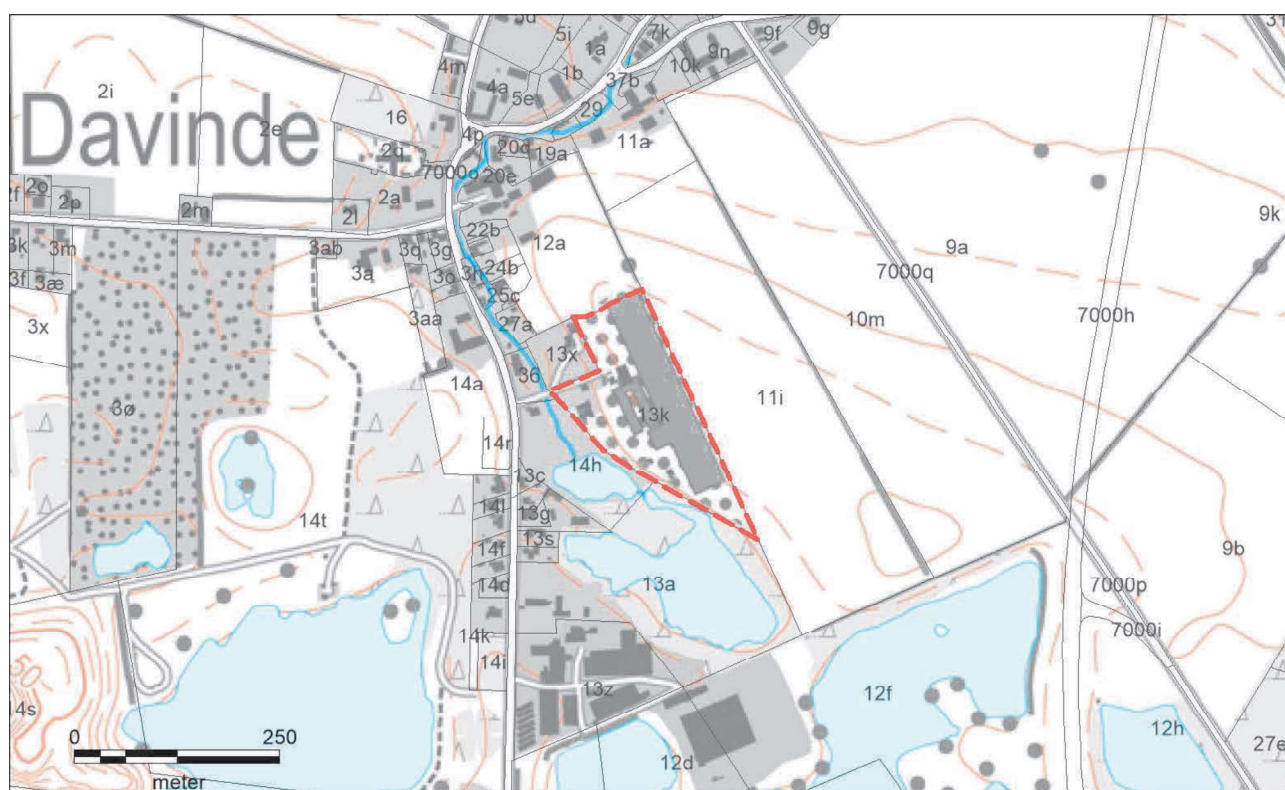


Davinde: Samlet vurdering af forslag til råstofgraveområde i Odense Kommune

Under indkaldelsen af idéer og forslag til Råstofplan 2020 har Region Syddanmark modtaget et ønske om at udlægge et areal ved Davinde i Odense Kommune som graveområde. Arealen er på 3 ha. Arealen er afbildet på forsiden af miljørapporten. I miljørapporten er der en beskrivelse af den sandsynlige påvirkning af omgivelserne hvis der graves råstoffer på hele arealet.

På baggrund af denne miljørapport og den samlede miljøvurdering af forslag til Råstofplan 2020, har Regionsrådet besluttet, at arealet skal indgå i forslaget til Råstofplan 2020 som graveområde for sand, grus og sten med den samme afgrænsning som i miljørapporten. Regionsrådets forslag til nyt graveområde ses på figur 1.



af vand til Davinde Vandværk. Drikkevandsinteresserne håndteres ved at stille grundvandsbeskyttende vilkår i en evt. råstoftilladelse, herunder især vilkår for driften af råstofgraven. Det er Region Syddanmark, der stiller vilkår for driften af råstofgraven og for arealanvendelsen på efterbehandlede arealer.

Næsten hele det miljøvurderede areal er registreret som V1-kortlagt jordforurening, dvs. lokaliteten er muligvis forurenet. Jord, der flyttes fra et område, der er V1 kortlagt, er anmeldelsespligtig. Det er ikke usandsynligt at en forureningsundersøgelse kan afgrænse den mulige forurening til et mindre areal.

Det vurderes at der i området er ca. 122.000 m³ sand, grus og sten, heraf ca. 44.000 m³ grus og sten > 2 mm. Råstofforekomsten vurderes at være veldokumenteret. Arealet er beliggende på Fyn, hvor der er en kort forsyningshorisont med råstoffer fra de allerede udlagte graveområder.

Samlet set vurderer Regionsrådet, at råstofgravning på det areal der foreslås udlagt som graveområde, vil medføre en mindre til moderat påvirkning af andre interesser og bidrage til den lokale forsyning i Odense og på Østfyn.



Region Syddanmark

Miljørapport

Davinde – Odense Kommune

11-03-2020

Region Syddanmark

Miljørapport

Davinde – Odense Kommune

Kunde	Region Syddanmark
Rådgiver	Orbicon A/S Jens Juuls Vej 16 8260 Viby J.
Projektnummer	1341900078
Dokument ID	Rapport
Projektleder	Jens Demant Bernth
Udarbejdet af	Mette Danielsen, Signe Gammeltoft-Pedersen, Sidsel Genée, Malene Stentoft, Nicolas Bell, Henrik Olesen, Anne Mette Egge Olsen
Kvalitetssikret af	Jens Pouplier, Mette Danielsen, Jens Demant Bernth, Signe Gammeltoft-Pedersen
Version	3
Udgivet	11-03-2020

Denne miljørapport har været i offentlig høring sammen med Forslag til Råstofplan 2020 for Region Syddanmark i perioden 1. februar til 29. marts 2021.

Under høringen har Region Syddanmark modtaget høringssvar, der giver anledning til denne tilføjelse til de emner der behandles i miljørapporten. De tilføjede oplysninger behandles i dette indstik.

Opdatering af udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områder

Miljøstyrelsen har gjort opmærksom på, at regionen i miljørapporterne har overset, at der er foretaget en opdatering af udpegningsgrundlaget for de danske Natura 2000-områder. Indtil udpegningsgrundlaget er endeligt godkendt, skal en vurdering tage højde for både de fugle, arter og habitater, som tilføjes og fjernes fra udpegningsgrundlaget. Opdatering af udpegningsgrundlaget fremgår af Miljøstyrelsens hjemmeside: <https://mst.dk/natur-vand/natur/natura-2000/natura-2000-omraaderne/udpegningsgrundlag/opdatering-af-udpegningsgrundlaget/>. Miljøstyrelsen gør opmærksom på, at det er væsentligt for vurderingerne af påvirkning af Natura 2000-områderne, at både det gældende og det foreslåede udpegningsgrundlag indgår i vurderingen.

I miljørapporten vedr. et potentielt graveområde ved Davinde i Odense Kommune, behandles forholdet til det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-områder i afsnit 6.3.1:

Nærmeste Natura 2000-område ligger ca. 4 km nord for det miljøvurderede areal. Det er Natura 2000-område N113 "Urup Dam, Brabæk Mose, Birkende Mose og Illemose", som udgøres af habitatområde H97. Nærmeste Fuglebeskyttelsesområde er F75, Odense Fjord ca. 12 km væk. Det er i rapporten konkluderet, at der ikke vil ske en påvirkning af gældende Natura 2000-områder eller deres udpegningsgrundlag, og at der ikke er behov for afværgeforanstaltninger (miljørapportens afsnit 6.3.1, 6.3.4 og 6.3.5).

Opdatering af udpegningsgrundlag

For Natura 2000-områderne er der foretaget følgende opdatering:

Foreslået udpegningsgrundlag for habitatområde nr. 97:

97	Urup Dam, Brabæk Mose, Birkende Mose og Illemose	1014	Skævvindelsnegl (<i>Vertigo angustior</i>)	ja	ja	Ingen ændring
		1016	Sumpvindelsnegl (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	ja	ja	Ingen ændring
		1903	Mygblomst (<i>Liparis loeselii</i>)	ja	ja	Ingen ændring
		3140	Kransnålalgesøer	ja	ja	Ingen ændring
		3150	Næringsrige søer	ja	ja	Ingen ændring
		3260	Vandløb med vandplanter	ja	ja	Ingen ændring
		6410	Tidvis våde enge	ja	ja	Ingen ændring
		6430	Bræmmer med høje urter	ja	ja	Ingen ændring
		7210	Avneknippemose	ja	ja	Ingen ændring
		7230	Rigkær	ja	ja	Ingen ændring
		91D0	Skovbevoksede tørvemoser	ja	ja	Ingen ændring
		91E0	Elle- og askeskov	ja	ja	Ingen ændring

Foreslået udpegningsgrundlag for fuglebeskyttelsesområde nr. 75:

75	SPA 75 Odense Fjord	trækgæst	Blishøne	A125	2	F3a	Ingen ændring
			Havørn	A075	1		Fjernes
			Hjejle	A140	1	F2a	Ingen ændring
			Knopsvane	A036	2	F3a	Ingen ændring
			Sangsvane	A038	1	F2a	Ingen ændring
		ynglende	Fjordterne	A193	1	F1	Ingen ændring
			Havterne	A194	1	F1	Ingen ændring
			Havørn	A075	1	F1	Ingen ændring
			Klyde	A132	1	F1	Ingen ændring
			Rørdrum	A021	1	F1	Tilføjes
			Rørhøg	A081	1	F1	Ingen ændring
			Splitterne	A863	1	F1	Ingen ændring

Der er ikke foreslået ændringer til udpegningsgrundlaget for habitatområde nr. 97 og for fuglebeskyttelsesområdet nr. 75 er der tilføjet rørdrum og fjernet havørn.

Råstofgravning i det miljøvurderede areal kan medføre påvirkninger af grundvandsstanden i et begrænset område i og omkring graveområdet. Den tilføjede art på områdets udpegningsgrundlag vurderes ikke at ændre Natura 2000-områdets sårbarhed overfor råstofgravning i det miljøvurderede areal. På grund af afstanden til Natura 2000-området kan det afvises, at råstofindvindingen vil kunne påvirke naturtyper eller arter på hverken Natura 2000-områdets gældende eller foreslåede udpegningsgrundlag ej heller Natura 2000-områdets integritet. De foreslåede opdaterede udpegningsgrundlag medfører dermed ingen ændring i forhold til miljørapportens afsnit 6.3.4 og 6.3.5.

Indholdsfortegnelse

1.	Indledning	6
2.	Ikke-teknisk resume	8
2.1	Høring af berørte myndigheder	8
2.2	Råstofressourcen	8
2.3	Miljøpåvirkninger	8
2.4	Vurdering	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
3.	Metode	10
3.1	Miljøpåvirkning	10
3.2	Afværgeforanstaltninger	12
3.3	0-alternativ	12
3.4	Kumulative effekter	12
4.	Råstofressourcen	13
5.	Høring af berørte myndigheder	16
5.1	Odense Kommune	16
5.2	Odense Bys Museer	16
5.3	Miljøstyrelsen	16
5.4	Region Syddanmark	16
6.	Miljøvurdering	17
6.1	Bebyggelse og infrastruktur	17
6.1.1	Arealforbrug	19
6.1.2	Bebyggelse	19
6.1.3	Trafik og transport	19
6.1.4	Ledningsoplysninger	20
6.1.5	Opsamling	21
6.1.6	Mulige afværgeforanstaltninger	22
6.2	Landskab, kulturhistorie, fortidsminder og arkæologi	22
6.2.1	Kulturhistorie	22
6.2.2	Landskab	23
6.2.3	Opsamling	23

6.2.4	Mulige afværgeforanstaltninger	24
6.3	Naturinteresser	24
6.3.1	Natura 2000, beskyttet natur, fredskov	24
6.3.2	Kommunal naturudpegning	27
6.3.3	Beskyttelseslinjer	27
6.3.4	Opsamling	27
6.3.5	Mulige afværgeforanstaltninger	28
6.4	Vandmiljø	28
6.4.1	Grundvand og vandforsyning	28
6.4.2	Overfladevand	30
6.4.3	Jordforurening	31
6.4.4	Opsamling	31
6.4.5	Mulige afværgeforanstaltninger	31
6.5	0-alternativ	31
6.6	Kumulative effekter	32
7.	Overvågning af væsentlige miljøpåvirkninger	33

Bilagsfortegnelse

Bilag 1

Miljøscreening og afgrænsning af miljørapportens indhold.

