

Tilladelse til råstofindvinding efter råstofloven samt tilladelse efter skovloven, vandforsyningsloven og miljøbeskyttelsesloven

Region Sjælland meddeler hermed tilladelse til råstofindvinding efter råstofloven Stenrand 10, 4470 Svejbold i Kalundborg Kommune, matr.nr. 4a og 4z Avnsø Hgd., Avnsø.

Som grundlag for tilladelsen er der udarbejdet en VVM redegørelse, som fremgår af bilag 1.

Derudover meddeler Kalundborg Kommune samtidig tilladelser efter vandforsyningsloven og miljøbeskyttelsesloven disse tilladelser fremgår af bilag 3.

Miljøstyrelsen meddeler samtidig tilladelse efter skovloven. Denne tilladelse fremgår af bilag 4.

Tilladelser, VVM redegørelse samt bilag følger herunder. Klagevejledning fremgår sidst i tilladelserne.

Tilladelse til

RÅSTOFINDVINDING



Stenrand 10, 4470 Svejbylle

Gældende indtil 01.07.2027



Tilladelse til erhvervsmæssig
indvinding af råstoffer på matrikel

Matr.nr. 4a og 4z Avnssø Hgd., Avnssø

Stenrand 10, 4470 Svejbylle

Kalundborg Kommune

Kalundborg Graveområde, delområde Stenrand

Dato: 28.06.2017

Oversigt

Stenrand 10, 4470 Svebølle i Kalundborg Kommune, matr.nr. 4a og 4z Avnssø Hgd., Avnsø.
--

Sagsnummer 16/00047

Ansøger

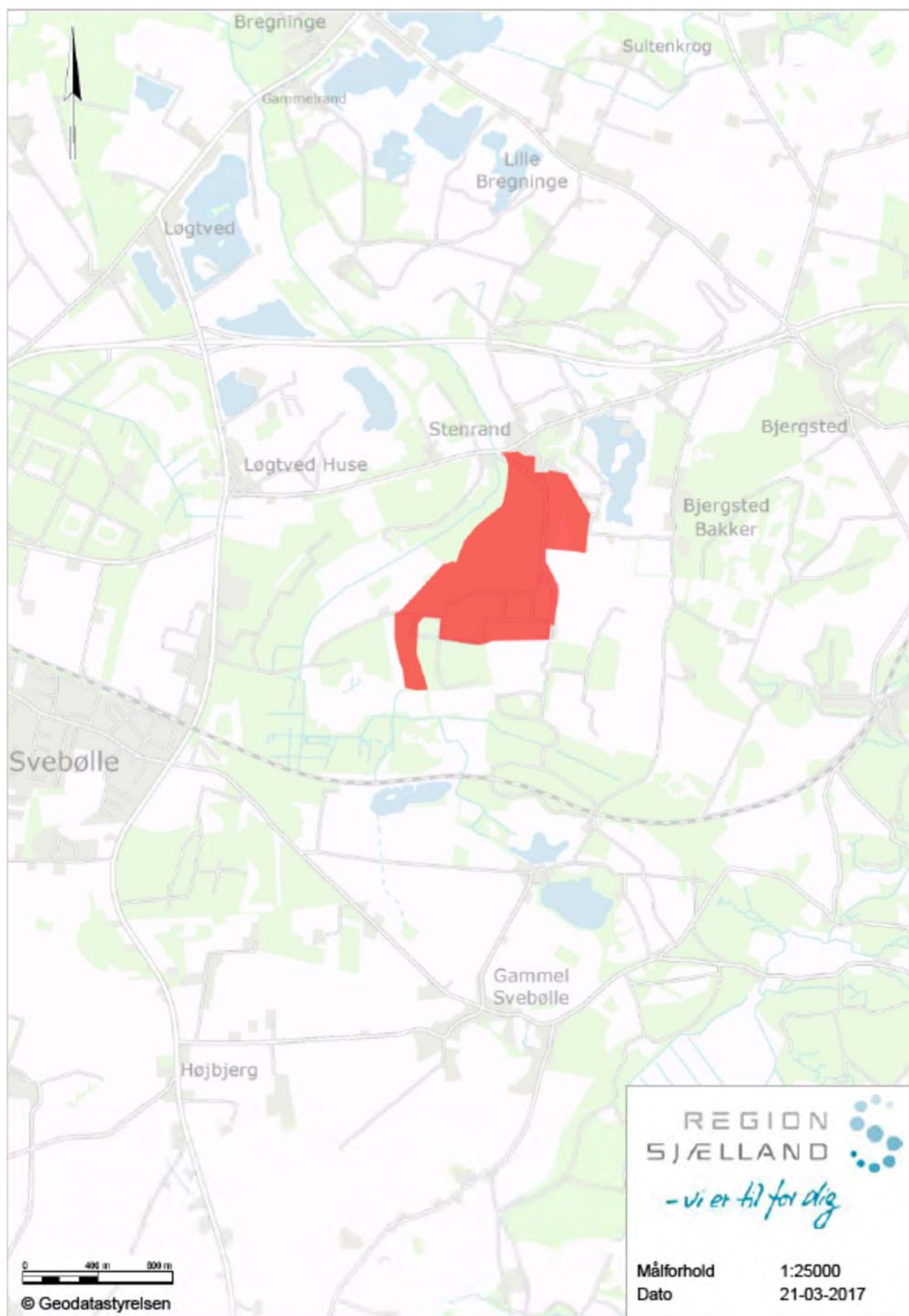
Navn:	Palle Ludvigsen, Løgtved ApS		
CVR-nr.:	76154228		
Adresse:	Gl. Skovvej 21 A, 4470 Svebølle		
Kontakt:	Henrik Ludvigsen		
Telefon:	59293259	E-mail:	stenrand@mail.tele.dk

Indvinder

Navn:	Palle Ludvigsen, Løgtved ApS		
CVR-nr.:	76154228		
Adresse:	Gl. Skovvej 21 A, 4470 Svebølle		
Kontakt:	Henrik Ludvigsen		
Telefon:	59293259	E-mail:	stenrand@mail.tele.dk

Ejer

Navn:	Stenrand plantage Aps		
CVR-nr.:	25979508		
Adresse:	Gl. Skovvej 21 A, 4470 Svebølle		
Kontakt:	Henrik Ludvigsen		
Telefon:	59293259	E-mail:	stenrand@mail.tele.dk



Indhold

1	AFGØRELSE FRA REGION SJÆLLAND	7
1.1	RÅSTOFLOVEN	7
1.2	PLANLOVEN - VVM BEKENDTGØRELSEN	7
1.3	NATURA 2000 OMRÅDER OG HABITATDIREKTIVETS BILAG IV	7
2	AFGØRELSE FRA ANDRE MYNDIGHEDER	8
2.1	VANDFORSYNINGSLOVEN	8
2.2	MILJØBESKYTTESLOVEN	8
2.3	SKOVLOVEN	8
3	VILKÅR	9
3.1	VILKÅR EFTER RÅSTOFLOVEN	9
3.1.1	Før indvindingen påbegyndes	9
3.1.2	Råstofindvindingen	10
3.1.3	Tilladte driftstider	10
3.1.4	Støj, lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer	10
3.1.5	Materiel	12
3.1.6	Støv	13
3.1.7	Forebyggelse mod forurening	13
3.1.8	Dræn	13
3.1.9	Arkæologi og geologi	13
3.1.10	Graveafstande	13
3.1.11	Indskiftning	16
3.1.12	Efterbehandling	16
3.1.13	Afslutning	17
3.1.14	Afværgeforanstaltninger fra VVM redegørelsen	17
4	VILKÅR FRA ANDRE MYNDIGHEDERNE	18
4.1	KALUNDBORG KOMMUNE	18
4.1.1	Vandforsyningsloven og miljøbeskyttelsesloven	18
4.2	NATURSTYRELSEN	21
4.2.1	Skovloven (fredskov)	21
5	GRUNDLAG FOR TILLADELSEN	22
5.1	ANSØGNINGEN	22
5.2	UDTALELSER	23
5.2.1	Idéfase og borgermøde i forbindelse med VVM redegørelsen	23
5.2.2	Høring af forsyningsselskaber	23
5.2.3	Høring af Kalundborg Kommune	23
5.2.4	Partshøring	23
6	GRAVE - OG EFTERBEHANDLINGSPLAN	25
6.1	GRAVEPLAN	25
6.2	EFTERBEHANDLINGSPLAN	25

