

Dokumenttype
Miljørapport

Dato
November, 2015

VIUF 1 - KOLDING KOMMUNE

MILJØRAPPORT



VIUF 1 - KOLDING KOMMUNE MILJØRAPPORT

Revision	1
Dato	2015-11-09
Udarbejdet af	MSW, LSN, RHOL, PLEG, ASJ, PLIT
Kontrolleret af	MSW, ASJ
Godkendt af	RHOL
Kvalitetssikring	Region Syddanmark
Beskrivelse	Vuif1 Miljørapport Afsnit 6.2 og 6.4 er udarbejdet af Region Syddan- mark, Regional Udvikling, Miljø og Råstoffer

Rambøll
Prinsensgade 11
DK-9000 Aalborg
T +45 5161 1000
F +45 5161 1001
www.ramboll.dk

X:\Regional udvikling\Jordforurening\Råstofplanlægning\Planer under udarbejdelse\Råstofplan 2016\Forslag
til Plan\Miljøvurdering\01 Samlede miljørapporter\Miljørapport_Viuf1.docx

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	3
3.	METODE	4
3.1	Kortlægning af miljøstatus	4
3.2	Miljøpåvirkning	4
3.3	Afværgeforanstaltninger	6
3.4	0-alternativ	6
3.5	Kumulative effekter	6
4.	RÅSTOFINDVINDING	7
5.	HØRING AF BERØRTE MYNDIGHEDER	9
5.1	Kolding Kommune	9
5.2	Museum Sønderjylland - Arkæologi Haderslev	9
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	14
6.1.4	Opsamling	14
6.1.5	Mulige afværgeforanstaltninger	15
6.2	Landskab, kulturhistorie, fortidsminder og arkæologi	15
6.2.1	Arkæologi og fortidsminder	15
6.2.2	Kulturhistorie	15
6.2.3	Naturgeografisk beskrivelse	16
6.2.4	Landskab	16
6.2.5	Sammenfatning	18
6.2.6	Mulige afværgeforanstaltninger	18
6.3	Naturinteresser	19
6.3.1	Beskyttet natur, Fredskov, Natura 2000	19
6.3.2	Kommunal naturudpegning	20
6.3.3	HNV-arealer	21
6.3.4	Opsamling	21
6.3.5	Mulige afværgeforanstaltninger	21
6.4	Vandmiljø	22
6.4.1	Grundvandsmagasiner og dæklag	22
6.4.2	Private indvindinger	23
6.4.3	Overfladevand	23
6.4.4	Jordforurening	23
6.4.5	Opsamling	24
6.4.6	Mulige afværgeforanstaltninger	24
6.4.7	Referencer	24
6.5	0-alternativ	24
6.6	Kumulative effekter	24
7.	OVERVÅGNING AF VÆSENTLIGE MILJØPÅVIRKNINGER	26

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

5

1. INDLEDNING

Denne miljørapport handler om et område, som er foreslået af DK-Råstof ApS 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.

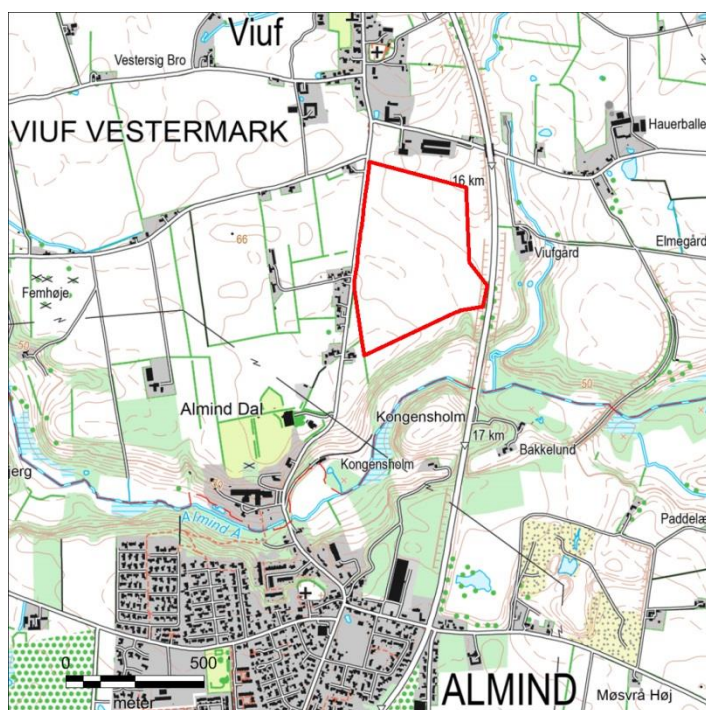
Der er i forbindelse med udarbejdelsen af miljøvurderingen foretaget en høring af de berørte myndigheder.

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 og den samlede miljøvurdering af forslaget til Råstofplan 2016 har Regionsrådet besluttet at foreslå, at størstedelen af arealet udlægges som graveområde. I forhold til miljøvurderingen udtages en bræmme mod syd for at friholde skrænten for gravning af hensyn til landskab og våde naturtyper syd for arealet.

Arealet udlægges under forudsætning af at der etableres adgang til overordnet vej uden om tæt bebyggelse.



Det af regionsrådet foreslåede graveområde er på ca. 23 ha. Råstofressourcen er sandsynligvis ca. 1,8 mio. m³ sand, grus og sten. Heraf er ca. 0,22 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 skrån timer mod naboarealer.

I den efterfølgende tekst beskrives råstofressourcen i hele det miljøvurderede areal.

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 grundvandsinteresser, nødvendigheden af udlæg af graveområder, tung trafik samt muligheden for at støde på jordfaste fortidsminder i området.

2.2 Råstofressourcen

Der indvindes ikke råstoffer i området i dag. Råstofressourcen skønnes at være 2.000.000 m³ sand, sten og grus. Det vurderes, at ca. 0,5 mio. m³ råstoffer kan indvindes på arealet.

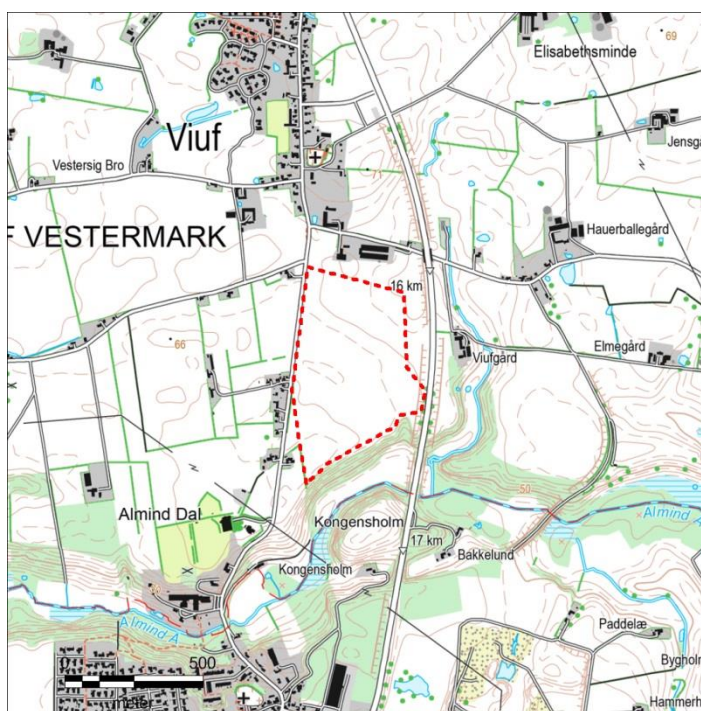
Region Syddanmark vurderer, at råstofforekomsten kan bidrage til råstofforsyningen i Trekantområdet.

2.3 Miljøpåvirkninger

Det miljøvurderede areal (Figur 1) omfatter eksisterende landbrugsarealer samt et mindre skovareal med fredskovspligt. På fredskovspligtige arealer kan man i særlige tilfælde ophæve fredskovspligten mod et krav om plantning af skov på et andet og større areal.

I forhold til gener fra råstofindvinding for beboere er der ingen boliger inden for det miljøvurderede areal, 15 boliger inden for 200 meter fra området og 50 inden for 500 m.

Det miljøvurderede areal fremtræder som en let bølget moræneflade med intensiv landbrugsdrift. Mod syd grænser morænefladen op til den markante dal omkring Almind Å. Ådalen og området op til Ådalen er markeret som landskabeligt værdifuldt område i Kolding Kommuneplan. Fra landevejen vil en eventuel råstofgrav kunne ses når den højtliggende moræneflade passeres. Hvis skrænten mod ådalen ikke berøres, vil råstofgravning ikke opleves fra de laveliggende arealer.



Figur 1. Det miljøvurderede areal

Hele det miljøvurderede areal ligger i område med særlige drikkevandsinteresser (OSD). Arealet er udpeget som nitratsfølsomt indvindingsområde samt indsatsområde med hensyn til nitrat. Der er således tale om et grundvandsmagasin, som er sårbart overfor nitrat. Næsten hele arealet er indenfor indvindingsoplandet til Almind Vandværk, der ligger ca. 170 m øst for det miljøvurderede areal. Vandværkets indvindingsboringer ligger ca. 900 syd for det miljøvurderede areal. En del af råstofressourcen kan ligge under lokale sekundære (højtliggende) grundvandsspejl, men det primære magasin (det magasin, der indvindes drikkevand fra) vurderes ikke at blive berørt.

