

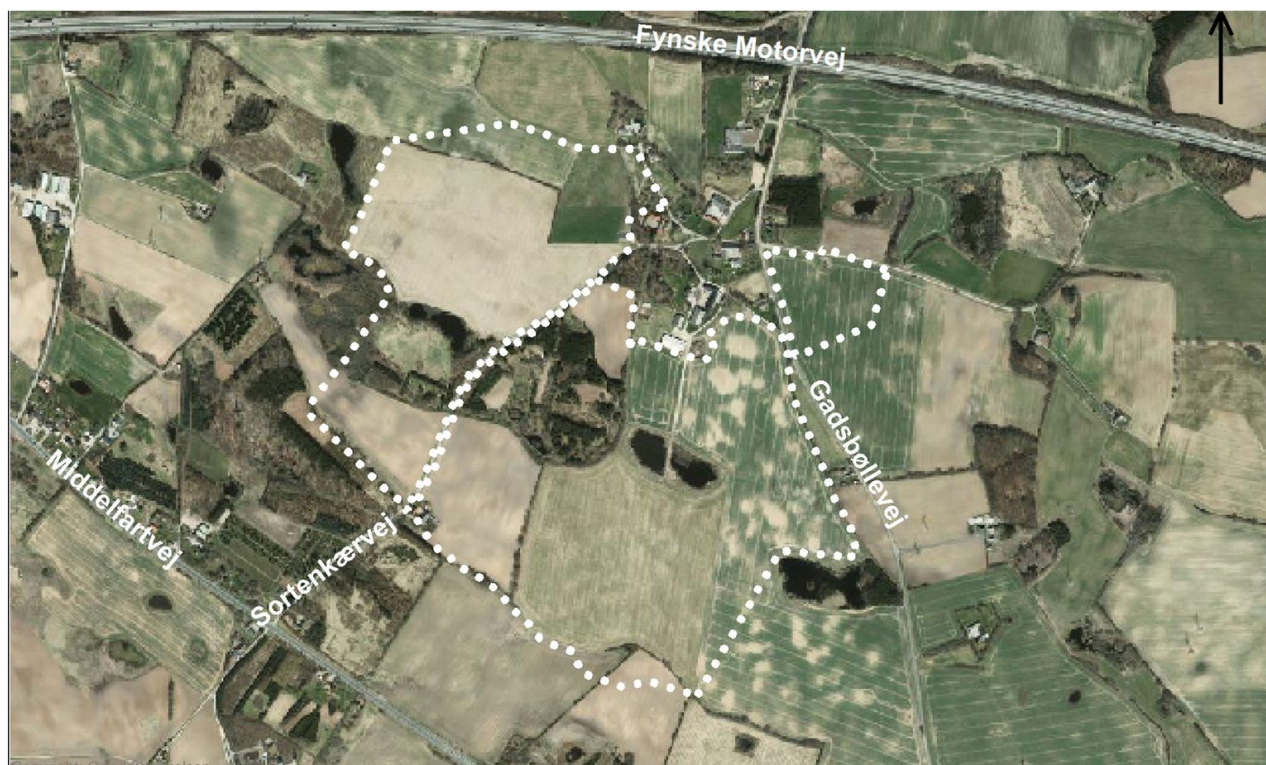
Dokumenttype
Miljørapport

Dato
November, 2015

Revideret
November, 2016

GADSBØLLE – ASSENS KOMMUNE

MILJØRAPPORT



GADSBØLLE – ASSENS KOMMUNE MILJØRAPPORT

Revision **2**
Dato **2015-11-09**
Udarbejdet af **MSW, LSN, RHOL, PLEG, ASJ, PLIT**
Kontrolleret af **MSW, JAAK**
Godkendt af **RHOL**
Kvalitetssikring **Region Syddanmark**
Beskrivelse **Gadsbølle - Miljørapport**
Afsnit 6.2 og 6.4 er udarbejdet af Region Syddanmark, Regional Udvikling, Miljø og Råstoffer

Afsnit 2.1, 5, 6.1, 6.2 og 6.6 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	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	10
5.1	Assens Kommune	10
5.2	Odense Bys Museer	10
5.3	Naturstyrelsen	10
5.4	Bemærkninger fra høring af forslag til Råstofplan 2016	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	15
6.1.5	Mulige afværgeforanstaltninger	15
6.2	Landskab, kulturhistorie, fortidsminder og arkæologi	15
6.2.1	Landskab	15
6.2.2	Kulturhistorie	20
6.2.3	Arkæologi og fortidsminder	21
6.2.4	Opsamling	21
6.2.5	Mulige afværgeforanstaltninger	21
6.3	Naturinteresser	21
6.3.1	Beskyttet natur, Fredskov, Natura 2000	21
6.3.2	Kommunal naturudpegning	23
6.3.3	HNV-arealer	25
6.3.4	Opsamling	25
6.3.5	Mulige afværgeforanstaltninger	25
6.4	Vandmiljø	26
6.4.1	Grundvandsmagasiner og dæklag	26
6.4.2	Private indvindinger	28
6.4.3	Overfladevand	28
6.4.4	Jordforurening	28
6.4.5	Opsamling	28
6.4.6	Mulige afværgeforanstaltninger	28
6.5	0-alternativ	28
6.6	Kumulative effekter	29
7.	OVERVÅGNING AF VÆSENTLIGE MILJØPÅVIRKNINGER	30
1.1	Sammenfatning	7

1. INDLEDNING

Denne miljørapport handler om et område, som er foreslået af Region Syddanmark 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.

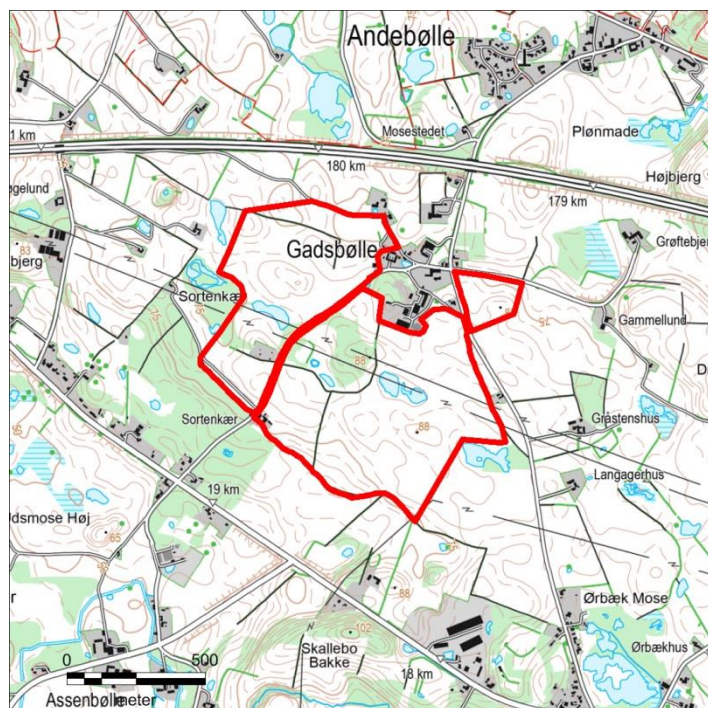
Vurderingen indgår som en del af den samlede miljøvurdering af forslaget til Råstofplan 2016, der udføres af Region Syddanmark. Miljøvurderingen af råstofplanen sker i overensstemmelse med lov om miljøvurdering af planer og programmer.

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 samt den offentlige høring af forslag til Råstofplan 2016 har Regionsrådet besluttet arealet udlægges som graveområde for sand, grus og sten med den samme afgrænsning som i forslaget.



Region Syddanmarks udlæg til 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 de beskyttede naturtyper og forskellige fund af fortidsminder inden for området.

2.2 Råstofressourcen

Der indvindes ikke råstoffer i området i dag. Råstofressourcen skønnes at være 7.800.000 m³ sand, sten og grus. Det vurderes, at ca. 2,7 mio. m³ råstoffer kan indvindes på arealet.

Region Syddanmark vurderer, at området kan bidrage til råstofforsyningen på Vestfyn.

2.3 Miljøpåvirkninger

Det miljøvurderede areal (Figur 1) omfatter eksisterende landbrugsarealer. I forhold til gener fra råstofindvinding for beboere er der ingen boliger inden for det miljøvurderede område, 15 boliger inden for 200 meter fra området og 44 inden for 500 m.

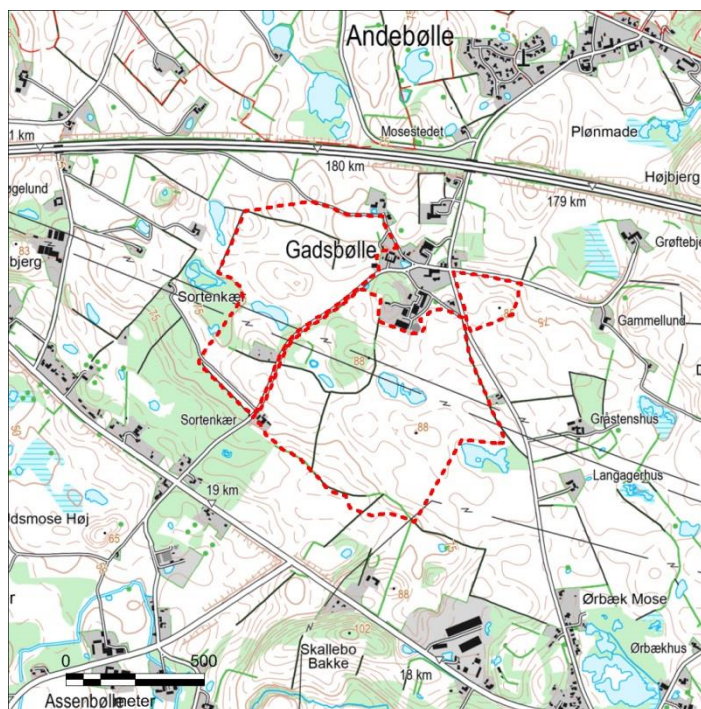
Det miljøvurderede areal ligger i et større sammenhængende landskab. Assens Kommune vurderede i forbindelse med scoping, at dette ikke har den store betydning i forhold til at grave – andet end at der måske kan stilles ekstra krav i forhold til tilpasning og efterbehandling efter udgravning.

Oplevelsen af gravning på arealet vil være begrænset til omgivelserne umiddelbart omkring de miljøvurderede arealer. Der fjernes ingen særligt karakteristiske landskabselementer.

Assens Kommune har i forbindelse med vedtagelse af kommuneplantillæg nr. 17 revideret landskabsanalysen for området. Området har det strategiske mål "Vedligeholde og forbedre". Kommunen påpeger at det er en yderligere forringelse af områdets tilstand grave råstoffer i området, som er en del af det nationalt udpegede geologiske område og ligger i det større sammenhængende dødislandskab ved Vissenbjerg.

I den landskabsanalyse i mindre skala som regionen har foretaget, er karakteristiske geologiske elementer, karakteristisk bebyggelse og beplantning beskrevet. Samtidig er de rumlige forhold i det konkrete område vurderet. Med udgangspunkt i denne mere detaljerede analyse og i Assens Kommunes ændrede analyse, vurderes det at råstofgravningens påvirkning af landskabet er "middel".

Der ligger beskyttede diger og flere fortidsminder i området, så råstofgravning kan forudsætte dispensation efter museumsloven, hvis råstofferne skal udnyttes tæt på eller under de beskytte-



Figur 1. Det miljøvurderede areal

de områder. I den sydlige udkant af det miljøvurderede areal ligger ejerlavsdiget mellem Assensbølle og Gadsbølle. Ejerlavsdiger har en særlig høj kulturhistorisk værdi.