7	MYNDIGHEDERNES BEHANDLING AF SAGEN	28
7.1	RÅSTOFPLANEN.....	28
7.2	KOMMUNEPLAN/FINGERPLAN OG LOKALPLANER	28
7.3	NATURA 2000 OMRÅDER OG HABITATDIREKTIVETS BILAG IV	28
7.4	VVM - VURDERING AF VIRKNING PÅ MILJØET	29
7.5	ANDRE LOVGIVNINGER	29
7.5.1	Vandforsyningsloven.....	29
7.5.2	Miljøbeskyttelsesloven.....	29
7.5.3	Naturbeskyttelsesloven.....	29
7.5.4	Skovloven	29
7.6	MILJØMÆSSIGE FORHOLD	29
7.6.1	Støj og driftstider	29
7.6.2	Støv	30
7.6.3	Grundvand og forebyggelse mod forurening.....	30
7.6.4	Graveafstande og periferiskråninger.....	30
7.7	SVAR FRA PARTER	31
8	GENERELLE BESTEMMELSER.....	31
8.1	GYLDIGHED OG TILBAGEKALDELSE	31
8.2	TINGLYSNING AF DEKLARATION OM EFTERBEHANDLING	31
8.3	TILSYN OG BESIGTIGELSE	31
8.4	UDTALELSE FRA MUSEUM VEDR. ARKÆOLOGI FORUD FOR INDVINDINGEN	32
8.5	GRAVE OG EFTERBEHANDLINGSPLAN	32
8.6	RETURJORD.....	32
8.7	AFFALD	32
8.8	ENTREPRENØRTANKE	32
8.9	BYGGELOVEN	33
8.10	GRUNDVAND.....	33
8.11	DIGESVALER	33
8.12	LEDNINGSREGISTERET.....	33
8.13	TELELEDNINGER	33
8.14	INDBERETNING AF INDVUNDEN MÆNGDE	33
8.15	INDBERETNING OM BORINGER.....	33
8.16	UNDERRETNING VED KONKURS MV.	34
8.17	RÅSTOFAFGIFT	34
8.18	YDERLIGERE VILKÅR OG ÆNDRINGER.....	34
9	OFFENTLIGGØRELSE OG KLAGEVEJLEDNING	35
9.1	GENEREL KLAGEVEJLEDNING	35
9.2	KLAGE OVER REGION SJÆLLANDS AFGØRELSE	35
9.2.1	Råstoffilladelsen og vurderinger efter Habitatdirektivet.....	35
9.2.2	VVM screening	36
9.3	ORIENTERING	36

Bilag

1. VVM redegørelse
2. Graveafstande og skråningsanlæg
3. Tilladelse efter vandforsyningsloven og miljøbeskyttelsesloven (Kalundborg Kommune)
4. Tilladelse efter skovloven (Miljøstyrelsen)
5. Hvidbog (offentlig høring af VVM redegørelsen og partshøring af tilladelsen)

1 Afgørelser fra Region Sjælland

1.1 Råstofloven

På baggrund af det foreliggende materiale og med hjemmel i råstofloven¹ meddeler Region Sjælland hermed tilladelse til indvinding af sand, grus og sten på de i alt ca. 54 ha, som fremgår af oversigtskortet på side 3. Der gives tilladelse til årlig indvinding af 300.000 m³ grundvandsspejlet, hvoraf de 50.000 m³ kan indvindes under grundvandsspejlet. Den tilladte indvindingsmængde er gældende for den samlede grusgrav ved Stenrand Plantage, og omfatter således også de eksisterende indvindingsarealer.

Tilladelsen gives på vilkår i medfør af råstoflovens § 10, som beskrevet under afsnit 3.

Samtidig godkender Region Sjælland grave- og efterbehandlingsplanen på vilkår, som er beskrevet i afsnit 6.

Der fastsættes en sikkerhedsstillelse på 3.180.000 kr., jf. afsnit 3.1.1.4.

Tilladelsen må først udnyttes, når klagefristen er udløbet.

1.2 Planloven - VVM Bekendtgørelsen

Region Sjælland har udarbejdet en VVM-redegørelse for det ansøgte areal, idet der søges om en udvidelse på mere end 25 ha, hvilket lovgivningsmæssigt altid udløser krav om udarbejdelse af VVM-redegørelse. Undersøgelsen viser, at projektet kan gennemføres uden væsentlige miljømæssige konsekvenser. VVM-redegørelsen fremgår af bilag 1.

1.3 Natura 2000 områder og habitatdirektivets bilag IV

Det er Region Sjællands vurdering, at det ansøgte ikke i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter kan påvirke Natura 2000-området væsentligt² og ikke vil ødelægge eller beskadige leve- eller voksesteder for de arter, der indgår i udpegningsgrundlaget.

Regionen vurderer endvidere, at det ansøgte ikke vil medføre beskadigelse/ødelæggelse af plantearter og yngle- eller rasteområder for de dyrearter, der fremgår af habitatdirektivets bilag IV.

Regionens vurdering fremgår af afsnit 7.3.

¹ LBK nr. 1585 af 10. december 2015 af lov om råstoffer, § 7, stk. 1 og § 8.

² BEK nr. 1828 af 16. december 2015 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, § 7 og 8.

2 Afgørelser fra andre myndigheder

2.1 Vandforsyningsloven

Kalundborg Kommune meddeler samtidig med tilladelsen efter råstofloven tilladelse efter vandforsyningsloven³ til indvinding af 70.000 m³ vand pr. år fra en gravesø på matr. nr. 3a Avnsø Hgd., Avnsø til grusvask samt tilladelse til den midlertidige grundvandssænkning, der vil være konsekvensen af den tilladte råstofindvinding under grundvandsspejlet.

Kalundborg Kommune meddeler samtidig tilladelse til etablering af to monitoringsboringer efter Bekendtgørelse nr. 1260 af 28. oktober 2013 om udførelse og sløjfning af boringer og brønde på land.

Tilladelsen meddeles på vilkår, som beskrevet under afsnit 4.1. Tilladelsen og klagevejledning fremgår af bilag 3.

2.2 Miljøbeskyttelsesloven

Kalundborg Kommune meddeler samtidig med tilladelsen efter råstofloven tilladelse til recirkulering vand fra grusvask efter miljøbeskyttelsesloven.

Tilladelsen meddeles på vilkår, som beskrevet under afsnit 4.1. Tilladelsen og klagevejledning fremgår af bilag 3.

2.3 Skovloven

Miljøstyrelsen meddeler samtidig med tilladelsen efter råstofloven tilladelse til råstofindvinding indenfor et ca. 53,5 ha stort areal, som er underlagt fredsskovspligt.

Tilladelsen meddeles på vilkår, som beskrevet under afsnit 4.2. Tilladelsen og klagevejledning fremgår af bilag 4.

³ LBK nr. 1584 af 10. december 2015 af lov om vandforsyning m.v., §§ 20 og 26

3 Vilkår

3.1 Vilkår efter Råstofloven

3.1.1 Før indvindingen påbegyndes

3.1.1.1 Underretning om muldafrømning

- Indvinder skal senest 4 uger før muldafrømning underrette Region Sjælland samt Museum Vestsjælland om datoen for arbejdets iværksættelse. Se også afsnit 8.4.

