmiljø	21
6.4.1	Grundvandsmagasiner og dæklag	21
6.4.2	Private indvindinger	22
6.4.3	Overfladevand	22
6.4.4	Jordforurening	22
6.4.5	Opsamling	23
6.4.6	Mulige afværgeforanstaltninger	23
6.4.7	Referencer	23
6.5	0-alternativ	23
6.6	Kumulative effekter	23
7.	OVERVÅGNING AF VÆSENTLIGE MILJØPÅVIRKNINGER	25

1.1	Sammenfatning
-----	---------------

6

1. INDLEDNING

Denne miljørapport handler om et område, som er foreslået af Torben Clausen A/S i forbindelse med, at Regionsrådet har indkaldt ideer og forslag til Råstofplan 2016.

Miljørapporten er udarbejdet for at afklare hvilken miljøpåvirkning, det vil resultere i, hvis det miljøvurderede areal udlægges som graveområde.

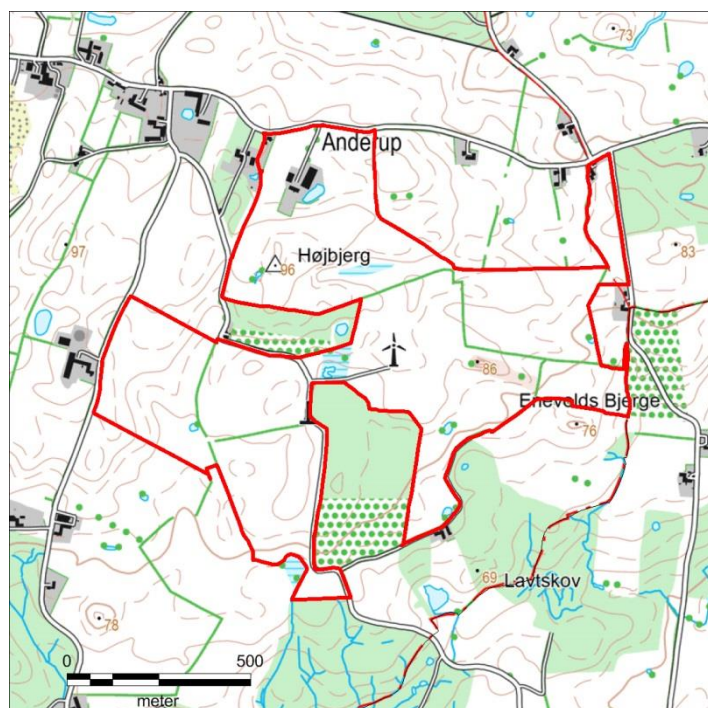
Vurderingen indgår som en del af den samlede miljøvurdering af forslaget til Råstofplan 2016, der udføres af Region Syddanmark. Miljøvurderingen af råstofplanen sker i overensstemmelse med lov om miljøvurdering af planer og programmer.

Der er i forbindelse med udarbejdelsen af miljøvurderingen foretaget en høring af de berørte myndigheder.

Når nye graveområder udlægges, skal de miljøforhold, der beskrives i miljøvurderingen, afvejes i forhold til råstofressourcernes omfang og kvalitet, en sikring af råstofressourcernes udnyttelse samt i forhold til erhvervsmæssige hensyn.

I den nærværende miljørapport behandles derfor - udover miljømæssige forhold - også den råstofressource, der forventes at være i området.

På baggrund af denne miljørapport, den samlede miljøvurdering af forslaget til Råstofplan 2016 samt den offentlige høring af forslag til Råstofplan 2016 har Regionsrådet besluttet, at arealet udlægges som graveområde.



Region Syddanmarks udlæg af nyt graveområde

2. IKKE-TEKNISK RESUME

Region Syddanmark ønsker med denne miljøvurdering at afklare hvilken miljøpåvirkning, det vil resultere i, hvis det miljøvurderede areal udlægges som graveområde.

Regionsrådet vurderer, at de miljømæssige gener og risici ved råstofindvinding kan imødekommes gennem vilkår for indvinding og efterbehandling.

2.1 Høring af berørte myndigheder

Der er indkommet to bidrag under høringen af de berørte myndigheder. Bemærkningerne handler primært om vandindvinding, vejadgang, forekomsten af Bilag IV arter samt muligheden for at finde jordfastefortidsminder inden for området.

2.2 Råstofressourcen

Der er i nærheden af området en eksisterende udlagt råstofgrav. Råstofressourcen skønnes at være 5,7 mio. m³. Det vurderes, at ca. 1,9 mio. m³ råstoffer kan indvindes på arealet.

Region Syddanmark vurderer, at råstofforekomsten kan bidrage til råstofforsyningen i Trekantområdet.

2.3 Miljøpåvirkninger

Området omfatter eksisterende landbrugsarealer. I forhold til gener fra råstofindvinding for beboere er der 7 boliger inden for det miljøvurderede område, 11 boliger inden for 200 meter fra området og 28 inden for 500 m.

Inden for råstofinteresseområdet ligger de beskyttede naturtyper mose og sø. Det vil kræve dispensation, hvis der skal ske råstofgravning på disse arealer. Der vil som regel stilles krav om et erstatningsareal af minimum samme størrelse. Der er ved efterbehandling af graveområder gode muligheder for at tilgodese plante- og dyrelivet ved en efterbehandling til ny natur.

Det vil kræve yderligere undersøgelser af de lokale grundvandsforhold at vurdere om de beskyttede naturarealer vil blive påvirket, hvis der graves på arealerne omkring dem.

Der er kendskab til bilag IV-arten løvfrø, som både i 2004 og 2009 er fundet i tre af vandhullerne inden for arealet og der er mulighed for at andre bilag IV-arter kan yngle eller raste i området.

Når der foreligger en konkret ansøgning om råstofgravning på hele eller dele af arealet vil bilag IV-arterne blive undersøgt nøjere forud for at råstoftilladelse gives således at en evt. miljøkonsekvensvurdering kan udarbejdes. Det vurderes på nuværende tidspunkt at råstofgravningen kan tilrettelægges så levesteder for beskyttede arter ikke forringes.

Det miljøvurderede areal er i dag landbrugsjord i et landskab der er præget af mindre rum mellem bakker og levende hegn. Råstofgravning vil påvirke landskabet. Det vurderes imidlertid at påvirkningen vil være begrænset på grund af at den centrale bakke på arealet er skærmet af skove og beplantninger.

Den nordlige del af det miljøvurderede areal ligger i et område med særlige drikkevandsinteresser. Indenfor det miljøvurderede areal vurderes grundvandet ikke at være sårbart, da dæklaget over det primære grundvandsmagasin har en tykkelse på mere end 15 m. Dæklaget findes under råstofressourcen, og derfor vil råstofgravning ikke påvirke dæklaget, hvorfor sårbarheden ikke ændres.

2.4 Vurdering

Alternativet til at udlægge området som graveområde er, at det henligger som i dag, men at der vil skulle findes andre graveområder.

Regionsrådet vurderer, at de miljømæssige gener og risici ved råstofindvinding kan imødekommes med vilkår for indvinding og efterbehandling.

3. METODE

Råstofplanen vil indeholde en udpegning af råstofgraveområder og retningslinjer for den fremtidige udnyttelse af områderne. Miljøvurderingen af hvert enkelt område anvendes dels som en vurdering af områdets egnethed som råstofgraveområde i forhold til den forventede mængde materiale, der kan udvindes, og dels som en vurdering af potentielle miljøpåvirkninger. Med afsæt i vurderingerne af hvert enkelt område foretages en samlet vurdering af, hvilke områder der skal indgå i den endelige råstofplan, hvilke miljøpåvirkninger dette kan medføre samt forslag til afværgeforanstaltninger og overvågning. Dette sammenskrives i miljørapporten til den samlede råstofplan.

Denne miljøvurdering omfatter en kortlægning af miljøstatus for de miljøforhold, der er udvalgt i den forudgående scoping. Kortlægningen danner grundlag for en vurdering af miljøpåvirkningerne.

I dette afsnit beskrives metoden for kortlægning af miljøstatus og vurdering af potentielle påvirkninger ved realisering af råstofplanen inden for det pågældende område.

3.1 Kortlægning af miljøstatus

De eksisterende miljøforhold kortlægges og beskrives. Der tages udgangspunkt i den gældende kommuneplan (kommuneplanrammer, lokalplaner, retningslinjer), Miljøportalen, Naturdata, kulturstyrelsen, plansystem.dk, topografiske kort, ortofoto mm. Kortlægningen præsenteres desuden på relevante temakort.

3.2 Miljøpåvirkning

Grundlæggende foretages miljøvurderingen på det samme detaljeringsniveau, som forslaget til råstofplanen har. Det betyder, at der tages udgangspunkt i en fuldstændig udnyttelse af hele råstofgraveområdet.

Dette betyder, at hele området i forhold til vurderingen graves op. I den efterfølgende fase, hvor der skal gives konkrete gravetilladelser inden for graveområdet, vil der sandsynligvis ikke ske en fuldstændig udnyttelse af området. Dette kan dog ikke lægges til grund i denne miljørapport, da det afhænger af de mere detaljerede gravetilladelser.

Ved hvert miljøemne foretages en skematisk opsamling af miljøpåvirkningen ud fra følgende kriterier:

- Sandsynlighed
- Geografisk udbredelse
- Påvirkningsgrad
- Varighed
- Konsekvenser

Kriterier	Beskrivelse	
Sandsynlighed	Ved "sandsynlighed" forstås chancen for at en beskrevet miljøeffekt indtræffer.	Sandsynligheden defineres som: • Meget stor: Den pågældende påvirkning vil med vished indtræde. • Stor: Der er overvejende sandsynlighed for, at påvirkningen vil indtræde. • Mindre: Der er en rimelig sandsynlighed for, at påvirkningen vil indtræde. • Lille: Der er lille sandsynlighed for, at påvirkningen vil indtræde. • Meget lille: Der er ikke noget, der tyder på, at den pågældende påvirkning vil forekomme.
Geografisk udbredelse	Ved "påvirkningens geografiske udbredelse" forstås den geografiske	• International: Påvirkningen vil brede sig over Danmarks landegrænse. • National: Påvirkningen omfatter en større del af Danmark (både hav og land).

	udstrækning en miljøpåvirkning forventes at have.	• Regional: Påvirkningen er begrænset til planområdet og et område i en afstand på op til ca. 20-30 km. • Lokal: Påvirkningerne er begrænset til planområdet og områder umiddelbart uden for planområdet.
Påvirkningsgrad	Ved "påvirkningsgrad" forstås, hvor kraftigt et miljøforhold påvirkes af planen.	• Stor: Det pågældende miljøemne vil i høj grad blive påvirket. Der kan ved en negativ påvirkning ske tab af struktur eller funktion. • Mindre: Det pågældende miljøemne vil i nogen grad blive påvirket og kan delvist gå tabt. • Lille: Det pågældende miljøemne vil i mindre grad blive påvirket. Områdets funktion og struktur vil blive bevaret. • Ingen: Det pågældende miljøforhold vil ikke blive påvirket.
Varighed	Ved "påvirkningens varighed" forstås, hvor lang tid planens påvirkning vil finde sted.	• Vedvarende/på lang sigt: Påvirkningen varer i mere end 5 år efter, at anlægsfasen er afsluttet. • Midlertidig/på mellemlang sigt: Påvirkningen vil forekomme i anlægsfasen og op til 5 år efter. • Kortvarig: Påvirkningen vil altovervejende forekomme i anlægsfasen.
Samlet vurdering	På baggrund af vurderingen af planens påvirkning (<i>sandsynlighed, geografisk udbredelse, påvirkningsgrad, påvirknings varighed</i>), samt en konkret vurdering af det enkelte miljøforhold foretages en samlet vurdering af planens konsekvenser.	• Væsentlig: Konsekvenserne er så betydende, at det ved en negativ påvirkning bør overvejes at ændre projektet, gennemføre afværgetiltag for at mindske påvirkningen eller afveje konsekvenserne i forbindelse med beslutningsprocessen om projektets realisering. • Moderat: Konsekvenser er af en betydning, som ved en negativ påvirkning kræver overvejelser om afværgeforanstaltninger som led i realiseringen af projektet. • Mindre: Konsekvenser er så begrænset, at der ikke vurderes behov for afværgeforanstaltninger. • Ingen/ubetydelig: Konsekvenser er så små, at de ikke er relevante at tage højde for ved projektets realisering.