Inden for det miljøvurderede areal ligger de beskyttede naturtyper mose og sø. Det vil kræve dispensation, hvis der skal ske råstofgravning på disse arealer. Der stilles som regel 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 miljøvurderede areal ligger inden for et areal, der er udpeget som områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD). Råstofgravning vil ikke umiddelbart betyde, at grundvandsmagasinet bliver dårligere beskyttet, da det i dag allerede har en dårligere beskyttelse. En eventuel risiko ved forurening med miljøfremmede stoffer i forbindelse med råstofindvinding vil blive håndteret, når der gives en råstofftilladelse.

Der er et antal søer/vandhuller og moser inden for og omkring arealet. Det er sandsynligt, at mindre ler-områder i de øverste jordlag spiller en afgørende rolle for vandspejlet i søer og moser. Ved råstofgravning vil dette dæklag sandsynligvis blive gennemgravet. Det kan ikke uden nærmere undersøgelser vurderes, hvor meget søer og moser vil blive påvirket.

2.4 Vurdering

Alternativet til at udlægge arealet 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 pågældende 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 udstrækning en miljøpåvirkning forventes at have.	• International: Påvirkningen vil brede sig over Danmarks landegrænse. • National: Påvirkningen omfatter en større del af Danmark (både hav og land). • 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 betydelige, 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 projekts 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 fx 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

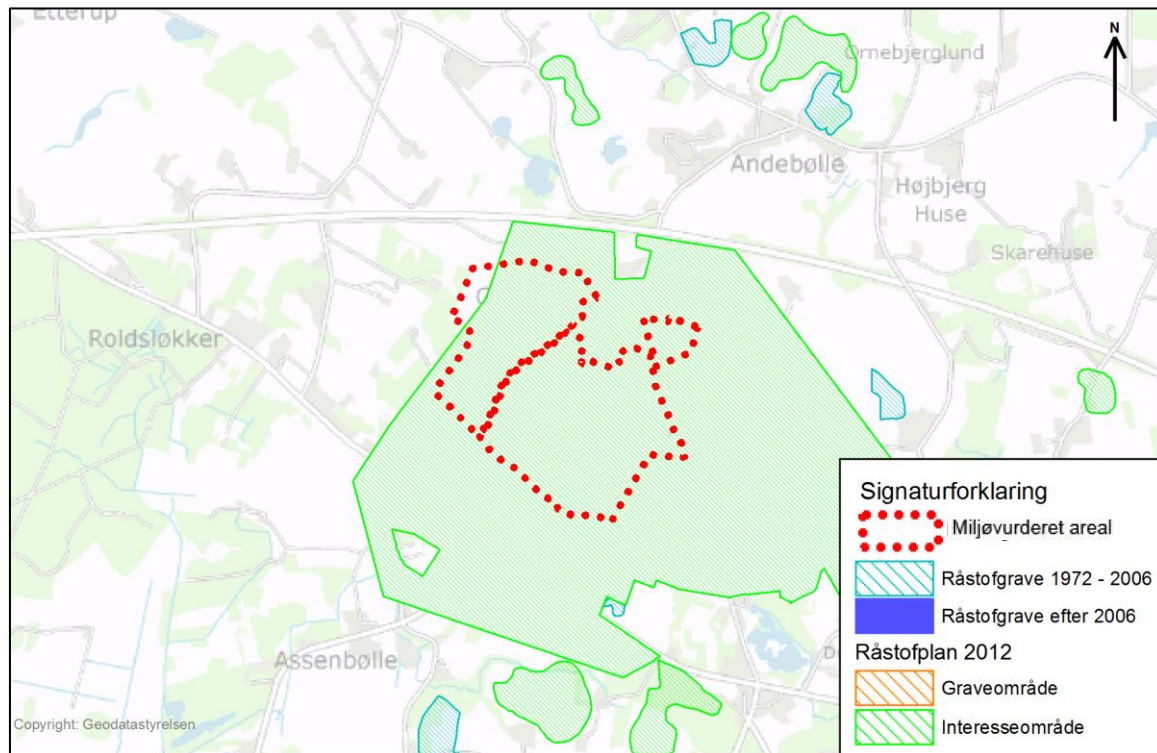
Det vurderes, hvilke miljøpåvirkninger 0-alternativet vil skabe. 0-alternativet er den udvikling, der vil ske, hvis planen ikke realiseres.

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.

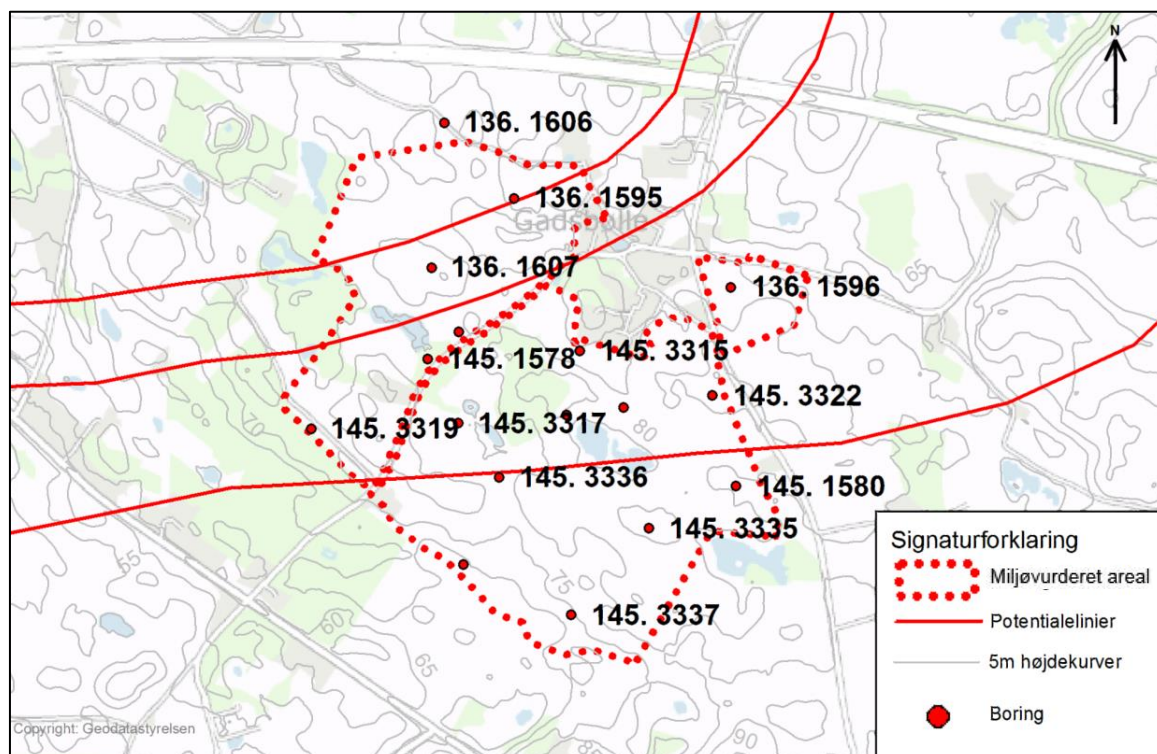
4. RÅSTOFINDVINDING

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



Figur 2 Miljøvurderet areal, tidligere råstofgrave og graveområder og interesseområder i Råstofplan 2012.

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



Figur 3 Potentialelinjer, terrænkurver og boringer.

Region Syddanmark har i 2014 fået udført en fase 2 råstokortlægning af området, som en del af et større område nordvest for Vissenbjerg. Rapporten er offentliggjort på Region Syddanmarks hjemmeside. Kortlægningen er udført af Orbicon.

Undersøgellesboringer, der er udført i forbindelse med råstokortlægningen samt tre ældre boringer fra Jupiter databasen, er vist på Figur 3. Endvidere er vist terrænkurver og grundvandspotentialer (overfladen af det primære grundvandsmagasin), der ligger 12-33 m u.t. Der er dog registreret sekundære vandspejl i mange af de boringer, der er udført i råstokortlægningen. To tredjedele af ressourcen forventes at være vandmættet.

Arealet har terrænkote 67-88 meter. Terrænet er småbakket med mange små høje og lavninger. Området er ifølge Per Smeds landskabskort beliggende i et såkaldt dødislandskab, dannet i forbindelse med tilbagesmeltingen af sidste istids gletchere.

I Region Syddanmarks råstofundersøgelse er der udført 10 boringer inden for det miljøvurderede areal. Boringerne er mellem 10 og 20 meter dybe. Der er udført sigteanalyser og SE-forsøg på repræsentative prøver for at belyse materialernes egnethed til anlægsformål. Derudover er der udført kvalitetsanalyser på udvalgte prøver ved "petrografisk bestemmelse af reaktive korn", "indhold af lette korn" og "flint-absorption" for at belyse materialernes egnethed til betonsand og groft tilslag til beton.

Analyserne viser, at der i området findes materialer, der er egnede til bundsikringsmaterialer. De groveste aflejringer kan oparbejdes til stabilt grus. Derudover er det vist, at sandfraktionen 0-4 mm er egnet til betonsand klasse E. I området omkring boringerne 145.3336 og 145.3337 kan materialerne desuden bruges til groft tilslag til beton.

Det er dermed veldokumenteret, at der i området findes råstoffer, der er velegnede til anlægsformål såvel som betonformål. I skemaet nedenfor er ressourcen vurderet ud fra den udførte råstokortlægning. Flere steder er ressourcen ikke gennemboret. Der kan derfor forventes at være større mængder end angivet.

Inden for det miljøvurderede areal findes der arealer, hvor der ud fra den udførte råstokortlægning, ikke forventes at være indvindingsegnede råstoffer af sand, sten eller grus. Dette gælder den nordvestligste del af området, den nordøstligste del af området (øst for Gadsbøllevej) og den sydøstligste del (omkring boring DGU nr. 145.1580).

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	
Gadsbølle		
Areal (ha)	74,7	
Sand, grus og sten i alt (1000 m³)	7.800	4
Grus og sten i alt (1000 m³)	1.400	4
Forekomstens dybde (m u.t.)	0-20 (måske dybere)	5
Overjord	0-10	5
Gravning under grundvandspejl	Ja (to tredjedele af ressourcen)	
Anvendelse	Fyldsand, bundsikring, stabilgrus, betonsand (klasse E), groft tilslag til beton (klasse M)	5
Forsyningspotentiale		

Råstofressourcen er sandsynligvis således 7,8 mio. m³ sand, grus og sten. Heraf er ca. 1,4 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. 2.7 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 Assens Kommune, Odense Bys Museer som ansvarligt arkæologisk museum og Naturstyrelsen.

5.1 Assens Kommune

Assens Kommune gør opmærksom på, at der er et rekreativt areal inden for det miljøvurderede areal, hvilket ikke fremgår af scoping. Dette indgår i miljøvurderingen. Derudover gør Assens Kommune opmærksom på, at der er en del § 3-beskyttet natur, som kommunen ikke vurderer, at der kan meddeles dispensation til at nedlægge, og som kommunen vurderer, at der skal holdes en 50 meter buffer til. Herudover gør Assens Kommune opmærksom på et beskyttet dige og et højspændingskabel fremført som luftledning, samt et radiotracé i området.

Assens Kommune ser gerne, at der holdes en vis afstand til Gadsbølle, og at graveområdet tilpasses kommuneplanrammerne.

5.2 Odense Bys Museer

Odense Bys Museer gør opmærksom på, at der inden for det miljøvurderede areal er registreret fortidsminder i form af bl.a. flinteopsamlinger, møntfund og en langhøj. Der er også en række fund i nærområdet. Vest for forslaget til graveområde er der en fredet sten med skåltegn fra bronzealderen.

Museet gør også opmærksom på nærheden til Gadsbølle, der er en udflytterlandsby fra middelalderen. Der er i området et beskyttet dige, der af museet vurderes at være et ejerlavsdige, der ikke bør nedlægges, og som graveområdet ikke bør gå på tværs af.