Inden for det miljøvurderede areal kan det primære grundvand være sårbart, da eventuelle dæklag over grundvandsmagasinet ikke yder tilstrækkelig beskyttelse. Dæklagene findes i givet fald

under råstofressourcen, og de vil derfor ikke blive påvirket af råstofgravning, hvorfor sårbarheden ikke ændres.

Det vurderes at råstofgravning ikke påvirker drikkevandsindvindingen.

I ådalen omkring Almind Å syd og øst for det miljøvurderede areal ligger et engområde med to søer/vandhuller. Det kan ikke uden nærmere undersøgelser vurderes, i hvilket omfang søerne og engområdet vil blive påvirket ved gravning.

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 m.m. 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

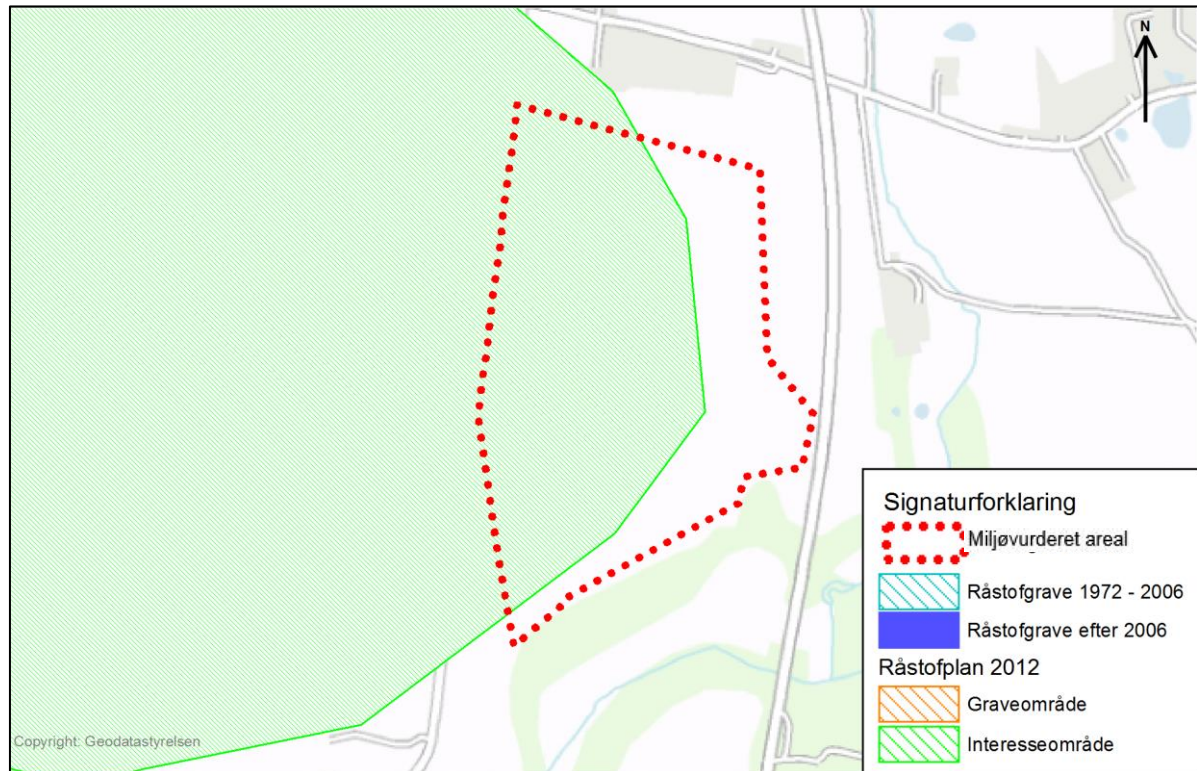
Det vurderes, hvilke miljøpåvirkninger 0-alternativet vil skabe. 0-alternativet er den udvikling, der vil ske, hvis planen ikke realiseres.

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.

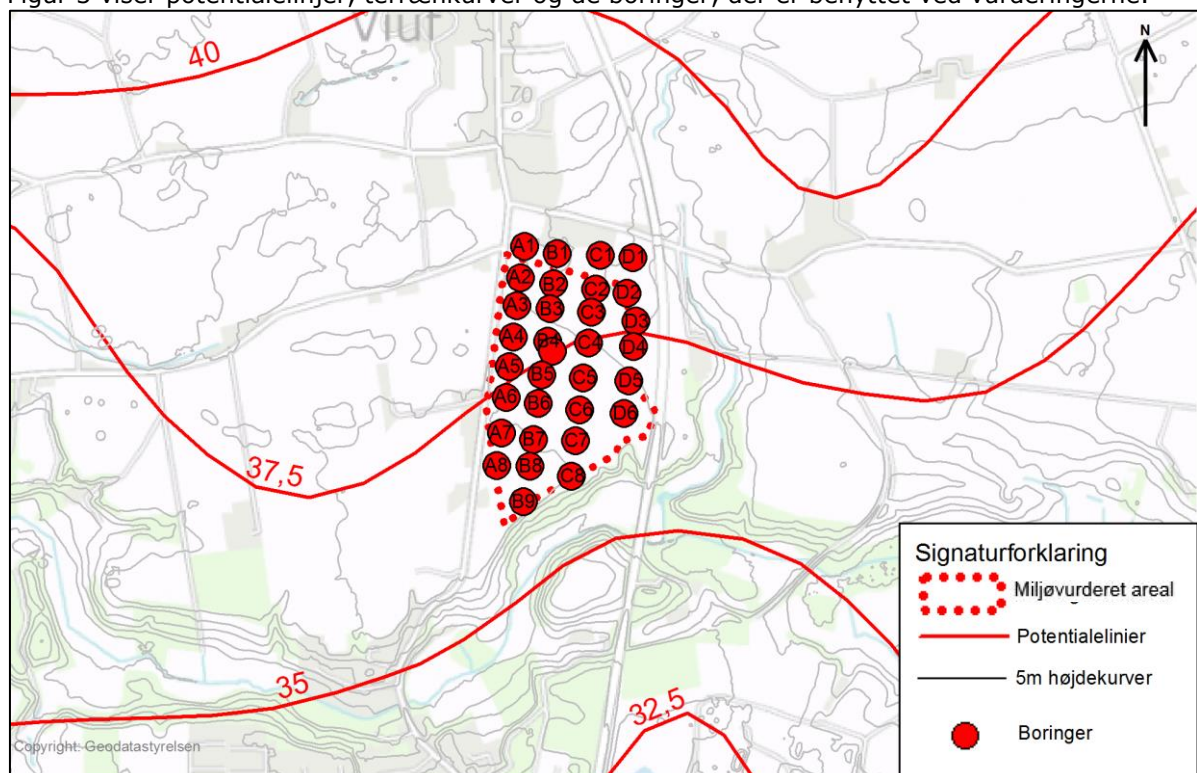
4. RÅSTOFINDVINDING

Figur 2 viser det miljøvurderede areal set i forhold til eksisterende graveområder samt tidligere og nuværende råstofgrave.



Figur 2 Oversigt over tidligere graveområder samt det miljøvurderede areal.

Figur 3 viser potentialelinjer, terrænkurver og de borer, der er benyttet ved vurderingerne.



Figur 3 Potentialelinjer, terrænkurver og borer.

Ansøger har fremsendt oplysninger om 31 boringer, hvorpå der er udført 2 sigtninger og 23 SE-forsøg. Oplysningerne er fremsendt af Orbicon på vegne af DK Råstof Aps og er vist på Figur 3. Derudover findes der 1 råstofboring, hvorpå der er udført 6 sigtninger. Den er udført af Vejle Amt og er indberettet til den nationale boredatabase (Jupiter). Denne boring er også vist på Figur 3.

Endvidere er vist terrænkurver og grundvandspotentialet (overfladen af det primære grundvandsmagasin), der ligger mellem 17 og 32 m.u.t. I de indsendte boringer er der registreret vandspejl ved 2-9 m u.t. Det er sandsynligvis sekundære vandspejl.

Arealet har terrænkote 54-68 m. Området er højest i sydvest og falder jævnt mod nordøst. Området ligger i et morænelandskab på grænsen mellem sand- og lerbund. Jf. jordartskortet er jordbunden domineret af glacialt smeltevandssand, men der er også markeret moræneler i den nordlige og vestlige del af området.

Boringer og analyser viser at der er grove sand- og grus-materialer i størstedelen af området. Ressourcen er mellem 1,5 og 12 m tyk og findes under 0,2 til 4,2 m overjord, der består af muld og ler/siltlag. De største mængder findes i den sydlige og vestlige del af området.

Ud over boringer er der udført geofysik kortlægning i forbindelse med den nationale grundvandskortlægning i form af SkyTEM. Der er to ca. nord-syd gående flyvelinjer igennem området. Dataene bekræfter tilstedeværelsen af sand/grusaflejringer og de indikerer at sand/gruslagene går til ca. kote +50-52 i hele området, på nær den nordøstlige del af området, hvor SkyTEM indikerer overvejende lerede aflejringer fra terræn og ned.

Råstofforekomsten er veldokumenteret. Det vurderes, at materialet er velegnet til flere forskellige anlægsformål. Grusindholdet er behæftet med en vis usikkerhed, da de fleste boringer ikke er analyseret for med hensyn til kornstørrelsesfordelingen. Nogle af de analyserede lag opfylder ikke kravene til SE. Det er ikke undersøgt, om materialet kan bruges til betonsand eller betontilslag. I **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.** er ressourcen vurderet ud fra de indsendte boringer med analyser. Der er i beregningerne ikke taget højde for, at ressourcen nogle steder sandsynligvis fortsætter dybere end boringerne.