3.1.1.2 Grave- og efterbehandlingsplan

- Gravningen og efterbehandlingen skal tilrettelægges og udføres i overensstemmelse med en godkendt grave- og efterbehandlingsplan, der beskriver de overordnede retningslinjer for indvinding og efterbehandlingen. Den overordnede plan for gravning og efterbehandling udarbejdes af ansøger.
- Området, hvor indvindingen har fundet sted, skal efterbehandles til naturområde. Efterbehandlingsplanen fremgår af afsnit 6.2.
- Indvinder har pligt til at udarbejde en ajourført plan til godkendelse i Region Sjælland, hvis indvindingen og/eller efterbehandlingen ønskes væsentligt ændret i forhold til den plan, der allerede er godkendt. Til brug for ajourføringen kan Region Sjælland kræve foretaget nivellerment og opmåling af arealet.
- Gravningen skal udføres i etaper. Maksimalt 3 etaper må være åbne ad gangen. Det vil sige, at såfremt 3 etaper er taget i brug, skal efterbehandlingen godkendes for en af etaperne før der kan åbnes en ny. Etaperne fremgår af graveplanen i afsnit 6.1.

3.1.1.3 Sikkerhedsstillelse

- Der skal stilles sikkerhed for opfyldelse af vilkårene om efterbehandling inden, at tilladelsen udnyttes.
- Den aktuelle sikkerheds størrelse fastsættes til 3.180.000 kr., som er beregnet ud fra 21,2 ha efterbehandlet til sø- og naturområde, hvor sikkerhedsstillelsen er fastsat til 150.000 kr./ha. De 21,2 ha er summen af de 3 største etaper, som er det maksimale åbne areal når maks. 3 etaper må være åbne samtidig jf. vilkår 3.1.1.3.
- Sikkerhedsstillelsen skal indeksreguleres efter "Danmarks Statistiks omkostningsindeks for anlæg, jordarbejde".
- Region Sjælland kan stille krav om, at sikkerhedsbeløbet opskrives, hvis det ud fra en konkret vurdering skønnes nødvendigt. Sikkerhedsbeløbet kan efter aftale reduceres, hvis det åbne gravefelt begrænses til et mindre areal, og der foretages løbende efterbehandling på de allerede udgravede arealer.
- Sikkerhedsstillelsen skal være en ikke tidsbegrænset nominel sikkerhed og stilles i form af garanti fra et pengeinstitut. Gravning må ikke påbegyndes før sikkerhedsstillelse er indsendt til - og godkendt af Region Sjælland.

3.1.1.4 Afmærkning

- Gravearealet skal afsættes i marken med kendelige pæle, der ikke må bortgraves eller dækkes med jord. Hovedafmærkningen, som angiver graveområdets ydre grænse, skal sikres med betonringe el. lign. Anden afmærkning f.eks. træer, bygninger eller andre stationære markører kræver forudgående aftale med Region Sjælland.

3.1.2 Råstofindvindingen

3.1.2.1 Vilkår om adgangsvej

- Adgangsvejen til og fra gravearealet skal være i overensstemmelse med graveplanens anvisning. For at hindre uvedkommende færdsel skal adgangsvejen være afspærret, når råstofgraven er ubemandet. Adgangsvejen skal renholdes og vandes ved generende støvdannelse.

3.1.2.2 Interne køreveje

- Til etablering af køreveje i råstofgraven må der ud over materialer fra graven kun anvendes rene sten- og grusmaterialer, der fjernes i forbindelse med efterbehandlingen.

3.1.2.3 Jordvolde og -depoter

- Eventuelle jorddepoter skal placeres inden for graveområdet.

3.1.3 Tilladte driftstider

- Tilladte driftstider for gravemaskiner, transportanlæg og oparbejdningsanlæg:
 - Mandag til fredag kl. 06.30 - 16.30, dog ikke helligdage.
- Tilladte driftstider for udlevering og læsning, herunder kørsel inden for virksomhedens område samt støjafgivende reparationer og afprøvning af materiel:
 - Mandag til fredag kl. 06.00 - 17.00, dog ikke helligdage.
 - Lørdag kl. 07.00 – 13.00 dog ikke helligdage.
- Lastbiler, der skal afhente grus, må køre ind på området fra kl. 5:30 mandag til fredag.
- Afvielser fra de normale driftstider er kun muligt i kortere perioder og kun med accept fra Region Sjælland. Såfremt der er beboelse umiddelbart op til grusgraven, skal indvinderen orientere naboerne med mindst 8 dages varsel.

3.1.4 Støj, lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer

3.1.4.1 Støjvilkår

- Driften af virksomheden må ikke medføre, at den målte/beregnete værdi af virksomhedens bidrag til støjen, målt som det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A), overstiger følgende grænser:

	Mandag - fredag kl. 07.00 - 18.00 lørdag kl. 07.00 – 14.00	Alle dage kl.22.00-07.00
--	---	-----------------------------

1. Område for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, centerområder (fritliggende boliger)	55	40
--	----	----

3.1.4.2 Maksimalt støjniveau om morgenen

- Der må på intet tidspunkt i perioden kl. 6.00 - 7.00 være et støjniveau over 55 dB(A).

3.1.4.3 Støj i anlægs- og efterbehandlingsfasen

- Der accepteres et støjniveau på 60 dB(A) i tidsrummet 8.00 - 16.00, mandag til fredag, i forbindelse med anlægs- og efterbehandlingsarbejdet. Anlægsarbejdet omfatter afgravning af muld og overjord samt terrænreguleringer.

3.1.4.4 Pligt til støjmåling/støjberegning

- Virksomheden er forpligtet til at bekoste og lade udføre støjmålinger og støjberegninger efter anmodning fra Region Sjælland, som er tilsynsmyndighed i forhold til råstofloven. Beslutning om metode og hyppighed af målinger træffes af Region Sjælland. Der kan maksimalt kræves målinger en gang om året, - med mindre forholdene i råstofgraven er ændrede.
- Før der kan indvindes tættere end 400 meter på beboelser skal Region Sjælland have modtaget og godkendt en støjberegning, som dokumenterer, at støjkravene vil blive overholdt. Se også VVM redegørelsens afsnit om støj.

3.1.4.5 Udførelse af støjberegning

- Støjmålinger/støjberegninger skal udføres som angivet i Miljøstyrelsens vejledninger nr. 5/1984 og nr. 6/1984 om måling af ekstern støj fra virksomheder og gennemføres under forhold, hvor virksomheden er i fuld drift.
- Målingerne/beregningerne skal udføres af et af Miljøstyrelsen akkrediteret firma.

3.1.4.6 Støjdæmpende foranstaltninger

- Knuseanlægget skal fastholdes på den nuværende placering. En anden placering skal godkendes af Region Sjælland.
- Behandlings- og transportanlæg samt grave- og læsemaskiner kan om fornødent kræves støjdæmpet, således at ovennævnte grænseværdier kan overholdes. Støjdæmpningen kan for eksempel ske ved gummibeklædning, indkapsling af maskindele, opsætning af støjskærme eller oplægning af volde mod de nærliggende beboelseshuse.

3.1.4.7 Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer

- Driften af virksomheden må ikke medføre, at den målte værdi af virksomhedens bidrag til støjen målt indendørs i de berørte bygninger overstiger følgende grænser:

Anvendelse	A-vægtet lydtrykniveau (10-160 Hz), dB	G-vægtet infralydniveau dB
------------	--	----------------------------------

Beboelsesrum, herunder i børneinst. og lign.		
Aften/nat (kl. 18-07)	20	85
Dag (kl. 07-18)	25	85
Kontorer, undervisningslokaler og andre lignende støjfølsomme rum	30	85
Øvrige rum i virksomheder	35	90

Grænseværdier for lavfrekvent støj og infralyd. Grænseværdierne gælder for ækvivalentniveauet over et måletidsrum på 10 minutter, hvor støjen er kraftigst. I tilfælde, hvor støjen er impulsagtig reduceres de anførte grænser med 5 dB

- Driften af virksomheden må ikke medføre at udsendelse af vibrationer målt som accelerationsniveau indendørs i de berørte bygninger overstiger følgende grænser:

Anvendelse	Vægtet accelerationsniveau, Law i dB
Boliger i boligområder (hele døgnet)	75
Boliger i blandet bolig/erhvervsområde kl. 18-07	75
Børneinstitutioner og lignende	75
Boliger i blandet bolig/erhvervsområde kl. 07-18	80
Kontorer, undervisningslokaler, og lign.	80
Erhvervsbebyggelse	85

Grænseværdier for vibrationer, dB re 10^{-6} m/s². Grænseværdierne gælder for det maksimale KB-vægtede accelerationsniveau med tidsvægtning S

Note: For kontorer og tilsvarende lokaler, hvor der foregår følsomme aktiviteter i virksomheder, gælder grænseværdien Law = 80 dB.