Planens konsekvenser for en miljøparameter kan være både positive og negative. Begge typer effekter er relevante for at beskrive planens miljøkonsekvenser korrekt, jf. miljøvurderingsreglerne.

Positive miljøpåvirkninger er i skemaet altid fremhævet med samme grønne farve, uanset om konsekvensen er ubetydelig, mindre, moderat eller væsentlig. *Negative miljøpåvirkninger* er i skemaet altid markeret med rød (væsentlig effekt), gul (moderat effekt) eller ingen markering (mindre eller ingen/ubetydelig effekt).

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

De steder, hvor det er relevant for at skabe overblik opdeles miljøemnet i flere miljøforhold eller lokaliteter.

Et udfyldt skema kan f.eks. se således ud;

Miljøemne	Sandsynlighed for miljøpåvirkning	Geografisk udbredelse af miljøpåvirkning	Påvirkningsgrad af omgivelserne	Varighed	Samlet vurdering
Miljøforhold 1	Lille	Regional	Lille	Vedvarende	Mindre
Miljøforhold 2	Mindre	Lokal	Mindre	Kortvarig	Moderat
Miljøforhold 3	Stor	Regional	Stor	Vedvarende	Væsentlig
Miljøforhold 4	Mindre	Lokal	Stor	Kortvarig	Mindre

3.3 Afværgeforanstaltninger

De afværgeforanstaltninger, der kan undgå, minimere eller kompensere for planens indvirkning af miljøet, beskrives for det enkelte miljøemne.

3.4 0-alternativ

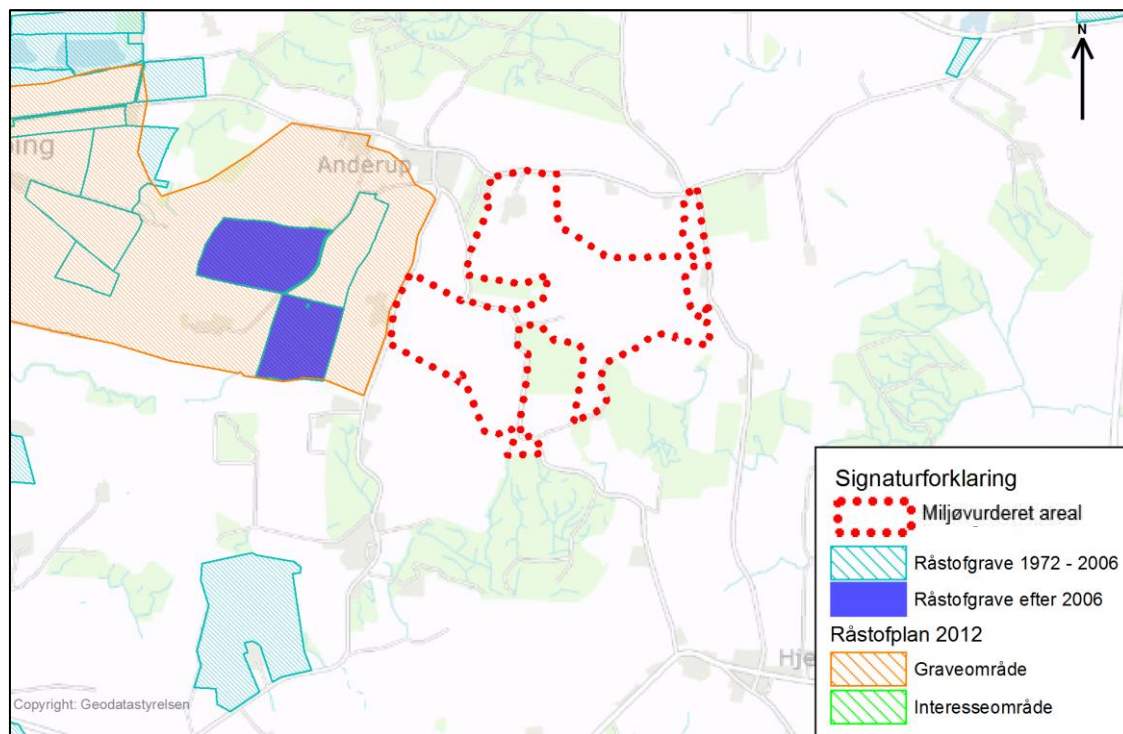
Det vurderes, hvilke miljøpåvirkninger 0-alternativet vil skabe. 0-alternativet er den udvikling, der vil ske, hvis planen ikke realiseres.

3.5 Kumulative effekter

Det vurderes, hvorvidt der er nogle kumulative effekter, altså hvorvidt der er eksisterende eller fremtidige påvirkninger fra andre projekter og planer, der giver en væsentligt miljøpåvirkning i sammenhæng/samspil med planens miljøpåvirkninger.

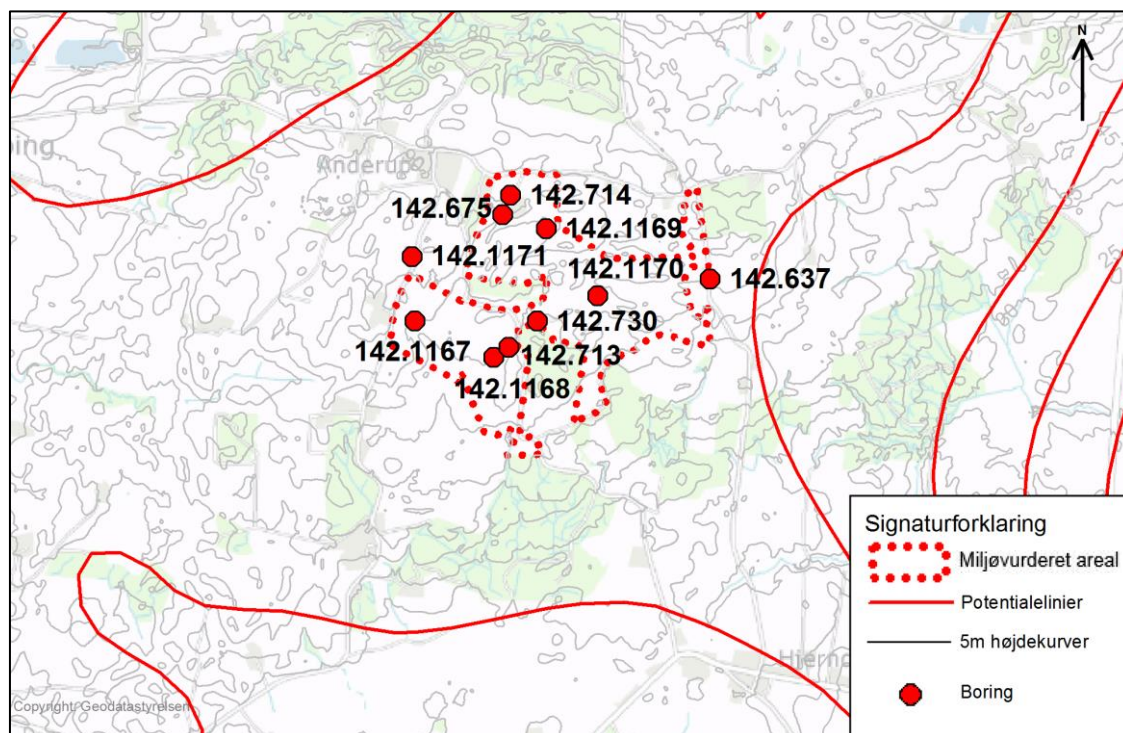
4. RÅSTOFINDVINDING

Figur 1 viser det miljøvurderede areal set i forhold til eksisterende graveområder samt tidligere og nuværende råstofgrave.



Figur 1 Miljøvurderet areal, tidligere råstofgrave og graveområder og interesseområder i Råstofplan 2012.

Figur 2 viser potentialelinjer, terrænkurver og de borer, der er benyttet ved vurderingerne.



Figur 2 Potentialelinjer, terrænkurver og borer.

Ansøger har fremsendt oplysninger om fem borer og otte sigtninger. Boringerne er indberettet til den nationale boredatabase (Jupiter) og er vist på Figur 2.

Oplysningerne er fremsendt af Grontmij på vegne af Torben Clausen A/S. Derudover findes der fem borer inden for og umiddelbart uden for området i den nationale boredatabase (Jupiter). Disse er også vist på kortet.

Endvidere er vist terrænkurver og grundvandspotentialet (overfladen af det primære grundvandsmagasin), der ligger mellem 40 og 60 m u.t. I de indsendte borer er der registreret vandspejl ved 4-14 m u.t. Det er sandsynligvis sekundære vandspejl.

Arealet har terrænkote 77-96 meter, og terrænet er kuperet med mange små bakketoppe. Området ligger delvist i et sandet morænelandskab og delvist i et større randmorænekompleks. Randmorænen udgør den højderyg, som ligger mellem det miljøvurderede areal og Stepping mod vest. Jævnfør jordartskortet er jordbunden domineret af glacialt smeltevandssand, men der er også markeret mindre arealer med moræneler.

Boringer og analyser viser, at der er grove sand- og grusmaterialer i størstedelen af området. Ressourcen er mellem 5 og 15 meter tyk og findes under 0,2 til 0,5 meter overjord, der består af muld. I den vestlige del af området er der dog ikke fundet råstoflag i de øverste 4 meter.

Ud over borer er der udført geofysik kortlægning i forbindelse med den nationale grundvandskortlægning i form af SkyTEM. SkyTEM dækker den nordøstlige del af området. Dataene bekræfter tilstedeværelsen af sand/grusaflejringer fra 5 til 15 m u.t.

Råstofforekomsten er veldokumenteret. Dog er det usikkert, hvor meget ressource, der er i den østlige og sydlige del af området, da der ikke er placeret nogen borer her. I den østlige del af området omkring boring DGU nr. 142.1167 er det ligeledes usikkert, hvor stor udstrækning moræneleret har.

Det vurderes, at materialet er velegnet til flere forskellige anlægsformål. Det er dog ikke undersøgt, om materialerne opfylder kravene til SE. Det er ikke undersøgt, om materialet kan bruges til betonsand eller betontilslag, men det vurderes, at materialet er egnet til betonsandsformål. I skemaet nedenfor er ressourcen vurderet ud fra de indsendte borer med analyser.

Tabel 1: Råstofindvinding. Tabellen opsummerer forhold på arealet med væsentlig betydning for råstofindvinding. 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.