1. Indledning

Hvert 4. år skal Regionsrådet gennemgå råstofplanen og tage stilling til, om der er behov for justeringer eller revision af den eksisterende Råstofplan. I den forbindelse skal forslag til fremtidige råstofgraveområder miljøvurderes efter gældende lovgivning, inden de kan indgå som råstofgraveområde i den kommende råstofplan for Region Syddanmark. Denne miljørapport omhandler et område med forekomst af sand, grus og sten, som er foreslået af ejeren af arealet i forbindelse med, at Regionsrådet har indkaldt ideer og forslag til Råstofplan 2020, se figur 1.1.



Figur 1.1 Det miljøvurderede areal, angivet ved stiplede streg.

Der er indledningsvis foretaget en screening og afgrænsning af potentielle miljøpåvirkninger, som omfatter de faktorer, som fremgår af miljøvurderingslovens bilag 4: den biologiske mangfoldighed, befolkningen, menneskers sundhed, fauna, flora, jordbund, vand, luft, klimatiske faktorer, materielle goder, kulturarv, landskab og det indbyrdes forhold mellem ovenstående faktorer, samt de planlagte foranstaltninger for at undgå, begrænse og så vidt muligt opveje enhver eventuel væsentlig negativ indvirkning på miljøet af planens gennemførelse.

Der er gennemført en høring af screening og afgrænsning ved berørte myndigheder, og på baggrund af indkomne høringssvar er der foretaget en endelig afgrænsning af de miljøforhold, der skal behandles i nærværende miljørapport. Miljørapporten er således udarbejdet for at afklare hvilken miljøpåvirkning, det vil resultere i, hvis området udlægges som graveområde.

Miljørapporten indgår som en del af den samlede miljøvurdering af Forslag til Råstofplan 2020, der udføres af Region Syddanmark. Det skal hertil bemærkes, at klimatiske faktorer, materielle goder alene behandles i den samlede miljøvurdering af Forslag til Råstofplan 2020.

Miljøvurderingen af råstofplanen sker i overensstemmelse med lov om miljøvurdering af planer og programmer. 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.

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 for sand, grus og sten.

2.1 Høring af berørte myndigheder

Der er indkommet to bidrag under høringen af de berørte myndigheder. Det drejer sig bl.a. om bemærkninger vedrørende fund af fortidsminder og det miljøvurderede areals potentiale for at rumme fortidsminder, om adgangsvej, natur mm.

2.2 Råstofressourcen

Der indvindes råstoffer ca. 350 meter vest for det miljøvurderede område, beliggende vest for Davinde Bygade, som mod syd fortsætter over i Udlodgyden. Råstofressourcen vurderes at udgøre ca. 120.000 m³ sand, grus og sten, heraf ca. 44.000 m³ grus og sten <2 mm.

Region Syddanmark vurderer, at området kan bidrage til råstofforsyningen på det centrale og østlige Fyn.

2.3 Miljøpåvirkninger

Det miljøvurderede areal (figur 1.1) omfatter gartneri med drivhuse. Bebyggelsen forefindes hovedsageligt nord og vest for det miljøvurderede areal langs Davinde Bygade og videre mod syd langs Udlodgyden, hvor Davinde by er beliggende. Inden for selve det miljøvurderede areal findes et stuehus til landbrugsejendom og enkelte fritliggende enfamiliehuse ligger tæt op ad det miljøvurderede areal i vest. Inden for en afstand af 200 meter findes 26 boliger, mens der inden for en afstand af 500 meter forekommer 73 boliger.

Råstofgraveområde Tarup-Davinde er omfattet af rammelokalplan, som fastlægger arealanvendelsen til natur og rekreative formål efter endt råstofindvinding. Region Syddanmark vil i en eventuel råstoftilladelse i samarbejde med ejer og kommune kunne stille vilkår om efterbehandlingen af arealet, således at efterbehandlingen af området ikke vil være i modstrid med rammelokalplanen for området.

Trafik som følge af råstofindvindingen i det miljøvurderede område vurderes lokalt at medføre en øget belastning med lastbiler på overgangen Davinde Bygade og Udlodgyden. Davinde bykerne er udpeget som værdifuldt kulturmiljø, og det bør så vidt muligt undgås, at transport til og fra det miljøvurderede areal sker gennem Davinde. Det vurderes, at trafikken fra området vil køre mod syd ned mod Ørbækvej og herfra videre mod den Fynske Motorvej. Herved kommer der ikke trafik ind igennem Davinde by. Påvirkningen vurderes som moderat.

En eventuel gravning vil resultere i, at elkabler skal sløjfes, og at der skal lægges nye ledninger uden om det miljøvurderede areal. Dette vurderes som værende muligt, idet drivhusene på arealet i forbindelse med en eventuel gravning vil skulle fjernes, og ledningerne vil i den forbindelse kunne omlægges. Selvom der er tale om flere ledninger, vurderes påvirkningen at være mindre.

Det miljøvurderede areal ved Davinde ligger inden for et område, der i kommuneplanen for Odense Kommune er udpeget som bevaringsværdigt landskab og større sammenhængende

landskab. Davinde ligger nærmere betegnet i Tarup-Davinde-kilen, som bl.a. rummer de store rekreative sø-landskaber i Tarup-Davinde, som er levn fra tidligere graveområder.

Råstofgravning inden for det miljøvurderede areal vurderes ikke at være i strid med kommuneplanens retningslinjer vedrørende landskab. Den landskabelige påvirkning vurderes at være mindre i forhold til nuværende situation, hvor der er store drivhuse i området.

Der er ingen fredede fortidsminder eller fund indenfor området. Odense Bys Museer oplyser, at arealet ligger i et område med særdeles mange fortidsminder. Endvidere ligger arealet i udkanten af Davinde, som er en landsby med rod i vikingetiden/ældre middelalder, og det kan således ikke udelukkes, at det miljøvurderede areal rummer jordfaste fortidsminder.

Det miljøvurderede areal er omfattet af kommuneplanens udpegning af potentielle naturområder. Vest for arealet løber Davinde Bæk, som er beskyttet. Ved en konkret tilladelse skal det vurderes, om der er risiko for påvirkning af vandløbet, og om der er risiko for påvirkning af bilag IV-arter. Der vurderes ikke at være risiko for påvirkning af Natura 2000-områder på grund af stor afstand (4 km).

Det miljøvurderede areal ligger i område med drikkevandsinteresser (OD) og inden for indvindingsopland til almen vandforsyning – Davinde Vandværk. Området ligger delvis inden for boringsnært beskyttelsesområde (BNBO) omkring vandværkets boring. Det miljøvurderede areal ligger uden for følsomme indvindingsområder og indsatsområder udpeget af staten, men i prioriteret område udpeget af Odense Kommune.

Vandværkets vandkvalitet viser en vandkvalitet, der kun indirekte er påvirket fra overfladen, og grundvandsmagasinet, hvorfra der indvindes, er kortlagt til lille sårbarhed overfor nitrat i forbindelse med statens grundvandskortlægning, idet lerdæklag over grundvandsmagasinet yder en god beskyttelse. De beskyttende dæklag findes under råstofressourcen, og de vil derfor ikke blive påvirket af råstofgravning, hvorfor beskyttelsen og dermed sårbarheden ikke ændres.

I det miljøvurderede areal vurderes det, at råstofindvinding ikke udgør en trussel mod Kertemindemerglen og kalken, hvorfra Davinde Vandværk indvinder. Nærheden til vandværksboringen betyder dog, at der skal være særlig opmærksomhed på forureningsrisici under driften. Drikkevandsinteresserne skal således tilgodeses ved at stille grundvandsbeskyttende vilkår i en evt. råstoffilladelse, herunder især vilkår for driften af indvindingsområdet.

Det miljøvurderede areal grænser mod sydvest umiddelbart op til to naturbeskyttede søer og mod vest op til et beskyttet vandløb, Davinde Bæk. Vandspejlet i søerne ligger på niveau med og muligvis en smule højere, end grundvandsspejlet for det terrænnære grundvand, hvor der skal graves, og det kan derfor ikke udelukkes, at søen i begrænset omfang vil blive påvirket af råstofgravning under grundvandsspejlet, hvis lag, der fungerer opdæmmende for vandet i søen, bortgraves. Søerne vurderes ikke at være følsomme overfor midlertidige grundvandssænkninger.

Der er ikke identificeret øvrige projekter eller plan- og miljømæssige forhold, som kan have kumulativ effekt med udlægningen af det miljøvurderede areal som råstofgraveområde.

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, 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.

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 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 kriterierne i tabel 3.1.

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.
Konsekvenser	På baggrund af vurderingen af planens påvirkning (sandsynlighed, geografisk udbredelse, påvirkningsgrad, påvirknings varighed), 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.

Tabel 3.1. Metode for vurdering af miljøpåvirkning.

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 med skematisk oversigt over vurderet miljøpåvirkning kan f.eks. se ud som tabel 3.2.

Miljøemne	Sandsynlighed for miljøpåvirkning	Geografisk udbredelse af miljøpåvirkning	Påvirknings-grad af omgivelserne	Varighed	Samlet vurdering
Miljøforhold 1	Lille	Regional	Lille	Midlertidig	Ingen / ubetydelig
Miljøforhold 2	Mindre	Lokal	Mindre	Kortvarig	Moderat
Miljøforhold 3	Stor	Regional	Stor	Vedvarende	Væsentlig
Miljøforhold 4	Mindre	Lokal	Stor	Kortvarig	Mindre

Tabel 3.2. Eksempel på skematisk oversigt over vurderet miljøpåvirkning.

3.2 Afværgeforanstaltninger

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

3.3 0-alternativ

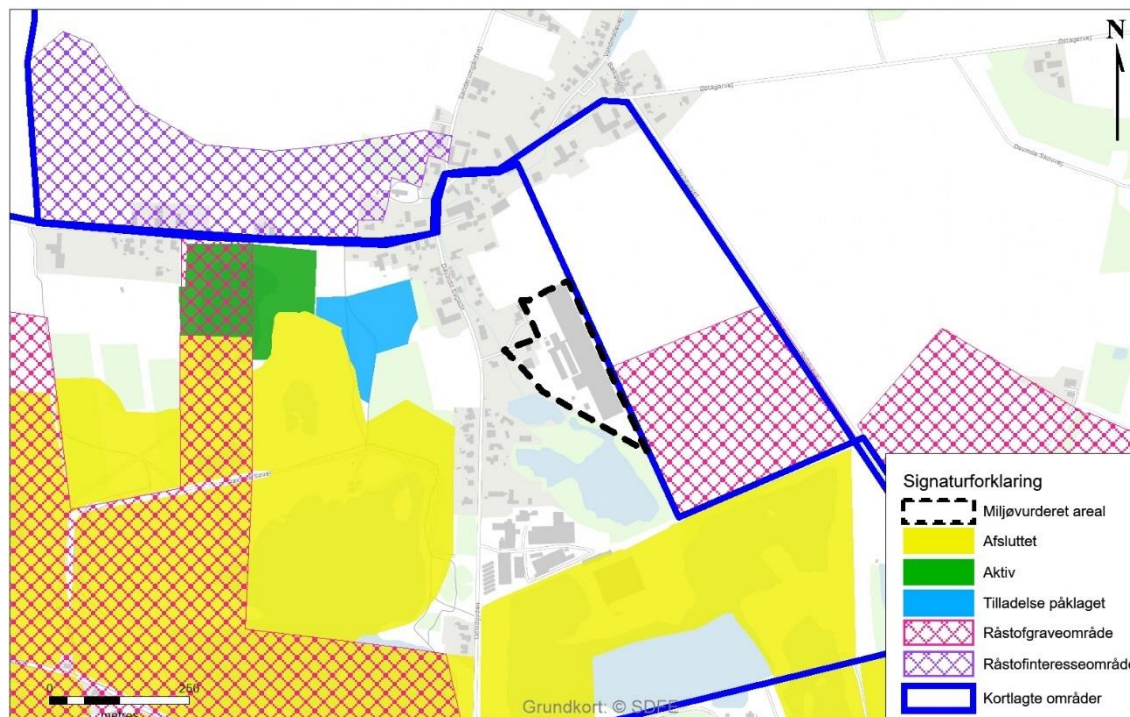
Det vurderes, hvilke miljøpåvirkninger 0-alternativet vil skabe. 0-alternativet er den udvikling, der vil ske, hvis planen ikke realiseres.