- Virksomheden er forpligtet til at bekoste og lade udføre målinger og beregninger efter anmodning fra Region Sjælland, som er tilsynsmyndighed i forhold til råstofloven. Beslutning om metode og hyppighed af målinger træffes af Region Sjælland. Der maksimalt kan kræves målinger/beregninger én gang om året medmindre, forholdene i råstofgraven er ændrede.
- Måling, rapportering og anden dokumentation skal ske i overensstemmelse med retningslinjerne i afsnit 3 (lavfrekvent støj og infralyd) og 4 (vibrationer) i "Orientering fra Miljøstyrelsen", nr. 9, 1997 om lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø, af et laboratorium, der er godkendt af Miljøstyrelsen til at udføre "Miljømåling - eksternt støj".

3.1.5 Materiel

- Det benyttede materiel skal svare til det i ansøgningsmaterialet beskrevne.

- Hvis der udskiftes eller indkøbes materiel, skal dette være mindst lige så støjsvagt som det eksisterende.

3.1.6 Støv

- Virksomhedens drift må ikke give anledning til væsentlige ulemper i form af støv. Således skal der træffes foranstaltninger til hindring af støvdannelse fra interne transportveje, materialebunker og produktionsanlæg.
- Der må ikke udsprede andre støvdæmpende midler end vand.
- På interne veje må der ikke køres med en hastighed over 20 km/t.

3.1.7 Forebyggelse mod forurening

- Eventuel oliefilm i gravesøer eller i slambassin skal straks opsuges og bortskaffes.

Derudover er der fastsat vilkår om forebyggelse af grundvandsforurening i Kalundborg Kommunes afgørelse efter vandforsyningsloven. Se afsnit 4.1, og bilag 3.

3.1.7.1 Affald

- Maskiner og materiel, der ikke anvendes i forbindelse med indvinding eller ikke kan betragtes som anvendeligt til indvindingen, må ikke opbevares inden for det område, som tilladelsen til indvinding af råstoffer omfatter.
- Ejeren og indvinderen har ansvar for, at der ikke - hverken midlertidigt eller varigt - henlægges affald af nogen slags samt for, at eventuelt henkastet affald straks fjernes.

3.1.8 Dræn

- Hvis der i forbindelse med indvindingen blotlægges dræn, skal Kalundborg kommune underrettes, da beskadigede dræn ikke må give anledning til utilsigtet næringstilførsel til søer og lignende.

3.1.9 Arkæologi og geologi

- Hvis der i forbindelse med råstofindvindingen fremkommer arkæologiske fund eller anlæg, skal indvindingen omgående standses, og der skal foretages anmeldelse til Museum Vestsjælland.
- Hvis der i indvindingsforløbet blotlægges særligt værdifulde geologiske profiler i grusgravens periferi, kan Region Sjælland forlange disse profiler bevaret af undervisningsmæssige og videnskabelige grunde.

3.1.10 Graveafstande

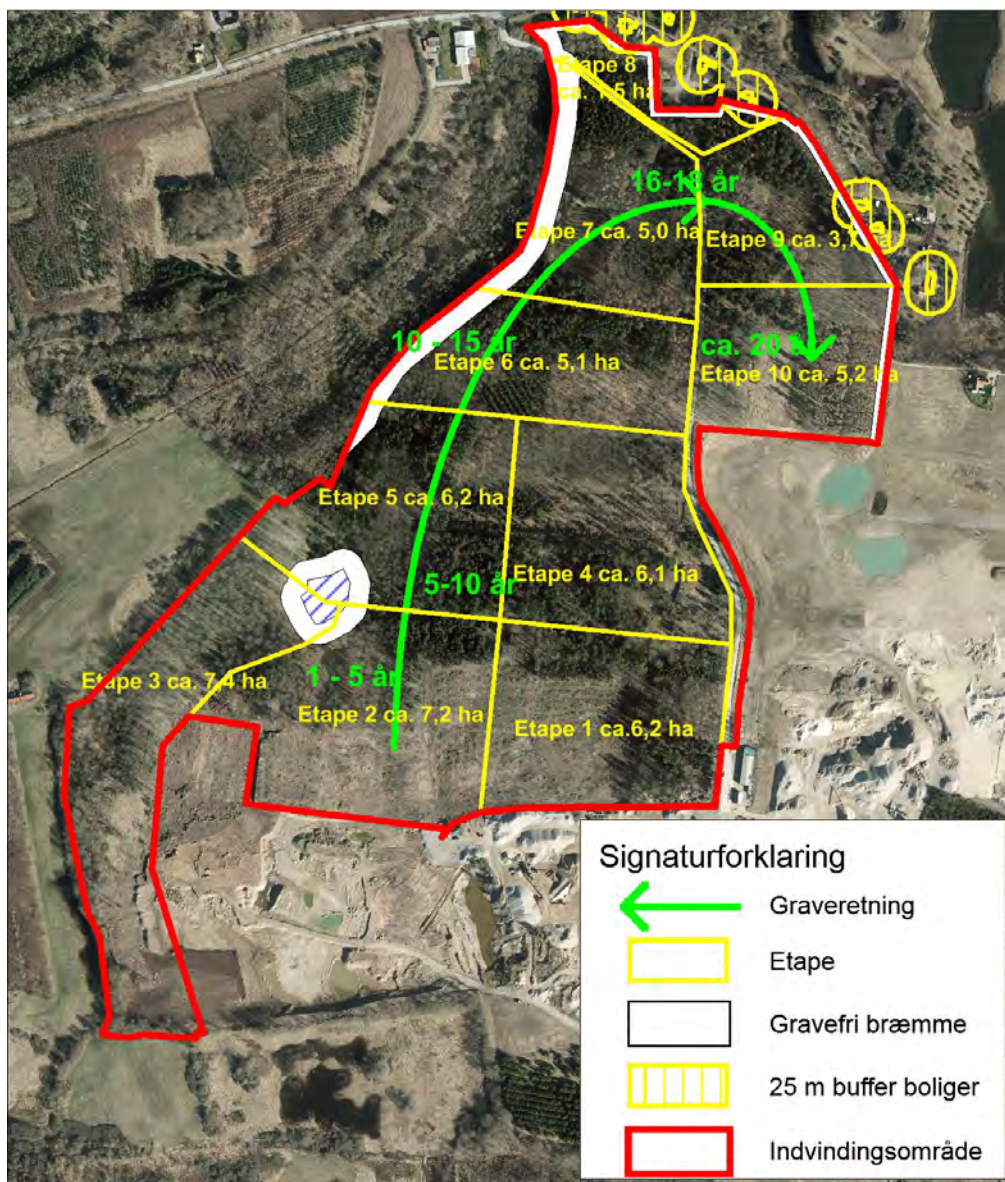
- Der må ikke foretages gravning mellem efterbehandlingslinjen og graveområdets ydre kant, jf. bilag 2 om graveafstande og skråningsanlæg.

3.1.10.1 Graveafstand ved gravning over grundvandsspejl

- Det er forudsat i VVM redegørelsen, at der etableres et 10 meter bælte mod områder med beboelse, hvor der ikke graves, men laves tæt beplantning.
- Den tilladte graveafstand til skel afhænger af gravedybden over grundvandsspejl, samt det tilladte skåningsanlæg på den efterbehandlede skråning, se bilag 2 "graveafstande og skåningsanlæg". De tilladte skåningsanlæg på de efterbehandlede skråninger fremgår af afsnit 3.1.12.