Forslag	Sikkerhed	
Stepping		
Areal (ha)	78,4	
Sand, grus og sten i alt (1000 m³)	5.700	3
Grus og sten i alt (1000 m³)	1.000	3
Forekomstens dybde (m u.t.)	5-15 (måske dybere)	5
Overjord (m)	0,2-0,5	5
Gravning under grundvandspejl	Kun i begrænset omfang	5
Anvendelse	Fyldsand, bundsikring*, stabilgrus*, betonsand**	3
Forsyningspotentiale		

* Sandækvivalent (SE) er ikke belyst

** anvendelser til betonsand er ikke belyst

Råstofressourcen er sandsynligvis således ca. 5,7 mio. m³ sand, grus og sten. Heraf er ca. 1 mio. m³ grove materialer. Selv hvis hele arealet bliver udnyttet som grusgrav, vil der være områder der ikke bliver gravet, da der skal være afstand og skråninger mod naboarealer, og da der er veje og bygninger på arealet. Det vurderes at ca. 1,9 mio. m³ råstoffer kan indvindes på arealet.

5. HØRING AF BERØRTE MYNDIGHEDER

Der er i perioden mellem den 26-06-2015 til 27-07-2015 gennemført en høring af de berørte myndigheder i forhold til indholdet i miljøvurderingen for de konkrete graveområder. Høringen er gennemført i overensstemmelse med § 4, stk. 3 i lov om miljøvurdering af planer og programmer¹.

Der er foretaget en høring af Kolding Kommune, Museum Sønderjylland - Arkæologi Haderslev som ansvarligt arkæologisk museum og Naturstyrelsen.

5.1 Kolding Kommune

Kolding Kommune gør opmærksom på, at der er mange enkeltindvindere i området. De nærmeste lige i kanten af graveområdet og en enkelt indenfor. Det er derfor væsentligt, at der tages højde for disse forhold, så vandkvaliteten ikke ødelægges, og borerne ikke tørlægges. Herudover er der en vandforsyningsledning i området, der ligger i indvindingsoplandet til Ødis Vandværk.

Kolding Kommune undrer sig generelt over, at det er nødvendigt at udlægge nye graveområder, da der er områder, der endnu ikke er udnyttede.

Dette vil blive behandlet samlet i miljøvurderingen af den samlede råstofplan.

Der gøres opmærksom på, at der er beskyttede diger inden for eller nær området. Kolding Kommune anmoder om, at disse vurderes, og at der opstilles afværgeforanstaltninger.

Kolding Kommune bemærker, at på det generelle planniveau, som udlæg af graveområder er, ikke er muligt at vurdere de enkelte diger konkret ud over den viden, som stilles til rådighed gennem eksisterende viden og høring af de berørte myndigheder. Udlæg af et graveområde overtrumfer ikke den beskyttelse, som det enkelte element er pålagt, hvad enten det er diger, beskyttet natur eller fortidsminder. Der vil i forbindelse med den konkrete gravetilladelse og ansøgninger i relation til dette, herunder en eventuel VVM-redegørelse, skulle tages stilling til og konkret vurderes på, hvordan de enkelte elementer bedst beskyttes, og hvad deres konkrete målsætning og værdi er.

Kolding Kommune foreslår, at vejadgangen til hele graveområdet etableres i den østlige ende af graveområdet mod Langforte, og at trafikken til og fra graveområdet ledes mod øst ad Langforte til det overordnede vejnet. Dermed ledes trafikken via den korteste rute til det overordnede vejnet, og kun få borgere bliver berørt af trafikken.

Kolding Kommune påpeger, at der inden for området og umiddelbart uden for er placeret flere vandhuller, hvor der er registreret ynglende løvfrøer. Det er muligt, at der kan være ynglende løvfrøer i alle vandhuller i graveområdet.

Løvfrøen er beskyttet af habitatdirektivets bilag IV.

Kolding Kommune påpeger, at det betyder, at før planlægning/udlæg af råstofområdet sker, skal der tages stilling til, om graveområdets udstrækning kan ændres, eller om der kan gennemføres afværgeforanstaltninger, så levestederne, yngle- og rasteområderne for løvfrøen ikke forringes, beskadiges eller ødelægges. Såfremt dette ikke er muligt, skal Regionerne indhente udtalelse fra Naturstyrelsen, førend graveområdet endeligt udpeges.

¹ LBK nr. 939 af 03/07/2013, <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=144075>

5.2 Museum Sønderjylland - Arkæologi Haderslev

Museum Sønderjylland gør opmærksom på, at der omkring det miljøvurderede areal er registreret flere fortidsminder, herunder en jernalderboplads samt en gravplads fra romersk jernalder. Det vurderes, at der er høj risiko for, at der kan findes jordfaste fortidsminder i forbindelse med råstofgravning, og Museum Sønderjylland vurderer, at det vil være nødvendigt at udføre en arkæologisk forundersøgelse inden igangsætning af råstofgravning.

5.3 Naturstyrelsen

Naturstyrelsen har ikke indsendt bemærkninger i forbindelse med myndighedshøringen.

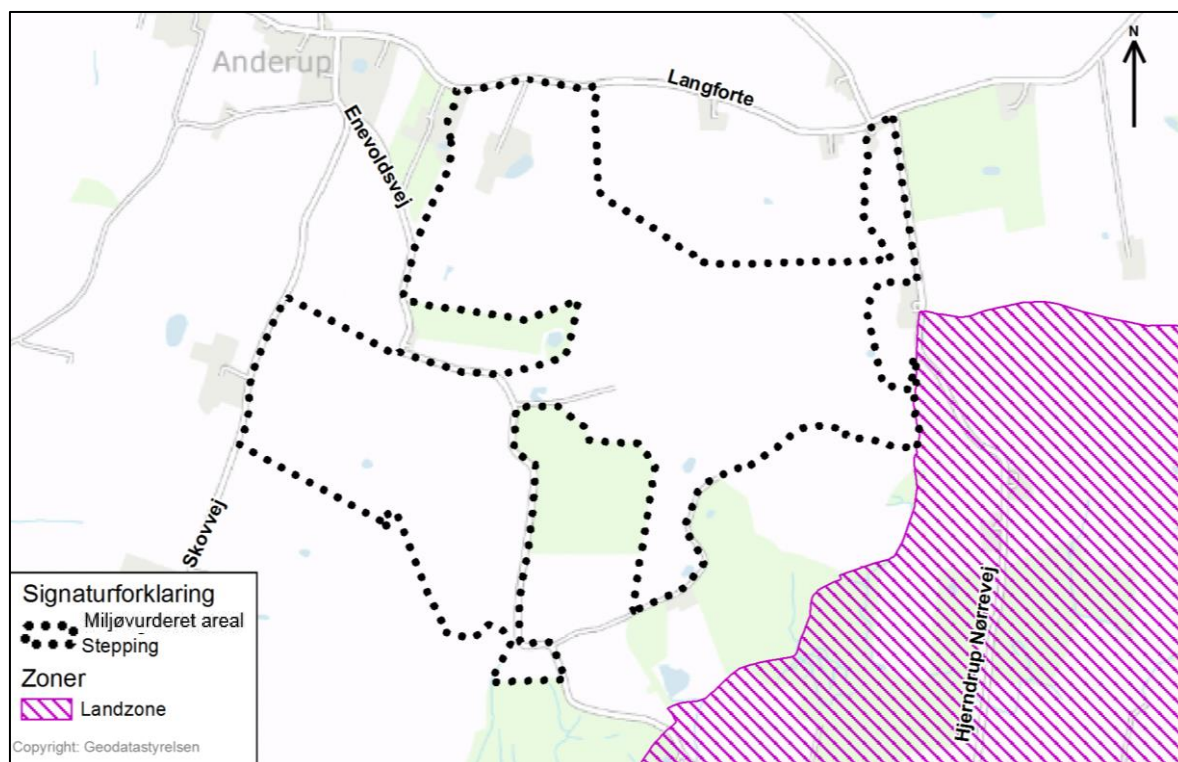
6. MILJØVURDERING

Der foretages i det efterfølgende dels en beskrivelse af de eksisterende miljøforhold og dels en vurdering af de miljøforhold som udlægget til råstofgraveområde potentielt kan medføre. Det vurderes, at det materiale, der har været tilgængeligt som grundlag for udarbejdelse af miljøvurderingen, har været tilstrækkeligt til at foretage de nødvendige afvejninger og vurderinger.

6.1 Bebyggelse og infrastruktur

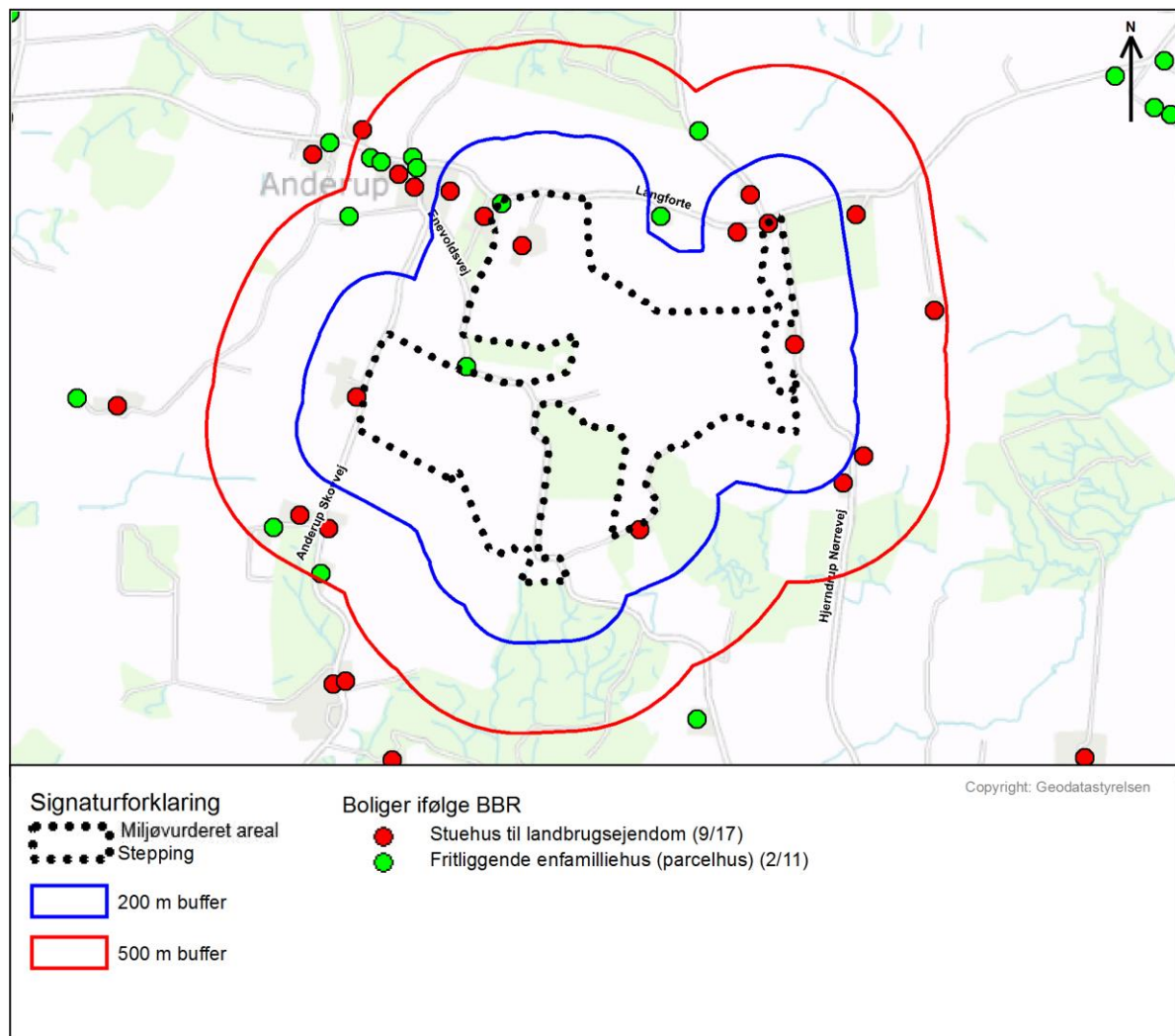
6.1.1 Bebyggelse

Området indfatter eksisterende landbrugsarealer samt et mindre skovareal. Området er ikke placeret i nogen kommuneplanrammeområder udpeget i Kolding Kommuneplan 2013-2025². Området er placeret i landzone, selvom det ikke ses på Figur 3. Dette skyldes, at området ligger tæt ved kommunegrænsen til Haderslev Kommune, som markerer landzoner på kortmateriale, modsat Kolding Kommune. Der er ikke særlige bestemmelser for området. Det vurderes, at der ikke er konflikt med arealudpegninger i kommuneplanen.