Museet vurderer, at der bør gennemføres en arkæologisk forundersøgelse.

5.3 Naturstyrelsen

Naturstyrelsen har ikke indsendt bemærkninger i forbindelse med myndighedshøringen.

5.4 Bemærkninger fra høring af forslag til Råstofplan 2016

Assens kommune har i høringsperioden fremsendt bemærkninger der har ført til ændringer i miljørapportens afsnit om landskab: Siden scoping har Assens Kommune vedtaget kommuneplan-tillæg nr. 17. I den forbindelse er den landskabskarakteranalyse som er anvendt ved udarbejdelse af miljøvurderingen. Hele analysen for Andebølle søbakkelandskab, som området er del af, er derfor revideret. Det betyder at miljøvurderingen skal ændres for så vidt angår delen om landskabsanalyse for Andebølle Søbakkelandskab.

Beboere i Gadsbølle har peget på den kumulative effekt af råstofgravning og motorvej. På den baggrund er bemærkninger om støjen fra motorvejen indføjet i miljørapporten. Bemærkningerne fører ikke til en ændring af den samlede vurdering af udlægget.

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

6. MILJØVURDERING

Der foretages i det efterfølgende dels en beskrivelse af de eksisterende miljøforhold og dels en vurdering af de miljøforhold, som udlægget til et 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

Arealet omfatter eksisterende landbrugsarealer, et mindre skovareal samt fem søer. Området er delvist sammenfaldende med to kommuneplanrammeområder udpeget til landområde samt rekreativt område i Assens Kommuneplan 2013-2025 med hhv. nr. 2.2.L.30 og 2.2.R.40.² Området er placeret i landzone.

Landområdet nr. 2.2.L.30 skal primært anvendes til landbrugsformål og sekundært til boligformål. Endvidere kan der i begrænset omfang indpasses bebyggelse til offentlige formål samt mindre butikker eller andre nærmere angivne anlæg eller erhvervstyper, der har lokal tilknytning og i øvrigt kan indpasses i områderne uden genevirkninger for omgivelserne. Råstofgravning anses ikke for at være i konflikt med udlæg som landområde.

Det rekreative område nr. 2.2.R.40 må kun anvendes til fritidsformål (spejderaktiviteter og hermed beslægtede udfoldelser).

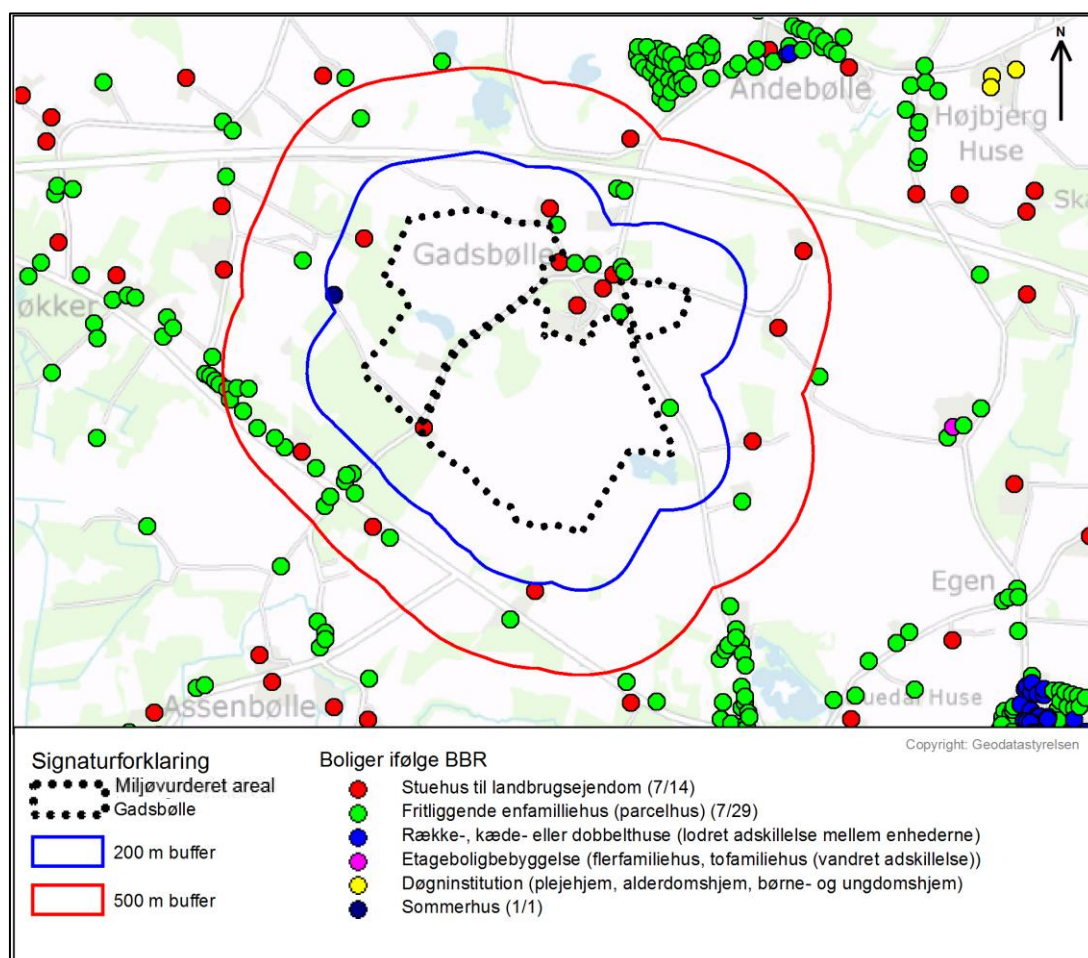
Den del, der er udlagt til rekreative formål, kan ikke opretholdes, mens der graves på selve det rekreative areal. Det er dog muligt at genetablere arealerne til spejderaktivitet. Det vil evt. være muligt at planlægge for en udvidelse, når råstofgravningen er afsluttet.

Det vurderes, at der ikke er konflikt med arealudpegninger i kommuneplanen.

² Assens Kommuneplan 2013-2025, http://soap.plansystem.dk/pdfarchive/11_2495778_1390474982415.pdf



Figur 4 Kort over det miljøvurderede areal i forhold til det udpegede kommuneplanrammer i Assens Kommuneplan 2013-2025.



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

På figur 3 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	7	14
Fritliggende enfamiliehus (parcelhus)	7	29
Sommerhus	1	1
Samlet antal boliger	15	44

Bebyggelsen omkring det miljøvurderede areal er hovedsageligt spredt, men i området Gadsbølle nord for arealet og langs med Middelfartvej syd for arealet er der en række boliger, der ligger tættere. Endvidere ligger der en spejderhytte inden for det miljøvurderede areal. Naboerne til det miljøvurderede areal 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 støj og støv, og påvirkningen vurderes derfor at være moderat.

Syd for det miljøvurderede areal i Vissenbjerg findes en motorbane, der er omgivet af en støjzone på 45 dB. Støjzonen grænser op til Middelfartvej syd for det miljøvurderede areal. Den kumulative effekt mellem støjen fra råstofgraveområdet og støjen fra motorbanen vil der skulle tages højde for ved meddelelse af en senere gravetilladelse.

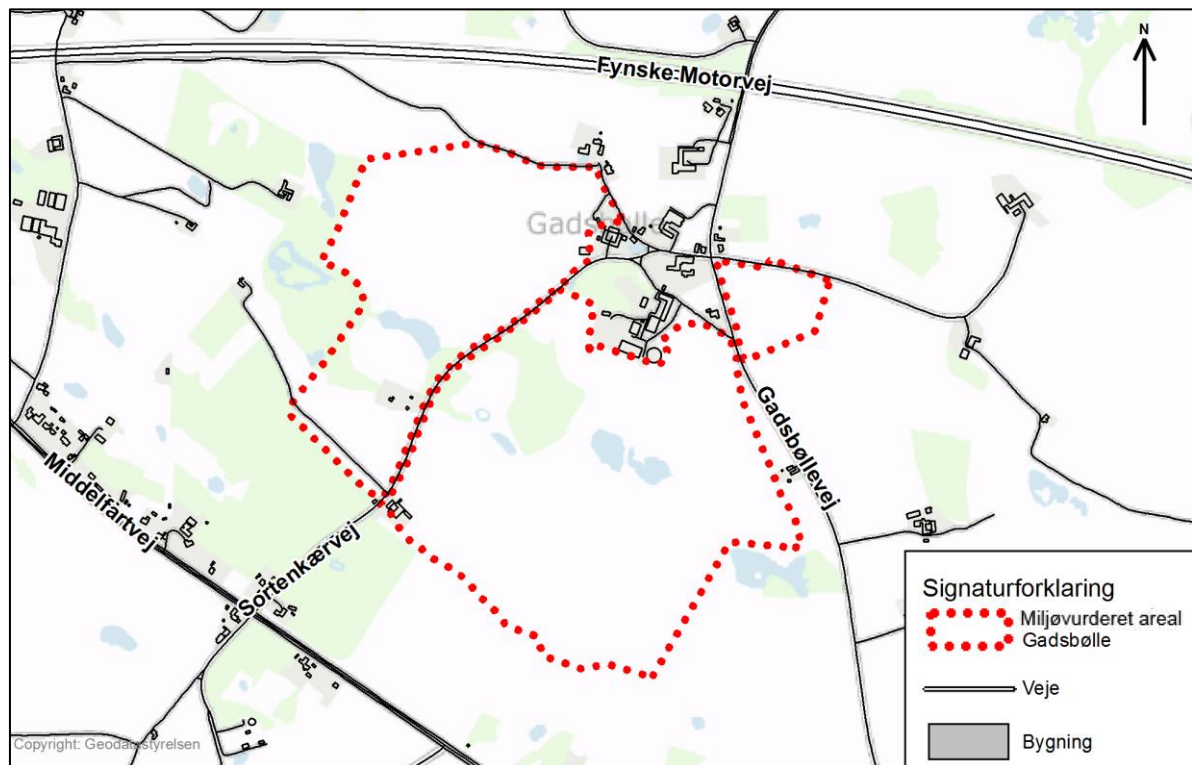
Nord for det miljøvurderede areal ligger den fynske motorvej. I Gadsbølle By udgjorde støjen fra motorvejen i 2012 over 60 dBA. Ved etablering af en råstofgrav vil der yderligere blive et bidrag på ca. 45 dBA (vejledende grænse for støjen fra råstofgrave i forhold til bebyggelser). Forskellen mellem de to støjkildders lydtrykniveau er så stor at det må forventes at forøgelsen af støjpåvirkningen er begrænset. Ved en senere gravetilladelse vil dette skulle belyses nærmere.

6.1.2 Infrastruktur

Den trafik, der genereres som følge af råstofindvindingen, vil lokalt medføre en stigning i lastbiler på kommunevejene Gadsbøllevej og Sortenkærvej, hvor der forventes ind- og udkørsel fra en eventuel råstofgrav, samt på de tilstødende mindre veje, der fører til det overordnede vejnet. Der er ca. 300-600 m til det overordnede vejnet med Middelfartvej. Den Fynske Motorvej ligger i en afstand af ca. 3 km. Ruten mellem det miljøvurderede areal og Den Fynske Motorvej forløber gennem landsbyen Grønnemose.

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

Det miljøvurderede areal vil ikke indvirke væsentligt på trafikafviklingen, trafikbelastningen eller støjen fra trafikken. Endvidere vurderes der ikke at være særskilt risiko for ulykker. Dernæst vurderes det miljøvurderede areal ikke at ændre på adgangsforholdene.