- Til skel mod øst og nord mod matr.nr. 33b, 18e, 20f, 20a, 28h, Bjergsted By, Bjergsted og matr. nr. 4b, Avnsøgård Hgd., Avnsø er den mindst tilladte graveafstand ved gravedybde på hhv. 5, 10 og 15 meter over grundvandsspejl:
 - o Gravedybde over GVS 5 meter – graveafstand minimum 10 meter
 - o Gravedybde over GVS 10 meter – graveafstand minimum 13 meter
 - o Gravedybde over GVS 15 meter – graveafstand minimum 18 meter
- Mod Stenrand vej matr. 28a, Bjergsted By, Bjergsted skal der holdes yderligere 2 meters afstand.
- Til skel mod matr. nr. 4q, 28f, 4p, 18d og 18f, på det areal, hvor der er beboelsesbygninger umiddelbart på den anden side af skellet, skal der holdes yderligere 20 meters afstand i forhold til ovenstående. De 20 meter kan indgå i efterbehandlingen. Den yderligere afstand på 20 meter kan reduceres, såfremt der indgås aftale med den relevante nabo om dette, men skal minimum være 5 meter.
- Mod den registrerede mose i den nordvestlige del af området skal der holdes minimum 25 meters afstand (matr. 4i, 4k, 4l og 4r, Avnsøgård Hgd., Avnsø).
- Mod den registrerede sø i den sydvestlige del af området skal der holdes minimum 25 meters afstand. Indvinding tættere på søen end 50 meter skal ske i tidsrummet 1. sep. – 1. marts Disse restriktioner ophæves, såfremt Kalundborg Kommune meddeler dispensation til at fjerne søen.
- Mod den registrerede naturtype elle- og askeskov (mod vest) skal der holdes en graveafstand på minimum 30 meter.

Se skitse af graveafstanden til skel, boliger, mosen, søen og naturtypen elle- og askeskov herunder.



Skitse af graveafstande til skel og boliger

3.1.10.2 Graveafstand ved gravning under grundvandsspejl

- Hvorfra der må graves under grundvand afhænger af, hvor dybt der er gravet over grundvand, jf. bilag 2. Herunder er eksempler på minimum graveafstand fra skel til gravning under grundvand ved skel mod øst og nord mod matr.nr. 33b, 18e, 20f, 20a, 28h, Bjergsted By, Bjergsted og matr. nr. 4b, Avnsøgård Hgd., Avnsø ved gravedybde på hhv. 5, 10 og 15 meter over grundvandsspejl.
 - o Gravning 5 meter over GVS – graveafstand minimum 26 meter
 - o Gravning 10 meter over GVS – graveafstand minimum 36 meter
 - o Gravning 15 meter over GVS – graveafstand minimum 46 meter
- Mod vejen Stenrand, matr. 28a, Bjergsted By, Bjergsted skal der holdes yderligere 2 meters afstand.

- Ved skel mod matr. nr. 4q, 28f, 4p, 18d og 18f, på det areal, hvor der er beboelsesbygninger umiddelbart på den anden side af skellet, skal der holdes yderligere 20 meters afstand i forhold til ovenstående. De 20 meter kan indgå i efterbehandlingen. Den yderligere afstand på 20 meter kan reduceres, såfremt der indgås aftale med den relevante nabo om dette, men skal minimum være 5 meter.

3.1.11 Indskiftning

- Der må ikke ske indskiftning mellem graveområdets ydre grænse og efterbehandlingslinjen jf. bilag 2 "Graveafstande og periferiskråninger".
- For maksimal udnyttelse af råstofferne kan der træffes aftale med Region Sjælland om indskiftning i blivende periferiskråninger, som angivet på bilag 2. Aftale om indskiftning træffes ud fra en konkret vurdering af den enkelte skråning og gravning.
- Der må aldrig foretages indskiftning med muld under grundvandsspejl eller på anden måde fyldes muld under grundvandsspejl.

3.1.12 Efterbehandling

- Der må maksimalt gå 1 år fra indvindingen af etape 8 påbegyndes til efterbehandlingen er afsluttet. Region Sjælland skal orienteres, når indvindingen af etape 8 påbegyndes.
- Mulddepoter, der er oplagt på ejendommen i forbindelse med afgravning af overjord, skal nedlægges i forbindelse med efterbehandlingen.
- Mod 33b, 18e, 18f, 18d, 20f, 20a, 28a, 28h, 28f, Bjergsted By, Bjergsted og matr. nr. 4b, 4p, 4q Avnsøgård Hgd., Avnsø udføres blivende periferiskråninger med minimum en gennemsnitlig hældning på minimum 1:2 ("s" på bilag 2) varierende mellem 1:1,5 og 1:3. Efterbehandlingen påbegyndes minimum 3 meter fra skel (afstanden "e" på bilag 2). Mod Stenrand vej matr. 28a, Bjergsted By, Bjergsted påbegyndes efterbehandlingen minimum 5 meter fra skel.
- Mod den registrerede mose i den nordvestlige del af området (matr. 4i, 4k, 4l og 4r, Avnsøgård Hgd., Avnsø), udføres blivende periferiskråninger med minimum en gennemsnitlig hældning på minimum 1:1 varierende mellem 1:0,5 og 1:2. Efterbehandlingen påbegyndes minimum 15 meter fra den registrerede mose. Således må 10 meter af den gravefri zone på 25 meter indgå i efterbehandlingen.
- Mod den registrerede habitatnaturtype elle- og askeskov (på matr. 1s Avnsøgård Hgd., Avnsø) udføres blivende periferiskråninger med minimum en gennemsnitlig hældning på minimum 1:1 varierende mellem 1:0,5 og 1:2. Efterbehandlingen påbegyndes minimum 20 meter fra den registrerede mose. Således må 10 meter af den gravefri zone på 30 meter indgå i efterbehandlingen.
- Mod den registrerede sø i den sydvestlige del af området udføres blivende periferiskråninger med minimum en gennemsnitlig hældning på minimum 1:1 varierende mellem 1:0,5 og 1:2. Efterbehandlingen påbegyndes minimum 15 meter fra den registrerede mose. Dette bortfalder såfremt Kalundborg Kommune meddeler dispensation til fjernelse af søen.
- Efterbehandlingsplanen har som forudsætning, at Kalundborg Kommune meddeler dispensation til fjernelse af søen. Såfremt der ikke kan opnås dispensation, skal indvinder udarbejde en revideret efterbehandlingsplan. I en sådan plan vil det være en forudsætning, at der ikke efterbehandles til sø i umiddelbar nærhed af søen, sådan at man undgår, at den oprindelige sø bliver omsluttet af en ny sø, hvilket ville være landskabeligt uheldigt.

- Søbredders længde gøres længst muligt med mange næs og vige.
- Søer skal være langstrakte og vinkelrette på topografi og strømningsveje, sådan som det er skitseret i efterbehandlingsplanen, og der skal hellere etableres flere mindre søer end få store søer. Dette er med til at mindske påvirkningen af grundvandsspejlet.
- Ved efterbehandling til sø udføres en sikkerheds- og lavvandszone. Fra periferiskråningernes skråningsfod - som er 1 m over højeste grundvandsniveau - anlægges en sikkerheds- og lavvandszone på 13 m med anlæg 1:5 fra 5 meter over grundvandsspejlet til 8 meter under grundvandsspejlet. Sikkerheds- og lavvandszonen må ikke udføres af eller beklædes med muld.
- Træbeplantninger der etableres i forbindelse med efterbehandlingen skal udgøres af dansk hjemmehørende løvtræsarter.
- Der må fremover ikke gødskes eller bruges pesticider/sprøjtemidler under indvindingen eller på de efterbehandlede arealer.