Figur 3 Kort over det miljøvurderede areal i forhold til udpegede kommuneplanrammer i Kolding Kommuneplan 2013-2025.

² Kolding Kommuneplan 2013-2015, http://soap.plansystem.dk/pdfarchive/11_1793851_1393928652540.pdf



Figur 4 Kort over boliger i henhold til BBR-registeret i nærhed til det miljøvurderede areal.

På Figur 4 fremgår råstofgraveområdet med to afstandszoner på henholdsvis 200 og 500 meter. Inden for disse afstande er der en række forskellige boliger:

	200 meter	500 meter
Stuehus til fritliggende landbrugsejendom	9	17
Fritliggende enfamiliehus (parcelhus)	2	11
Samlet antal boliger	11	28

Bebyggelsen er spredt, og der er bymæssig bebyggelse i nærheden af råstofgraveområdet. Dog er bebyggelsen tættere nordvest for området, hvor området Anderup ligger. Det bemærkes, at der i selve råstofgraveområdet er placeret et stuehus til landbrugsejendom, mens der i kanten af råstofgraveområdet er placeret fire stuehuse til landbrugsejendom samt to fritliggende enfamiliehuse (parcelhuse).

Naboerne til råstofgraveområdet kan potentielt blive påvirket af øget støj, støv og luftforurening. Det vurderes, at det nye arealudlæg kan medføre øget påvirkning fra støv og støj i forhold til de eksisterende forhold. Endvidere kan luftforurening fra entreprenørmaskiner og lastbiler påvirke menneskers sundhed ved udledninger af især NO_x og partikler. Indvinding vil foregå i åbent land, hvor der vil ske en opblanding og stor fortynding af de udledte stoffer, og dermed vil luftkvaliteten ikke blive påvirket væsentligt. Støvgener kan forekomme for de nærmeste naboer i forbindelse med gravearbejdet, sortering og transport af sand og grus fra råstofgravene.

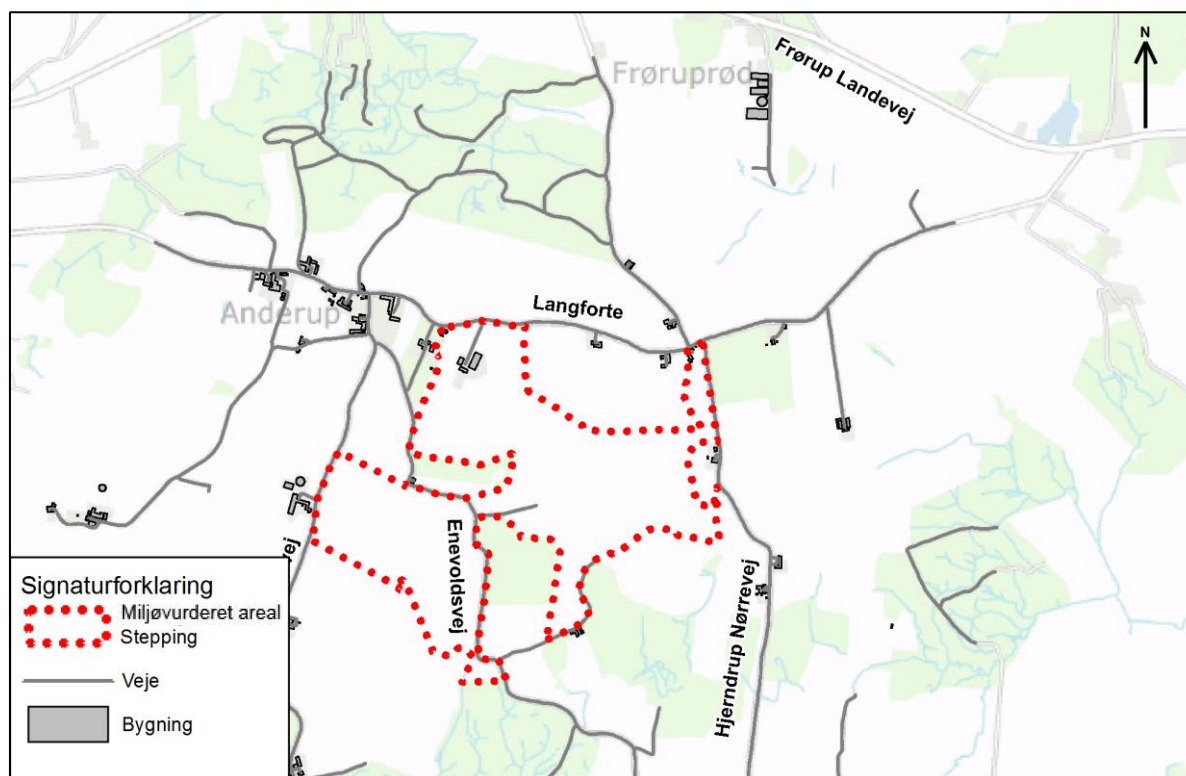
Støj- og støvbelastningen vil blive reguleret i råstoftilladelserne, som vil stille vilkår om, at Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier bliver overholdt. Tilladelsen vil typisk stille krav til indretning og drift af grusgraven således, at eventuelle negative påvirkninger kan afværges. Det vurderes muligt at afbøde negative virkninger af støjen og støvet, og påvirkning vurderes derfor at være mindre.

6.1.2 Infrastruktur

Den trafik, der genereres som følge af råstofindvindingen, vil lokalt medføre en stigning i lastbiler på Langforte øst for Anderup, hvor der forventes ind- og udkørsel fra en eventuel råstofgrav. Herefter er der vejadgang via Frørup Landevej til motorvejen ved Christiansfeld.

Stigningen i trafikken på det overordnede vejnet vurderes således ikke at medføre en belastning.

Det nye arealudlæg vil ikke indvirke væsentligt på trafikafviklingen, trafikbelastningen eller støjen fra trafikken. Endvidere vurderes der ikke at være særskilt risiko for ulykker. Dernæst vurderes det nye arealudlæg ikke at ændre på adgangsforholdene. Trafikalt set vurderes forslaget at medføre en mindre påvirkning.

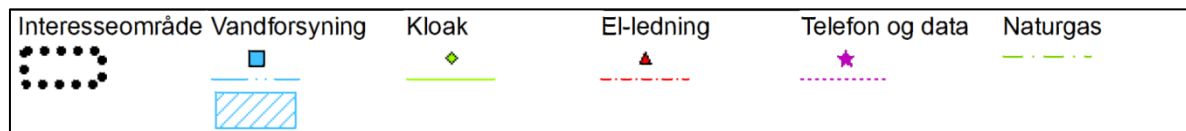


Figur 5 Kort over veje og bygninger i nærhed af råstofgraveområdet.

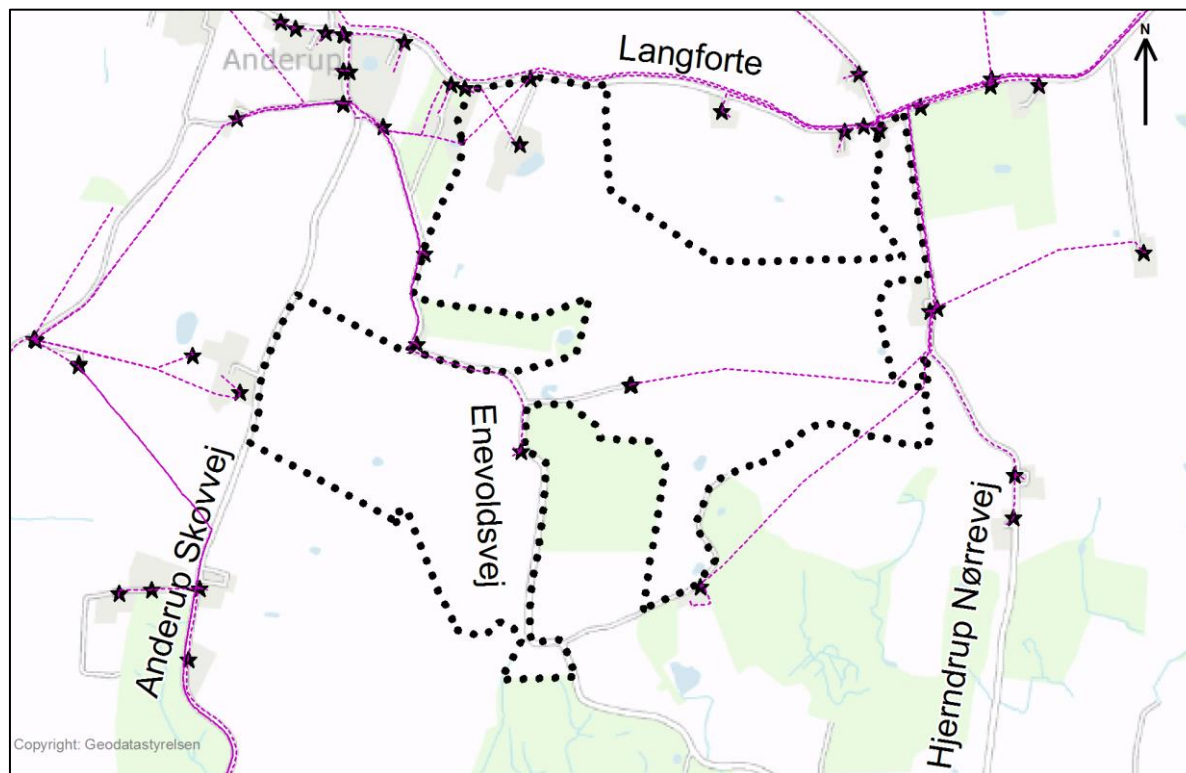
6.1.3 Ledningsforhold

Der er i det efterfølgende vurderet på de ledningsmæssige forhold i relation til miljøvurderingen af arealer. Til brug for dette er der indhentet ledningsoplysninger, og disse er vist på kort.

Af det nedenstående ses de forskellige typer af ledningsinformation, som der generelt har vist sig i forbindelse med miljøvurderingen af arealer.



På Figur 6 fremgår de ledninger, der er placeret i nærheden af det miljøvurderede areal. I dette tilfælde krydser der flere telefon- og datakabler ind over området. En eventuel gravning vil resultere i, at ledningerne skal sløjfes, og at der skal lægges nye ledninger udenom råstofgraveområdet. Dette vurderes som værende muligt, idet der dog er tale om ledninger af et større omfang, hvorfor påvirkningen vurderes at være moderat.



Figur 6 Kort over ledningsoplysninger i nærhed til det miljøvurderede areal.