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

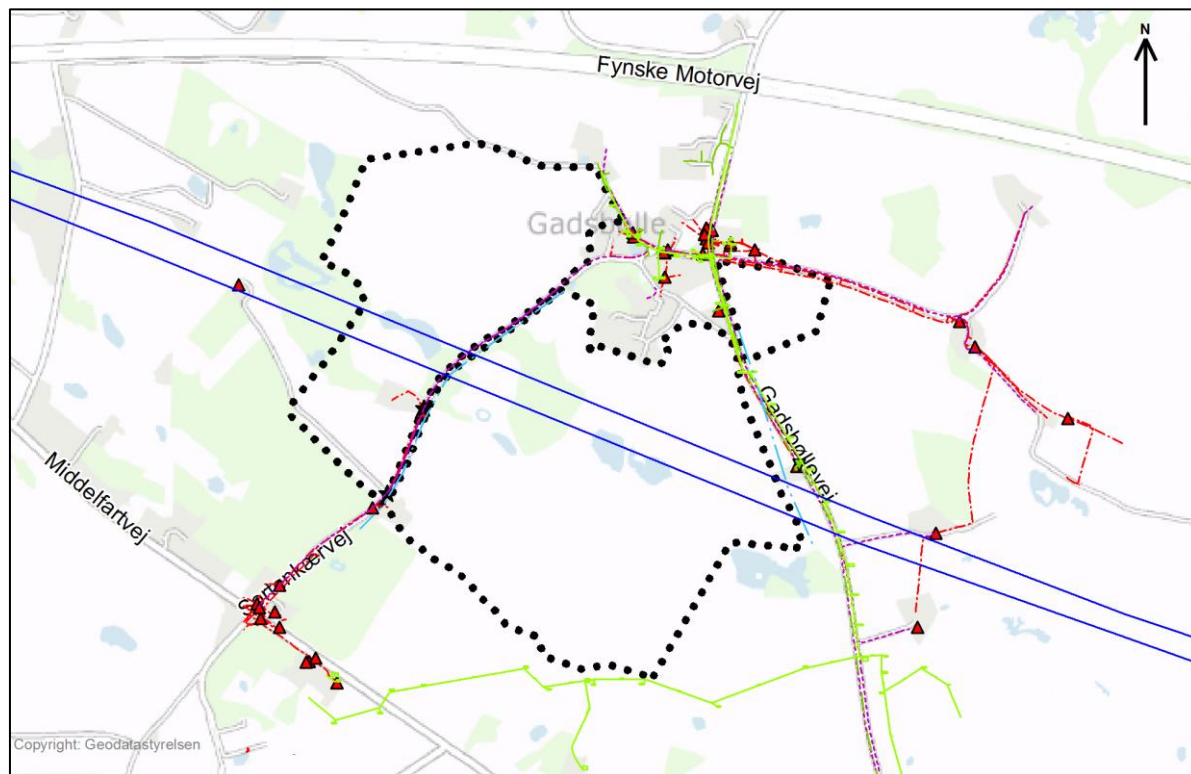
6.1.3 Ledningsforhold

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 forslagene til råstofgraveområder.

Interesseområde	Vandforsyning	Kloak	El-ledning	Telefon og data	Naturgas

På Figur 7 fremgår de ledninger, der er placeret i nærheden af det miljøvurderede areal. I dette tilfælde krydser enkelte mindre el-ledninger og kloakledninger ind over området. Dette er tilfældet i den nordlige del af det miljøvurderede areal ved Gadsbølle samt el-ledninger ind til spejderhytten på Sortenkærvej. En eventuel gravning vil resultere i, at ledningerne skal sløjfes, og at der skal lægges nye ledninger udenom det miljøvurderede areal. Dette vurderes som værende muligt, idet der er tale om ledninger af mindre omfang. Der krydser også to højspændingsledninger ind gennem området, hvilke skal forblive i området. Der skal dermed graves udenom de pyloner, ledningerne hænger på. Der skal desuden være kørefast vej til pylonerne, hvilket kan begrænse gravning under grundvandsspejlet.



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	Stor	Midlertidig	Moderat
Infrastruktur	Stor	Lokal	Mindre	Midlertidig	Mindre
Ledningsforhold	Stor	Lokal	Lille	Vedvarende	Mindre

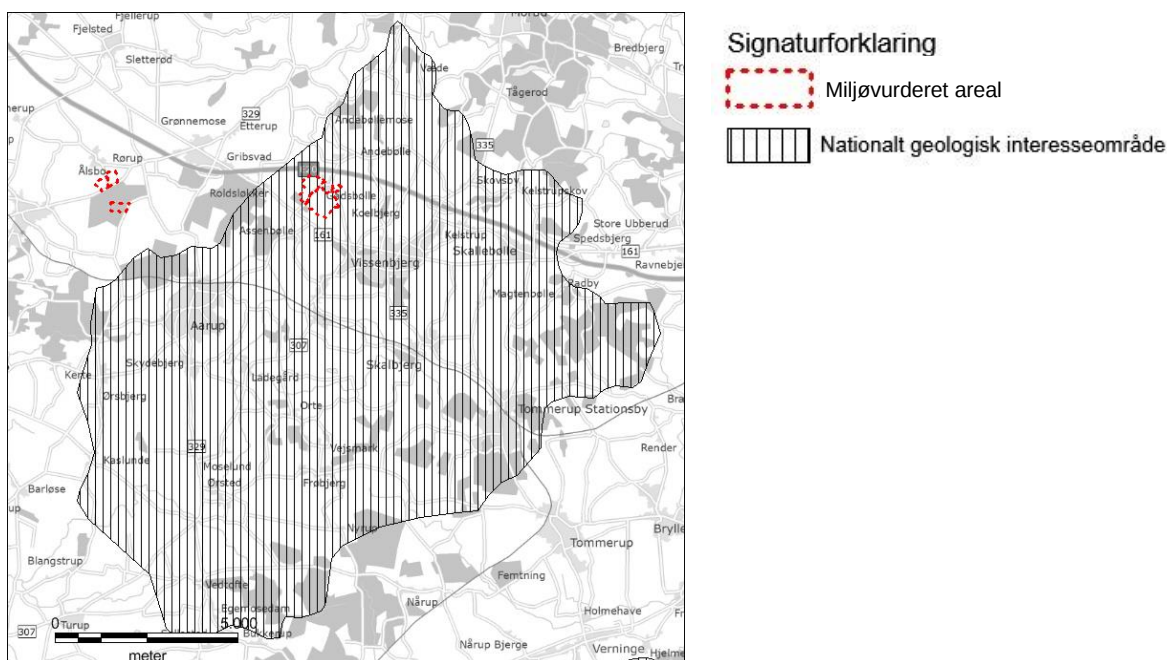
6.1.5 Mulige afværgeforanstaltninger

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 Landskab

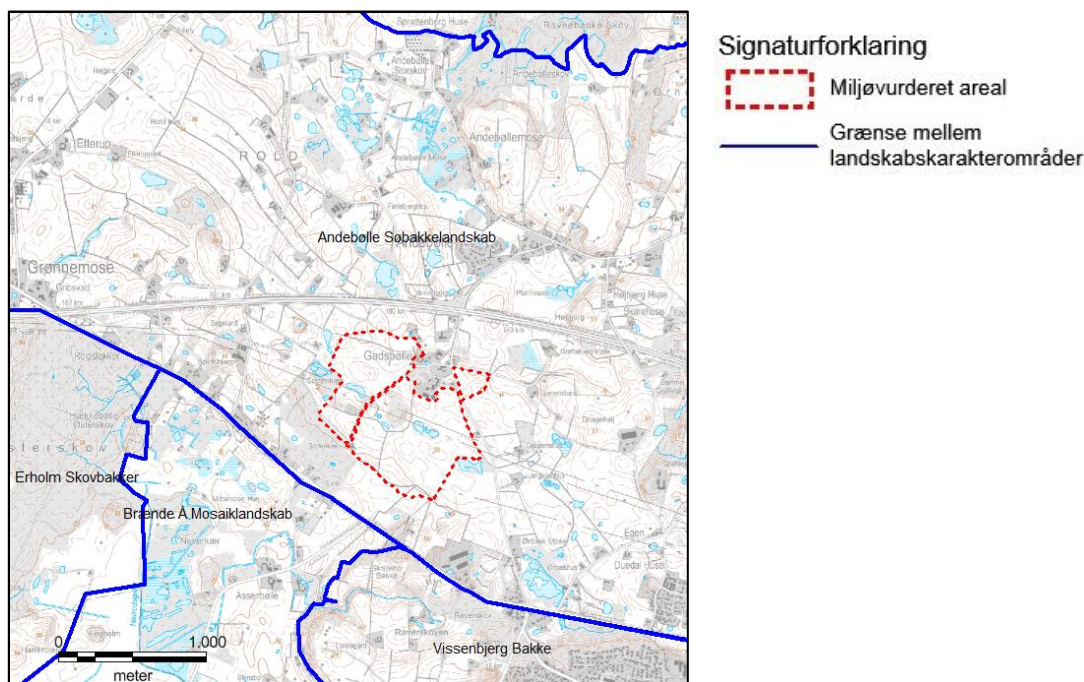
Det miljøvurderede areal er i kommuneplanen angivet som del af et større sammenhængende landskab. Assens Kommune vurderer, at dette har ikke den store betydning i forhold til at grave – andet end at der måske kan stilles ekstra krav i forhold til tilpasning og efterbehandling efter udgravning.



Figur 8. Det nationale geologiske interesseområde ved Vissenbjerg

Det miljøvurderede areal er del af det nationale geologiske interesseområde ved Vissenbjerg³ (Figur 8). Der findes ikke i Danmark en tilsvarende samling af sand- og grusbakker. Det er et storskala dødisområde med bakker i tre størrelse: Store dødisbakker, mellemskala dødisbakker og små vanillekransbakker og vaskebrætstrukturer.

De særligt karakteristiske træk og de særlig oplevelsesrige områder knytter sig til de store bakker og deres nærmeste omgivelser. Naturstyrelsen angiver, at det i dette område er vigtigt, at de geologiske landskabsformer, deres indbyrdes overgange og sammenhæng med de tre bakkeniveauer fremstår klart i landskabet, og at de karakteristiske former på fladbakkerne bevares, dvs. at der ikke kommer skår i randen af bakkerne, og at det er vigtigt at bevare de eksisterende grus-topbakker intakt. Det miljøvurderede areal ligger i et område med mellemskala dødisbakker uden visuel forbindelse til de særligt karakteristiske fladbakker.



Figur 9. Karakterområderne i Assens Kommunes analyse.

³ Gunnar Larsen, Geologisk set, Fyn og Øerne, en beskrivelse af nationale geologiske interesseområder, Fyns Amt, Geografrolaget, Miljøministeriet – Skov- og Naturstyrelsen, 1997

Assens Kommune har udarbejdet en landskabsanalyse. I denne er arealet en del af "Andebølle Søbakkelandskab", der på dette sted er afgrænset mod syd af Middelfart Landevejen. Landskabet fortsætter mod nord ind i Nordfyns og Middelfart Kommuner (Figur 9).