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
Viuf 1		
Areal (ha)	24,3	
Sand, grus og sten i alt (1000 m³)	2000	5
Grus og sten i alt (1000 m³)	240	2
Forekomstens dybde (m u.t.)	2-12 (sandsynligvis dybere i den sydlige del af området)	5
Overjord (m)	0,2-4,2	5
Gravning under grundvandspejl	Ja, sekundære vandspejl omkring kote +55	5
Anvendelse	Fyldsand, bundsikring, stabilgrus, (anvendelser til betonformål er ikke belyst)	4
Forsyningspotentiale		

Råstoffressourcen skønnes således at være 2 mio. m³ sand, grus og sten. Heraf er ca. 0,24 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. 0,5 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 området ligger inden for OSD, NFI og IO. Området ligger også inden for indvindingsopland til Almind Vandværk. Herudover er området et grundvandsdannende område til Almind Vandværk. Kolding Kommune kan ikke anbefale, at området udlægges som graveområde. Udlægges området alligevel til dette formål, skal det være betinget af efterfølgende retablering til naturområde eller økologisk jordbrug.

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 indenfor eller nær området. Kolding Kommune anmoder om, at disse vurderes, og at der opstilles afværgeforanstaltninger.

Kolding Kommune bemærker, at det 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 de enkelte elementer 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 mener, at området bedre kan kaldes Almind. Der gøres også opmærksom på landskabsforhold, og på at det vil være hensigtsmæssigt at friholde kanten mod regnvandsslugten mod syd, som er et karaktergivende landskabstræk.

Kolding Kommune kan ikke anbefale, at trafikken ledes gennem Viuf eller Almind, hvor en anseelig mængde borgere vil blive berørt af den tunge trafik. Kolding Kommune vurderer, at den eneste forsvarlige vejbetjening af graveområderne kan ske via Storegade til Hauerballevej under Hovedvejen, hvor der på østsiden af Hovedvejen skal etableres tilslutningsramper til Hovedvejen. Dermed tilgodeses de trafiksikkerhedsmæssige og færdselsmæssige aspekter både i forhold til landsbyerne og i forhold til tilslutningen til Hovedvejen.

5.2 Museum Sønderjylland - Arkæologi Haderslev

Museum Sønderjylland gør opmærksom på, at der vest for det miljøvurderede areal er registreret ca. 10 gravhøje. Der er også fundet en række fund fra jernalderen. 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.

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

5.3 Naturstyrelsen

Naturstyrelsen har ikke indsendt bemærkninger i forbindelse med myndighedshøringen.

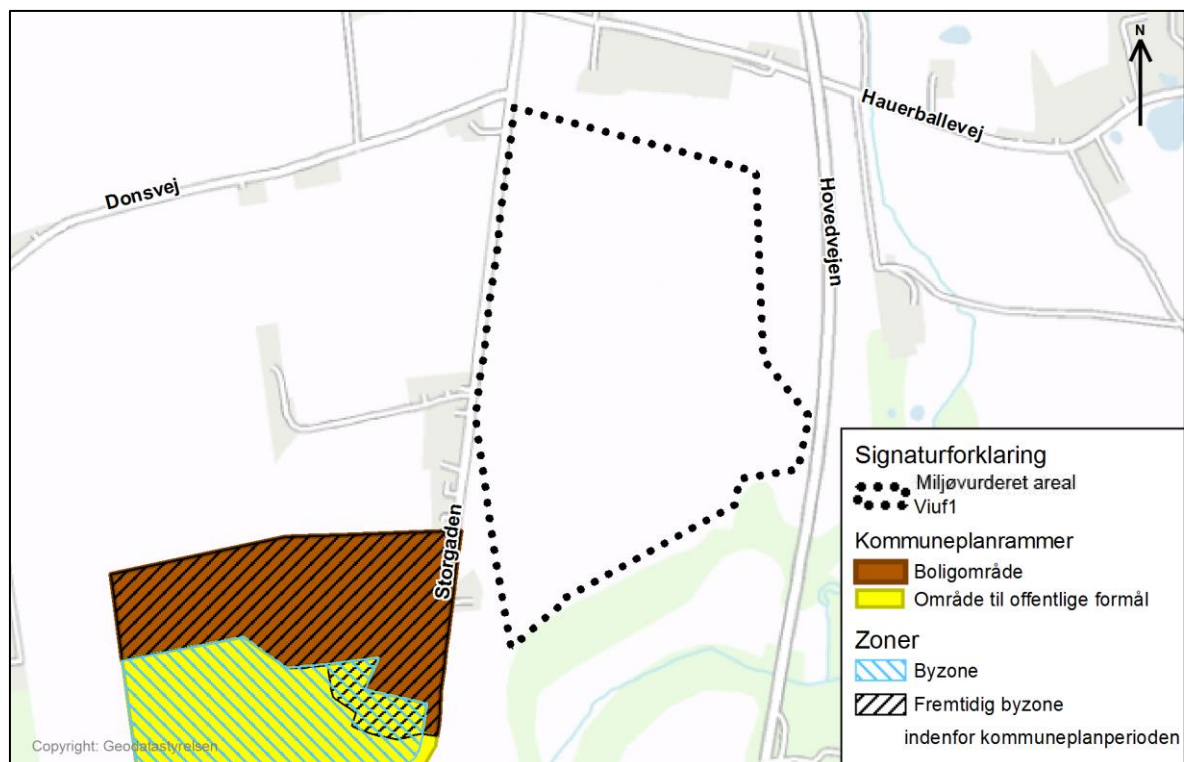
6. MILJØVURDERING

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

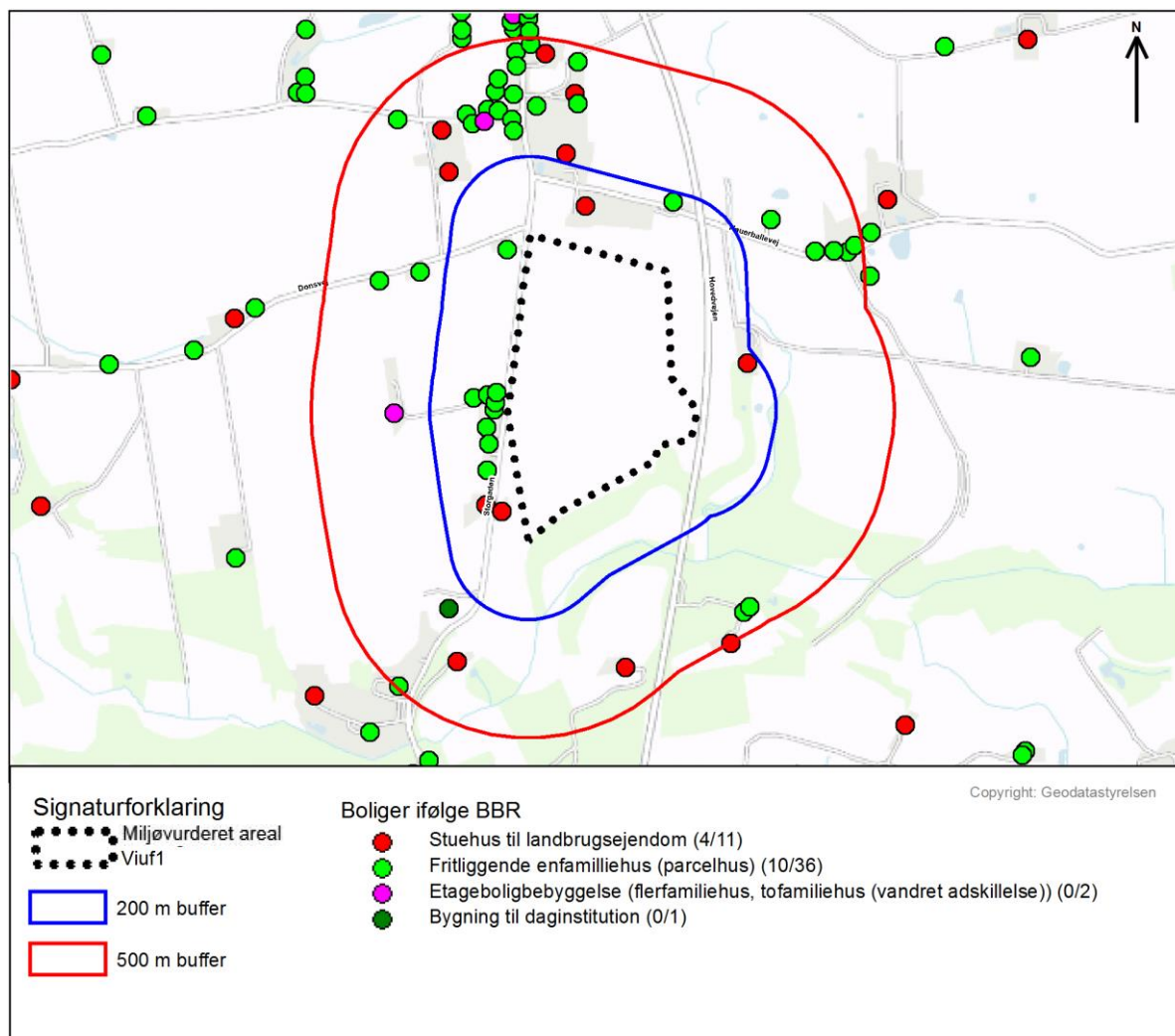
6.1.1 Bebyggelse

Det miljøvurderede areal indfatter eksisterende landbrugsarealer og er ikke placeret i nogen kommuneplanrammeområder udpeget i Kolding Kommuneplan 2013-2025². Området er placeret i landzone. Der er ikke særlige bestemmelser for området. Det vurderes, at der ikke er konflikt med arealudpegninger i kommuneplanen.