6.1.4 Opsamling

Miljøemne	Sandsynlighed for miljøpåvirkning	Geografisk udbredelse af miljøpåvirkning	Påvirkningsgrad af omgivelserne	Varighed	Samlet vurdering af miljøpåvirkning
Bebyggelse	Stor	Lokal	Mindre	Midlertidig	Mindre
Infrastruktur	Stor	Lokal	Mindre	Midlertidig	Mindre
Ledningsforhold	Stor	Lokal	Mindre	Vedvarende	Moderat

6.1.5 Mulige afværgeforanstaltninger

Der vurderes ikke at være behov for afværgeforanstaltninger. I forbindelse med den konkrete gravetilladelse kan der stilles vilkår i forhold til støj, indretning mm.

6.2 Landskab, kulturhistorie, fortidsminder og arkæologi

6.2.1 Arkæologi og fortidsminder

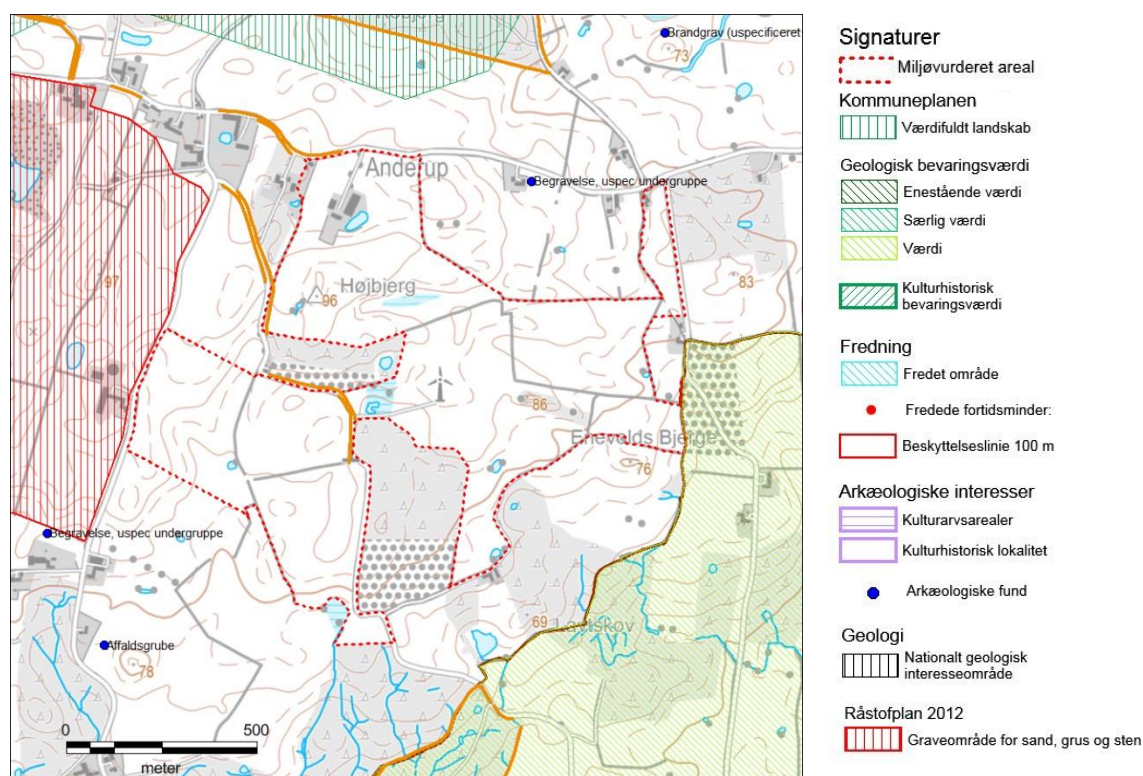
Der er ingen fredede fortidsminder eller arkæologiske fund registreret på selve arealet. Haderslev Museum oplyser at der omkring det miljøvurderede areal er registreret flere væsentlige fortidsminder. Sydvest for det miljøvurderede areal er der således registreret spor efter en

boplads fra jernalder samt en mulig gravplads (markeret på Figur 7 som henholdsvis affaldsgrube og begravelse, uspec. undergruppe). Umiddelbart nord for det miljøvurderede areal er der registreret spor efter en gravplads fra ældre romersk jernalder (markeret på Figur 7 som begravelse, uspec. undergruppe). De nævnte fortidsminder ligger så tæt på det miljøvurderede areal, at det ikke kan udelukkes, at anlægssporene kan fortsætte ind på dette. Det miljøvurderede areal er i øvrigt placeret højt i terrænet, tæt ved vand, og museerne ved af erfaring, at man i forhistorisk tid foretrak netop en sådan beliggenhed, når man skulle anlægge sine bopladser. På den baggrund er det Museets vurdering, at der er meget høj risiko for, at træffe på væsentlige jordfaste fortidsminder ved jordarbejde på graveområdet. Museet anbefaler derfor en frivillig forundersøgelse af området, inden jordarbejdet går i gang.

Findes der under gravning spor af fortidsminder, skal arbejdet standses, og fundet skal anmeldes og museet kan forlange at der foretages en arkæologisk undersøgelse jf. museumsloven.

6.2.2 Kulturhistorie

Der er beskyttede diger på dele af en vejstrækning der berører arealet.



Figur 7. Arkæologi og landskabsudpegninger

På de præjsiske kort fra slutningen af 1800 tallet fremtræder området som en skovløs bakke afgrænset af skove mod nord og mod syd og inddelt af hegn. Mod nordvest ligger landsbyen Anderup. På kortet ses udflytninger fra landsbyen i form af 4-5 mindre huse langs vejen. På kort fra 1920'erne er kun et enkelt af disse huse tilbage. Beplantningen med skov – der ligger som kiler i landbrugslandet – er sket sent, omkring årtusindskiftet. De overordnede træk i inddelingen med hegn på det øvrige areal er bevaret.

Området er ikke berørt af fredninger eller værdifulde kulturmiljøer, og der er ikke udpeget sådanne miljøer i umiddelbar nærhed af området.

6.2.3 Naturgeografisk beskrivelse



Figur 8. Per Smeds landskabskort.

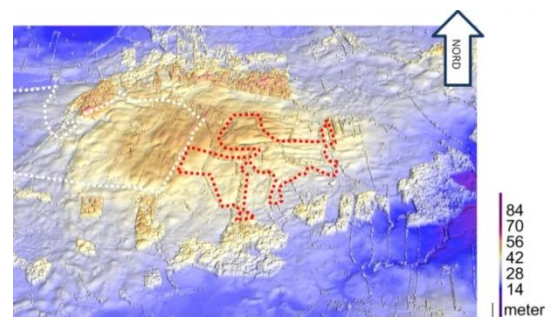
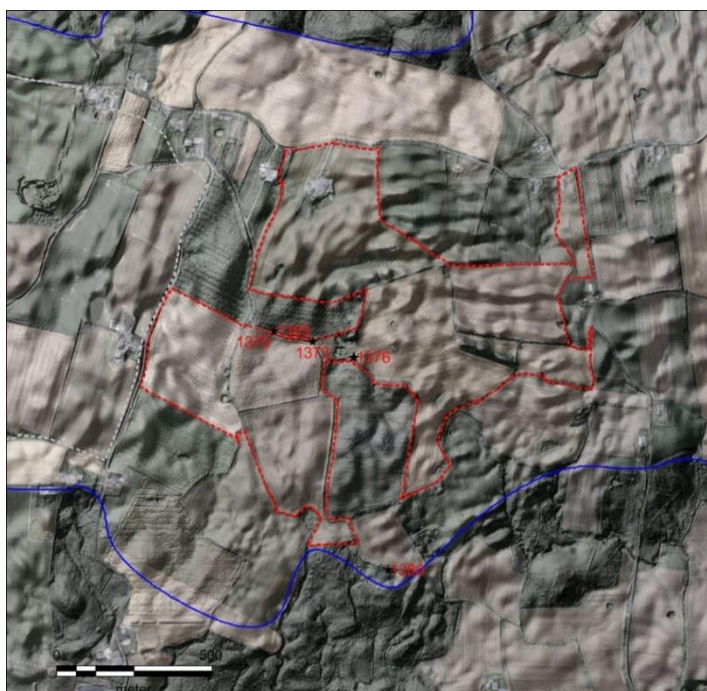
Ifølge Per Smeds landskabskort (Figur 8) er området del af dødisområde og en randmoræne øst for hovedstilstandslinjen. Den nordlige del af området har aflange rygge i retning mod vest (Figur 10). Her ligger Højbjerg med sin top på 96 m (jf 4 cm kort).

I overfladen er der smeltevandssand, moræneler og smeltevandsgrus.

Af 4-cm kort fra geodatastyrelsen fremgår at Højbjerg med 96 meter er blandt de højeste punkter i Sønderjylland, sammen med bl.a. Knivsbjerg ved Genner på 99 meter og Skamlingsbanken syd for Kolding med 112 meter. På alle tre steder er der en trigonometrisk station.

6.2.4 Landskab

Det miljøvurderede areal er ikke angivet som særligt værdifuldt landskab i Koldings kommuneplan. Skoven nord for området er betegnet som særligt værdifuldt landskab. Grænsen til Haderlsev kommune ligger umiddelbart sydøst for. Op mod kommunegrænsen er udpeget et område med specifikke geologiske interesser. Området er af "Værdi", og dermed er den geologiske bevaringsværdi defineret som af lokal interesse.



Figur 9. 3D fremstilling. Skovarealerne afgrænser bakken mod nord. Mod syd skærmer de mindre skove mod indblik.

Signaturforklaring

- Forslag til graveområde til miljøvurdering
- Graveområde i råstofplan 2012
- ★ Foto
- Afgrænsninger i landskabet
- Højspændingsledning

Området er mod nord og syd afgrænset af skovområder. Mod vest grænser det op til det eksisterende graveområde ved Stepping. Det miljøvurderede areal er inddelt i mindre rum af det kupe-

rede terræn og af skove og hegn, som delvis åbner mulighed for indblik fra det ene mindre rum til det andet. Arealerne er beskyttet mod indblik fra de lave områder mod syd og nord af skov områder og landsbybebyggelse og haver.



Figur 11. Landskabet er præget af mindre rum defineret af bakker og levende hegn (foto 1369)

Landskabets lukkede og halvåbne strukturer gør at råstofgravning kun vil opleves lokalt.

6.2.5 Sammenfatning

Risikoen for at påvirke arkæologi og fortidsminder vurderes at være lille.

De kulturhistoriske interesser der tilsidesættes ved en gravning, er begrænsede.

Sandsynligheden for en permanent påvirkning af landskabet er stor. Det vurderes imidlertid at påvirkningen vil være begrænset på grund af at bakken er skærmet af skove og beplantninger. På den baggrund vurderes at påvirkningsgraden er "mindre".