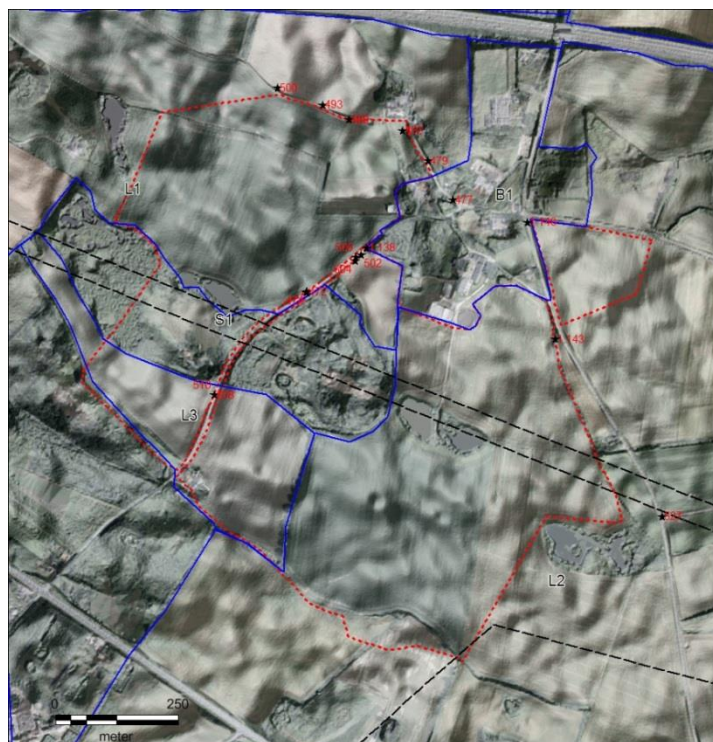
Assens Kommune beskriver landskabet som især karakteriseret ved et småbakket terræn ofte med store terrænforskelte samt en mosaik af græsningsarealer og små bevoksninger i det mest stejle terræn og i lavbundsområder. På de "blødere" bakker er der dyrkede marker. Bebyggelsen består især af huse, husmandssteder og mindre gårde. Landskabet har lille til middelstor skala. Landskabskarakteren fremstår sammensat og beskrives som en mosaik af forskellige arealanvendelser i høj grad bestemt af terræn og lavbundsforhold. Landskabskarakteren har sin oprindelse i udskiftningslandskabet; dette er aflæseligt i landskabet, uden at udskiftningsstrukturerne står meget tydeligt.

Den vedligeholdelsesmæssige tilstand af de karaktergivende elementer og strukturer varierer, men vurderes overvejende middel til dårlig. Dette afspejles især i tilgroede lavbundsområder og bebyggelse i varierende tilstand. Hele området opleves væsentligt forstyrret. Motorvejen opleves kun i mindre grad i landskabsbilledet, men støjen herfra har i hele området en betydelig forstyrrende effekt på oplevelsen af landskabet. De store højspændingsledninger og især de store master virker flere steder dominerende i landskabet især syd for motorvejen. Omkring Vissenbjerg bidrager erhvervsområdet til det teknisk prægede landskab.

Det vurderes, at området ikke rummer landskabsområder eller elementer med en særlig oplevelsesværdi. Ligeledes vurderer kommunen, at landskabet ikke er præget af særlige udsigter.

Landskabet er vurderet karakteristisk, og det strategiske mål for området er: "vedligehold".

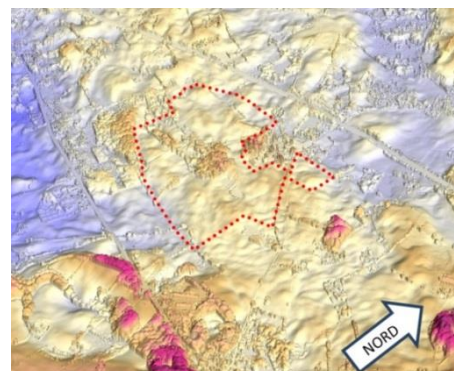
Det betyder, at der kan ske ændringer i området, når det sker med respekt for landskabets karaktergivende strukturer. Det handler desuden om at forsøge at reducere forstyrrelsen af landskabet fra de tekniske anlæg.



Figur 10 Landskabsrum og særlige elementer.

Signaturforklaring

- Miljøvurderet areal
- Grænse mellem landskabsrum
- Højspændingsledning
- Fotos



Figur 11 3D fremstilling inkl. skove og bygninger.

I forbindelse med vedtagelsen af tillæg nr. 17 til kommuneplanen for Assens Kommune er landskabskarakteranalysen ændret, og der er en ændret beskyttelse af området.

Arealet ligger i Andebølle Søbakkelandskab, som er et "bakket landbrugsland". Derfor gælder følgende retningslinje nu for området: Retningslinje A: I de bakkede landbrugslandskaber er det væsentligt, at landbrugskarakteren fastholdes, at markante geologiske strukturer fortsat opleves i landskabet og, at udsigter fra højtliggende terræn bevares som et karaktertræk. Nyt byggeri skal placeres lavt i terræn og respektere områdets skala. Udbredelse af skov- og naturområder skal følge de karaktergivende strukturer i området.

Områdets karakteristika er udbygget for så vidt angår både geologiske og kulturhistoriske forhold, der dog ikke primært knytter sig til det foreslåede område ved Gadsbølle. I den rumlige analyse er der lagt vægt på at der fra det højtliggende terræn er udsigter på tværs af landskabet og på tværs af områdegrensen. Det fremgår endvidere at der i forbindelse med revisionen er udtaget bemærkninger der vedrører støj fra motorvejen, bortset fra "den visuelle støj". Det beskrives i den nye version at de karaktergivende elementer indgår i en mosaik, der afspejler varierende terræn, arealanvendelse, skala og udsigtsforhold.

I den reviderede landskabskarakteranalyse er området mellem motorvejen og landevejen fortsat angivet som et karakteristisk og i dårlig tilstand. Det hører fortsat til de sårbare områder.

Målsætningen er imidlertid ændret til at vedligeholde og forbedre landskabskvaliteten.

Assens Kommune bemærker at kommuneplantillægget ikke har skærpet landskabsbeskyttelsen på området i forhold til råstofindvinding, men det påpeges, at i landskabsanalysen er landskabet omkring Gadsbølle netop vurderet i dårlig tilstand med det strategiske mål "Vedligeholde og forbedre". Det er en yderligere forringelse af områdets tilstand at råstofgrave i området, som trods alt er en del af det nationalt udpegede geologiske område og ligger i det større sammenhængende dødislandskab ved Vissenbjerg.

Som supplement til kommunens landskabsanalyse har Region Syddanmark opdelt landskabet omkring det miljøvurderede areal i mindre landskabsrum. Overordnet ligger arealet midt i et rum, der afgrænses af høje bakker syd for ved Vissenbjerg, af Koelbjerg øst for, og i mindre grad af bakkerne nordvest for ved Rold og bakkerne mod nord ved Andebølle. Mod sydvest skråner terrænet ned mod Neverkær. Skovbevoksning mellem det analyserede område og Neverkær udgør den rumlige afgrænsning mod syd (Figur 10).

Landskabsrummet mellem de nævnte bakker er et mellemskala dødisområde. Landskabsrummet skæres over af motorvejen, som udgør en væsentlig barriere.

Det miljøvurderede areal ligger syd for motorvejen og nord for Middelfartvej.

Området berører to større landskabsrum (L1 og L2), der er opdelt af landsbyen med haver og bevoksning (B1) og skovområdet (S1). S1 ligger delvist inden for det miljøvurderede areal. Mod sydvest afgrænses området af et mosaiklandskab med små marker, beplantninger, bebyggelse (M1). Dette område er præget af ældre og nyere skovplantninger. Mod nord afgrænses landskabsrummene af motorvejen (Figur 10 og Figur 11).

Den nordvestlige del indgår i landbrugsområdet L1, der hovedsagelig er udnyttet til intensiv landbrugsdrift med store marker. Også dette område er på grund af landskabsformer inddelt i rum med begrænset udsyn. Motorvejen fornemmes i området, og højspændingsledningerne ses fra området.



Figur 12 Delområde L1 set fra Sortenkærvej. Bakkerne i området gør, at landskabet opdeles i rum med begrænset udsyn (Foto 1138)

De østlige arealer er del af det store landbrugsareal L2, der på grund af bakkerne opleves som flere rum af begrænset størrelse med begrænset udsyn.



Figur 13 Delområde L2 set fra Gadsbøllevej. Området er domineret af store marker med intensiv landbrugsdrift og er påvirket af højspændingsledninger gennem arealet (Foto 527).

Område L3 er et mindre rum mellem skoven S1 og område M1. Det udgør et lukket rum omkring en enkelt bakke. Også her ses højspændingsledningerne.

S1 er et skovområde med enkelte mindre, åbne arealer. Skovområdet er vokset gradvis til fra 70-erne og fremefter. Her går højspændingsledningerne lige henover. Vådområder ses i form af mindre søer mellem bakkerne.

Områdets væsentligste landskabelige element repræsenterer mellemskalabakkerne i det nationale geologiske interesseområde. De har fortælleleværdi gennem den samlede fortælling om dødisområdet, men hører ikke til de særligt karakteristiske store bakker og indgår ikke i direkte samspil med dem. Kulturhistorisk har området reminiscenser af tidligere tiders landbrugsdrift, men præges af moderne, intensivt landbrug.

Området er forstyrret af motorvej og højspændingsledninger. På den baggrund vurderes landskabets værdi som middel.

Oplevelsen af gravningen vil være begrænset til omgivelserne umiddelbart omkring de miljøvurderede arealer. Der fjernes ingen særligt karakteristiske landskabselementer. Gravningen kan ændre landskabets skala ved fjernelse af bakkerne, der afgrænser mindre rum. På den baggrund vurderes det, at sårbarheden er lav til middel.

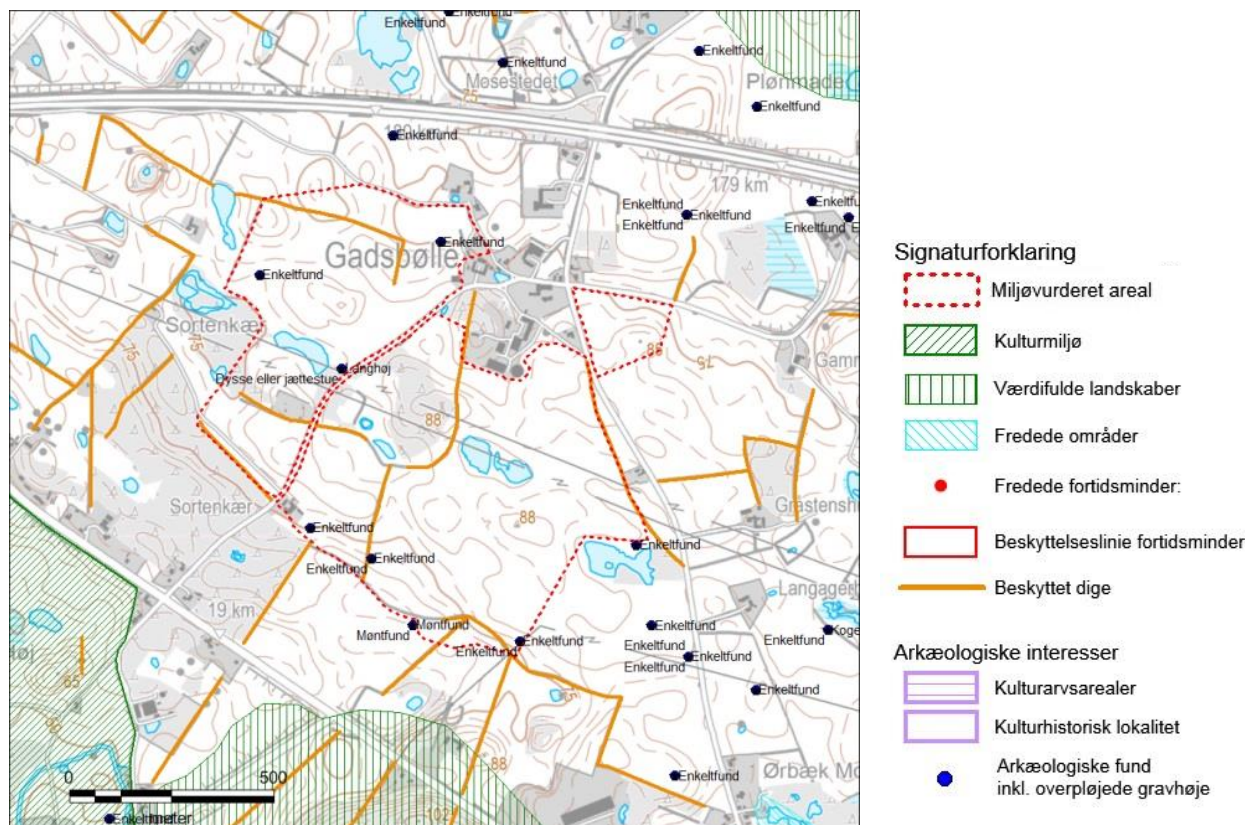
Vurderingen efter kommunens ændrede landskabskarakteranalyse

I den landskabsanalyse i mindre skala som regionen har foretaget ovenfor, er karakteristiske geologiske elementer, karakteristisk bebyggelse og beplantning beskrevet. Samtidig er de rumlige forhold i det konkrete område vurderet. Med udgangspunkt i denne mere detaljerede analyse og i Assens Kommunes ændrede analyse, vurderes det at råstofgravningens påvirkning af landskabet er "middel".