Figur 4 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 5 Kort over boliger i henhold til BBR-registeret i nærhed til det miljøvurderede areal.

På Figur 5 fremgår det miljøvurderede areal 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	4	11
Fritliggende enfamiliehus (parcelhus)	10	36
Etageboligbebyggelse (flerfamiliehus, tofamiliehus (vandret adskillelse))	0	2
Bygning til daginstitution	0	1
Samlet antal boliger	15	50

Bebyggelsen er hovedsagligt spredt, dog er der tættere bebyggelse sydvest og nord det miljøvurderede areal. Nord det miljøvurderede areal ligger Viuf, hvoraf en mindre del er inden for 500 m zonen.

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 NOx 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 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.

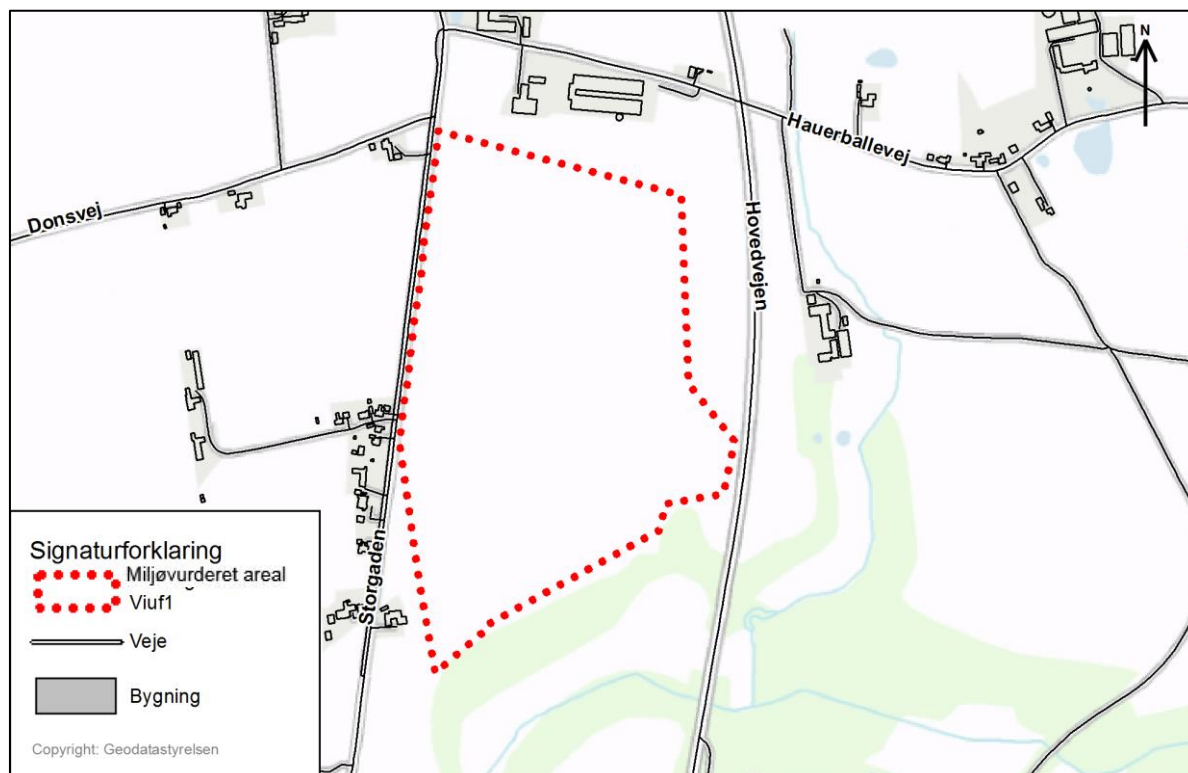
6.1.2 Infrastruktur

Hovedvejen vil være den primære transportrute for indvinding ved Viuf1. Med det nuværende vejnet i området er nærmeste adgang til Hovedvejen gennem Viuf by eller gennem Almind by for transport mod syd. I begge retninger er der etableret trafikdæmpende foranstaltninger, og ruten gennem Almind passerer den lokale skole. Eksisterende alternativer til ruter gennem Viuf og Almind byer er via Donsvej til Dons Landevej.

DK Råstof har indledt en dialog med Kolding kommune med henblik på at finde en løsning for at etablere adgang til Hovedvejen, uden at anvende de ruter, der er redegjort for herover. Det er forslagsstillers intention, at der skal anlægges tilkørsels- og afkørselsramper fra Hauerballevej til Hovedvejen, hvorved Viuf og Almind by ikke vil blive påvirket af trafik fra en kommende råstofindvinding.

Stigningen i trafikken på det overordnede vejnet vurderes således ikke at medføre en belastning. Der er ca. 5,5-6 km til den Sønderjyske Motorvej.

Det nye arealudlæg vil ikke indvirke væsentligt på trafikafviklingen, trafikbelastningen eller støjen fra trafikken. Endvidere vurderes der ikke at være særskilt risiko for ulykker. Forslaget vurderes trafikalt at medføre en mindre påvirkning, såfremt der kan etableres adgang til Hovedvejen uden gennemkørsel af tæt bebyggelse.

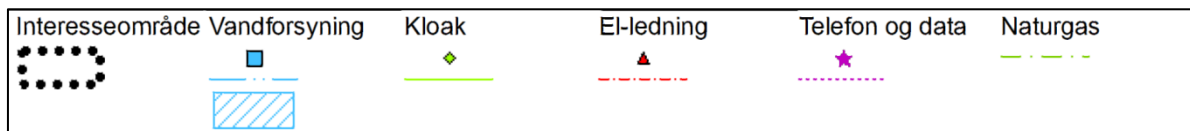


Figur 6 Kort over veje og bygninger i nærhed af det miljøvurderede areal.

6.1.3 Ledningsforhold

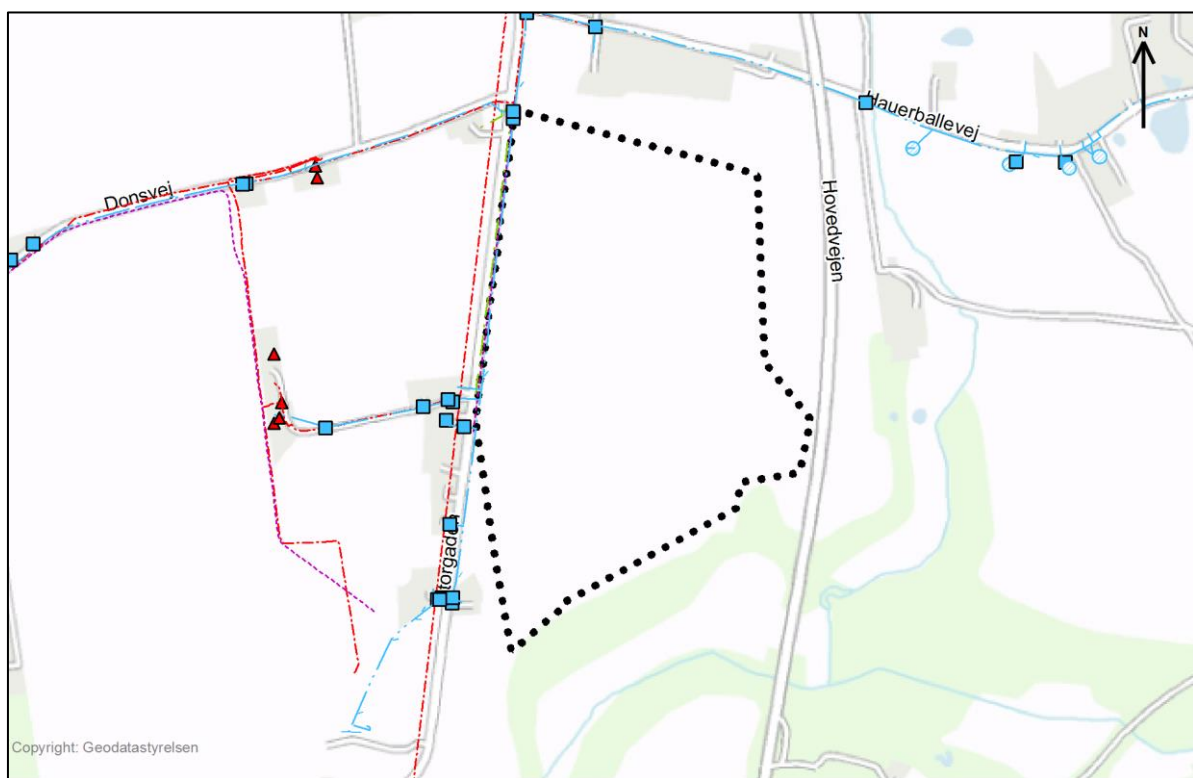
Der er i det efterfølgende vurderet på de ledningsmæssige forhold i relation til det miljøvurderede areal. Til brug for dette er der indhentet ledningsoplysninger, og disse er vist på kort.