3.1.13 Afslutning

- Efterbehandlingen skal være afsluttet senest 1 år efter indvindingens ophør.
- Efterbehandlingspligten indtræder omgående, såfremt tilladelsen tilbagekaldes.
- Behandlingsanlæggene og dertil knyttede installationer, herunder eventuelle støbte fundamenter eller lignende, samt gravemaskiner, redskaber, bygninger og skure skal være fjernet senest 1 år efter indvindingens ophør.

3.1.14 Afværgeforanstaltninger fra VVM redegørelsen

- Det er en forudsætning for tilladelsen, at de afværgeforanstaltninger, der er beskrevet i VVM redegørelsen udføres. Afværgeforanstaltningerne fremgår af afsnit 9.1 i VVM redegørelsen (bilag 1).

4 Vilkår fra andre myndighederne

4.1 Kalundborg Kommune

Kalundborg Kommune meddeler samtidig med tilladelsen efter råstofloven tilladelse efter vandforsyningsloven (herunder bekendtgørelse om udførelse og sløjfning af borer og brønde på land) og Miljøbeskyttelsesloven. Tilladelserne meddeles i samme afgørelse som fremgår af bilag 3. Vilkårene i afgørelsen fremgår herunder.

4.1.1 Vandforsyningsloven og miljøbeskyttelsesloven

Indvinding

- Der må maksimalt indvindes 100 m³/h og 700 m³/døgn.
- Vandindvindingen skal så vidt muligt ske nedstrøms i forhold til nedsivningsstedet.
- Indvindingen skal tilrettelægges og udføres således, at vandstandssænkninger indenfor Bregninge Å habitatområde minimeres.
- Hvis kommunen vurderer, at grusgravningen er årsag til et uacceptabelt fald i vandstanden i de omkringliggende § 3-områder, skal grusgravningen ophøre, indtil vandstanden har stabiliseret sig på det ønskede niveau.
- Der må ikke uden særlig tilladelse foretages oppumpning og bortledning af grundvand med henblik på grundvandssænkning.
- For at hindre evt. fiske- og paddeyngel i at blive suget med vandet ind i anlægget, skal vandindtaget være forsynet med et gitter eller et trådnæt med en maskestørrelse på højst 5 mm. Gitter eller trådnæt skal være af et tilpas modstandsdygtigt materiale.

Afstandskrav

- Der må ikke graves nærmere end 150 meter til Kalundborg Forsynings indvindingsboringer med DGU nr. 204.241, 204.430 og 204.368. Afstandskravet vurderes ikke at få indflydelse på den ansøgte råstofindvinding.

Registrering og indberetning

- Den oppumpede vandmængde skal registreres ved hjælp af en egnet vandmåler. Der skal foretages aflæsninger mindst 1 gang per måned eller løbende med logger. Kommunen kan til enhver tid bestemme, at målingen af den oppumpede vandmængde skal foregå på en anden måde.
- Hvert år inden den 1. februar, skal kommunen have indberettet, hvor meget vand der er indvundet det foregående kalenderår /3/. Kommunen sender et skema til indberetningen.

Forebyggelse af grundvandsforurening

- Hvis der anvendes diesel-eller benzinmotor, skal motoren være sikret, så der ikke kan ske spild af brændstof i søen eller grusgraven.
- Overjordiske brændstoftanke med tilhørende slanger og brændstofstudse, olietromler m.v. skal - uanset hvor de placeres inden for det godkendte graveområde - anbringes i aflåselige lukkede containere med en indbygget sump, som skal kunne rumme 100 % af brændstoftankens volumen og øvrige olieprodukter.
- Alternative løsninger er mulige, hvor brændstoftanke med tilhørende slanger og brændstofstudse, olietromler m.v. anbringes i aflåselige eksisterende eller nye bygninger, og sikres med en sump, som mindst skal kunne rumme 100 % af brændstoftankens volumen og øvrige olieprodukter. En alternativ løsning skal godkendes af tilsynsmyndigheden.
- Tankene i grusgraven skal være typegodkendt efter Olietankbekendtgørelsen eller ADR konventionen.
- Tankning, reparation samt parkering af kørende materiel skal foregå på befæstet areal som er modstandsdygtigt overfor olie- og dieselprodukter, således at evt. brændstofspild hurtigt og nemt kan fjernes. Arealet skal være indrettet således, at spildte væsker ikke løber væk fra det befæstede areal
- For langsomt kørende materiel samt svært flytbart materiel, som anvendes i grusgraven, gælder følgende: Maskinen skal have monteret en sugepumpe med fast rørforbindelse til maskinens dieseltank. Denne pumpe skal have monteret en slange til at forbinde til brændstoftanken. Mellem pumpe og slange skal der være monteret en lukkehane og for enden af slangen skal der være en lynkobling monteret. Ved tankning monteres lynkoblingen fra slangen på en modpart på brændstoftanken. Tankningen skal foregå således, at den automatisk afbrydes når tanken er fuld. Alternative metoder med tilsvarende sikkerhed kan anvendes – men skal godkendes af kommunen.
- Alt stationært og rullende materiel skal regelmæssigt inspiceres for olie- og kemikaliespild, og eventuelle utætheder skal øjeblikkeligt afhjælpes og repareres.
- Olieaffald skal opsamles og afleveres til en kommunal modtageplads for olie- og kemikalieaffald.
- Ejeren og indvinderen har ansvar for, at der ikke - hverken midlertidigt eller varigt - henlægges affald af nogen slags, samt for at eventuelt henkastet affald straks fjernes.

Skiltning

- Der skal ved alle adgangsveje opsættes tydelige skilte, med påskrift om, at grusgraven ligger i et drikkevandsområde, samt at aflæsning og udspredning af affald og forurenende stoffer, f. eks olie og kemikalieaffald er forbudt, og at man i tilfælde af forureningsuheld skal alarmere beredskabet omgående, ved at ringe 1-1-2.

Udledning af skyllevand

- Skyllevandet fra grusvask skal i videst muligt omfang, recirkuleres.
- Vandet skal, inden det ledes tilbage til gravesøen, ledes gennem et bundfældningsbassin.
- Bundfældningsbassinet skal dimensioneres (og tømmes), så det tilførte sediment til enhver tid kan nå at bundfældes.
- Der må hverken før, under- eller efter vaskeprocessen tilsættes skyllevandet stoffer, som ved nedsivning kan forurene grundvandet.

Overvågning

For at kunne vurdere grusgravningens eventuelle bidrag til grundvandssænkningen og påvirkning af habitatområderne i området, skal der etableres 2 overvågningsboringer langs Bregninge å. Overvågningsboringerne placeres henholdsvis vest og syd for graveområdet.

- Vandspejlet i de to overvågningsboringer skal pejles automatisk med dataloggere, der er indstillet til at måle mindst 1 gang dagligt. Resultaterne skal leveres i kote for grundvandsstanden.
- Data fra dataloggere i overvågningsboringerne tømmes og indberettes til tilsynsmyndigheden den første uge i hvert kvartal året rundt.
- I sæsoner, hvor der er særlige forhold, der gør sig gældende, f.eks. en lang tørkeperiode, kan Kalundborg Kommune bestemme, at frekvensen af indberetninger fra overvågningsboringerne ændres.
- For at kommunen kan vurdere ændringer i grundvandsstanden i forhold til råstofindvindingen, skal der samtidig med indberetning af pejlinger fra overvågningsboringerne, angives i hvilke perioder der er gravet under grundvandsspejlet.

Udførelse af 2 overvågningsboringer

I tillæg til kravene i bekendtgørelse om udførelse og sløjfning af boringer og brønde på land /4/, stilles følgende vilkår:

- Den eksakte placering af boringerne skal aftales med kommunen. Forslag til placering fremgår af bilaget.
- Foringsrøret skal forsegles med bentonit eller tilsvarende, som minimum fra 2 m under terræn til 2 m over top af filterrør.
- Boringerne skal sættes i det øverste gruslag, som skal udnyttes til råstofindvinding. Boringerne må maksimalt gå ned til morænelerslaget, som danner bund for råstofforekomsten.
- Boringerne filtersættes således, at niveau for det frie grundvandsspejl, kan monitoreres hele året.
- Boringerne skal dimensioneres, så det er muligt at lave manuel pejling og pejling ved hjælp af dataloggere.
- Boringerne skal renpumpes, og det vand der pumpes op i forbindelse med renpumpning af boringerne, skal udledes til graveområde eller Bregninge å.
- Udledningen til åen skal ske efter iltning over risletrappe, stenkiste eller lignende.