6.2.2 Kulturhistorie

Der er ingen fredede arealer, bevaringsværdige landskaber eller værdifulde kulturmiljøer i tilknytning til det miljøvurderede areal.

Arealet gennemskæres af en række diger. Hvis digerne ønskes fjernet, kræver dette dispensation fra museumsloven. Hvert enkelt dige, der berøres, skal i forbindelse med detailplanlægningen vurderes efter såvel kulturhistorisk, landskabelig som biologisk værdi.



Figur 14 Arkæologi, kulturhistorie og landskab.

Odense Bys Museer bemærker, at digerene så vidt muligt skal bevares. Digerne bør genetableres efter endt gravning, hvis området genskabes som landbrugsjord eller plantage. I søer bør genetablering overvejes.

Endvidere gør Odense Bys Museer opmærksom på, at et af digerene i den sydlige periferi af det miljøvurderede areal er ejerlavsdiget mellem Assensbølle og Gadsbølle. Ejerlavsdiger tillægges særlig høj kulturhistorisk værdi. Odense Bys Museer vurderer, at afgrænsningen af råstofområdet ikke bør gå på tværs af ejerlavsdiget.

Landsbyen Gadsbølle er en udflytterlandsby fra middelalderen og er nævnt første gang i 1427. Bygningsstrukturen er ikke væsentligt ændret siden slutningen af 1800-tallet. Bebyggelsen er samlet i Gadsbølle med enkelte gårde udenfor. Området i øvrigt peger således tilbage på udskiftningen, selv om trækkene ikke er særligt tydelige. Landsbyens marker afgrænses flere steder mod syd af ejerlavsdiger.

Landbrugsdriften bærer præg af nutidens stordrift, men der er bevaret en gammelt landskabsrum omkring Sortenkær ved områdets sydvestlige udkant.

Det vurderes, at råstofgravning vil påvirke landsbyens kulturhistoriske strukturer væsentligt, hvis diger (især ejerlavsdiger) fjernes.

6.2.3 Arkæologi og fortidsminder

Der er registreret fortidsminder både inden for det miljøvurderede areal og i nærområdet. Det drejer sig om flintopsamlinger fra flere perioder i stenalderen. Derudover ligger der i området en langhøj fra stenalderen, og i den sydlige kant af arealet er der gjort et møntfund fra middelalderen. Odense Bys Museer vurderer, at der kan være flere jordfaste fortidsminder og anbefaler på den baggrund, at der før der foretages råstofindvinding, udføres arkæologiske forundersøgelser. 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.

6.2.4 Opsamling

Miljøemne	Sandsynlighed for miljøpåvirkning	Geografisk udbredelse af miljøpåvirkning	Påvirkningsgrad af omgivelserne	Varighed	Samlet vurdering af miljøpåvirkning
Landskab	Stor	Lokal	Mindre	Vedvarende	Moderat
Kulturhistorie	Stor	Lokal	Stor (mindre*)	Vedvarende	Væsentlig (moderat*)
Arkæologi og fortidsminder	Stor	Lokal	Lille	Vedvarende	Mindre

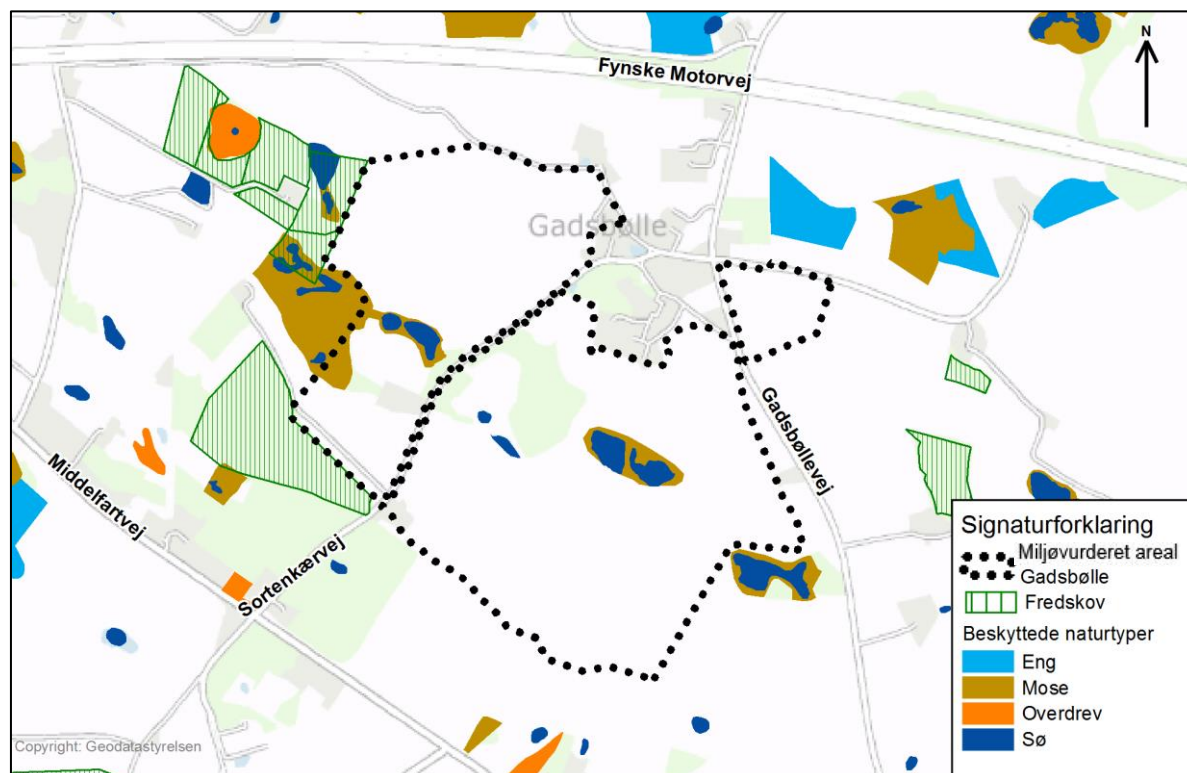
*Vurderingen, der angives i parentes forudsætter at graveområdet afgrænses så det ikke går på tværs af ejerlavsdiget.

6.2.5 Mulige afværgeforanstaltninger

Den kulturhistoriske påvirkning vil kunne reduceres ved at afgrænse et graveområde, så det ikke går på tværs af ejerlavsdiget. Diger langs kanten af det miljøvurderede areal kan sikres gennem vilkår om respektafstand i gravetilladelser, ligesom digerene kan genetableres efter endt gravning, hvis området genskabes som landbrugsjord eller plantage.

6.3 Naturinteresser

6.3.1 Beskyttet natur, Fredskov, Natura 2000



Figur 15 Kort over beskyttet natur i nærhed af det miljøvurderede areal.

Arealet inden for det miljøvurderede areal består primært af landbrugsareal, men også beskyttet § 3 natur. Der er ikke fredede områder inden for det miljøvurderede areal.

Inden for arealet ligger der 6 vandhuller/søer og 2 moser omfattet af naturbeskyttelseslovens bestemmelser om beskyttet natur. Moseområdet, Sortenkær, som ligger vest for og rækker delvist inden for det miljøvurderede areal, består af et gammelt tilgroet fattigkær, der tidligere har haft et meget værdifuldt naturindhold bl.a. med forekomst af rosmarin-pil og otteradet ulvefod. Området fremstår nu som højstaudesamfund præget af tilgroning med spredte forekomster af lysåbne partier og plantearter som harestar og næbstar. I følge fundsdatabasen fugleognatur.dk er desuden registreret en lang række almindelige guldsmede og dagsommerfugle. Moseområdet i den centrale del af det miljøvurderede areal består overvejende af en mosaik af kratbevokset mose og højstaudesamfund med forekomst af stiv star, hare-star og næb star. Tilladelse til ændring af deres tilstand skal indhentes forud for en evt. råstoftilladelse gives.

Umiddelbart syd og vest for grænsen af det miljøvurderede areal ligger der 3 moseområder med flere vandhuller og vest for 2 fredskovsområder, hvoraf det vestlige er ældre løvskov, mens området nordvest for er nyrejst skov. Herudover ligger der et skovområde mellem de to moseområder, som ikke er fredskov.

Råstofindvinding under grundvandspejlet kan i nogle tilfælde resultere i vandstandssænkninger i selve området og i nærområdet (se afsnit 6.6). Det kan have en væsentlig negativ indvirkning på naturområdernes hydrologi og dermed karakteristiske plante- og dyrearter knyttet til vandhuller, vandløb og moser. Risikoen for evt. påvirkning bør undersøges forud for en evt. råstoftilladelse gives.

Der vurderes samlet at være en høj risiko for miljøpåvirkning af de beskyttede naturområder.

Det miljøvurderede areal, Gadsbølle, ligger ca. 15 km fra det nærmeste Natura 2000-område, Nr. 112 Lillebælt, som ligger vest herfor. Det vurderes, at Natura 2000-området ikke vil påvirkes væsentligt pga. afstanden til arealet.

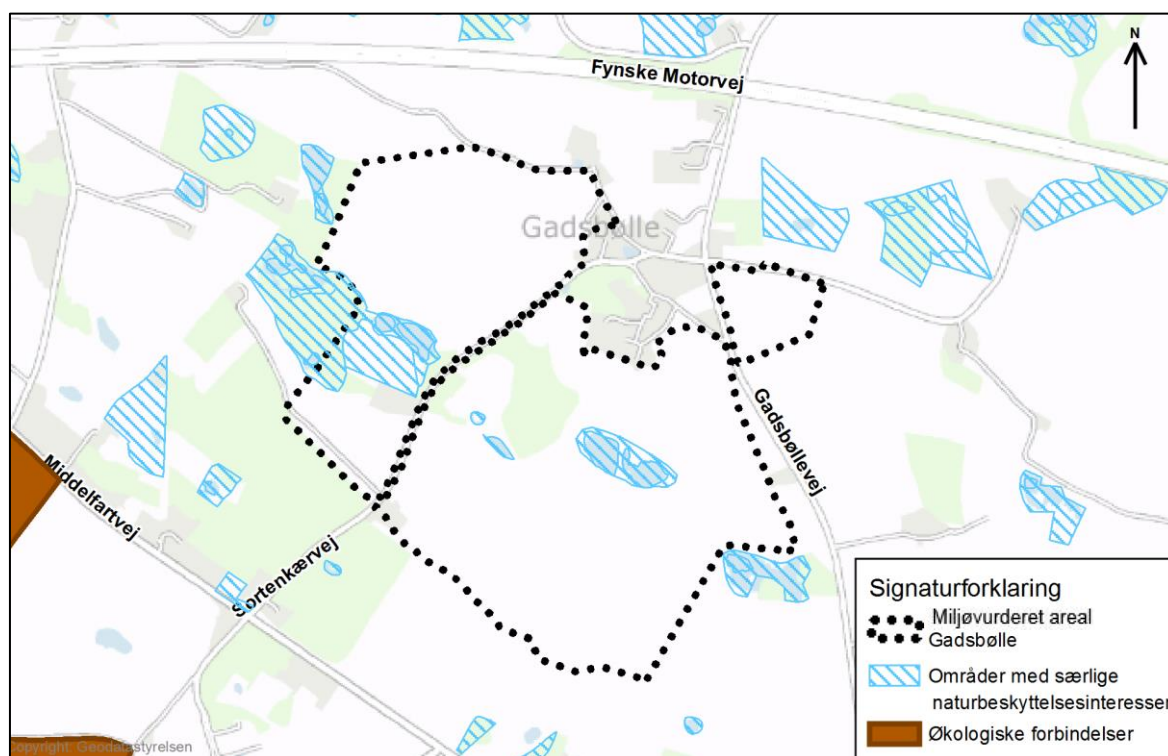
Der er ikke kendskab til bilag IV-arter, eller andre fredede, rødlistede eller sjældne plante- eller dyrearter inden for det miljøvurderede areal. Der er dog tidligere gjort fund af rosmarin-pil og otteradet ulvefod der begge er rødlistede. Det vurderes ligeledes, at skoven og vandhullerne kan være levested for bilag IV-arter.