3.4 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 væsentlig miljøpåvirkning i sammenhæng/samspil med planens miljøpåvirkninger.

4. Råstofressourcen

Det miljøvurderede areal grænser i øst op til råstofgraveområdet Tarup-Davinde. Figur 4.1 viser det miljøvurderede areal i forhold til råstofgraveområdet.



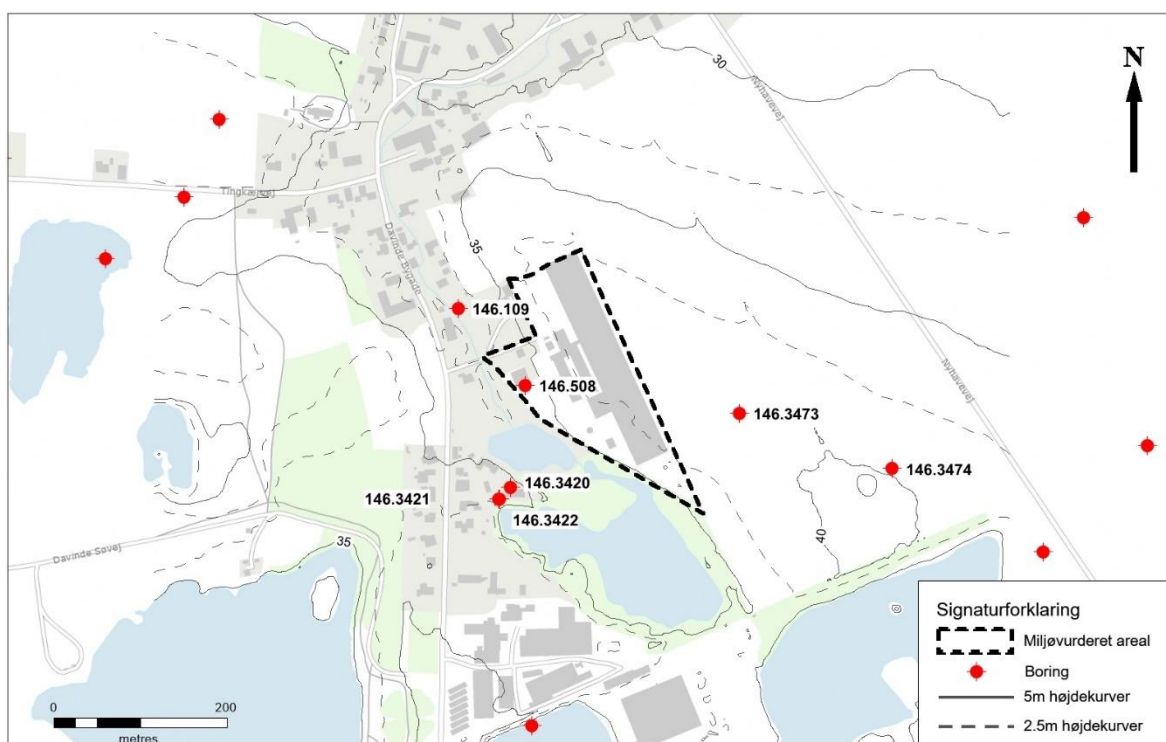
Figur 4.1. Det miljøvurderede areal og råstofgraveområde Tarup-Davinde i Råstofplan 2016.

Det miljøvurderede areal er i figur 4.2 vist sammen med de eksisterende borer, som er beliggende inden for arealet samt terrænkurver. Ansøger har ikke medsendt dokumentation i forbindelse med forslag til Råstofplan 2020. Grundlag for vurdering af råstofressourcen i det miljøvurderede område er således eksisterende borer, hvoraf en enkelt, DGU nr. 146.508, er beliggende i den vestlige del af det miljøvurderede areal, mens de øvrige er beliggende i en afstand af op til 250 meter fra området.

Det miljøvurderede areal ligger terrænmæssigt højt i den østlige del af området i kote ca. 38-40 DVR90, hvorfra det falder mod øst til kote ca. 32 DVR90.

De terrænære aflejringer i det miljøvurderede område viser moræneler i henhold til jordartskortet (1:25.000) i hele det ansøgte område.

Der er en eksisterende gartneriboring DGU nr. 146.508 på det miljøvurderede areal. I boringen er der beskrevet smeltevandsgrus fra terræn til boringens bund 9,8 meter under terræn, hvor der anbores moræneler. Vandspejlet er i seneste pejling fra 2018 målt til 1,3 meter under terræn svarende til kote 32,77 DVR90.



Figur 4.2. Det miljøvurderede areal med borer og terrænkurver.

Foruden boring DGU nr. 146.580 inden for det miljøvurderede areal, som viser knap 10 meter råstoffer af smeltevandsgrus, er der en vandforsyningsboring nordvest for arealet DGU nr. 146.109. I denne beskrives der sand og grus til 3,4 m u.t. og herunder fed ler til 4,5 m u.t. og sandet ler og sten til 22,8 m u.t. Der er i beskrivelsen ikke taget stilling til, om dette sandede ler med sten repræsenterer moræneler eller morænesand.

Sydvest for det miljøvurderede areal findes 3 korte forureningsboringer til 4 meter uden lithologiske beskrivelser, men med angivelse af et vandspejl i hhv. 2,36 og 2,72 m u.t.

Sydpøst for området og inden for råstofgraveområdet Tarup-Davinde findes to råstofboringer fra en kortlægning udført i 2017 af Region Syddanmark. Boringerne DGU nr. 146.3473 og 146.3474 er udført til hhv. 12 og 13 m u.t. Der beskrives øverst muldrag på hhv. 0,6-0,7 meter og herunder hhv. 6-7 meter overjord bestående af moræneler og leret, siltet morænesand. Herunder følger i begge borer svagt gruset til gruset 6-7 meter mellem- til grovkornet smeltevandssand. Råstofferne gennembøres ikke i de udførte borer. Der er udført kornstørrelsesanalyser og SE i disse to borer med henblik på en vurdering af materialernes egnethed som vej- og anlægsmaterialer. Det blev konkluderet, at materialerne direkte kan anvendes til/oparbejdes til stabilt grus samt til bundsikringsmateriale. Der er endvidere analyseret for materialets egnethed som groft tilslag til beton, men materialet er ikke vurderet egnet.

På baggrund af de eksisterende borer, vurderes der også at være råstoffer i det miljøvurderede areal, og materialet vurderes sandsynligvis også at kunne anvendes til vej- og anlægsmaterialer som bundsikringsmateriale og til stabilt grus/oparbejdes til stabilt grus.

Råstofforekomsten vurderes at være veldokumenteret med hensyn til kvalitet og minimumsdybde på baggrund af eksisterende boringer lige uden for området.

I tabel 4.1 er ressourcen vurderet ud fra de eksisterende boringer og sigteanalyser. Der er estimeret en gennemsnitlig gravedybde på mindst 12 meter på baggrund af de boringer, som ligger nærmest det miljøvurderede areal. Der beskrives et ca. 0,6-0,7 meter tykt muldlag i boringerne med en overjordsmægtighed på 6-7 meter, bestående af moræneler og leret, siltet morænesand.

Forslag		Sikkerhed
Drivhuse Davinde		
Areal (ha)	3	
Sand, grus og sten i alt (1000 m³)	122	4
Grus og sten <2 mm (1000 m³)	44	
Forekomstens dybde (m u.t.)	Mindst 12 meter (bund af ressourcen er ikke anført sydøst for arealet)	4
Overjord	6,5 meter	4
Gravning under grundvandsspejl	Det vurderes, at hovedparten af ressourcen ligger under grundvandsspejl	4
Anvendelse	Bundsikringsmateriale, stabilt grus/oparbejdes til stabilt grus, fyldsand	4
Forsyningspotentiale		

Tabel 4.1. 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.

Råstofressourcen vurderes at udgøre ca. 122.000 m³ sand, grus og sten. Der er i denne beregning taget hensyn til afstandskrav og krav til skråninger mod naboarealer.

5. Høring af berørte myndigheder

I perioden 30. juli 2019 til 28. august 2019 er der gennemført en høring af berørte myndigheder af miljøscreeningen og afgrænsningen af miljørapportens indhold. Høringen er gennemført i overensstemmelse med miljøvurderingsloven.

Der er foretaget høring af Odense Kommune, Miljøstyrelsen, Odense Bys Museer som ansvarligt arkæologisk museum og Region Syddanmark som tilladelsesmyndighed på råstofområdet.

Region Syddanmark har i perioden 3. juli til 9. september 2020 genhørt Odense Kommune, da der var sket en fejl ved høringen i august 2019.

5.1 Odense Kommune

Odense Kommune bemærker, at en adgangsvej til det miljøvurderede areal bør tage højde for de bløde trafikanter og små kommuneveje. Det ønskes, at tung trafik kommer ad Ørbækvej og ikke gennem byen Davinde.

Kommunen påpeger, at der for så vidt angår støj og støv kan være tale om kumulative påvirkninger samt at disse elementer ønskes vurderet for både selve arealet, de omkringliggende områder samt tilkørselsveje.

Desuden har kommunen nogle generelle betragtninger vedr. afgrænsningen af miljørapporten.

5.2 Odense Bys Museer

Odense Bys Museer oplyser, at der ikke er registreret fortidsminder inden for det miljøvurderede areal, men at der i området generelt findes særdeles mange fortidsminder, og museet kan ikke udelukke, at der findes jordfaste fortidsminder i det miljøvurderede område, selvom der er drivhuse på arealet. Hvorvidt eventuelle fortidsminder er bevaret på arealet, afhænger af drivhusenes fundering.

Museet vurderer, at der bør gennemføres en arkæologisk forundersøgelse, hvis funderingen er let.

5.3 Miljøstyrelsen

Miljøstyrelsen har ikke indsendt bemærkninger i forbindelse med myndighedshøringen.

5.4 Region Syddanmark

Region Syddanmark har ingen bemærkninger til miljøscreeningen og afgrænsningen af miljørapportens indhold.

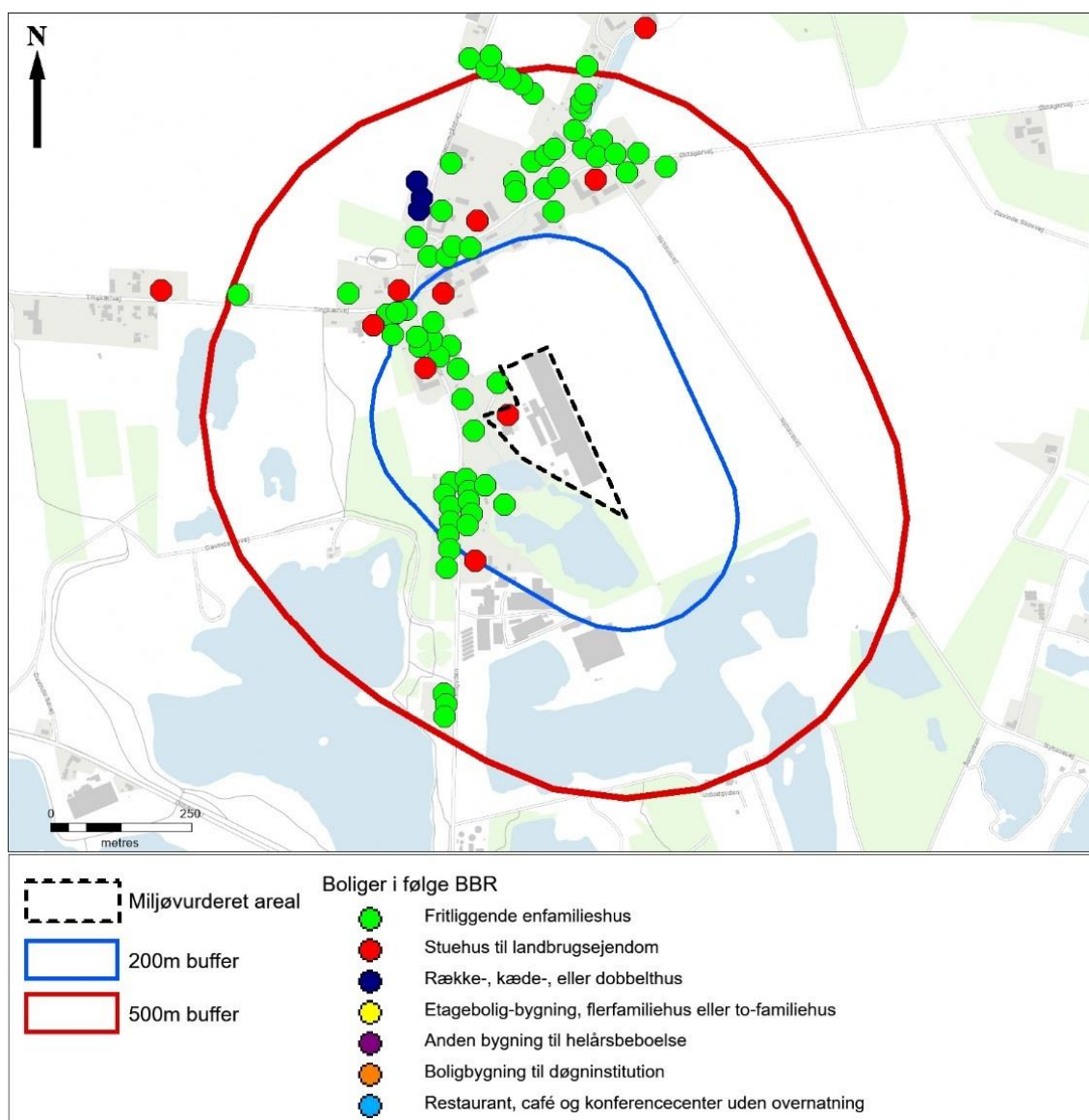
6. Miljøvurdering

Der foretages i det efterfølgende dels en beskrivelse af de eksisterende miljøforhold, dels en vurdering af de miljøforhold, som udlægget til råstofgraveområde potentielt kan medføre.