Boringernes overbygning

- Det skal forhindres, at overfladevand kan strømme nærmere til boringerne end 1,5 meter. Det omkringliggende terræn skal derfor reguleres, så der ud til en afstand af 2 meter fra boringen bliver et fald væk fra denne.
- Når borearbejdet er afsluttet, skal der etableres et fast pejlepunkt, som anvendes under pejlinger. Pejlepunktet skal markeres eller beskrives.

- Boringen skal afsluttes med et aflåseligt dæksel.
- Der skal i boringernes overbygning, et synligt sted, påsættes et fugtbestandigt skilt med boringens DGU-nr.

Indberetning om udførte boringer

- Ved borearbejdets start skal brøndboringen rekvirere DGU-nr. hos GEUS. Alle vand- og jordprøver samt anden dokumentation skal referere til dette DGU-nr.
- Senest 3 måneder efter boringen er udført, skal følgende materiale indsendes til kommunen:
 - a. Kopi af borejournal og lokaliseringsskema.
 - b. Oplysning om koten på det faste målepunkt.
 - c. Udfyldt lokaliseringsskema med UTM koordinater.
 - d. Kortbilag med boringens beliggenhed.

Sløjfning af boringer

- Boringerne skal sløjfes i forbindelse med efterbehandling af råstofgraven, med mindre andet aftales med tilsynsmyndigheden.

4.2 Naturstyrelsen

4.2.1 Skovloven (fredskov)

Miljøstyrelsen meddeler samtidig med tilladelsen efter råstofloven tilladelse til råstofindvinding indenfor et ca. 53,5 ha stort areal, som er underlagt fredsskovspligt.

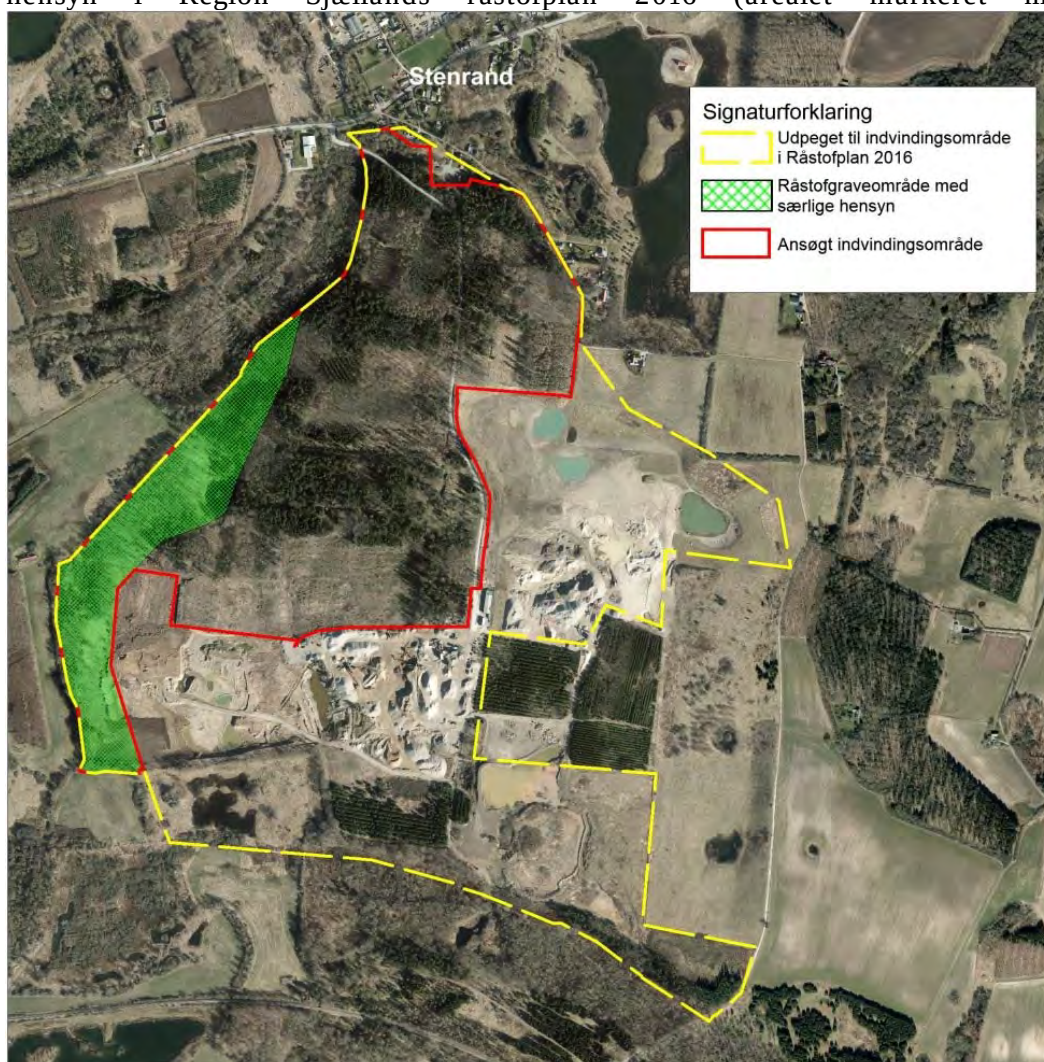
Tilladelsens vilkår fremgår herunder:

1. Der udlægges 150 % erstatningsskov, svarende til i alt 80,2 ha, såfremt projektet gennemføres fuldt ud som ansøgt.
2. For hver gang en ny graveetape påbegyndes, skal der forinden være truffet afgørelse om etablering af erstatningsskov på mindst 150 % af etapens størrelse. Der skal dog højst etableres 80,2 ha erstatningsskov i alt.
3. I forbindelse med afgravningen af de første 34,0 ha udlægges 51,1 ha som erstatningsskov.
4. Vilkåret om erstatningsskov for denne del anses for opfyldt ved at puljearealet i Hjortsø Plantage på matr. nr. 14v Viskinge By, Viskinge og matr.nr. 5 b, 5f og 24 Løgtved By, Viskinge nedskrives med det anførte antal ha.
5. I forbindelse med gravningen af den sidste del af arealet på 19,5 ha vil eventuelle nyanlagte kulturer på de færdiggravede arealer kunne modregnes i kravet om erstatningsskov, i det omfang kulturerne skønnes at kunne leve op til skovlovens krav til fredsskovspligtig skov.

5 Grundlag for tilladelsen

5.1 Ansøgningen

- Ansøgningsskema af 27.1.2016.
- Det ansøgte areal består af matr.nr. 4a, 3a, 3f og 4z Avnssø Hgd., Avnssø i Kalundborg Kommune og udgør totalt i alt ca. 54 ha. Heraf er 9 ha udlagt som råstofgraveområde med særlige hensyn i Region Sjællands råstofplan 2016 (arealet markeret med grøn).



- Der forventes årligt produceret 300.000 m³ sand-, grus- og stenmaterialer, heraf op til 50.000 m³ under grundvandsspejlet.
- Det søges om tilladelse til gravningen i 10 år. Den samlede råstofindvinding forventes afsluttet i år 2036 over/under grundvandsspejlet.
- Beskrivelse af anvendt materiel

Af grave og læssemaskiner benyttes:

- CAT læssemaskiner
- Volvo/Bell dumpere

- Hitachi gravemaskiner

Af oparbejdningsanlæg benyttes:

- Tørsortering: Mogaardshammer, Binder og sandvik
- Vådsortering: Binder, Lokomo, HMS anlæg og Alljig anlæg
- Knusning: Mogaardshammer og sandvik

5.2 Udtalelser

5.2.1 Idéfase og borgermøde i forbindelse med VVM redegørelsen

I starten af processen med at udarbejde VVM redegørelsen var der en idéfase. I forbindelse med idéfasen afholdt Region Sjælland et borgermøde med deltagelse af ca. 15 borgere.