Jf. faglig rapport fra DMU nr. 635, 2007, kan følgende bilag IV-arter yngle eller raste i området: langøret flagermus, sydflagermus, dværgflagermus, markfirben, stor vandsalamander og spids-snudet frø. Der er desuden for nyligt gjort fund af løvfrø i lokalområdet omkring Gadsbølle, der ligeledes er optaget på habitatdirektivets bilag IV. Der er umiddelbart egnede yngle- og rastesteder for disse arter inden for det miljøvurderede areal, som indeholder vandhuller og gammel løv-skov. Padderne i området er afhængige af mindre, relativt lavvandede vandhuller med en god vandkvalitet.

Der er 4 levende hegn på diger i og omkring det miljøvurderede areal, som vil kunne tjene som ledelinjer eller restesteder for flagermus. Desuden vil digerne også være gode overvintringssteder for padder og krybdyr.

Samlet set vurderes der at være risiko for en moderat miljøpåvirkning af bilag IV-arter, som er en del af Natura 2000 interesserne, og deres forekomst bør undersøges, forud for at råstof-tilladelsen gives.

6.3.2 Kommunal naturudpegning

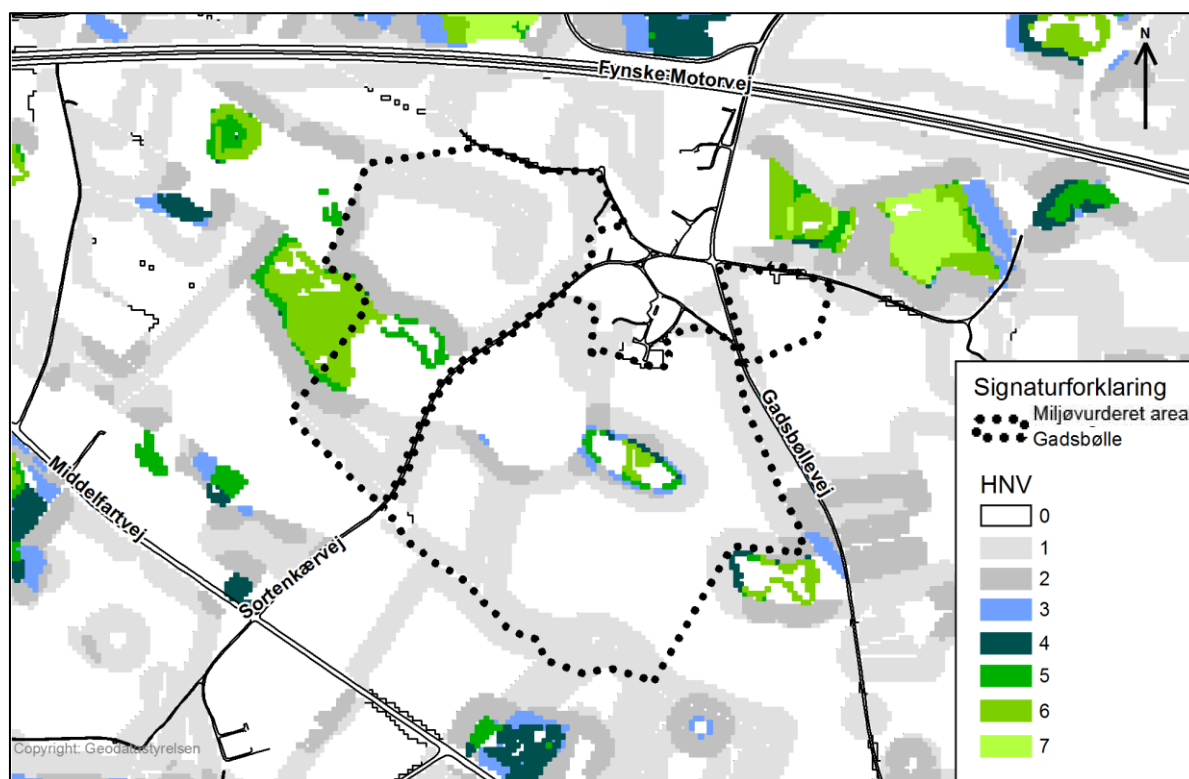


Figur 16 Kort over udpegninger for natur i Assens Kommuneplan 2013-2015.

Inden for det miljøvurderede areal er der udpeget områder med særlige naturbeskyttelsesinteresser. Moseområderne har begge naturkvalitetsmål, hvor den vestlige mose Sortenkær, som dels er inden for, dels uden for det miljøvurderede areal, er målsat som naturområde af international eller national betydning (A-målsat), og den centrale mose er målsat som naturområde regional eller lokal betydning (D-målsat). Moseområdet mod øst, udenfor det miljøvurderede areal er målsat som naturområde af national eller regional betydning (B-målsat).

Retningslinjerne for varettagelse af de biologiske bevaringsinteresser i det åbne land er, at der ikke efter plan-, miljølovgivningen og anden relevant lovgivning meddeles tilladelser til aktiviteter, der gennem forurening kan påvirke naturområder i et omfang, som kan hindre opfyldelsen af de fastlagte naturkvalitetsmål.

6.3.3 HNV-arealer



Figur 17 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.

De to moseområder, som indgår i det miljøvurderede areal, har en HNV værdi på 5-6, på baggrund af parametrene lavbundsareal, beskyttet natur, nærhed til beskyttet natur, nærhed til småbiotop, ekstensiv landbrugsdrift og planteindikator 1. De øvrige områder inden for det miljøvurderede areal har en lavere score.

6.3.4 Opsamling

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

6.3.5 Mulige afværgeforanstaltninger

Retablering af råstofgrave kan skabe grundlag for næringsfattige naturtyper som overdrev og 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.

Der vurderes at være behov for etablering af erstatningsbiotoper forud for eller senest under gravning, så områdets økologiske funktionalitet opretholdes. Der er normal praksis for at stille vilkår om etablering af erstatningsbiotoper, der er omtrent dobbelt så store, som dem der fjernes.

6.4 Vandmiljø

Det miljøvurderede areal er indeholdt i regionens råstokortlægning ved Vissenbjerg⁴, ligesom det er omfattet af den afgiftsfinansierede grundvandskortlægning for Odense Vest⁵. Dermed vurderes vidensniveauet i forhold til vandmiljø at være højt. Det bemærkes, at der tidligere har været gravet råstoffer på et mindre areal centralt i det miljøvurderede areal.

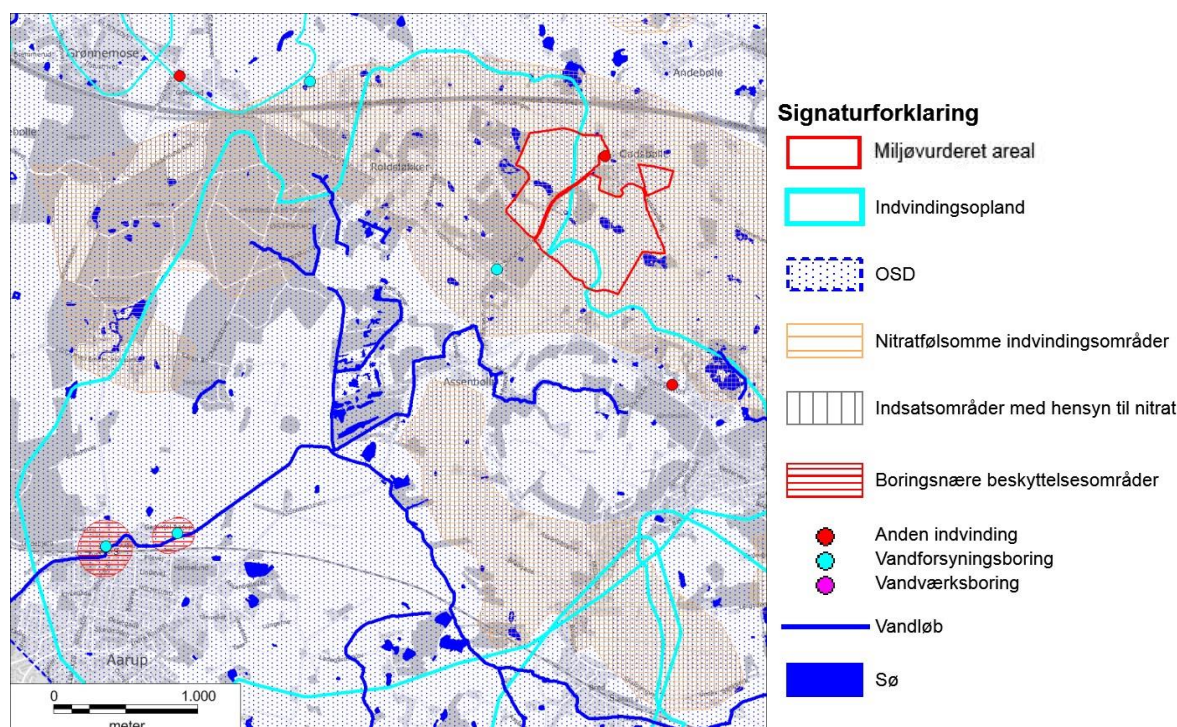
6.4.1 Grundvandsmagasiner og dæklag

Det miljøvurderede areal ligger i et landskab med terrænkoter mellem ca. 70 og 85 m. Råstofressourcen vurderes at have en tykkelse på op til 15 m i den nordvestlige del, og den findes typisk under et 0-5 m tykt dæklag. Det overfladenære grundvandsspejl vurderes på baggrund af råstokortlægningen til at variere fra kote 75 m i den centrale del til kote 63-65 m i den nordlige og sydvestlige del. En væsentlig del af råstofressourcen vurderes derfor at være beliggende under grundvandsspejlet, og gravning under vandspejlet kan derfor være nødvendigt for at udnytte hele ressourcen. Vandspejlet i det primære grundvandsmagasin, som findes under et 0-30 m tykt dæklag under råstofressourcen, vurderes at ligge omkring kote 50-55 m. Grundvandsdannelsen vurderes at være af størrelsen 100-200 mm/år inden for det miljøvurderede areal

Hele arealet ligger i OSD, se Figur 18. Arealet er endvidere udpeget som nitratfølsomt indvindingsområde samt indsatsområde med hensyn til nitrat. Der er således tale om grundvandsmagasiner, som er sårbare overfor nitrat, og hvor en særlig indsats via en indsatsplan er nødvendig for at opretholde god grundvandskvalitet. Den sydvestlige del af det miljøvurderede areal ligger i den fjerneste del af det modelberegnete indvindingsopland til Aarup Vandværk, som har en til-ladt indvinding på 260.000 m³/år. De nærmeste af vandværkets indvindingsboringer ligger ca. 3200 m sydvest for det miljøvurderede areal.