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



På Figur 7 fremgår de ledninger, der er placeret i nærheden af råstofgraveområdet. I dette tilfælde forefindes der el-ledninger, telefon og datakabler, gasledninger og vandledninger i den vestlige udkant af det miljøvurderede areal.

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 er tale om ledninger af mindre omfang.



Figur 7 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	Lille	Midlertidig	Mindre
Infrastruktur	Stor	Lokal	Mindre	Midlertidig	Mindre
Ledningsforhold	Stor	Lokal	Lille	Ingen	Ingen

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

Viuf I er det østligste af de to områder der ses på kortet nedenfor.

Der er ingen fredede fortidsminder på arealet. Der er ingen arkæologiske fund registreret på selve arealet.

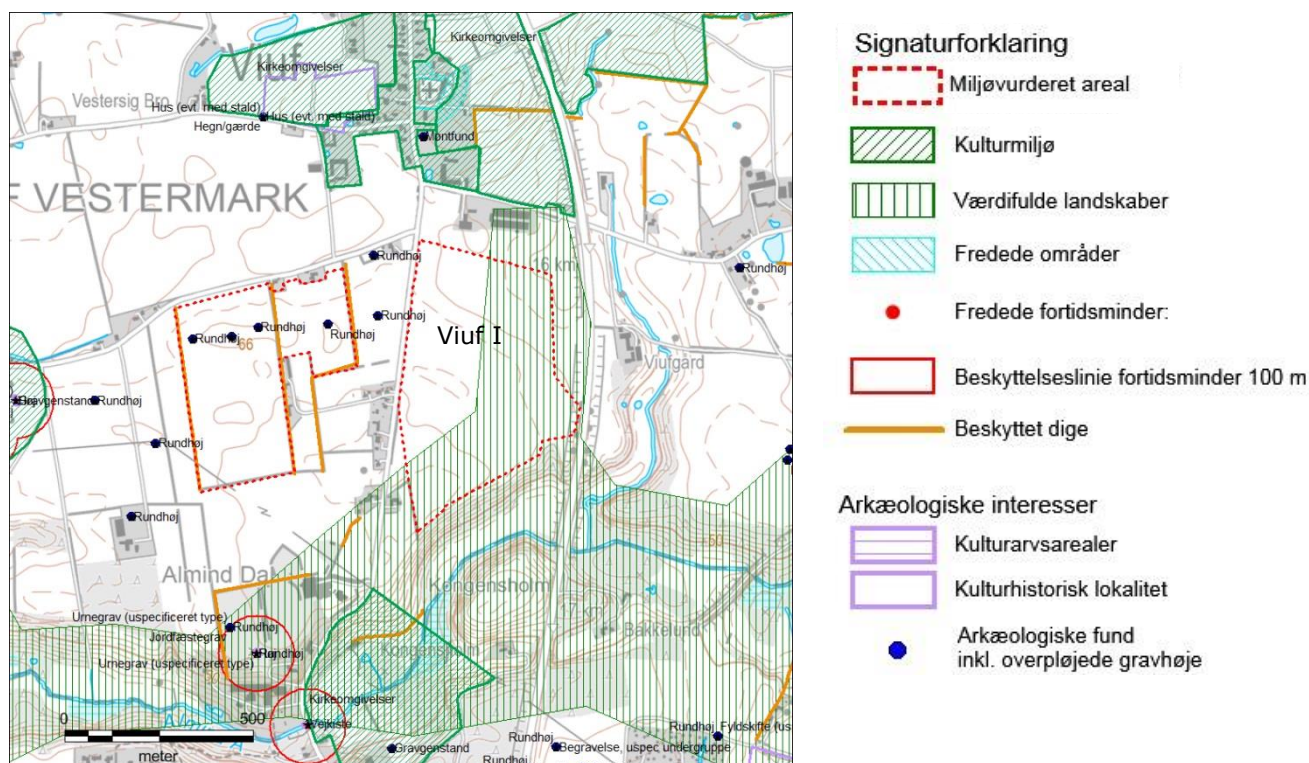
Museum Sønderjylland oplyser, at der omkring det miljøvurderede område er registreret flere væsentlige fortidsminder. Umiddelbart vest for området er der således registreret ca. 10 gravhøje. Ligesom der nord for området er registreret fund fra jernalderen – bl.a. en mønt fra romersk jernalder og bopladsspor, der strækker sig fra bronzealder til nyere tid (fundsteder i Viuf, nord for arealet, Figur 8). Graveområdet er i øvrigt placeret forholdsvis 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 ingen beskyttede diger på arealet.



Figur 8. Arkæologi, temaer fra kommuneplanen om kulturhistorie og landskab

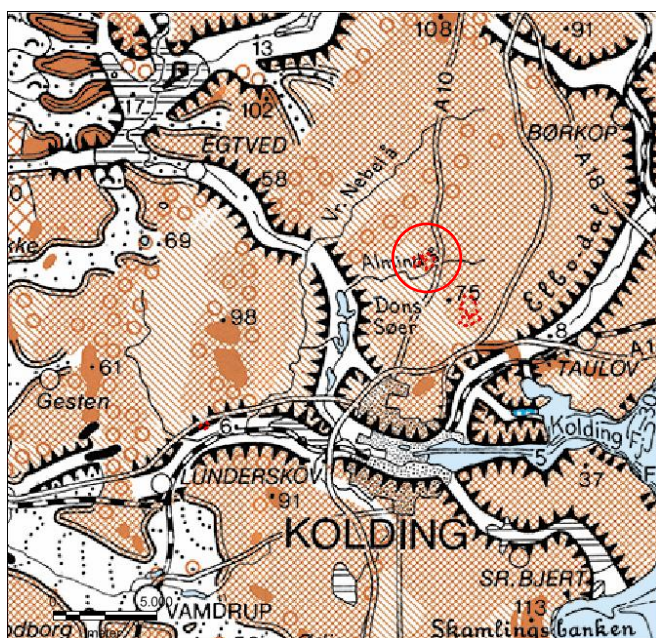
Det miljøvurderede areal Viuf I er intensivt dyrkede landbrugsarealer. Landsbyen Viuf er kulturhistorisk interessant som stationsby på Kolding-Egtvedbanen (1898-1930). Den er opstået langs vejen i nordlig forlængelse af Viuf landsby. Omkring kirken er markeret et kulturhistorisk værdifuldt areal. Det samme er der omkring Almind Kirke syd for.

Ca. 1 km vest for ligger et område der har kulturhistorisk interesse på grund af samlingen af både bevarede og overpløjede gravhøje.

Bebyggelsesstrukturen i det åbne land mellem Viuf og Almind har ikke ændret sig væsentligt fra slutningen af 1800 tallet til i dag, mens Viuf og Almind siden 50-erne blevet udvidet med parcelhuskvarterer.

Fra samme tidspunkt er der gravet grus i et område sydøst for.

6.2.3 Naturgeografisk beskrivelse

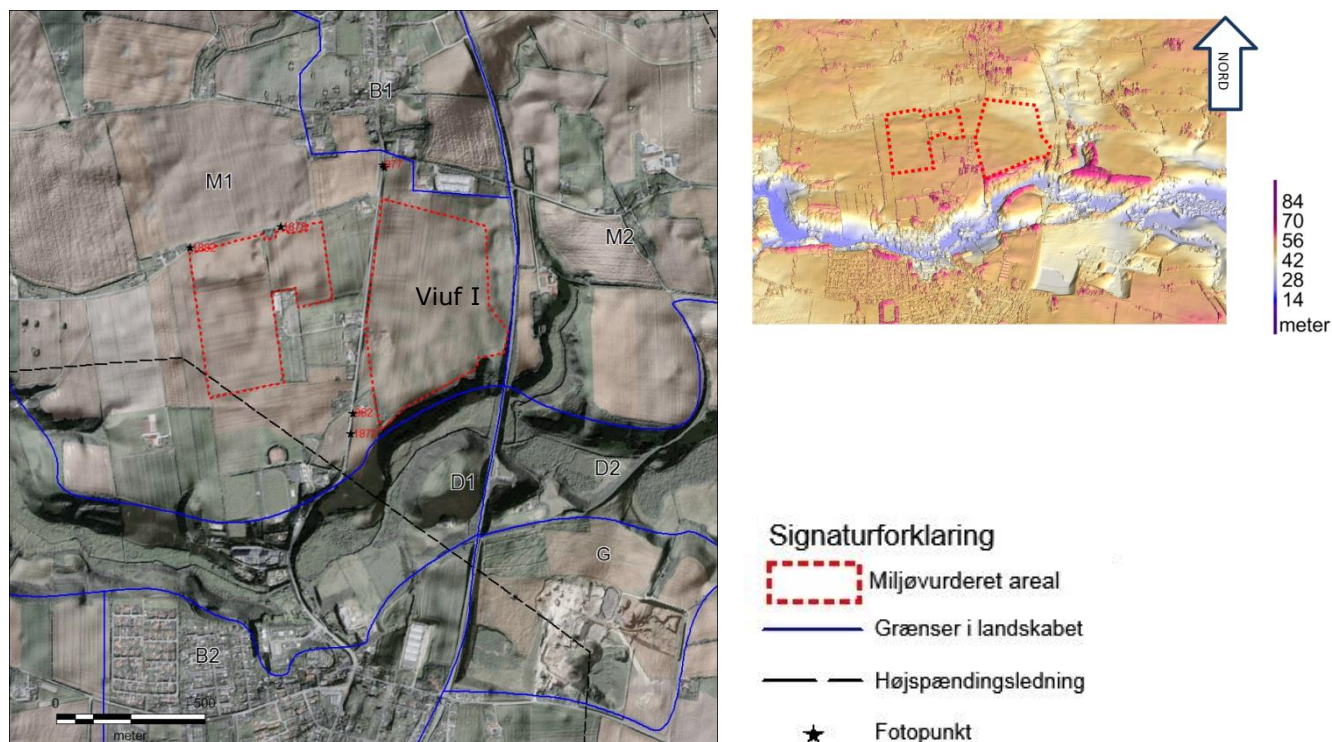


Figur 9 Per Smeds kort. Viuf I og I er markeret vest for A10.