Datagrundlaget for miljøvurderingen udgøres af eksisterende data herunder borerer fra GEUS Jupiterdatabase samt råstofkortlægning af areal sydøst for det miljøvurderede areal, udført af Region Syddanmark i 2017, samt en lang række forskellige temaer fra offentlige databaser. 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

Bebyggelse forefindes hovedsageligt nord og vest for det miljøvurderede areal, hvor Davinde by er beliggende. Inden for selve det miljøvurderede areal findes et stuehus til landbrugsejendom, mens der inden for en afstand af 200 meter fra det miljøvurderede areal, findes 23 fritliggende enfamiliehuse og 3 stuehuse til landbrugsejendomme. Enkelte af de fritliggende enfamiliehuse ligger tæt op ad det miljøvurderede areal i vest. Inden for en afstand af 500 meter forekommer i alt 62 fritliggende enfamiliehuse, 8 stuehuse til landbrugsejendomme og 3 række-, kæde-, eller dobbelthuse. Beboelserne fordeler sig hovedsageligt langs Davinde Bygade og videre mod syd langs Udlodgyden.



Figur 6.1. Kort over boliger i henhold til BBR-registeret i nærheden af det miljøvurderede areal.

På Figur 6.1 fremgår det miljøvurderede areal med to afstandszoner på henholdsvis 200 og 500 meter. Inden for disse afstande er der en række forskellige boliger, se tabel 6.1.

	Inden for området	Antal - 200 meter	Antal - 500 meter
Fritliggende enfamiliehus	0	23	62
Stuehus til landbrugsejendom	1	3	8
Række-, kæde-, eller dobbelthus	0	0	3
Samlet antal boliger	1	26	73

Tabel 6.1. Antal boliger omkring det miljøvurderede areal.

6.1.1 Arealforbrug

Området er omfattet af Kommuneplan 2016-2028 for Odense Kommune og af rammeområde 4. Det drejer sig om rammerne 4.LB4, som omhandler blandet bolig og erhverv, og 4.LF5 - Davinde-Udlodgyden, hvor området, der er beliggende i landzone, ønskes friholdt for bebyggelse af hensyn til f.eks. at friholde arealer omkring en kirke, at fastholde strukturen i landsbyen eller at bevare store åbne haver omkring særlige bygninger. Indvinding af råstoffer omfatter ikke bebyggelse eller permanente installationer.

Råstofgraveområde Tarup-Davinde er omfattet af en rammelokalplan, som fastlægger arealanvendelsen til natur og rekreative formål efter endt råstofindvinding. I denne beskrives muligheden for at efterlade et landskab med søområder, der kan bruges til en lang række natur og rekreative formål, idet der hovedsageligt indvindes råstoffer under grundvandsspejlet. Region Syddanmark kan i samarbejde med kommunen og ejer i en eventuel råstoftilladelse stille vilkår om efterbehandling af arealet, således at efterbehandlingen af området ikke vil være i modstrid til rammelokalplanen for området.

6.1.2 Bebyggelse

Bebyggelse og beboere tæt på en råstofgrav kan potentielt blive påvirket af støj, idet alle maskiner og køretøjer i en råstofgrav udsender støj fra motorer. Derudover kan gravning og flytning af råstoffer medføre rystelser og impulsstøj. Det miljøvurderede areal grænser mod vest op til et fritliggende enfamiliehus og et stuehus til en landbrugsejendom. Derudover betyder den bynære beliggenhed af det miljøvurderede areal, at relativt mange borgere vil kunne opleve særligt støjgener.

Region Syddanmark vil i en eventuel råstoftilladelse stille vilkår for støj, støv og vibrationer med henblik på, at vejledende krav og retningslinjer skal overholdes inden for råstofgraven og således, at der tages højde for gener for omgivelserne. Der vil i en eventuel tilladelse blive stillet krav til indretning og drift af grusgraven således, at eventuelle negative påvirkninger kan afværges.

6.1.3 Trafik og transport

I forbindelse med selve råstofindvindingen vil maskiner og køretøjer i en råstofgrav samt ved transporten til og fra området udsende støj fra motorer. Maskiner og køretøjer kan forurene luften med især NOx og partikler, som kan påvirke menneskers sundhed. Indvindingen 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.

Derudover kan flytning af råstoffer medføre rystelser og impulsstøj. Transporten til og fra området med tung trafik kan endvidere resultere i en mindsket trafiksikkerhed.

Disse er alle gener, som kan påvirke beboere tæt ved råstofgraven og transportvejene. Det miljøvurderede areal ligger op til den nord-syd gående Davinde Bygade, som ved udkørslen fra det nuværende gartneri og det miljøvurderede areal i syd går over i Udlodgyden og ca. 1 km mod syd når Ørbækvej. Ørbækvej har i nordvest forbindelse med den Fynske Motorvej. Det miljøvurderede areal kan lokalt indvirke på trafikafviklingen, trafikbelastningen eller støjen fra trafikken ved tunge køretøjer i forbindelse med driften ved kørsel til og fra anlægget. Der vurderes ikke at være særskilt risiko for ulykker. Den trafikale påvirkning vurderes at være moderat.

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

Trafik som følge af råstofindvindingen i det miljøvurderede område vurderes lokalt at medføre en øget belastning med lastbiler fra indkørslen til det miljøvurderede areal og sydover, se figur 6.2. Davinde bykerne er udpeget som værdifuldt kulturmiljø med en bevaringsværdig bykerne, og det bør så vidt muligt undgås, at transport til og fra det miljøvurderede areal sker gennem Davinde. Det vurderes, at trafikken fra området vil køre mod syd ned mod Ørbækvej. Herved kommer der ikke trafik ind gennem Davinde by.

Odense Kommune vil i forbindelse med en eventuel indvindingstilladelse som vejmyndighed skulle give en tilladelse efter lov om offentlige veje og vil i den forbindelse kunne stille vilkår for afvikling af trafikken.

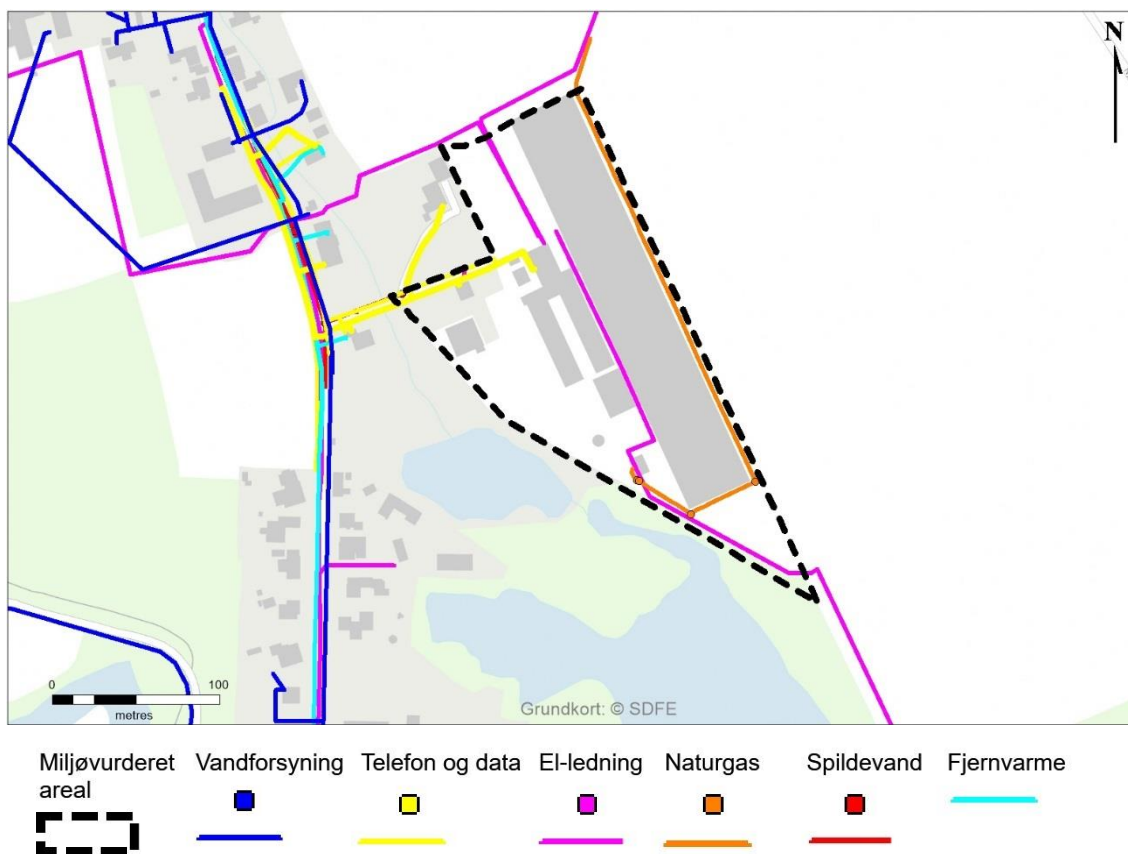


Figur 6.2. Kort over veje og bygninger i nærheden af det miljøvurderede areal.

6.1.4 Ledningsoplysninger

På figur 6.3 fremgår de ledninger, der er placeret i nærheden af det miljøvurderede areal. I dette tilfælde løber der lige inden for den nordvestlige del af området langs med Davinde Bygade et fiberkabel og langs med vejen et TDC-kabel og en spildevandsledning. I den centrale del af arealet ses et nord-syd gående elkabel, som også findes inden for området langs med Davinde Bygade. Langs den østlige grænse af området og i den sydlige del ses et gas-tracé.

I forbindelse med råstofgravning skal der holdes afstand til ledninger og sikres skråningsanlæg. I nogle tilfælde vil det være muligt at omlægge ledninger, så de løber uden for indvindingsarealet. Det vurderes som værende muligt, idet drivhusene på arealet i forbindelse med en eventuel gravning vil skulle fjernes, og ledningerne vil i den forbindelse kunne omlægges. Selvom der er tale om flere ledninger, vurderes påvirkningen at være mindre. Ledningsforhold håndteres konkret i forbindelse med udarbejdelse af en eventuel tilladelse.



Figur 6.3. Kort over ledningsoplysninger i og nær det miljøvurderede areal.

6.1.5 Opsamling

Miljøemne	Sandsynlighed for miljøpåvirkning	Geografisk udbredelse af miljøpåvirkning	Påvirkningsgrad af omgivelserne	Varighed	Samlet vurdering
Arealforbrug	Lille	Lokal	Mindre	Midlertidig	Mindre
Bebyggelse	Mindre	Lokal	Stor	Midlertidig	Moderat
Trafik og transport	Stor	Lokal	Stor	Midlertidig	Moderat
Ledningsoplysninger	Mindre	Lokal	Stor	Midlertidig/vedvarende	Mindre

Tabel 6.2. Samlet vurdering af miljøpåvirkning af bebyggelse og infrastruktur.

6.1.6 Mulige afværgeforanstaltninger

Der vurderes ikke at være behov for afværgeforanstaltninger i relation til bebyggelse og infrastruktur.