⁴ Vissenbjerg, 2013-14. Råstokortlægning fase 2. Sand, grus og sten, fase 2, nr. 5. Region Syddanmark 2014 (incl. tilhørende GIS-data).

⁵ Redegørelse for Odense Vest - Afgiftsfinansieret grundvandskortlægning 2012. Naturstyrelsen 2012 (incl. tilhørende GIS-data).



Figur 18 Kort over indvindingsboringer, grundvands- og overfladevandsforhold

Det vurderes, at råstofindvinding over grundvandspejlet ikke vil medføre nogen kvantitativ påvirkning af grundvandet⁶. Effekter af gravning under grundvandspejl er belyst i Miljøstyrelsens projekt nr. 526⁷, 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 grundvandet⁸. De væsentligste risici i selve indvindingsfasen består i tilløb af forurenat 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.

Inden for det miljøvurderede areal vurderes grundvandet som tidligere beskrevet som værende sårbart, fordi det tynde dæklag reelt ikke yder nogen væsentlig beskyttelse. Fjernelse af dæklaget i forbindelse med råstofindvinding vil derfor ikke ændre sårbarheden.

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. For det aktuelle område vil en gravetilladelse 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 forbuddet mod tilførsel af jordfyld.

⁶ Råstofindvindings kvantitative påvirkning af grundvand, Teknisk Notat. Udarbejdet for Region Syddanmark. Grontmij, 2012.

⁷ Følgenvirkning af råstofgravning under grundvandspejlet. Miljøprojekt nr. 526. Miljøstyrelsen 2000.

⁸ Råstofindvindings kvalitative påvirkning af grundvand, Teknisk Notat. Udarbejdet for Region Syddanmark. Grontmij, 2012.

6.4.2 Private indvindinger

På ejendommen Sortenkærvej 36, Gadsbølle, som ligger umiddelbart uden for det miljøvurderede areal, findes en privat husholdnings-indvinding via en 11,2 m dyb brønd. Det vurderes, at indvindingen sker fra det overfladenære grundvand, og derfor kan denne indvinding blive påvirket ved gravning under vandspejlet. Ved meddelelse af en gravetilladelse skal der tages højde for denne situation.

Endvidere findes en 31,5 m dyb privat husholdningsboring på ejendommen Sortenkærvej 2 ca. 300 m sydvest for arealet. Det vurderes, at indvindingen sker fra det primære grundvandsmagasin, og at indvindingen ikke vil blive påvirket af råstofgravning. Øvrige private boringer, som findes i endnu større afstand fra det miljøvurderede areal, forventes heller ikke at blive påvirket af råstofgravning.

6.4.3 Overfladevand

Som det fremgår af afsnit 6.3 findes der et antal søer/vandhuller og moser inden for og omkring arealet. Vandspejlet i disse søer og moser vurderes på baggrund af digitale højdedata at ligge på niveau med eller højere end det overfladenære grundvand. Sammenholdes dette med de store lokale gradienter på grundvandsspejlet, er det sandsynligt, at variationer i det overfladenære dæklag spiller en afgørende rolle for vandspejlet i søer og moser. Ved meddelelse af en gravetilladelse vil dette dæklag sandsynligvis blive gennemgravet, og det kan derfor ikke uden nærmere undersøgelser vurderes, i hvilket omfang søer og moser kan opretholdes med det nuværende vandspejl.

Nærmeste vandløb er et tilløb til Brændeå ca. 700 m sydvest for det miljøvurderede areal. Vandløbet ligger væsentligt lavere end terrænet på arealet, og det vurderes på baggrund af digitale højdedata at have kontakt til det primære grundvandsmagasin. På den baggrund vurderes vandløbet ikke at kunne blive påvirket af råstofindvinding i det miljøvurderede areal.

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	Mindre	Lokal	Lille	Midlertidig	Mindre
Private indvindinger	Stor	Lokal	Mindre	Vedvarende	Moderat
Overfladevand	Meget stor	Lokal	Stor	Vedvarende	Væsentlig

6.4.6 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.

6.5 0-alternativ

0-alternativet udgør den sandsynlige udvikling, hvis udlægget ikke gennemføres, og der dermed ikke bliver mulighed for råstofindvinding i området. Hermed vil arealet 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 Gadsbølle. 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

Syd for det miljøvurderede areal i Vissenbjerg findes en motorbane, der er omgivet af en støjzone på 45 dB. Støjzonen grænser op til Middelfartvej syd for det miljøvurderede areal. Nord for graveområdet ligger den fynske motorvej. Den kumulative effekt mellem støjen fra råstofgraveområdet og støjen fra motorvej og motorbane vil der skulle tages højde for ved meddelelse af en senere gravetilladelse.

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.

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 15 boliger indenfor 200m Der er 52 boliger indenfor 500m Syd for området, i Vissenbjerg, findes en motorbane, der er omgivet af en støjzone. 45 db støjzonen grænser op til Middelfartvej syd for planområdet.
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	Planområdet anvendes primært til landbrugsformål, og der er ikke kendskab til rekreativ benyttelse eller rekreative stier inden for området.
Brand, eksplosion, giftpåvirkning	X			
Vindmølleområder ift. støjbelastning	X			
Naturinteresser				
Nærliggende Natura 2000 områder			X	Nærmeste Natura 2000 område <i>Lillebælt</i> , (Natura 2000-område nr. 112, Habitatområde H96, Fuglebeskyttelsesområde F47), er beliggende ca. 13 km vest for planområdet.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				Desuden findes Natura 2000 området <i>Odense Å med Hågerup Å, Sallinge Å og Lindved</i> (Natura 2000-område nr. 114) beliggende ca. 15 km øst for planområdet. Natura 2000 området <i>Æbelø, havet syd for og Nærå</i> (Natura 2000-område nr. 108, Habitatområde H92, EF-Fuglebeskyttelsesområde 76) er beliggende ca. 17 km nordvest for planområdet. Ingen af de beskyttede områder vurderes at blive påvirket af planen.
Andre internationale beskyttelsesområder (Ramsar)			X	Natura 2000 områderne <i>Lillebælt og Æbelø, havet syd for og Nærå</i> , er sammenfaldende med udpegede Ramsarområder. Der vurderes ikke at være påvirkning af Ramsarområderne som følge af planen.
§ 3 beskyttet natur		X		Planområdet indeholder seks § 3-beskyttede søer og to beskyttede moser.
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.
Sjældne, udryddelsestruede el. fredede dyr, planter el. naturtyper		X		Se ovenfor.
Økologiske forbindelser		X		Planområdet rummer områder der i Assens Kommuneplan er udpeget: - Naturområder af national betydning. - Naturområder af regional betydning. - Naturområder af regional eller lokal betydning. I miljøvurderingen ses der på konflikten med disse udpegninger.
Fredninger	X			Der er ingen konflikt med fredede områder.
Fredskov			X	Planområdet grænser op til to fredskovsarealer (vest for området), men der er ingen fredskovsarealer inden for planområdet, og der vurderes derfor ikke at være

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				nogen påvirkning.
Skovrejsning	X			Der er hverken områder hvor skov er ønsket eller uønsket inden for eller nær planområdet.
Beskyttelseslinjer Eks. Skov-, Strandbeskyttelses-, Sø- eller Å-beskyttelseslinjer.			X	Planområdet grænser op til en skovbyg- gelinje. Der er ingen konflikt hermed.
Kystnærhedszonen	X			
Kulturhistorie og landskab				
Landskabelige værdier		X		Syd for planområdet er et landskab udpeget særligt landskabeligt beskyttelsesområde. I de særlige landskabelige/geologiske beskyttelsesområder kan der alene ske bebyggelse eller etableres anlæg i ganske ubetydeligt omfang, og kun såfremt de pågældende beskyttelsesinteresser ikke herved tilsidesættes. Planområdet ligger uden for udpegede værdifulde landskaber. Derfor gælder kommuneplanens retningslinje for landskabsinteresser i det åbne land i øvrigt <i>"I det åbne land i øvrigt kan bebyggelse og etablering af anlæg finde sted, såfremt landskabsinteresserne ikke herved tilsidesættes i væsentligt omfang."</i> Der er ikke udpeget lavbundsarealer inden for eller nær planområdet.
Kulturmiljøer, bevaringsværdige bygninger og kirker			X	Sydvest for planområdet er der udpeget et kulturmiljø omkring Assenbølle. Planområdet er ikke i konflikt med retningslinjerne i Assens Kommuneplan vedr. kulturmiljøer.
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 stats-</i>

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				<i>lige eller statsanerkendte kulturhistoriske museum..."</i>
Jordbrug			X	Der vil i den kommende planperiode blive udarbejdet reviderede plantillæg til Assens Kommuneplan for store husdyrbrug, biogasanlæg og særligt værdifulde landbrugsområder. Generelt beskriver kommuneplanen, at der ved inddragelse af jordbrugsarealer til andet formål skal økonomiseres med jordbrugsarealerne. Planområdet ligger inden for landbrugsarealer, men vurderes, grundet dets areal, ikke at være i væsentlig konflikt med de overordnede retningslinjer for jordbrug i kommuneplanen.
Geologiske interesser	X			(se "landskab")
Beskyttede sten- og jorddiger	X			Der er ingen beskyttede diger inden for området.
Trafik og transport				
Trafikafvikling/ .-kapacitet		X		Adgang vil ske via Sortenkærvej og Midelfartvej til det overordnede vejnet.
Sikkerhed/tryghed		X		Adgang fra Sortenkærvej til midelfartvej.
Støj fra trafik		X		Området ligger indenfor støjzonen fra motorvejen.
Risiko for ulykker			X	Der er ikke særskilt risiko for ulykker.
Ressourceanvendelse				
Arealforbrug		X		Området er på 74,7 ha.
Energiforbrug, anlæg, transport og drift.			X	Der er ikke særskilte udfordringer i forhold til energiforbrug.
Vandforbrug			X	Der er ikke 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.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
Grundvand og vandforsyning		X		Området ligger i NFI Området ligger i Nitrat indsatsområde Området ligger i Område med særlige drikkevandsinteresser OSD.
Overfladevand		X		Der er 6 søer inden for området.
Udledning af spildevand			X	Der er ikke nærliggende udledninger af spildevand
Støj og vibrationer			X	Der er ikke andre støjende virksomheder i nærheden.
Ledningsoplysninger				
POL ledninger	X			
Naturgasledninger	X			
El-ledninger	X			
Kloakledninger	X			
Telefon- og datakabler		X		
Vandforsyningsledninger	X			
Andre planer				
Kommuneplan		X		Området ligger indenfor kommuneplan-rammerne 2.2.R.40 og 2.2.L.30, udpeging til naturbeskyttelsesområde, større sammenhængende landskab, Værdifuldt geologisk område.
Natur og vandplan			X	Anvendelsen strider ikke mod Vandplan – Hovedvandopland Odense Fjord og Vandplan - Hovedvandopland Lillebælt/Fyn
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	Ikke relevant.
Vandforsyningsplan			X	Der er ikke vandforsyningsanlæg indenfor området.

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** (§ 3 beskyttet natur, plante og dyreliv, sjældne, udryddelsestruede el. fredede dyr, planter el. naturtyper, økologiske forbindelser)
- **Kulturhistorie og landskab** (Landskabelige værdier)
- **Trafik og transport** (Trafikafvikling/-kapacitet, sikkerhed/tryghed, støj fra trafik)
- **Ressourceanvendelse** (Arealforbrug, produkter, materialer, råstoffer)
- **Forurening miljøfremmede stoffer mm**, (Grundvand og vandforsyning, overfladevand)
- **Andre planer** (Kommuneplan)