Området er del af en moræneflade fra Weichsel omgivet af et kompliceret system af tunneldale der har skåret sig ned i fladen. Jordarten i overfladen er hovedsagelig smeltevandssand.

6.2.4 Landskab

Der er foretaget en opdeling af landskabet efter landskabskaraktermetoden (Figur 10). Det miljøvurderede område er del af morænefladen M1 der adskilles fra morænefladen M2 øst for af Koldingvej. Morænefladen fremtræder som en bølget moræneflade med intensiv landbrugsdrift, dog med spredt bebyggelse og med hegn, der peger tilbage på landbrugsstrukturen i midten af det 19. århundrede.



Figur 10 Opdeling af landskabet (tv) og højdemodel (th).

Mod syd grænser morænefladen op til den markante dal omkring Almind Å (D1). Ådalen og området op til Ådalen er markeret som landskabeligt værdifuldt område i Kolding Kommuneplan.

Nord for ligger landsbyen Viuf, der har beholdt sin karakter af landsby. Vest for området "Viuf I" går en vej og en dobbeltrettet cykelsti, som forbinder Viuf med Almind syd for område D1.

Område G er et eksisterende graveområde (Almind), der er præget af aktuel og tidligere gravning.

Overgangen til dalen syd for sløres af beplantning. Skiftet i terrænet fornemmes dog fra morænefladen (Figur 11). Fra landevejen vil en eventuel råstofgrav kunne ses når den højtliggende moræneflade passeres. Hvis skrænten mod ådalen ikke berøres, vil råstofgravning ikke opleves fra de laveliggende arealer.



Figur 11 Morænefladen set fra Viuf. Det miljøvurderede areal afgrænses mod syd af beplantning på skrænten mod ådalen. Terrænspringet fornemmes bag det levende hegn. (foto 977)

Det landskabsrum, som gravningen vil påvirke er afgrænset mod syd af beplantning på skrånningen ned mod dalen og i nogen grad mod øst af beplantning omkring landevejen.

Gravningen af grus ved det eksisterende graveområde øst for Almind fornemmes ikke fra området.

Området forstyrres af en højspændingsledning der løber sydvest for arealerne.

Landskabelige konsekvenser af gravning

Gravningen vil formentlig medføre at terrænet eller en søflade kommer til at ligge i niveau med bunden af råstofgravene sydøst for. Det miljøvurderede areals grænse ligger tæt på ådalen, og der kan enten efterlades en bræmme der markerer den eksisterende dal, eller rummet omkring dalen kan blive udvidet med et stort areal nord for den nuværende dal. I det sidstnævnte scenario fjernes et karakteristisk element, og rummet vil samtidig få en størrelse der går ud over skalaen i de landskabsrum der ligger omkring åen, men som er i samme skala som morænelandskabet uden for ådalen.

6.2.5 Sammenfatning

Miljøemne	Sandsynlighed for miljøpåvirkning	Geografisk udbredelse af miljøpåvirkning	Påvirkningsgrad af omgivelserne	Varighed	Samlet vurdering af miljøpåvirkning
Arkæologi og fortidsminder	Mindre	Lokal	Stor	Vedvarende	Mindre
Kulturhistorie	Lille	Lokal	Mindre	Vedvarende	Mindre
Landskab	Meget stor	Lokal	Stor	Vedvarende	Væsentlig/moderat*

* Landskabspåvirkningen reduceres fra væsentlig til moderat såfremt området tættest ved ådalen friholdes fra gravning.

6.2.6 Mulige afværgeforanstaltninger

Ved friholdelse af skrænten for gravning vil reducere landskabspåvirkningen.

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 alene af landbrugsareal og en mindre del af et fredskovsområde, som ligger i ådalen omkring Alminds Å syd herfor. Der ligger ikke beskyttet § 3-natur, fredskov eller fredet natur inden for området. Tilladelse til ændring af skovens tilstand skal indhentes forud for, at en evt. råstoftilladelse gives.

Langs den sydlige afgrænsning af det miljøvurderede areal ligger der fredskov, som ligger på den øvre kant af ådalen omkring Almind Å. Ådalen indeholder også overdrev, eng- og moseområder, som er omfattet af naturbeskyttelseslovens bestemmelser om beskyttet natur.

Råstofindvinding under grundvandspejlet kan i nogle tilfælde resultere i vandstandssænkninger og fald i trykgradient i nærområdet (se afsnit 6.6). Det vurderes samlet, at gravning inden for det miljøvurderede areal er af mindre betydning for den beskyttede natur, men moderat for den del der er fredskov, da graveområdet ligger væsentligt højere i terrænet, end naturområderne i ådalen.

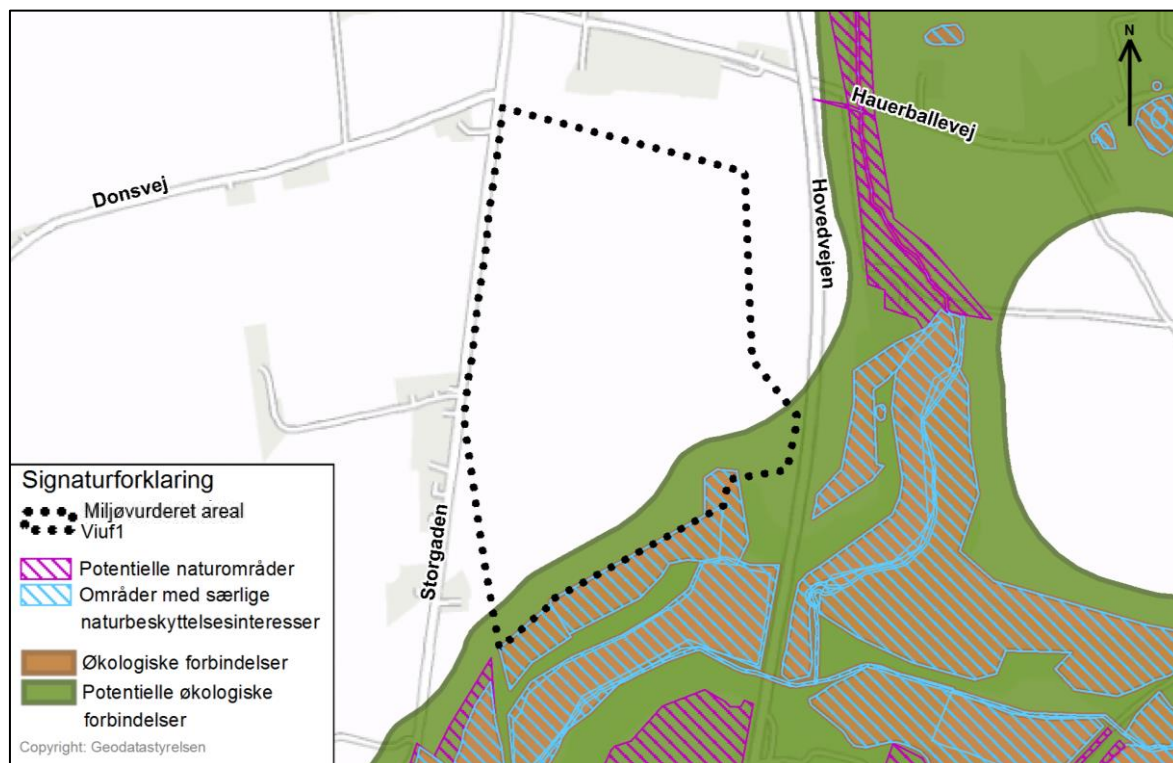
Det miljøvurderede areal Viuf1 ligger ca. 14,0 km fra det nærmeste Natura 2000-område, nr. 238 Egtved Ådal, som ligger nordvest herfor. Det vurderes, at Natura 2000-området ikke vil påvirkes væsentligt pga. afstanden til området.

Der er ikke kendskab til bilag IV-arter, eller andre fredede, rødlistede eller sjældne plante- eller dyrearter inden for det miljøvurderede areal.

Jf. faglig rapport fra DMU nr. 635, 2007, kan følgende bilag IV-arter yngle eller raste i området: Markfirben, stor vandsalamander, løvfrø og spidssnudet frø.

Langs det miljøvurderede areal er der træbevoksede diger, men de vurderes ikke at være egnede som ledelinjer i landskabet for flagermus eller som levesteder for markfirben. Der er heller ikke leve- eller ynglesteder for padder. Det vurderes, at bilag IV-arter ikke vil påvirkes væsentligt pga. manglende egnede levesteder i området.