Tabel 2. Sammenfatning

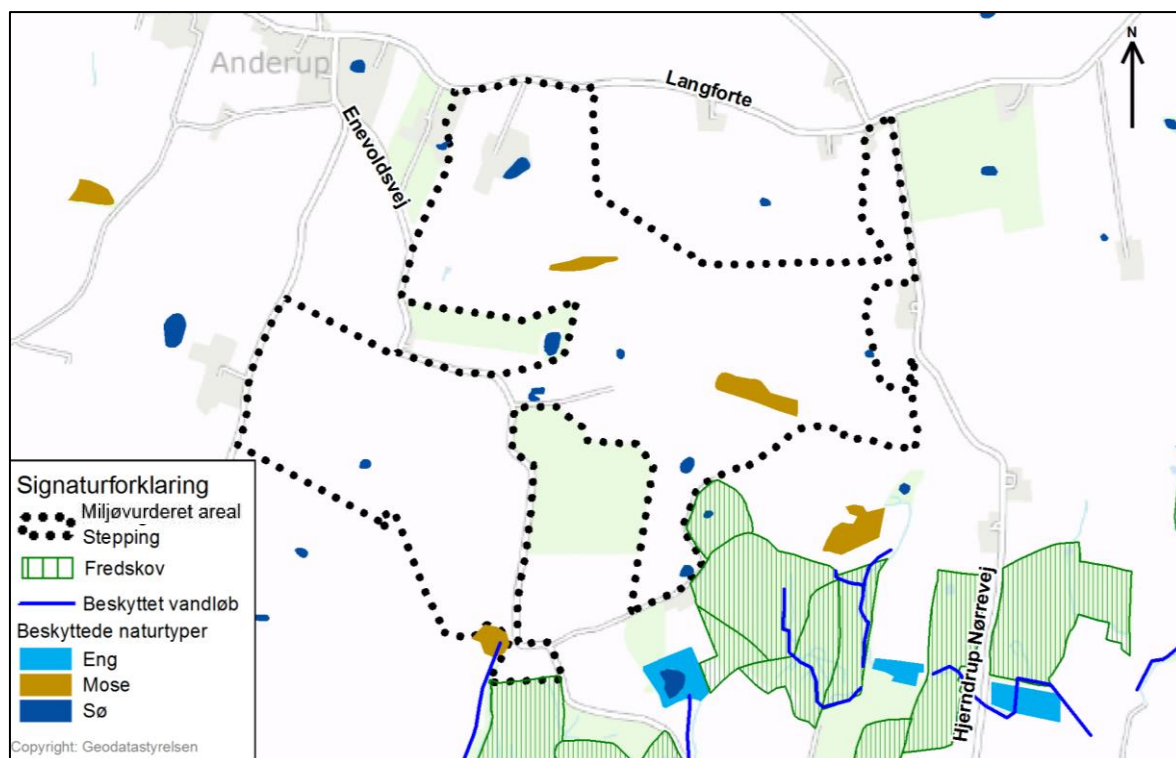
Miljøemne	Sandsynlighed for miljøpåvirkning	Geografisk udbredelse af miljøpåvirkning	Påvirkningsgrad af omgivelserne	Varighed	Samlet vurdering af miljøpåvirkning
Arkæologi og fortidsminder	Lille	Lokal	Mindre	Vedvarende	Lille
Kulturhistorie	Lille	Lokal	Mindre	Vedvarende	Mindre
Landskab	Stor	Lokal/Regional	Mindre	Vedvarende	Mindre

6.2.6 Mulige afværgeforanstaltninger

Der vurderes ikke at være behov for afværgeforanstaltninger.

6.3 Naturinteresser

6.3.1 Beskyttet natur, Fredskov, Natura 2000



Figur 12 Kort over beskyttet natur i nærhed af det miljøvurderede areal.

Arealet inden for det miljøvurderede areal består primært af landbrugsareal, men indeholder også to moser og otte søer/vandhuller, som er omfattet af naturbeskyttelseslovens bestemmelser om beskyttet natur. Der ligger ikke fredskov eller fredet natur inden for området.

Ved den sydlige afgrænsning af det miljøvurderede areal ligger der et fredskovsområde og mose med udspring af vandløb, der også er omfattet af naturbeskyttelseslovens bestemmelser om beskyttet natur. Fredskoven består af blandet løv- og nåleskov.

Råstofindvinding under grundvandspejlet kan i nogle tilfælde resultere i vandstandssænkninger i nærområdet (se afsnit 6.6). Det kan have en væsentlig negativ indvirkning på naturområdernes hydrologi og betyde, at der sker en ændring af tilstanden for vandhullerne og moserne og de tilknyttede arter. Der vurderes at være en væsentlig påvirkning af de grundvandsbetingede naturtyper inden for det miljøvurderede areal, og risiko for evt. påvirkning uden for området bør undersøges forud for, at en evt. råstoff tilladelse gives.

Det miljøvurderede areal, Stepping ligger ca. 8,5 km fra det nærmeste Natura 2000-område, Nr. 112 Lillebælt, som ligger øst herfor. Det vurderes, at Natura 2000-området ikke vil påvirkes væsentligt pga. afstanden til området.

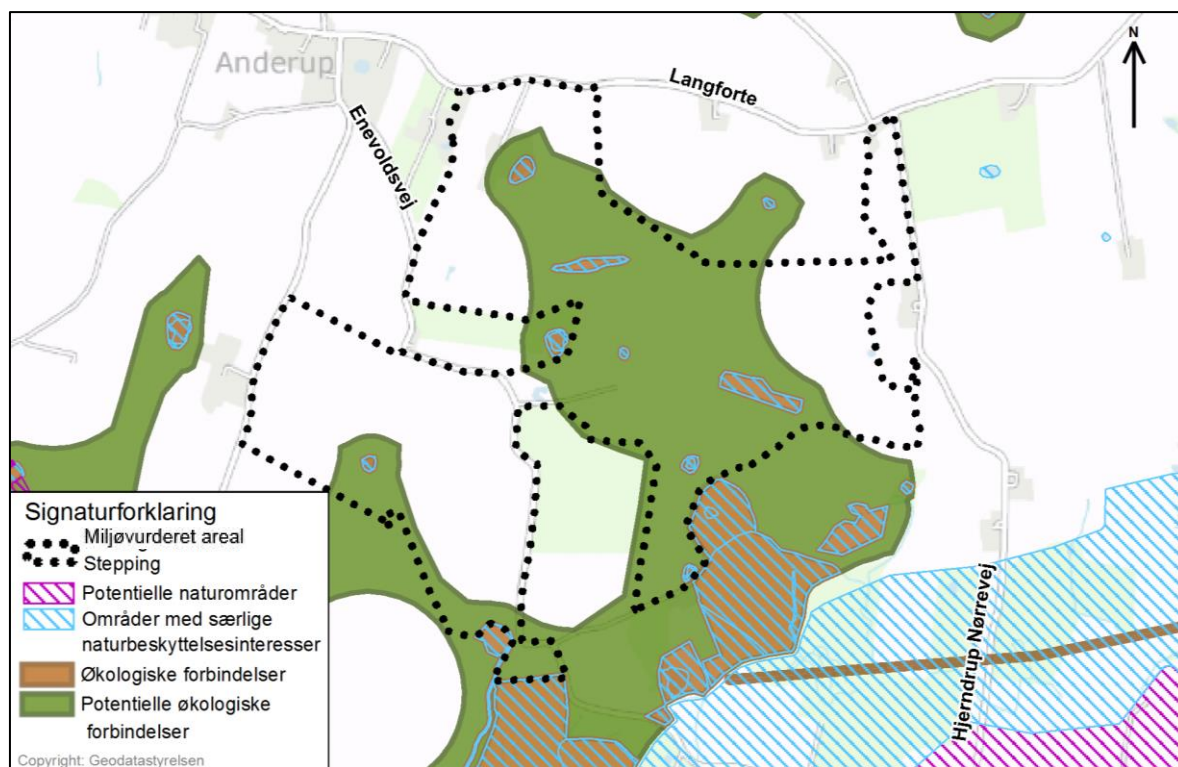
Der er kendskab til bilag IV-arten løvfrø, som både i 2004 og 2009 er fundet i tre af vandhullerne inden for arealet. Forekomsten er kortlagt i forbindelse med Kolding Kommunes eftersøgning af arten. Desuden er der for at forbedre artens bevaringsstatus lavet naturforbedrende indsatser med oprensning af vandhuller.

Jf. faglig rapport fra DMU nr. 635, 2007, kan følgende bilag IV arter yngle eller raste i området: Sydflagermus, markfirben, stor vandsalamander, spidssnudet frø og løvfrø, og flere af arterne kan være tilknyttet de levende hegn, den nærliggende skov og vandhullerne.

Der er inden for det miljøvurderede areal mange levende hegn og diger, som kan fungere som ledelinjer for flagermus i området, som indeholder flere småskove. Der er umiddelbart også egnede yngle- og rastesteder for flere paddearter inden for det miljøvurderede areal, som indeholder otte vandhuller. Desuden er der overvintringssteder i skoven for padder og krybdyr. Samlet set vurderes der at være en væsentlig miljøpåvirkning på bilag IV-arter, som er en del af Natura 2000 interesserne, og det bør undersøges, om der er levesteder for flagermus, markfirben og øvrige padder tilstede, inden en evt. råstof tilladelse gives.

Samlet set vurderes der at være risiko for en stor miljøpåvirkning af bilag IV-arter, som er en del af Natura 2000 interesserne og deres forekomst bør undersøges nøjere forud for at råstof tilladelse gives således at en evt. miljøkonsekvensvurdering kan udarbejdes.

6.3.2 Kommunal naturudpegning



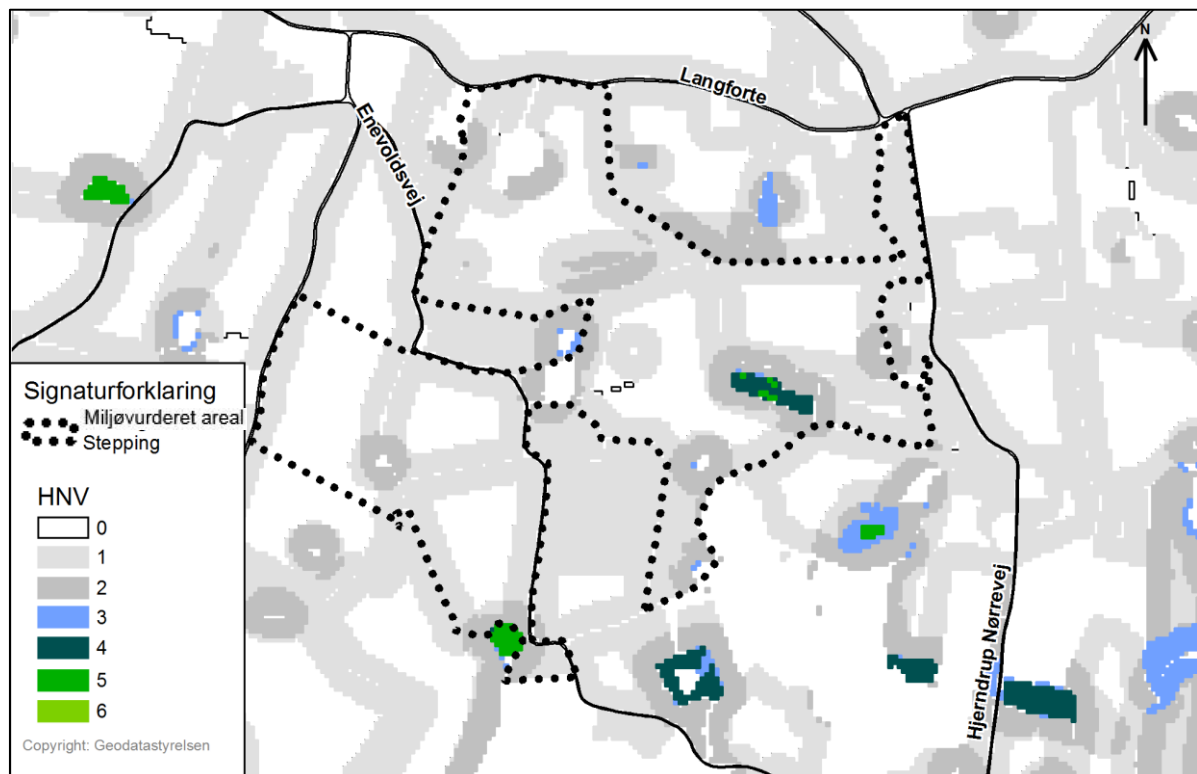
Figur 13 Kort over udpegninger for natur i Kolding Kommuneplan 2013-2025.