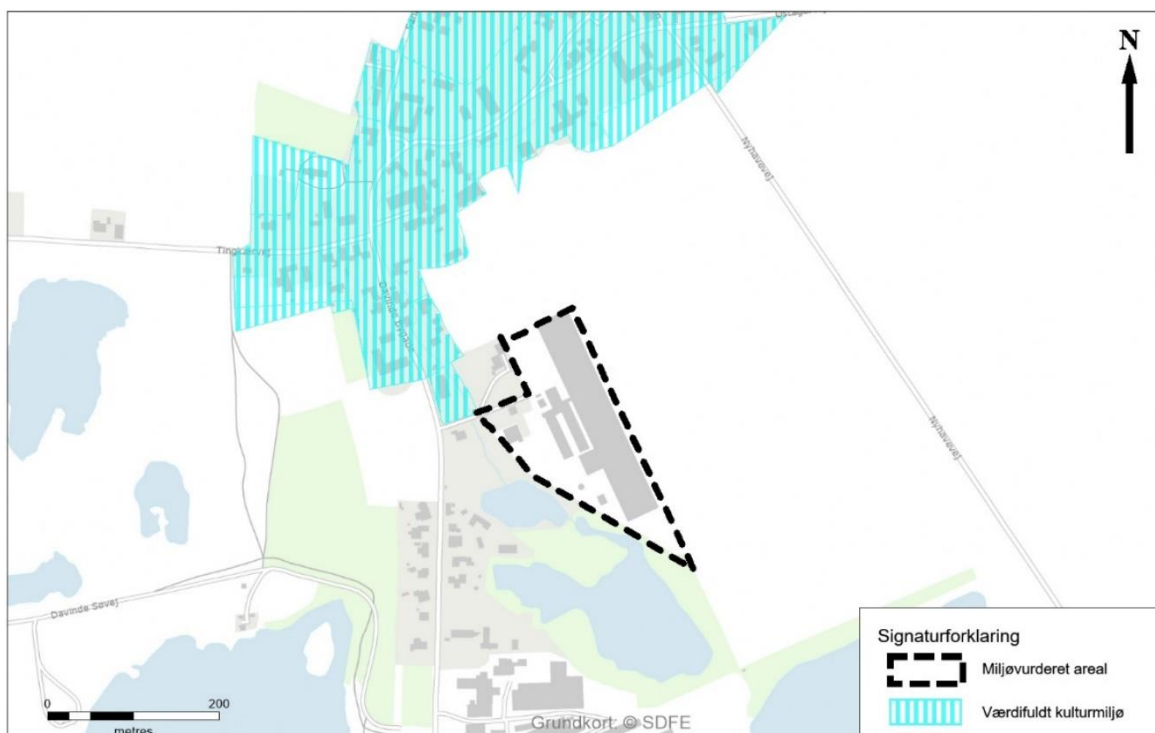
Ved en konkret ansøgning kan der stilles vilkår for eksempelvis gravedybde og gravefelter mv i forbindelse med en evt. gravetilladelse. I gravetilladelsen indarbejdes desuden eventuelle vilkår, som er forudsat af tilladelser/dispensationer efter anden lovgivning end råstofloven.

6.2 Landskab, kulturhistorie, fortidsminder og arkæologi

Odense Bys Museer har oplyst, at der ikke er registreret fortidsminder inden for det miljøvurderede areal, men at der i området generelt findes særdeles mange fortidsminder, og museet kan ikke udelukke, at der findes jordfaste fortidsminder i det miljøvurderede område, selvom der er drivhuse på arealet. Hvorvidt eventuelle fortidsminder er bevaret på arealet, afhænger af drivhusenes fundering. Museet vurderer, at der bør gennemføres en arkæologisk forundersøgelse, hvis funderingen er let.

6.2.1 Kulturhistorie

Området ligger umiddelbart op til landsbyen Davinde, der i Odense Kommuneplan er udpeget som værdifuldt kulturmiljø i form af landsby med bevaringsværdig bykerne, se figur 6.4. Davinde omfatter et antal bevaringsværdige bygninger, samt en Exner fredning for kirken med udpeget indsigtskile. Disse ligger dog uden for området. En lille del af det nord-vestligste hjørne af området overlapper kirkens 300 meter beskyttelseslinje, se afsnit 6.3.3. Råstofgravning i det miljøvurderede areal vurderes ikke at være i strid med bevaringsinteresserne for bykernen.



Figur 6.4. Kort over værdifuldt kulturmiljø.

6.2.2 Landskab

Det miljøvurderede areal ved Davinde ligger inden for et område, der i kommuneplanen for Odense Kommune er udpeget som bevaringsværdigt landskab og større sammenhængende landskab. Davinde ligger i Tarup-Davinde-kilen, som bl.a. rummer de store rekreative sø-landskaber i Tarup-Davinde, som er levn fra tidligere graveområder. Kilen strækker sig fra den sydøstlige del af Odense by udover det åbne landbrugslandskab og rummer flere områder og elementer med store udviklingsmuligheder som f.eks. udvikling af ny skov, nye vådområder og fortsat omdannelse af graveområdet ved Tarup-Davinde med udvikling af sø-landskabet og styrkelse af bynære naturoplevelser.

Inden for Tarup-Davinde-kilen skal beskyttelse og udvikling af natur, landskaber og friluftsliv prioriteres højt. Der må ikke ske bebyggelse eller etableres anlæg, der kan udgøre en væsentlig barriere for oplevelsen af de sammenhængende landskaber.



Figur 6.5: Det miljøvurderede areal set fra Nyhavevej, øst for arealet. Arealet anvendes i dag til drivhuse.
Foto: Orbicon, den 29. august 2019.

Råstofgravning inden for det miljøvurderede areal vurderes ikke at være i strid med kommuneplanens retningslinjer vedrørende landskab. Den landskabelige påvirkning vurderes at være mindre i forhold til den nuværende situation, hvor der er store drivhuse i området. Den endelige visuelle påvirkning af landskabet vil afhænge af en konkret efterbehandlingsplan. Efter endt gravning er der potentiale for at udvikle området til et attraktivt landskab til rekreative formål og dermed supplere de allerede eksisterende rekreative områder.

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

6.2.3 Opsamling

Miljøemne	Sandsynlighed for miljøpåvirkning	Geografisk udbredelse af miljøpåvirkning	Påvirkningsgrad af omgivelserne	Varighed	Samlet vurdering
Kulturhistorie	Mindre	Lokal	Mindre	Kortvarig	Mindre
Landskab	Mindre	Lokal	Lille	Midlertidig	Mindre

Tabel 6.3. Samlet miljøpåvirkning af landskab, fortidsminder og arkæologi.

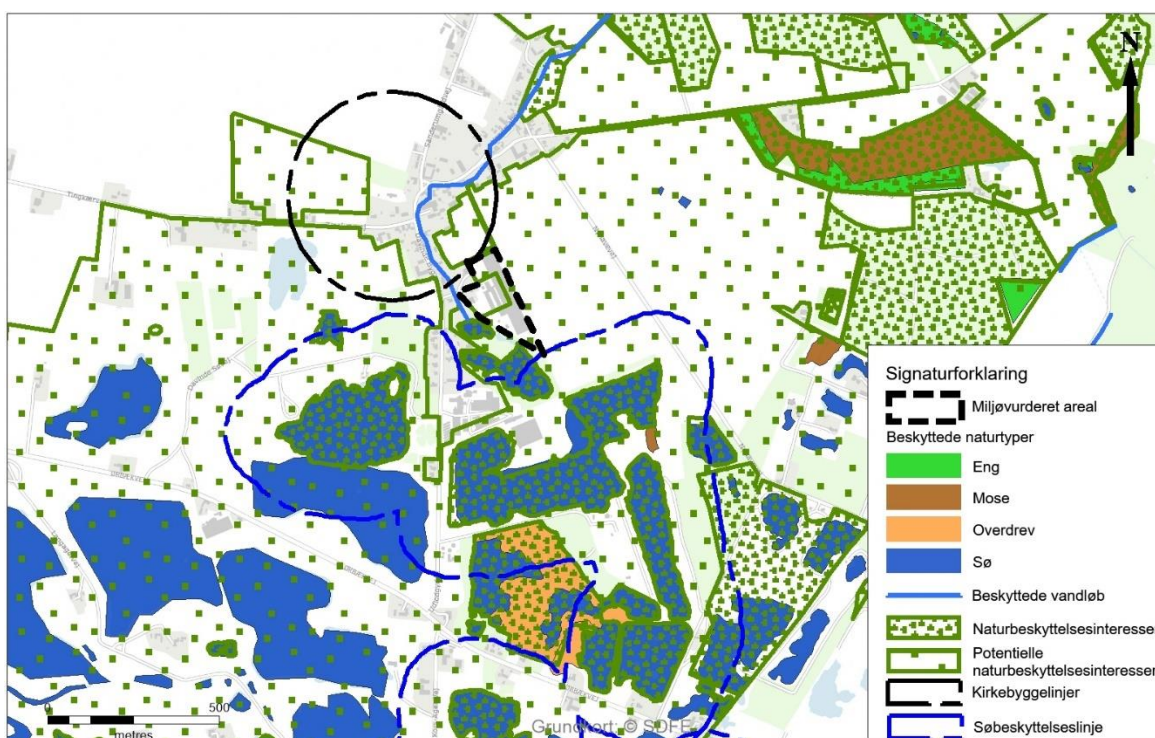
6.2.4 Mulige afværgeforanstaltninger

Der vurderes ikke at være behov for afværgeforanstaltninger i forhold til landskab og kulturhistorie.

Ved en konkret ansøgning kan der stilles vilkår for eksempelvis gravedybde og gravefelter mv i forbindelse med en evt. gravetilladelse. I gravetilladelsen indarbejdes desuden eventuelle vilkår, som er forudsat af tilladelser/dispensationer efter anden lovgivning end råstofloven.

6.3 Naturinteresser

Relevante naturinteresser og kommunale naturudpegninger er vist samlet på figur 6.5.



Figur 6.5. Kort over naturinteresser og kommunal naturudpegning i nærhed af det miljøvurderede areal.

6.3.1 Natura 2000 og beskyttet natur

Beskyttet natur og arter

Det miljøvurderede areal er bebygget med drivhuse og anlæg i tilknytning hertil, og HNV-værdien¹ for det miljøvurderede areal er derfor lav (0). Indenfor arealets afgrænsning er der ikke forekomst af arealer, som er omfattet af naturbeskyttelseslovens bestemmelser om beskyttet natur (§3-beskyttelse). Vest for det miljøvurderede arealet løber Davinde Bæk, som har høj økologisk tilstand for smådyr. Syd for det miljøvurderede areal ligger to tidligere gravesøer, som ikke er målsat. Både vandløb og søer er §3-beskyttede. Ændringer af §3-beskyttede arealers tilstand kræver dispensation efter naturbeskyttelsesloven.

¹ HNV – High Nature Value, vægter naturværdien af et areal ud fra 14 parametre, der spænder fra landskabsforhold og driftspraksis til forekomst af særlige arter. Et areal kan have en HNV-værdi på op til 13.

Særligt Davinde Bæk vurderes at være følsom for påvirkninger, hvis der i forbindelse med råstofindvinding sker udledning af vand til bækken. Inden der gives en råstofstilladelse, skal det, på baggrund af en konkret grave- og efterbehandlingsplan, vurderes nærmere, om der er en sådan risiko for påvirkning af vandløbet.

Effekter af gravning under grundvandsspejl er belyst i Miljøstyrelsens projekt nr. 526², hvor det konkluderes, at der generelt ikke ses egentlige sænkninger i og omkring råstofgrave efter længere tids gravning, men at der kan være midlertidige vandspejlsændringer i den tidlige fase af gravningen. Gravesøerne vurderes ikke at være følsomme for midlertidige grundvandsændringer.

Der vurderes at være risiko for en moderat påvirkning af Davinde Bæk, hvis der sker udledning fra råstofgraven.

En række plante- og dyrearter er i medfør af habitatdirektivets bilag IV særligt beskyttede (bilag IV-arter). Beskyttelsen gælder såvel indenfor som udenfor Natura 2000-områderne, dvs. at der ikke må gives tilladelser eller vedtages planer m.v., der kan beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder for bilag IV-arter, i deres naturlige udbredelsesområder. For bilag IV-planter gælder at bestande ikke må reduceres eller deres levesteder forringes uanset hvilket livsstadie de befinder sig i. Derudover skal der tages hensyn til forekomsten af fredede eller sjældne og truede planter og dyr opført på den danske rødliste.

Der er foretaget databasesøgning efter forekomst af bilag IV-arter, fredede arter og rødlistede arter indenfor de miljøvurderede områder. Der er søgt i databaserne Naturdata (Danmarks Miljøportal) og Naturbasen (Danmarks Fugle og Natur).