6.3.2 Kommunal naturudpegning



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

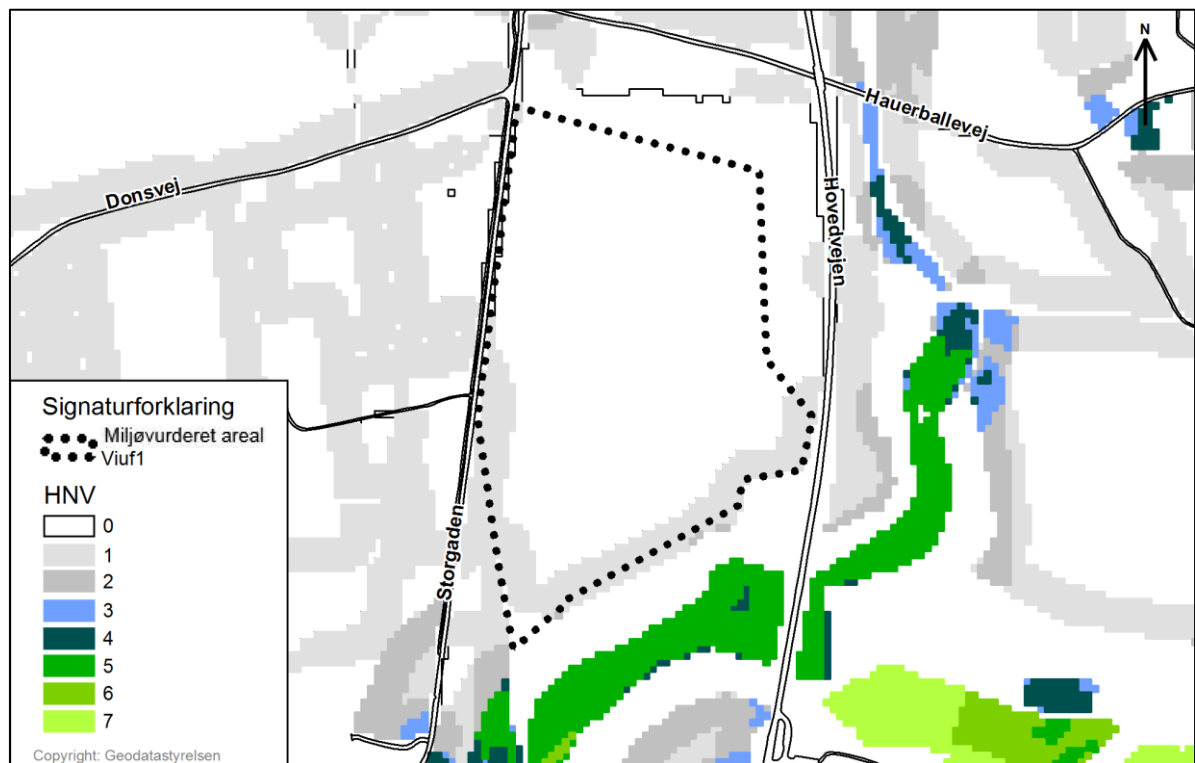
Der er kommunale naturudpegninger inden for det miljøvurderede areal i plansystem.dk. Der er udpegningerne potentielle økologiske forbindelser og økologiske forbindelser. Den tilstødende fredskov er udpeget som område med særlige naturbeskyttelsesinteresser. I gældende kommuneplan er udpegningen økologiske forbindelser samt område med særlig naturbeskyttelsesinteresse dog fjernet.

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.

De potentielle naturområder skal friholdes for byggeri, anlæg og ændret arealanvendelse, der forringer muligheden for at oprette nye naturområder eller etablere sammenhænge mellem eksisterende naturområder.

Retablering af råstofgrave kan skabe grundlag for næringsfattige naturtyper som overdrev, 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 og at reducere tilførsel af næringsstoffer til ådalen, såfremt det opretholdes som sådan. Det vurderes samlet, at gravning i graveområdet i mindre grad påvirker de udpegede områder.

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 artsparemetrene. Når der søges tilskud under plejegræsordningen, foregår prioriteringen således, at arealer med de højeste HNV scorer prioriteres først.

Inden for det miljøvurderede areal ligger der ikke områder med HNV værdi over 5.

6.3.4 Opsamling

Miljøemne	Sandsynlighed for miljøpåvirkning	Geografisk udbredelse af miljøpåvirkning	Påvirkningsgrad af omgivelserne	Varighed	Samlet vurdering af miljøpåvirkning
§ 3 natur	Lille	Lokal	Mindre	Kortvarig	Mindre
Fredskov	Stor	Lokal	Mindre	Kortvarig	Moderat
Natura 2000	Lille	Lokal	Mindre	Kortvarig	Mindre
Kommunal Natur	Mindre	Lokal	Mindre	Kortvarig	Mindre
HNV-arealer	Lille	Lokal	Lille	Kortvarig	Mindre

6.3.5 Mulige afværgeforanstaltninger

Retablering af råstofgrave kan skabe grundlag for næringsfattige naturtyper som overdrev, 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 og at reducere tilførsel af næringsstoffer til ådalen, såfremt det opretholdes som sådan.

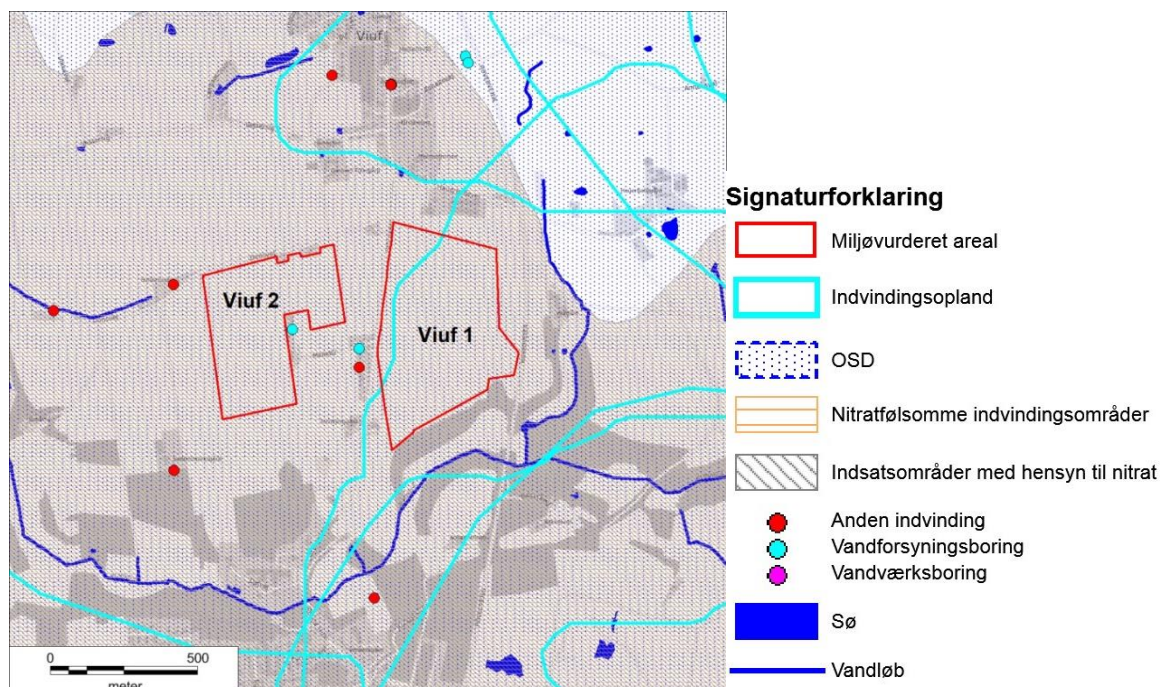
6.4 Vandmiljø

Det miljøvurderede areal er omfattet af den afgiftsfinansierede grundvandskortlægning for Viuf-Bramdrupdam /1/. Dermed vurderes vidensniveauet i forhold til vandmiljø at være højt. Det bemærkes, at der ved den østlige afgrænsning af areal ifølge historiske kort og flyfoto har været en lille sø, som er drænet/fyldt op i perioden 1965-1973.

6.4.1 Grundvandsmagasiner og dæklag

Det miljøvurderede areal ligger i et kuperet landskab med terrænkoter mellem ca. 55 og 69 m. Umiddelbart syd for det miljøvurderede areal findes en dyb ådal, hvor terrænkoten aftager til ca. 40 m. Råstofressourcen vurderes at have en tykkelse på op til 12 meter, og den findes under muldlag og overjord af varierende tykkelse.

Der vurderes på baggrund af boringer at findes lokale overfladenære grundvandsspejl, som repræsenterer små sekundære grundvandsmagasiner. Indenfor det miljøvurderede areal er der således fundet vandspejlskoter mellem 54 og 57 m. Vandspejlet i det underliggende primære magasin vurderes på baggrund af grundvandskortlægningen at ligge omkring kote 37 m, og strømningsretningen er mod syd. En del af råstofressourcen kan dermed være beliggende under lokale sekundære grundvandsspejl, men det primære magasin vurderes ikke at blive berørt. Grundvandsdannelsen vurderes at være 400 til 500 mm/år indenfor det miljøvurderede areal. Hele det miljøvurderede areal ligger indenfor OSD, og det er endvidere udpeget som nitratfølsomt indvindingsområde og indsatsområde overfor nitrat. Det miljøvurderede areal ligger således oven på et sårbart grundvandsmagasin. Stort set hele det miljøvurderede areal er indeholdt i indvindingsoplandet til Almind Vandværk. Vandværket har en indvindingstilladelse på 110.000 m³/år. Det miljøvurderede areal udgør også en del af det grundvandsdannende opland til vandværket. Indvindingsboringerne ligger ca. 900 m syd for det miljøvurderede areal, og indvindingen sker fra 40 til 61 m under terræn svarende til terrænkoter mellem 0 og 21 m.