Der er kommunale naturudpegninger inden for det miljøvurderede areal. Der er udpegningerne økologisk forbindelse samt områder med særlige naturbeskyttelsesinteresser. Den tilstødende fredskov er også udpeget som område med særlige naturbeskyttelsesinteresser i plansystem.dk. I gældende kommuneplan er udpegningen af arealerne dog ikke medtaget i udpegningen.

Ifølge kommunens retningslinje skal dyr og planter naturlige bevægelsesveje styrkes inden for de økologiske forbindelser. Her må ændringer i arealanvendelsen, bl.a. etablering af nye, større anlæg, ikke i væsentlig grad forringe dyre- og plantelivets spredningsmuligheder.

Det vurderes samlet, at gravning i graveområdet i væsentlig grad vil påvirke de udpegede områder. Denne påvirkning kan dog være positiv såfremt en efterbehandling tager højde for områdets potentiale.

6.3.3 HNV-arealer



Figur 14 Kort over HNV-arealer i nærhed af det miljøvurderede areal.

NaturErhvervstyrelsen har på baggrund af analyser foretaget af Aarhus Universitet valgt en afskæring således, at alle arealer med HNV (High Nature Value) værdien 5 og derover betegnes som HNV-arealer. Langt den overvejende del af disse arealer er § 3-arealer, samt arealer som i reglen scorer på en eller flere af artsparametrene. Når der søges tilskud under plejegræsordningen, foregår prioriteringen således, at arealer med de højeste HNV scorer prioriteres først.

Inden for gravearealet er det kun en af moserne, der har en HNV-værdi på 4-5.

6.3.4 Opsamling

Miljøemne	Sandsynlighed for miljøpåvirkning	Geografisk udbredelse af miljøpåvirkning	Påvirkningsgrad af omgivelserne	Varighed	Samlet vurdering af miljøpåvirkning
§ 3 natur	Meget stor	Regional	Stor	Vedvarende	Væsentlig
Fredskov	Mindre	Lokal	Mindre	Kortvarig	Mindre
Natura 2000	Meget stor	Regional	Stor	Vedvarende	Væsentlig
Kommunal Natur	Stor	Regional	Stor	Midlertidig	Væsentlig
HNV-arealer	Mindre	Lokal	Stor	Midlertidig	Mindre

6.3.5 Mulige afværgeforanstaltninger

Retablering af råstofgrave kan skabe grundlag for næringsfattige naturtyper som overdrev og rene vandhuller, eftersom den næringsrige overjord fjernes. Det vil samlet set kunne betyde, at der er potentiale for at skabe naturområder med naturværdier i området efter endt råstofgravning.

Hvis der graves under grundvandsspejl, skal det forinden sikres, at levestederne for bilag IV-arten løvfrø ikke forringes. Såfremt der er risiko for, at levesteder forringes, skal det sikres, at den økologiske funktionalitet for arten ikke samlet set forringes. Dette kan f.eks. indebære at der etableres et større antal erstatningsvandhuller for arten, etableres nye spredningsmuligheder og lign.

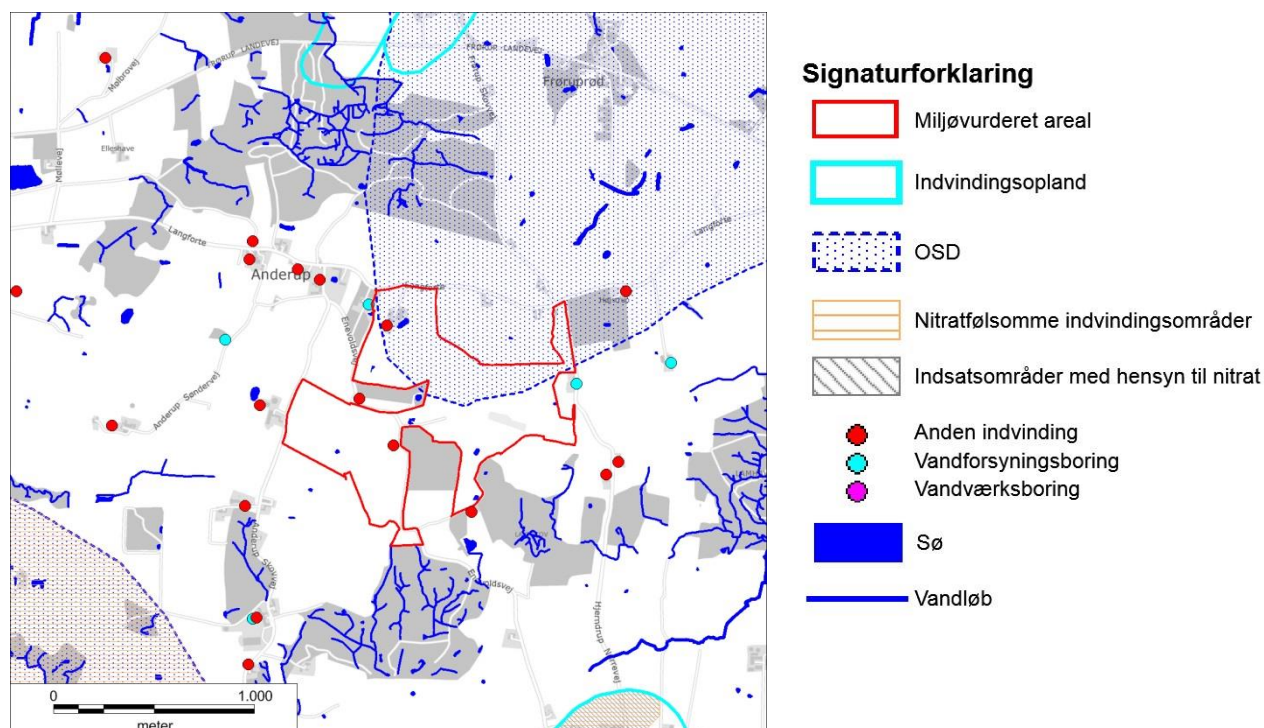
6.4 Vandmiljø

Det miljøvurderede areal er omfattet af den afgiftsfinansierede grundvandskortlægning for Christiansfeld /1/ og Sommersted /2/. Dermed vurderes vidensniveauet i forhold til vandmiljø at være højt. Ifølge historiske kort har der tidligere været gravet lidt råstoffer på et par små delarealer, og flere steder indenfor det miljøvurderede areal er små vandhuller fyldt op.

6.4.1 Grundvandsmagasiner og dæklag

Det miljøvurderede areal ligger i et landskab med terrænkoter mellem ca. 66 og 96 m. Råstofressourcen vurderes at have en tykkelse på 5 til 15 meter, og den findes under et 0,2-0,5 m tykt muldlag. Der vurderes på baggrund af boringer at findes lokale overfladenære grundvandsspejl, som repræsenterer små sekundære grundvandsmagasiner. I den nordvestlige del af det miljøvurderede areal er der således fundet vandspejl omkring kote 80 m. Vandspejlet i det underliggende primære magasin vurderes på baggrund af grundvandskortlægningen at ligge lavere end kote 40 m. En del af råstofressourcen kan derfor være beliggende under lokale sekundære grundvandsspejl, og gravning under vandspejlet kan derfor være nødvendig for at udnytte hele ressourcen. Det primære magasin vurderes dog ikke at blive berørt. Grundvandsdannelsen vurderes at være 400 til 500 mm/år indenfor det miljøvurderede areal.

Den nordlige del af det miljøvurderede areal ligger i OSD, se Figur 15. OSD-andelen af det miljøvurderede areal er ikke udpeget som nitrutfølsomt indvindingsområde, og grundvandsmagasinet vurderes derfor ikke som værende følsomt. Afstanden til nærmeste indvindingsoplande er større end 1000 m (Frørup og Christiansfeld vandværker mod nord, Hjerndrup Vandværk mod syd).



Figur 15 Kort over indvindingsboringer, grundvands- og overfladevands-forhold

Det vurderes, at råstofindvinding over grundvandspejlet ikke vil medføre nogen kvantitativ påvirkning af grundvandet /4/. Effekter af gravning under grundvandspejl er belyst i Miljøstyrelsens projekt nr. 526 /5/, hvor det konkluderes, at der generelt ikke ses egentlige sænkninger i og omkring råstofgrave efter længere tids gravning.

I de fleste tilfælde vil råstofindvinding over eller under vandspejlet have ingen eller kun små kvalitative påvirkninger af grundvandet /6/. De væsentligste risici i selve indvindingsfasen består i tilløb af forurenat vand fra naboarealer og muligheden for pyritoxidation med deraf følgende frigivelse af sulfat, forsurende af grundvandet, frigivelse af nikkel og arsen samt frigivelse af jern og/eller okkerudfældning.

Der vil i kommende råstoftilladelser blive stillet vilkår til indretning og drift således, at indvindingen ikke medfører hverken kvantitative eller kvalitative negative konsekvenser for grundvandsressourcen.

Indenfor det miljøvurderede areal vurderes grundvandet ikke at være sårbart, da dæklaget over det primære grundvandsmagasin har en tykkelse på mere end 15 m. Dæklaget findes under råstofressourcen, og derfor vil råstofgravning ikke påvirke dæklaget, hvorfor sårbarheden ikke ændres.

6.4.2 Private indvindinger

Indenfor det miljøvurderede areal findes på ejendommen Langforte 64 en privat 51 m dyb husholdningsboring. Boringen er dog filtersat i det overfladenære magasin, som udgør råstofressourcen, og det kan derfor ikke udelukkes, at vandkvaliteten her kan blive påvirket af råstofgravning. På ejendommen Enevoldsvej 19 findes ligeledes en privat indvinding, men der foreligger ikke oplysninger om indvindingsdybden.

Umiddelbart udenfor det miljøvurderede areal findes både mod øst, syd og vest yderligere et antal private vandindvindinger, som kan være filtersat i det overfladenære magasin. Der foreligger desværre ikke væsentlige oplysninger om alle disse brønde og borer, og det kan derfor ikke udelukkes, at vandkvaliteten her kan blive påvirket af råstofgravning.

6.4.3 Overfladevand

Som det fremgår af afsnit 6.3 findes der et antal søer/vandhuller samt et par mosearealer indenfor det miljøvurderede areal, ligesom der findes søer/vandhuller og et moseareal umiddelbart udenfor det miljøvurderede areal. Vandspejlet i sø- og mose-områderne indenfor det miljøvurderede areal vurderes på baggrund af digitale højdedata at ligge på niveau med det overfladenære grundvand, og en delvis udtørring af vådområderne i sommermånederne kan ikke udelukkes. Ved meddelelse af en gravetilladelse kan de lokale dæklag under de sekundære magasiner blive gennemgravet, og det kan derfor ikke uden nærmere undersøgelser vurderes, i hvilket omfang søer/vandhuller og mosearealer kan opretholdes med de nuværende vandspejl.

Eng- og mosearealerne syd for det miljøvurderede areal har ifølge historiske kort tidligere haft større udbredelse. Det vurderes, at dræning samt eventuelt faldende vandspejl i de sekundære magasiner har medvirket til at reducere udbredelsen af vådområderne. Vandspejlet i disse vådområder vurderes at være på niveau med det overfladenære grundvand, og der antages at ske en afdræning mod syd mod Lavtskov Bæk og Bolbro Bæk. Det er ikke muligt ud fra foreliggende data at vurdere om eventuelle vandspejlsændringer som følge af råstofgravning indenfor det miljøvurderede areal også kan påvirke vådområderne udenfor.