Det miljøvurderede areal ligger indenfor det naturlige udbredelsesområde for en række bilag IV-arter³. Det omfatter: flere arter af flagermus, markfirben samt stor vandsalamander, spidssnudet frø og strandtudse.

Det miljøvurderede areal vurderes ikke at rumme egnede levesteder for flagermus, som typisk er tilknyttet hulheder og sprækker i ældre træer og/eller bygninger. Drivhusene vurderes ikke at være egnede bygninger for flagermus. Det miljøvurderede areal vurderes endvidere ikke at rumme egnede levesteder for markfirben, der lever i områder med åbne solbeskinnede sandede arealer eller bilag IV-padderne, som er knyttet til våde naturtyper.

På det foreliggende grundlag vurderes det, at der ikke er risiko for miljøpåvirkning af bilag IV-arter. Det er ikke muligt at vurdere de helt konkrete påvirkningsfaktorer, da der ikke foreligger en konkret grave- og efterbehandlingsplan, og da de konkrete forhold vedrørende forekomsten af plante- og dyrearter, herunder bilag IV-arter, kan ændre sig inden en ansøgning om gravetilladelse foreligger. Forekomst af bilag IV-arter og risiko for negative påvirkninger af deres

² Miljøstyrelsen 2000. Følgevirkning af råstofgravning under grundvandsspejlet. Miljøprojekt nr. 526.

³ Søgaard, B. & Asferg, T. (red.) 2007: Håndbog om arter på habitatdirektivets bilag IV – til brug i administration og planlægning. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. – Faglig rapport fra DMU nr. 635. 226 s. <http://www.dmu.dk/Pub/FR635.pdf>

levesteder skal derfor altid vurderes nærmere og evt. undersøges forud for, at en råstoftilladelse gives.

Råstofgravning kan ved efterbehandling til natur medføre nye levesteder for bl.a. bilag IV-arter og bedre økologiske forbindelser.

Natura 2000-områder

Nærmeste Natura 2000-område ligger ca. 4 km nord for det miljøvurderede areal. Det er Natura 2000-område N113 "Urup Dam, Brabæk Mose, Birkende Mose og Illemose", som udgøres af habitatområde H97.

Nærmeste Fuglebeskyttelsesområde er Odense Fjord ca. 12 km væk. Nærmeste Ramsarområde ligger ca. 30 km mod nordvest. Det er Ramsarområde nr. 16 som også er Natura 2000 område N108, Æbelø, havet syd for og Nærå Strand.

Tilladelser til aktiviteter i eller uden for Natura 2000-områder må ikke skade de arter eller naturtyper, som området er udpeget for. Derfor skal der foretages en vurdering af, om vedtagelse af Forslag til Råstofplan 2020, med udlægning af det miljøvurderede areal, i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter, kan have en væsentlig negativ påvirkning på de arter og naturtyper, som Natura 2000-områderne er udpeget for at bevare.

Natura 2000-område N113 har et areal på 102 ha. Området er specielt udpeget på grundlag af en væsentlig tilstedeværelse af store og artsrige rigkær, som rummer en stor bestand af mygblomst. Derudover er der forekomst af naturtyperne tidvis våd eng og avneknippemose. Udpegningsgrundlaget er vist på figur 6.6, som er fra Natura 2000-plan 2016-2021.

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 97		
Naturtyper:	Kransnålalge-so (3140)	Næringsrig so (3150)
	Vandløb (3260)	Tidvis våd eng (6410)
	Urtebræmme (6430)	Avneknippemose* (7210)
	Rigkær (7230)	Skovbevokset tørvemose* (91D0)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
Arter:	Skæv vindelsnegl (1014)	Sumpvindelsnegl (1016)
	Mygblomst (1903)	

Naturtyper og arter, der udgør det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. * angiver at der er tale om en prioriteret naturtype. Udpegningsgrundlag for habitatområder og fuglebeskyttelsesområder er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen.

Figur 6.6 Udpegningsgrundlag for det nærmestliggende Natura 2000 område.

Råstofgravning i det miljøvurderede areal kan medføre påvirkninger af grundvandsstanden i et begrænset område i og omkring graveområdet. På grund af afstanden til Natura 2000-området kan det afvises, at råstofindvindingen vil kunne påvirke naturtyper eller arter på Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag, eller Natura 2000-områdets integritet.

Det vurderes desuden, at emissioner af kvælstofoxider fra graveaktiviteterne vil være begrænsede og lokale, og derfor ikke vil medføre målbare forøgelse af luftens indhold af kvælstofoxider i Natura 2000-området.

Råstofindvinding i det miljøvurderede areal vil heller ikke påvirke øvrige Natura 2000-områder, herunder Odense Å med Hågerup Å, Sallinge Å og Lindved Å beliggende 6,6 km nordvest for området.

6.3.36.3.2 Kommunal naturudpegning

En del af området er udpeget som potentielt naturområde i Odense Kommuneplan.

Ifølge kommuneplanen skal potentielle naturområder friholdes for bebyggelse og anlæg. Bebyggelse og anlæg kan ske i ganske ubetydeligt omfang, og kun hvis beskyttelses- og naturforbedringsinteresserne ikke tilsidesættes og spredningsmulighederne for det vilde dyre- og planteliv ikke forringes.

Påvirkningsgraden af de udpegede områder afhænger af, hvordan en konkret grave- og efterbehandlingsplan udfærdiges for det miljøvurderede areal. Status for arealet, der er udpeget som potentielt naturområde vil som udgangspunkt være uændret under råstofindvinding. Efterbehandling til arealets nuværende anvendelse (gartneri) vil være i strid med hensigten med kommuneplanens retningslinje. Efterbehandling til landbrug vil være neutralt i forhold til retningslinjen, mens efterbehandling til natur vil være i overensstemmelse med retningslinjens hensigt for områdets anvendelse. Samlet vurderes miljøpåvirkningen at være mindre.

6.3.46.3.3 Beskyttelseslinjer

En mindre del af områdets nordvestligste hjørne overlapper med 300 meter kirkebyggelinje for Davinde Kirke. Indenfor kirkebyggelinjen er der forbud mod at opføre bebyggelse, som er over 8,5 m. Råstofindvinding i det miljøvurderede areal forventes ikke at medføre behov for bygninger over 8,5 m. Derfor vurderes, at der ikke vil ske en påvirkning i forhold til kirkebyggelinjen.

Den sydligste spids af det miljøvurderede areal tangerer søbeskyttelseslinjen omkring de tidligere gravesøer syd for området, og indvindingsaktiviteter vil derfor foregå uden for beskyttelseslinjen, medmindre der meddeles dispensation.

6.3.56.3.4 Opsamling

Miljøemne	Sandsynlighed for miljøpåvirkning	Geografisk udbredelse af miljøpåvirkning	Påvirkningsgrad af omgivelserne	Varighed	Samlet vurdering
Beskyttet natur	Mindre	Regional	Stor	Midlertidig/mellemlang sigt	Moderat
Bilag IV-arter mv.	Meget lille	Lokal	Ingen	Midlertidig/mellemlang sigt	Ingen/ubetydelig
Natura 2000	Meget lille	Regional	Lille	Midlertidig/mellemlang sigt	Ingen/ubetydelig

Kommunal natur-udpegning	Stor	Lokal	Mindre	Vedvarende/ på lang sigt	Mindre
Beskyttelseslinjer	Ingen	Regional	Ingen	Midlertidig/ mellemlang sigt	Ingen/ ubetydelig

Tabel 6.4. Samlet miljøpåvirkning af naturinteresser.

6.3-6.3.5 Mulige afværgeforanstaltninger

Der vurderes ikke at være behov for afværgeforanstaltninger i relation til naturinteresser.

Ved en konkret ansøgning kan der stilles vilkår for eksempelvis gravedybde og gravefelter mv i forbindelse med en evt. gravetilladelse. I gravetilladelsen indarbejdes desuden eventuelle vilkår, som er forudsat af tilladelser/dispensationer efter anden lovgivning end råstofloven.

6.4 Vandmiljø

Figur 6.7 viser relevante temaer om grundvand, vandforsyning og overfladevand.



Figur 6.7. Drikkevandsinteresser, boringer og overfladevand.

6.4.1 Grundvand og vandforsyning

Det miljøvurderede areal ligger i område med drikkevandsinteresser (OD) og inden for indvindingsopland til almen vandforsyning – Davinde Vandværk. Området ligger delvis inden for boringsnært beskyttelsesområde (BNBO) omkring vandværkets boring.

Det miljøvurderede areal ligger uden for følsomme indvindingsområder og indsatsområder udpeget af staten, men i prioriteret område udpeget af Odense Kommune i "Plan for grundvandsbeskyttelse Odense Syd". Odense Kommune har udpeget stort set hele

indvindingsoplandet til Davinde Vandværk som prioriteret område. Udpegningen tager udgangspunkt i 200 års oplandet, og er ikke en vurdering af sårbarheden af indvindingsmagasinet. Inden for det miljøvurderede areal ligger en gartneriboring (DGU nr. 146.508). Nærmeste registrerede aktive vandforsyningsboring ligger 60 meter nordvest for området. Der er tale om DGU nr. 146.109 tilhørende Davinde Vandværk.

Davinde Vandværk har en indvindingstilladelse på 30.000 m³ og indvandt 25.124 m³ i 2018. Vandværket har kun den ene indvindingsboring. Boringen indvinder fra Kertemindemergel og kalk og er filtersat fra 57 til 79,4 meter under terræn. Over indvindingsmagasinet er der vekslende lag af sand og ler, men dog et sammenhængende lerlag på knap 14 meter, der adskiller magasinet fra de terrænnære sand- og gruslag.

Vandkvaliteten er en vandtype C, der viser, at vandet kun indirekte er påvirket fra overfladen i forbindelse med, at der sker sulfatdannelse ved pyritoxidation. Pyritoxidationen sker som følge af nedsivende nitrat og/eller iltning af jordlagene som følge af vandindvindingsbetingede vandspejlsænkninger.

Vandtrykket er ved seneste pejling fra december 2018, målt til kote 25,6 DVR90, men har også være målt til kote 27 DVR90.

Gartneriboring DGU nr. 146.508 er en kort boring, der er 9,8 meter dyb og filtersat de nederste 3 meter. Der er smeltevandsgrus fra terræn til boringens bund, hvor der anbores moræneler. Vandspejlet er i seneste pejling fra 2018 målt til 1,3 meter under terræn svarende til kote 32,77 DVR90.

Der er således et nedadrettet vandtryk fra det terrænnære magasin til det dybe indvindingsmagasin i Kertemindemergel og kalk.

I forbindelse med statens grundvandskortlægning⁴ er der optegnet et potentialekort for det terrænnære magasin "KS1", som udgør dele af de jordlag, hvor der forventes gravet. Der er ligeledes optegnet et potentialekort for Kertemindemergel/kalken. Grundvandets strømningsretning i Kertemindemergel/kalken, er rettet fra sydvest mod nordøst, hvilket ses ved retningen af Davinde Vandværks indvindingsopland. Dette er den samme strømningsretning, der er fundet i det terrænnære "KS1". Vandtrykket i det terrænnære magasin er vurderet til at være omkring kote 30 DVR90 ved det miljøvurderede areal, hvilket er i rimelig overensstemmelse med pejlingen i DGU nr. 146.508, der er filtersat i det terrænnære sand.

Søerne umiddelbart syd for det miljøvurderede areal har vandspejl i kote ca. 33 DVR90, hvilket ligeledes er i rimelig overensstemmelse med potentialelinjerne og pejlingen i boring DGU nr. 146.508. Det må således forventes, at det terrænnære grundvand i det miljøvurderede areal ikke strømmer mod syd mod søerne, men nærmere strømmer mod nordøst, som potentialelinjerne for "KS" viser.

⁴ Naturstyrelsen. Geologisk, hydro-geokemisk og hydrologisk model for Nyborg Vest kortlægningsområde, jan 2014

Råstofindvinding er ikke i sig selv en forurenende proces og råstofgravning kan ifølge Miljøstyrelsen sammenlignes med risikoen for forurening af grundvandet i forbindelse med den uregulerede risiko for grundvandsforurening i forbindelse med jordbehandling med tunge maskiner i landbruget.

Det vurderes, at råstofindvinding over grundvandsspejlet ikke vil medføre nogen kvantitativ påvirkning af grundvandet⁵. Effekter af gravning under grundvandsspejl er belyst i Miljøstyrelsens projekt nr. 526⁶, 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 grundvandet⁷. De væsentligste risici i selve indvindingsfasen består i tilløb af forurenede vand fra naboarealer og muligheden for pyritoxidation med deraf følgende frigivelse af sulfat, forsuring af grundvandet, frigivelse af nikkel og arsen samt frigivelse af jern og/eller okkerudfældning.