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

Det vurderes, at råstofindvinding over grundvandsspejlet ikke vil medføre nogen kvantitativ påvirkning af grundvandet /2/. Effekter af gravning under grundvandsspejl er belyst i Miljøstyrelsens projekt nr. 526 /3/, 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 /4/. De væsentligste risici i selve indvindingsfasen består i tilløb af forurennet vand fra naboarealer og muligheden for pyritoxidation med deraf følgende frigivelse af sulfat, forsurening 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.

Som tidligere beskrevet vurderes grundvandet under det miljøvurderede areal at være sårbart, da dæklagene over det grundvandsmagasin, som udnyttes til vandindvinding, ikke yder tilstrækkelig beskyttelse. Dæklagene findes i givet fald under råstofressourcen, og de vil derfor ikke blive påvirket af råstofgravning, hvorfor sårbarheden ikke ændres.

Tilførslen af nitrat og pesticider ophører under råstofindvinding. I sårbare områder indenfor OSD vil en kommende råstoftilladelse indeholde vilkår om, at arealet efterbehandles til naturformål, fritidsformål eller ekstensivt landbrug og skovbrug uden anvendelse af pesticider eller gødningsstoffer. En gravetilladelse vil derfor kunne bidrage til de indsatser, der via en indsatsplan skal gennemføres for at opretholde god grundvandskvalitet i det udpegede indsatsområde med hensyn til nitrat. I tilknytning til efterbehandlingen vil der ikke blive meddelt dispensation fra forbudet mod tilførsel af jordfyld indenfor det sårbare område.

6.4.2 Private indvindinger

Med udgangspunkt i ejendomsdata og boringsdata vurderes det, at der ikke findes private husholdningsindvindinger indenfor eller omkring det miljøvurderede areal, som kan blive påvirket af råstofgravning.

6.4.3 Overfladevand

Som det fremgår af afsnit 6.3 findes der i ådalen omkring Almind Å syd og øst for det miljøvurderede areal et engområde med to søer/vandhuller. Vandspejlet i søerne og engområdet vurderes på baggrund af digitale højdedata at ligge højere end kote 40 m, og søerne må derfor repræsentere et overfladenært sekundært magasin. En naturlig, delvis udtørring af søerne og engområdet i sommermånederne kan ikke udelukkes. Ved meddelelse af en gravetilladelse kan lokale dæklag under det sekundære magasin blive gennemgravet, og det kan derfor ikke uden nærmere undersøgelser vurderes, i hvilket omfang søerne og engområdet kan opretholdes med de nuværende vandspejl.

Vandspejlskoten i Almind Å vurderes på baggrund af digitale højdedata at ligge fra 39 m syd for det miljøvurderede areal og op til 50 m nordøst for areal, og vandløbet har således ikke kontakt med det primære grundvandsmagasin. Åen må derfor afvande overfladenære sekundære magasiner, og en naturlig, delvis udtørring af åen i sommermånederne kan ikke udelukkes. Ved meddelelse af en gravetilladelse kan lokale dæklag under det sekundære magasin blive gennemgravet, og det kan derfor ikke uden nærmere undersøgelser vurderes, i hvilket omfang søerne og engområdet kan opretholdes med de nuværende vandspejl.

6.4.4 Jordforurening

Der er ikke fundet jordforurenings-kortlagte lokaliteter indenfor det miljøvurderede areal.

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	Vedvarende	Mindre
Private indvindinger	Meget lille	Lokal	Ingen	Kortvarig	Ingen/ubetydelig
Overfladevand	Mindre	Lokal	Mindre	Vedvarende	Mindre

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. Endvidere bør det overvejes at ændre afgrænsningen af et eventuelt graveområde, så der sikres en god afstand til skrænten mod ådalen mod syd.

6.4.7 Referencer

- /1/ Redegørelse for Viuf-Bramdrupdam. Afgiftsfinansieret grundvandskortlægning 2013. Naturstyrelsen 2013.
- /2/ Råstofindvindings kvantitative påvirkning af grundvand, Teknisk Notat. Udarbejdet for Region Syddanmark. Grontmij, 2012.
- /3/ Følgevirkning af råstofgravning under grundvandsspejlet. Miljøprojekt nr. 526. Miljøstyrelsen 2000.
- /4/ 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 Viuf1. 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

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

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	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 19 boliger i en afstand af 200m Der er 31 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 af landbrugsarealer og planen vurderes derfor ikke at påvirke rekreative interesser væsentligt.
Brand, eksplosion, giftpåvirkning	X			
Vindmølleområder ift. støjbelastning	X			Der er ingen vindmøller i en afstand af 1 km.
Naturinteresser				
Nærliggende Natura 2000 områder			X	Nærmeste Natura 2000 område er <i>Højen Bæk</i> (Natura 2000-område nr. 80, Habitatområde H69), beliggende ca. 9 km nord for området. Området vurderes ikke at blive påvirket af planen.
Andre internationale beskyttelsesområder (Ramsar)			X	Kolding Inderfjord Byreservat ligger ca. 8,4 km syd for området. Fredningen omfatter af Kolding å den del indenfor Kolding købstad, som er beliggende øst for det bebyggede areals vestgrænse, og af fjorden den nærmest havnen og bredderne beliggende del, som begrænses af en linie fra det sted på sydsiden af fjorden, hvor vejen til Bjergegård støder til fjordbredden og til næsset i Strandhuse https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=48333 . Området vurderes ikke at blive påvirket af planen.
§ 3 beskyttet natur			X	Området indeholder ingen beskyttede naturområder jf. naturbeskyttelseslovens § 3.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes	Begrundelser/Bemærkninger
				Umiddelbart syd for området findes § 3 beskyttet vandløb, overdrev og enge.
Plante og dyreliv			X	Der er ikke kendskab til fredede eller sjældne arter inden for planområdet (miljøportalen.dk), men området kan rumme arter der er beskyttede, eksempelvis bilag IV-arter. Hvis det i forbindelse med et 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		En mindre del af området (sydøst), er beliggende inden for dels områder med særlige økologiske forbindelser og potentielle økologiske forbindelser.
Fredninger	X			
Fredskov			X	En mindre del af området indeholder registreret fredskov. Reelt set er der ikke skov inden for området.
Skovrejsning	X			
Beskyttelseslinjer Eks. Skov-, Strandbeskyttelses-, Sø- eller Å-beskyttelseslinjer.	X			
Kystnærhedszonen	X			
Kulturhistorie og landskab				
Landskabelige værdier		X		Halvdelen af området ligger inden for et areal, der er udpeget værdifuldt landskab.
Kulturmiljøer, bevaringsværdige bygninger og kirker			X	Vest og nord for området er der udpeget henholdsvis kulturmiljøer og kirkeomgivelser. Planen vurderes ikke at være i konflikt med retningslinjerne.
Arkæologiske forhold og fortidsminder			X	Der er ingen fredede fortidsminder eller 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		Området er udlagt til landbrugsområde
Geologiske interesser	X			
Beskyttede sten- og jorddiger	X			

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes	Begrundelser/Bemærkninger
Trafik og transport				
Trafikafvikling/ .- kapacitet		X		Adgang kan ske via Storgaden til det overordnede vejnet.
Sikkerhed/tryghed		X		Vurdering af sikkerhed i kryds
Støj fra trafik		X		Trafik støj gennem Viuf.
Risiko for ulykker			X	Der er ikke særskilt risiko for ulykker
Ressourceanvendelse				
Arealforbrug			X	Området er på 24,3 ha.
Energiforbrug, anlæg, transport og drift.			X	Der er ikke særskilte udfordringer i forhold til energiforbrug.
Vandforbrug			X	Der er ingen vandforsynings anlæg nær området.
Produkter, materialer, råstoffer			X	Forbruget af råstoffer vil være begrænset på grund af områdets begrænsede størrelse
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. Området ligger i nitratfølsomt indvindingsområde Området ligger i indsatsområde mht. nitrat.
Overfladevand		X		Der er et beskyttet vandløb indenfor området.
Udledning af spildevand			X	Der er ikke nærliggende udledninger af 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 Bevaringsværdigt landskab, Naturbeskyttelse og økologisk forbindelse i kommuneplan 2013-25.
Natur og vandplan			X	Anvendelsen strider ikke mod Vandplan – Hovedvandop-

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes	Begrundelser/Bemærkninger
				land Lillebælt/Jylland
Affaldsplan			X	Ikke relevant
Trafikplan			X	Ikke relevant
Regional udviklingsplan			X	Der er ikke modstridende interesser i Den Regionale Udviklingsplan.
Agenda 21			X	Anvendelsen strider ikke mod Agenda 21 strategien.
Spildevandsplan			X	Der er ikke modstridende interesser i spildevandsplanen.
Vandforsyningsplan			X	Området ligger indenfor Viuf vandværk og Almind vandværks 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)
- **Naturinteresser** (Økologiske forbindelser)
- **Kulturhistorie og landskab** (Landskabelige værdier)
- **Trafik og transport** (Trafikafvikling/-kapacitet, sikkerhed/tryghed, støj fra trafik)
- **Forurening miljøfremmede stoffer mm.** (Grundvand og vandforsyning, overfladevand)
- **Andre planer** (Kommuneplan)