Umiddelbart syd for det miljøvurderede areal starter tilløb til Lavtskov Bæk. Vandspejlet i tilløbene vurderes på baggrund af digitale højdedata at ligge på niveau med det overfladenære grundvand. Det er ikke muligt ud fra foreliggende data at vurdere, om eventuelle vandspejlsændringer som følge af råstofgravning indenfor det miljøvurderede areal kan påvirke tilløbene til bækken.

6.4.4 Jordforurening

Der er ikke fundet jordforurenings-kortlagte lokaliteter indenfor graveområdet.

6.4.5 Opsamling

Miljøemne	Sandsynlighed for miljøpåvirkning	Geografisk udbredelse af miljøpåvirkning	Påvirkningsgrad af omgivelserne	Varighed	Samlet vurdering
Terrænnært grundvandsmagasin	Meget stor	Lokal	Mindre	Vedvarende	Moderat
Primært grundvandsmagasin	Lille	Lokal	Lille	Midlertidig	Mindre
Private indvindinger	Stor	Lokal	Mindre	Vedvarende	Mindre
Overfladevand	Meget stor	Lokal	Stor	Vedvarende	Væsentlig

6.4.6 Mulige afværgeforanstaltninger

Der vurderes ikke at være behov for egentlige afværgeforanstaltninger. Det anbefales dog, at vandspejlsvariationerne i de sekundære grundvandsmagasiner monitoreres før og under råstofgravningen, så risikoen for udtørring af vådområderne kan belyses og imødegås.

6.4.7 Referencer

- /1/ Redegørelse for Christiansfeld - Afgiftsfinansieret grundvandskortlægning 2013. Naturstyrelsen 2013 (incl. tilhørende GIS-data).
- /2/ Redegørelse for GKO Sommersted. Afgiftsfinansieret grundvandskortlægning 2014. Naturstyrelsen 2014 (incl. tilhørende GIS-data).
- /3/ Råstofindvindings kvantitative påvirkning af grundvand, Teknisk Notat. Udarbejdet for Region Syddanmark. Grontmij, 2012.
- /4/ Følgevirkning af råstofgravning under grundvandsspejlet. Miljøprojekt nr. 526. Miljøstyrelsen 2000.
- /5/ Råstofindvindings kvalitative påvirkning af grundvand, Teknisk Notat. Udarbejdet for Region Syddanmark. Grontmij, 2012.

6.5 0-alternativ

0-alternativet udgør den sandsynlige udvikling, hvis udlægget ikke gennemføres, og der dermed ikke bliver mulighed for råstofindvinding i området. Hermed vil området henligge, som det ser ud i dag.

For den regionale råstofplanlægning betyder det, at Regionsrådet skal finde råstoffer andre steder inden for samme geografiske område. Regionsrådet foretager løbende kortlægning efter råstofforekomster, og forslag til nye indvindingsområder vil blive fremlagt i kommende revisioner af råstofplanen eller som tillæg til en gældende råstofplan.

Den forventede miljøbelastning i andre nye alternativer vil antagelig have samme karakter og niveau som for forslaget til området ved Stepping. Det er således ikke muligt at finde områder, hvor der ikke er landskaber og nabobebyggelse, som vil blive påvirket af råstofindvinding.

6.6 Kumulative effekter

Det miljøvurderede areal er placeret øst for et eksisterende graveområde med aktive grave. Udlæg af yderligere graveområde er dog ikke ensbetydende med en forøget råstofindvinding, men ofte blot en fortsættelse af den eksisterende graveaktivitet. Dermed færdiggraves og efterbehandles områder, inden nye åbnes op. Der vurderes derfor ikke at være en kumulativ effekt i forbindelse med de allerede udlagte graveområder.

Endvidere er der en risiko for, at der kan være forhold som f.eks. støv og støj fra indvinding og transport og påvirkning af grundvandet i forbindelse med gravning, som samlet set kan give en kumulativ påvirkning af f.eks. et § 3 beskyttet område eller beskyttede arter, såfremt disse findes indenfor eller i nærheden af området. Den samlede betragtning, der ligger til grund for vurderingen i denne miljørapport, indikerer dog ikke, at der vil være kumulative effekter i forbindelse med de nævnte forhold.

Der vil derfor skulle tages højde for den samlede påvirkning fra flere aktiviteter, der også er taget udgangspunkt i her, i forbindelse med den efterfølgende meddelelse af tilladelser til råstofgravning..

7. OVERVÅGNING AF VÆSENTLIGE MILJØPÅVIRKNINGER

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

BILAG 1

[APPENDIX TITLE]

Nedenfor vurderes de potentielle miljøpåvirkninger ved råstofgravning inden for det miljøvurderede areal.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
Befolkning og sundhed				
Støjpåvirkning		X		Indvinding af råstoffer vil resultere i en støjpåvirkning i området, både fra selve gravearbejdet og fra transport af materiale i råstofgravens driftsperiode. I gravetilladelsen vil der blive fastsat vilkår for støj, hvor der tages højde for den konkrete placering af graveområdet i forhold til støjfølsomme områder, herunder beboelse. Der er 18 boliger i en afstand af 200m Der er 27 boliger i en afstand af 500m
Sundhedstilstand			X	Planen vurderes ikke at påvirke menneskers sundhed, forudsat at de fastsatte krav i en endelig gravetilladelse overholdes – disse omfatter bl.a. vilkår der regulerer forhold som grundvandsbeskyttelse, driftstider, støj, skrænthældninger og udkørselsforhold.
Svage grupper	X			Planen vurderes ikke at påvirke svage grupper.
Friluftsliv / Rekreative interesser			X	Området består primært af landbrugsarealer og planen vurderes derfor ikke at påvirke rekreative interesser væsentligt.
Brand, eksplosion, giftpåvirkning	X			
Vindmølleområder ift. støjbelastning		X		Der er 4 vindmøller i en afstand af 1 km.
Naturinteresser				
Nærliggende Natura 2000 områder			X	Nærmeste Natura 2000 område er <i>Svanemose</i> (Natura 2000-område nr. 226, Habitatområde H250) ca. 8,5 km nord for området. Derudover findes Natura 2000 området <i>Lillebælt</i> (Natura 2000-område nr. 112, Habitatområde H96, Fuglebeskyttelsesområde F47) ca. 8,7 km vest for området. Områderne vurderes ikke at blive påvirket af planen.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
Andre internationale beskyttelsesområder (Ramsar)			X	Ramsarområdet <i>Lillebælt</i> (R15), der er sammenfaldende med Natura 2000 området <i>Lillebælt</i> , vurderes ikke at blive påvirket af planen.
§ 3 beskyttet natur		X		Området indeholder § 3 beskyttede moser og mindre søer.
Plante og dyreliv			X	Der er ikke kendskab til artsfund i området, men selve planområdet og naturområderne nær området kan rumme plante- og dyreliv, der er beskyttet. Hvis det i forbindelse med at evt. kommende projekt vurderes, at der er risiko for påvirkning af plante- og dyreliv, forudsættes det, at der foretages de nødvendige foranstaltninger.
Sjældne, udryddelses-truede el. fredede dyr, planter el. naturtyper			X	Se ovenfor.
Økologiske forbindelser		X		Området rummer udpegede områder med særlige økologiske forbindelser og potentielle økologiske forbindelser.
Fredninger	X			
Fredskov			X	Området grænser op til to mindre fredskovsarealer syd for området, der forudsættes bevaret ved realisering af planen.
Skovrejsning			X	Området indeholder mindre arealer, hvor skovrejsning er uønsket. Planen vurderes ikke at være i konflikt med retningslinjen.
Beskyttelseslinjer Eks. Skov-, Strandbeskyttelses-, Sø- eller Å-beskyttelseslinjer.		X		En mindre del af området ligger inden for en skovbyggelinje.
Kystnærhedszonen	X			
Kulturhistorie og landskab				
Landskabelige værdier		X		Der er ikke udpeget værdifulde landskaber inden for området, men idet der er tale om et potentielt stor landskabeligt indgreb, inddrages dette i miljøvurderingen.
Kulturmiljøer, bevaringsværdige bygninger og kirker	X			
Arkæologiske forhold og			X	Der er ingen fredede fortidsminder eller

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
fortidsminder				fund inden for planområdet. 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			
Geologiske interesser	X			
Beskyttede sten- og jorddiger		X		Der er et enkelt beskyttet dige inden for området.
Trafik og transport				
Trafikafvikling/ .-kapacitet		X		Adgang kan ske via Anderup Skovvej/Langforte og Møllevvej til det overordnede vejnet.
Sikkerhed/tryghed		X		Vurdering af sikkerhed i kryds
Støj fra trafik			X	
Risiko for ulykker			X	Der er ikke særskilt risiko for ulykker
Ressourceanvendelse				
Arealforbrug		X		Området er på 78,3 ha.
Energiforbrug, anlæg, transport og drift.			X	Der er ikke særskilte udfordringer i forhold til energiforbrug.
Vandforbrug			X	Der er ingen vandforsyningsanlæg nær området.
Produkter, materialer, råstoffer		X		Forbruget af råstoffer.
Affald			X	Ikke relevant
Forurening miljøfremmede stoffer mm.				
Luft/emissioner og lugt			X	Der er ikke emissions/lugt følsomme aktiviteter i nærområdet.
Lys og refleksioner			X	Der forudsættes ikke gravet om natten og dermed ikke behov for belysning.
Jordforurening			X	Der er ikke registreret jordforurening indenfor eller i nærheden af området.
Grundvand og vandforsyning		X		Området ligger i område med særlige drikkevandsinteresser OSD.
Overfladevand		X		Der er flere søer indenfor området.
Udledning af spildevand			X	Der er ikke nærliggende udledninger af

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				spildevand
Ledningsoplysninger				
POL ledninger	X			
Naturgasledninger	X			
El-ledninger	X			
Kloakledninger	X			
Telefon- og datakabler	X			
Vandforsyningsledninger	X			
Andre planer				
Kommuneplan		X		Området ligger indenfor retningslinjerne Støjbelastet område, naturområder, naturbeskyttelsesområder og økologiske forbindelser, i kommuneplan 2013-25.
Natur og vandplan			X	Anvendelsen strider ikke mod Vandplan – Hovedvandopland Lillebælt/Jylland
Affaldsplan			X	Ikke relevant
Trafikplan			X	Ikke relevant
Regional udviklingsplan			X	Der er ikke modstridende interesser i Den Regionale Udviklingsplan.
Agenda 21			X	Anvendelsen strider ikke mod Agenda 21 strategien.
Spildevandsplan			X	Der er ikke modstridende interesser i spildevandsplanen.
Vandforsyningsplan			X	Området ligger i Christiansfeld Vandværk, Kolding Vands forsyningsområde.

1.1 Sammenfatning

I den indledende miljøscreening er der identificeret en række miljøforhold, som kan blive påvirket ved realisering af råstofplanen inden for dette specifikke miljøvurderede areal. 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** (§ 3 beskyttet natur, økologiske forbindelser, beskyttelseslinjer)
- **Kulturhistorie og landskab** (Landskabelige værdier, beskyttede sten- og jorddiger)
- **Trafik og transport** (Trafikafvikling/-kapacitet, sikkerhed/tryghed)
- **Ressourceanvendelse** (Arealforbrug, produkter, materialer, råstoffer)
- **Forurening miljøfremmede stoffer mm.** (Grundvand og vandforsyning, overfladevand)
- **Andre planer** (Kommuneplan)