Indenfor det miljøvurderede areal vurderes det dybe grundvandsmagasin, hvorfra der indvindes vand til Davinde Vandværk, som tidligere beskrevet ikke at være sårbart, da dæklag over grundvandsmagasinet yder en god beskyttelse. De beskyttende dæklag findes under råstofressourcen, og de vil derfor ikke blive påvirket af råstofgravning, hvorfor beskyttelsen og dermed sårbarheden ikke ændres. Da en stor del af råstofressourcen findes under grundvandsspejlet for det terrænnære grundvand, forventes der at blive efterbehandlet til natur i form af en gravesø, hvor der ikke anvendes pesticider og gødningsstoffer.

I det miljøvurderede areal vurderer regionen, at råstofindvinding ikke udgør en trussel mod Kertemindemerglen og kalken, hvorfra Davinde Vandværker indvinder. Der er et beskyttende dæklag af ler over grundvandsmagasinet, som er af en sådan beskaffenhed, at det kan holde vandet i de nærliggende søer og bevirker, at der kun sker en meget begrænset nedsivning gennem lerlaget. Det terrænnære vand strømmer overvejende mod nordøst gennem terrænnære grus- og sandlag. Nærheden til vandværksboringen betyder dog, at der skal være særlig opmærksomhed på forureningsrisici under driften. Drikkevandsinteresserne skal således tilgodeses ved at stille grundvandsbeskyttende vilkår i en evt. råstoftilladelse, herunder især vilkår for driften af indvindingsområdet. Det er Region Syddanmark, der stiller vilkår for driften af råstofgraven og for arealanvendelsen på efterbehandlede arealer.

6.4.2 Overfladevand

Det miljøvurderede areal grænser mod sydvest umiddelbart op til to beskyttede søer og mod vest op til et beskyttet vandløb, Davinde Bæk. Der er tale om to tidligere råstofgravesøer, der er overgået til §3 beskyttet natur.

⁵ Råstofindvindings kvantitative påvirkning af grundvand, Teknisk Notat. Udarb. for Region Syddanmark. Grontmij, 2012

⁶ Følggevirkning af råstofgravning under grundvandsspejlet. Miljøprojekt nr. 526. Miljøstyrelsen 2000

⁷ Råstofindvindings kvalitative påvirkning af grundvand, Teknisk Notat. Udarb. for Region Syddanmark. Grontmij, 2012.

Vandspejlet i søerne ligger på niveau med og muligvis en smule højere, end grundvandsspejlet for det terrænnære magasin, hvor der skal graves, og det kan derfor ikke udelukkes, at søen i begrænset omfang vil blive påvirket af råstofgravning under grundvandsspejlet, hvis lag, der fungerer opdæmmende for vandet i søen, bortgraves. Som beskrevet i afsnit 6.3.1 vurderes søerne ikke at være følsomme overfor midlertidige grundvandssænkninger.

Davinde Bæk udløber fra den nordligste af de tidligere gravesøer og løber gennem Davinde by, Vandløbet er anlagt på strækningen langs det miljøvurderede areal og fungerer som overløb fra søen. Såfremt der tages hensyn til de tidligere gravesøer, jf. ovenstående, vurderes råstofindvinding ikke at påvirke vandløbet.

6.4.3 Jordforurening

Næsten hele det miljøvurderede areal er registreret som V1 kortlagt jordforurening. Der er tale om et gartneri, som Region Syddanmark har kortlagt på vidensniveau 1, dvs. lokaliteten er muligvis forurenede. Lokaliteten har nummer 481-81497.

Jord, der flyttes fra et område, der er V1 eller V2 kortlagt eller områdeklassificeret, er anmeldelsespligtig. Flytning af jord fra kortlagte arealer skal ske i henhold til jordflytningsbekendtgørelsens regler, hvorved det sikres, at der ikke sker yderligere påvirkning af miljøet.

6.4.4 Opsamling

Miljøemne	Sandsynlighed for miljøpåvirkning	Geografisk udbredelse af miljøpåvirkning	Påvirkningsgrad af omgivelserne	Varighed	Samlet vurdering
Grundvand og vandforsyning	Mindre	Lokal	Mindre	Længerevarende	Moderat
Overfladevand	Mindre	Lokal	Mindre	Kortvarig	Moderat
Jordforurening	Mindre	Lokal	Mindre	Kortvarig	Moderat

Tabel 6.5. Samlet påvirkning af vandmiljø.

6.4.5 Mulige afværgeforanstaltninger

Der vurderes ikke at være behov for afværgeforanstaltninger i forhold til vandmiljø

Ved en konkret ansøgning kan der stilles vilkår for eksempelvis gravedybde og gravefelter mv i forbindelse med en evt. gravetilladelse. I gravetilladelsen indarbejdes desuden eventuelle vilkår, som er forudsat af tilladelser/dispensationer efter anden lovgivning end råstofloven.

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.

I forbindelse med den samlede miljøvurdering af Forslag til Råstofplan 2020 vil der blive taget stilling til forskellige alternative områder til råstofforsyning.

Udlægning af det nye råstofgraveområde kan medføre ny natur dels i råstofgravene, dels ved efterbehandling til natur, som ikke vil ske ved 0-alternativet.

6.6 Kumulative effekter

Der er ikke identificeret eksterne projekter eller miljøforhold, der vurderes at kunne kumulere med de forhold, der vurderes i den nærværende miljørapport. Der er dog, som altid ved nye råstofgrave en risiko for, at der kan være forhold som f.eks. støv og støj fra indvinding og transport mellem det miljøvurderede areal og råstoffets anvendelsessted, som samlet set kan give en lokal kumulativ påvirkning af tung trafik. Den samlede betragtning, der ligger til grund for vurderingen i denne miljørapport, indikerer dog ikke, at der vil være kumulative effekter.

7. Overvågning af væsentlige miljøpåvirkninger

Ifølge miljøvurderingsloven skal miljørapporten beskrive, hvordan Region Syddanmark vil overvåge de væsentlige miljøpåvirkninger af planen.

Udlæg af råstofgraveområde Davinde vil ikke i sig selv bevirke ændringer i miljøtilstanden for områderne. Det sker først, efter der er meddelt en råstoftilladelse, og ansøger har startet aktiviteterne. Regionen vurderer ikke, at der er behov for særlig overvågning af planens miljøpåvirkninger, idet kommunens eksisterende overvågning af miljøforhold sammen med regionens tilsyn i forbindelse med en eventuel senere gravetilladelse vurderes at være tilstrækkeligt.

Bilag 1

Miljøscreening og afgrænsning af miljørapportens indhold.

Miljøscreening

Forslag til Råstofplan 2020

Region Syddanmark

Muligt råstofgraveområde Davinde – Odense Kommune

Udarbejdet juli 2019



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

Juli 2019

Gennemført af: Orbicon A/S

Indhold

1. Baggrund for miljøscreeningen.....	3
1.1 <i>Proces for udarbejdelse af Råstofplan 2020</i>	<i>3</i>
2. Miljøscreening.....	5
2.1 <i>Kumulative effekter</i>	<i>15</i>
2.2 <i>Sammenfatning</i>	<i>15</i>

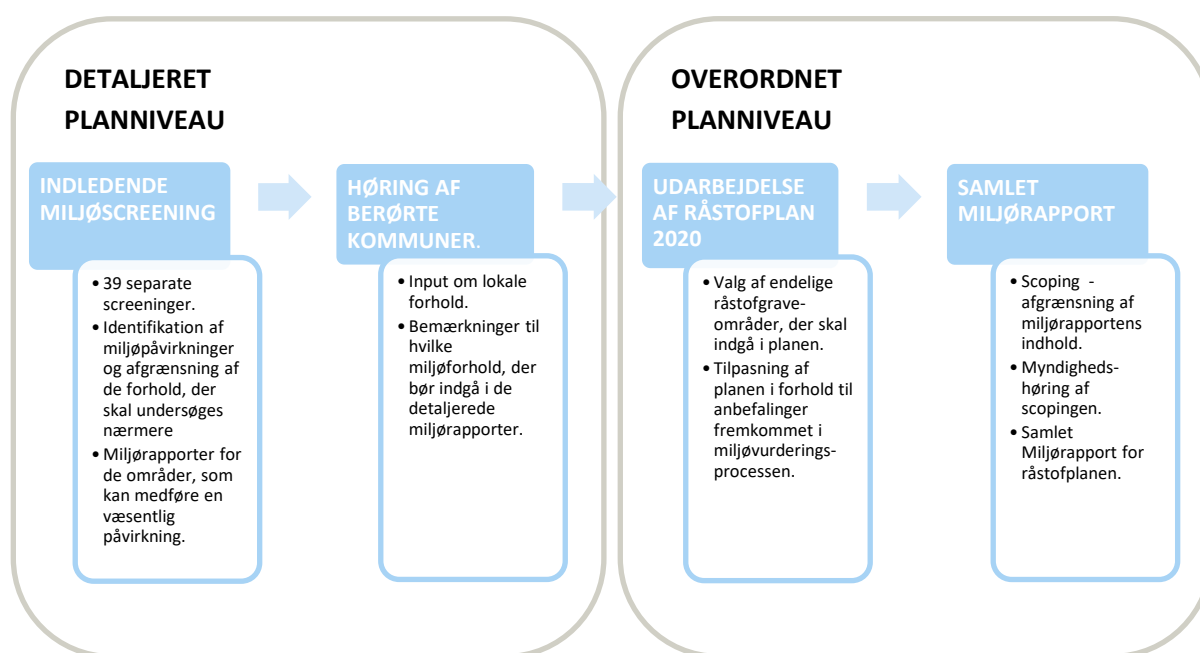
1. Baggrund for miljøscreeningen

1.1 Proces for udarbejdelse af Råstofplan 2020

Region Syddanmark har påbegyndt udarbejdelsen af forslag til Råstofplan 2020. Udarbejdelsen er startet med en indkaldelse af ideer og forslag i perioden 4. februar 2019 til 1. april 2019. På baggrund af de indkomne forslag og Region Syddanmarks egne forslag er der stillet forslag om i alt 39 nye råstofgraveområder.

Region Syddanmark skal i forbindelse med revisionen af råstofplanen vurdere råstofplanens indvirkning på miljøet. Dette sker i medfør af § 8 i lov om miljøvurdering af planer og programmer (jf. LBK nr. 1225 af 25. oktober 2018).

Miljøvurderingen foretages på to niveauer – et **detaljeret planniveau** (påvirkningen fra hvert råstofgraveområde) og et **overordnet planniveau** (Råstofplanens samlede betydning for miljøet, herunder overordnede miljømål og anden gældende planlægning), som illustreret nedenfor.



Figur 1 Illustration af proces for udarbejdelse af Råstofplan 2020.

1.1.1 Detaljeret planniveau

Indledende miljøscreening

Miljøscreeningen er del af den indledende proces, der er sat i gang i forbindelse med

udarbejdelse af Råstofplan 2020. For at sikre, at der allerede på et tidligt stadie af planlægningen tages højde for de miljømæssige konsekvenser ved realisering af planen, gennemføres i alt 39 miljøscreeninger for hvert af de foreslåede råstofgraveområder.

Screeningerne har til formål at identificere potentielle miljøpåvirkninger ved udnyttelse af råstofressourcerne i det pågældende område. Med baggrund i screeningen besluttet det dels, om råstofområdet skal indgå i den nye råstofplan, dels hvilke miljøforhold, der skal undersøges nærmere i den efterfølgende miljørapport.

Screeningen er gennemført for en række emner, der fremgår af miljøvurderingsloven, og for hvert emne er der foretaget en vurdering af sandsynligheden for, at planen medfører en miljøpåvirkning, og efterfølgende er der taget stilling til væsentligheden heraf.

Høring af berørte kommuner

Kommunerne høres i forbindelse med udarbejdelse af de indledende miljøscreeninger, med henblik på at indhente lokal viden om de områder, som ligger inden for kommunen. Derudover er det formålet at indhente bemærkninger til valg af miljøforhold, som skal behandles yderligere i de detaljerede miljørapporter.

Detaljerede miljørapporter

Der udarbejdes detaljerede miljørapporter for hvert af de råstofgraveområder, som i miljøscreeningerne er vurderet at kunne medføre væsentlige miljøpåvirkninger.

Hvis et råstofgraveområde er vurderet ikke at medføre væsentlige miljøpåvirkninger, vil området fortsat indgå i den samlede miljørapport, så det sikres, at eventuelle konflikter med overordnede planer samt kumulative effekter vurderes for alle områder omfattet af planen.

1.1.2 Overordnet planniveau – samlet miljøvurdering af Råstofplan 2020

Afgrænsning

Indledningsvis skal der udføres en afgrænsning af selve miljørapporten. Afgrænsningen fastlægger således, hvad der skal undersøges i miljørapporten, og hvilket niveau det skal ske på. Der tages udgangspunkt i de udførte miljøscreeninger og suppleres med en analyse af de overordnede planlægnings- og miljøforhold.

Høring af berørte myndigheder

Afgrænsningen sendes i høring hos berørte myndigheder gennem en generel henvendelse om indholdet i miljøvurderingen af Råstofplan 2020. Høringssvarene opsamles i den samlede miljørapport, hvor der bl.a. redegøres for, hvordan høringsfasen har haft indflydelse på afgrænsningen af miljørapporten.

Miljørapport

Den samlede miljørapport vil både omfatte vurderinger af miljøpåvirkninger på lokalt niveau for hvert råstofområde, som identificeret i de indledende miljøscreeninger, og vurderinger på det overordnede planlægningsmæssige niveau.

2. Miljøscreening

Nedenfor vurderes de potentielle miljøpåvirkninger ved råstofgraveområdet.

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 en eventuel gravetilladelse 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 1 bolig inden for området. Der er 26 boliger i en afstand af 200 m. Der er 36 boliger i en afstand af 500 m.
Sundhedstilstand			X	Råstofgravning i området vurderes ikke at påvirke menneskers sundhed, forudsat at de fastsatte krav i en eventuel gravetilladelse overholdes – disse omfatter bl.a. vilkår, der regulerer forhold som

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				grundvandsbeskyttelse, driftstider, støj, skrænthældninger og udkørselsforhold.
Svage grupper	X			Råstofgravning i området vurderes ikke at påvirke svage grupper.
Friluftsliv / Rekreative interesser			X	Området anvendes til landbrugsmæssige formål (drivhuse/gartneri). Området er omfattet af Odense Kommuneplans retningslinjer for Tarup-Davinde som regionalt udflugtsmål ved udnyttelse af gravesøerne i området efter endt råstofgravning. Råstofgravning i området vurderes ikke at medføre væsentlige påvirkninger på de rekreative interesser.
Brand, eksplosion, giftpåvirkning	X			
Vindmølleområder ift. støjbelastning			X	Der findes en gruppe af 3 vindmøller indenfor en afstand af 2,5-2,8km. Vindmøllerne er fra 2000 og har en installeret effekt på 660 kW hver. Vindmøllerne vurderes ikke at bidrage væsentligt til områdets støjbelastning.
Naturinteresser				
Nærliggende Natura 2000 områder		X		Nærmeste Natura 2000 område er Urup Dam, Brabæk Mose, Birkende Mose og Illemose (Natura 2000-område nr. 113,

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				Habitatområde H97), ca. 4 km nord for området.
Andre internationale beskyttelsesområder (Ramsar)		X		Nærmeste Ramsar områder ligger ca. 30 km mod nordvest (Natura 2000 område nr. 108, Æbelø, havet syd for og Næra Strand / Ramsarområde nr. 16).
§ 3 beskyttet natur		X		Området grænser i vest op til to § 3 beskyttede søer og et beskyttet vandløb.
Plante og dyreliv			X	Der er ikke kendskab til artsfund i området, men selve området og naturområderne nær området kan rumme plante- og dyreliv, der er beskyttet. Hvis det i forbindelse med at evt. kommende projekt vurderes, at der er risiko for påvirkning af plante- og dyreliv, forudsættes det, at der foretages de nødvendige foranstaltninger.
Sjældne, udryddelsestruede el. fredede dyr, planter el. naturtyper			X	Se ovenfor.
Økologiske forbindelser		X		En del af området er udpeget som potentielt naturområde i kommuneplanen.
Fredninger	X			Der er ingen konflikt med fredede områder.
Fredskov			X	Området rummer ingen fredskovsarealer.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
Skovrejsning			X	Skovrejsning er uønsket i området.
Beskyttelseslinjer Eks. Skov-, Strandbeskyttelses-, Sø- eller Å-beskyttelseslinjer.		X		En mindre del af områdets nordvestligste hjørne overlapper med kirkens 300 meter beskyttelseslinje.
Kystnærhedszonen	X			
Kulturhistorie og landskab				
Landskabelige værdier			X	Området ligger i landskabskarakterområdet Allerup Moræneflade. Området er i Odense Kommuneplan 2016-2028 udpeget som Område med generel landskabelig beskyttelsesinteresse. Området er dermed ikke beliggende inden for de i kommuneplanen udpegede områder med særlige landskabelige interesser. Råstofgravning er dog en irreversibel proces – når råstofferne er fjernet, er landskabet ændret for altid. Dog fremgår det af plandata.dk, at området er beliggende inden for bevaringsværdige landskaber og større sammenhængende landskaber. Idet området i gældende kommuneplan er beliggende inden for generel

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				landskabelig beskyttelsesinteresse, foretages vurderingen ud fra dette.
Kulturmiljøer, bevaringsværdige bygninger og kirker		X		Området ligger umiddelbart op til landsbyen Davinde, der i Odense Kommuneplan er udpeget som Særligt bevaringsværdigt landsbymiljø. Davinde omfatter et antal bevaringsværdige bygninger, samt en Exner fredning for kirken med udpeget indsigtskile. Disse ligger dog uden for området. En lille del af det nordvestligste hjørne af området overlapper dog kirkens 300 meter beskyttelseslinje.
Arkæologiske forhold og fortidsminder			X	Der er ingen fredede fortidsminder eller fund inden for området. En evt. kommende udgravning skal imidlertid udføres jf. museumslovens § 27. Stk. 2. "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..."
Jordbrug	X			Området ligger uden for kommuneplanens udpegning af Særligt værdifuldt jordbrugsområde.
Geologiske interesser	X			Der er ikke udpeget geologiske interesser i området

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
Beskyttede sten- og jord-diger			X	Der er et beskyttet dige langs områdets nordlige afgrænsning. I en eventuel råstoftilladelse vil der kunne blive stillet krav om graveafstand til diget
Trafik og transport				
Trafikafvikling/ -kapacitet		X		Råstofindvinding i området vil medføre trafik med tunge køretøjer i forbindelse med driften ved kørsel til og fra graveområdet.
Sikkerhed/tryghed		X		Adgangsvej og oversigtsforhold i den forbindelse kan påvirke sikkerhed og tryghed for trafikanter og de nærmeste naboer.
Støj fra trafik		X		Der vil komme støj ved kørsel til og fra området
Risiko for ulykker		X		Mere (tung) trafik vil give større risiko for ulykker, særligt i forbindelse med vejnet, der ikke er forberedt til tung trafik. Det vurderes dog på nuværende tidspunkt, at der ikke er større risiko forbundet med transport af råstoffer end anden almindelig godstransport

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
Ressourceanvendelse				
Arealforbrug			X	Området er 3 ha og planlægges anvendt til indvinding af sand, grus og sten. Indvinding på hele arealet vil blive omfattet af miljøvurderingslovens (LBK nr. 1225 af 25/10/2018) bilag 2, 2a: Råstofindvinding fra åbne brud samt tørvegravning. Området er beliggende i direkte tilknytning til større eksisterende råstofgrave-område.
Energiforbrug, anlæg, transport og drift.			X	Der er ikke særskilte udfordringer i forhold til energiforbrug.
Vandforbrug			X	Der bruges ofte vand til vådsigtning, vanding af veje mv. Hvorvidt der skal bruges vand i forbindelse med en eventuel råstofgravning i området, kommer an på ansøgningen og kommunens efterfølgende sagsbehandling. Et eventuelt vandforbrug vil derfor ikke kunne estimeres under den indledede planproces.
Produkter, materialer, råstoffer	X			
Affald			X	Der produceres ikke affald i forbindelse med indvinding af sand, grus og sten.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				Almindelig dagrenovation, brugte oliefilter fra råstofgravens materiel mv. forudsættes bortskaffet efter de regler, der er gældende i Odense Kommune.
Forurening, miljøfremmede stoffer mm.				
Luft/emissioner og lugt			X	Graveområdet ligger umiddelbart op til landsbyen Davinde. Der vil sandsynligvis forekomme udstødning fra indvinding, forarbejdning og transport af råstoffer, men den vil meget hurtigt blive stærkt fortyndet. Der forekommer normalt ikke lugt i forbindelse med råstofindvinding.
Lys og refleksioner			X	Der forudsættes ikke indvinding om natten og dermed ikke behov for belysning udover lys på gravemaskiner og lastbiler
Jordforurening		X		Næsten hele området er registreret som V1 kortlagt jordforurening.
Grundvand og vandforsyning		X		Området ligger i område med drikkevandsinteresser (OD) og inden for indvindingsopland til almen vandforsyning – Davinde Vandværk. Området ligger delvis inden for boringsnært beskyttelsesområde (BNBO) omkring vandværkets boring.

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				Området ligger uden for følsomme indvindingsområder og indsatsområder udpeget af staten, men i prioriteret område udpeget af Odense Kommune i Plan for grundvandsbeskyttelse Odense Syd. Inden for området ligger en gartneriboring (DGU nr. 146.508). Nærmeste registrerede aktive vandforsyningsboring ligger 60 meter nordvest for området. Der er tale om DGU nr. 146.109 tilhørende Davinde Vandværk.
Overfladevand		X		Området grænser i vest umiddelbart op til to beskyttede søer og et beskyttet vandløb.
Udledning af spildevand	X			Råstofgravning genererer ikke spildevand, og der er ingen spildevandsudledning i eller nær området.
Støj og vibrationer		X		Der vil forekomme støj og vibrationer fra gravning og trafik med tunge køretøjer.
Ledningsoplysninger				
Naturgasledninger		X		Området gennemskæres af en gasledning
El-ledninger		X		Området gennemskæres af el-ledninger
Kloakledninger	X			

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
Telefon- og datakabler		X		Området gennemskæres af telefon- og datakabler
Vandforsyningsledninger	X			
Andre planer og relevante påvirkninger				
Kommuneplan		X		Området er omfattet af kommuneplan-rammerne: 4.LB4 og 4.LF5 Området er omfattet af følgende retningslinjer i Kommuneplan 2016-2028: • Potentielt naturområde • Skovrejsning uønsket • Område med generel landskabelig beskyttelsesinteresse Disse retningslinjer er behandlet under ovenstående emner.
Natur- og vandplan			X	Området berører ikke Vandområdeplan 2015-2021 for Vandområdedistrikt Jylland og Fyn - Hovedvandopland 1.13 Odense Fjord.
Affaldsplan	X			
Trafikplan			X	Der er ikke modstridende interesser i trafikplanen.
Regional udviklingsplan			X	Der er ikke modstridende interesser i Den Regionale Udviklingsplan for Region

Miljøemne	Ikke relevant	Forhold, der bør vurderes	Forhold der ikke vurderes yderligere	Begrundelser/Bemærkninger
				Syddanmark. Området udgør en udvidelse af et større udpeget råstofgraveområde.
Agenda 21			X	Anvendelsen strider ikke mod Agenda 21 strategien, der er indarbejdet i kommuneplanen.
Spildevandsplan			X	Der er ikke modstridende interesser i spildevandsplanen.
Vandforsyningsplan			X	Ingen bemærkninger i forhold til Vandforsyningsplan 2018-2030 for Odense Kommune.
Landsplandirektiv	X			
Afstand til lufthavne			X	Ca. 20 km sydøst for Beldringe Lufthavn.

2.1 Kumulative effekter

Området skal vurderes i sammenhæng med udnyttelsen af tilstødende, eksisterende graveområde.

2.2 Sammenfatning

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

Følgende emner vil indgå i miljørapporten:

- **Befolkning og sundhed** (Støjpåvirkning)
- **Naturinteresser** (Nærliggende Natura 2000 områder, andre internationale beskyttelsesområder (Ramsar), § 3 beskyttet natur, økologiske forbindelser, beskyttelseslinjer)
- **Kulturhistorie og landskab** (Kulturmiljøer, bevaringsværdige bygninger og kirker)
- **Trafik og transport** (Trafikafvikling/-kapacitet, sikkerhed/tryghed, støj fra trafik og risiko for ulykker)
- **Forurening, miljøfremmede stoffer mm.** (Jordforurening, grundvand og vandforsyning, overfladevand, støj og vibrationer)
- **Ledningsoplysninger** (Naturgasledning, elledninger, telefon- og datakabler)
- **Andre planer og relevante påvirkninger** (Kommuneplan)