Region Sjælland modtog 3 høringsvar i idéfasen, som er behandlet i kapitel 1 i VVM redegørelsen. Høringsvarene fremgår desuden i deres fulde længde sidst på bilag 5.

5.2.2 Høring af forsyningsselskaber

Ansøgningsmaterialet har været sendt i høring til følgende:

- Kalundborg Forsyning
- Energinet.dk
- SEAS-NVE
- Dong Energi

De modtagne høringsvar viser, at der ikke er ledninger på arealet, ud over de strømledninger som forsyner grusgraven.

5.2.3 Høring af Kalundborg Kommune

Ansøgningsmaterialet har også været sendt i høring til Kalundborg Kommune. Kommunen har ikke haft indholdsmæssige bemærkninger til ansøgningen. Kommunen har i stedet sendt et omfattende høringsvar i forbindelse med udarbejdelsen af VVM redegørelsen.

5.2.4 Partshøring

Udkast af gravetilladelsen er udsendt i partshøring til:

Niels-Jørgen Zacho Jensen, Stenrand 14, 4470 Svebølle

Helge Dan Bisp, Bjergsted Bakker 3, 4470 Svebølle

GAMMELRAND SKÆRVEFABRIK A/S, Gl Skovvej 6 A, 4470 Svebølle

Niels Andersen, Stenrand 15, 4470 Svebølle

Kia Metha Sommer, Stenrand 12, 4470 Svebølle

Winnie Trankjær, Birchsgade 8, 4400 Kalundborg

Mette Wendel og Ivan Christensen, Stenrand 9, 4470 Svebølle

Birgit Susanne Andersen, Stenrand 4, 4470 Svebølle

Ole Christiansen, Stenrand 7, 4470 Svebølle

Boet efter: A Orla Jensen v/Advokat Nina Nielsen, Isefjords Allé 8, 4300 Holbæk

Jens Flemming Jørgensen, Stenrand 3, 4470 Svebølle

Gitte Alstrup Jensen og Benjamin Kresten Truelson, Stenrand 1, 4470 Svebølle

Birthe Lissi Steen og Ebbe Kining, Stenrand 2, 4470 Svebølle

Claus Reimann og Sonny Bill Jensen, Stenrand 6, 4470 Svebølle

Michael Jakobsen, Stenrand 8, 4470 Svebølle

Henrik Borch Ludvigsen, Gl Skovvej 25, 4470 Svebølle

Tove Birgit Madsen, Gl Skovvej 12, 4470 Svebølle

Kim Arne Hoffmann, Gl Skovvej 14, 4470 Svebølle

Karl Johan Møller, Gl Skovvej 16, 4470 Svebølle

VOGNMAND JOHS. RASMUSSEN. SVEBØLLE JOHS. RASMUSSEN, SVEBØLLE A/S, Øresøvej 2, 4470 Svebølle

KALUNDBORG VANDFORSYNING A/S Dokhavnsvej 15 4400 Kalundborg

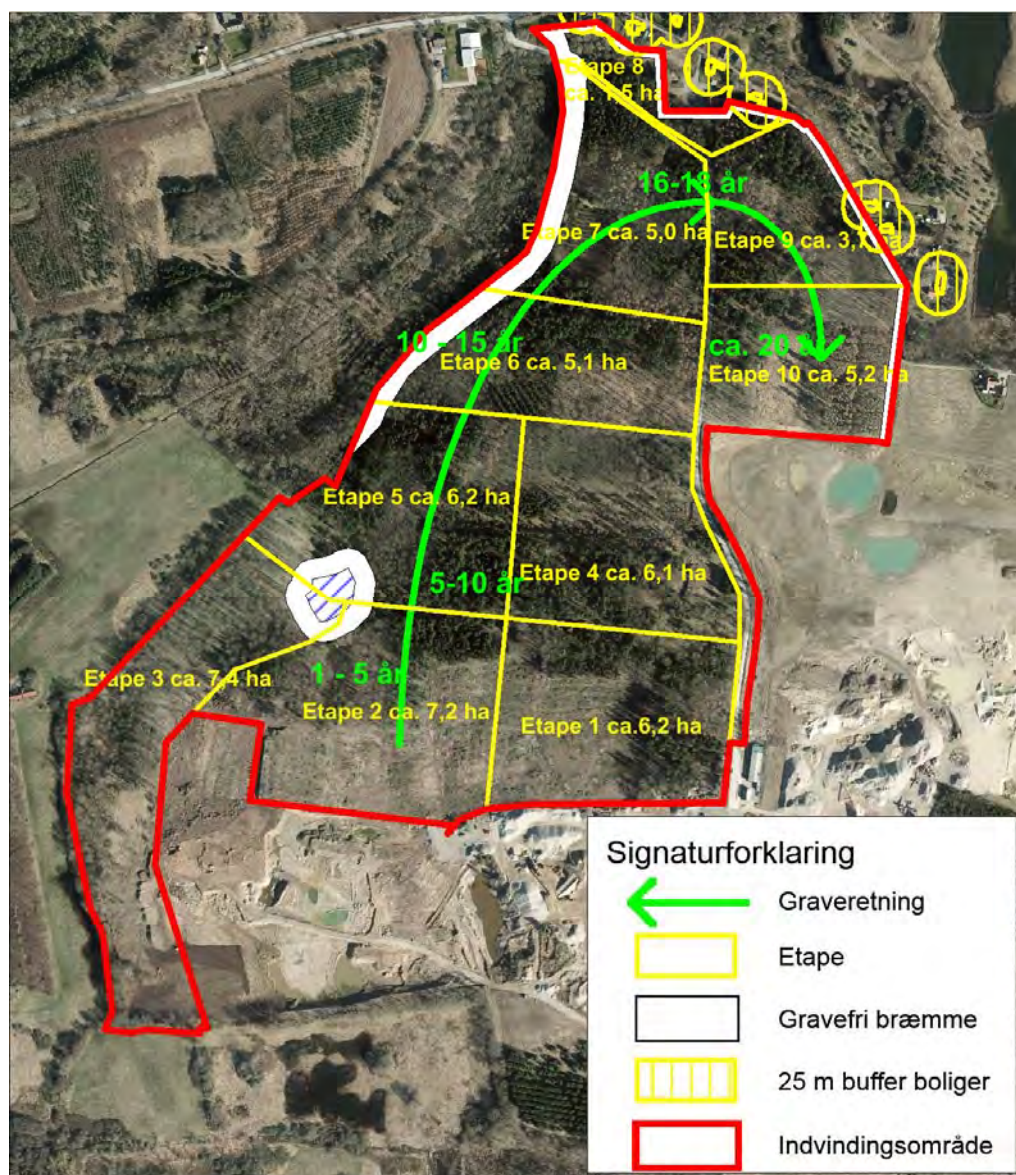
For vurderingen af, om en nabo er part i sagen har Region Sjælland lagt vægt på, om vedkommende bor tæt på den nye udgravning og derfor kan forventes at blive væsentligt påvirket af denne.

Region Sjælland har på baggrund af partshøringen og den offentlige høring af VVM redegørelsen modtaget fem høringssvar. Høringssvarene fremgår af bilag 5 "hvidbog", hvor Region Sjællands bemærkninger ligeledes fremgår.

6 Grave - og efterbehandlingsplan

6.1 Graveplan

Graveplanen fremgår af oversigtskortet herunder. Indvindingen starter mod syd på de arealer, der grænser op til de eksisterende indvindingsarealer. Indvindingen afsluttes i den nordlige del af området. Der må maksimalt være 3 etaper åbne af gangen.



6.2 Efterbehandlingsplan

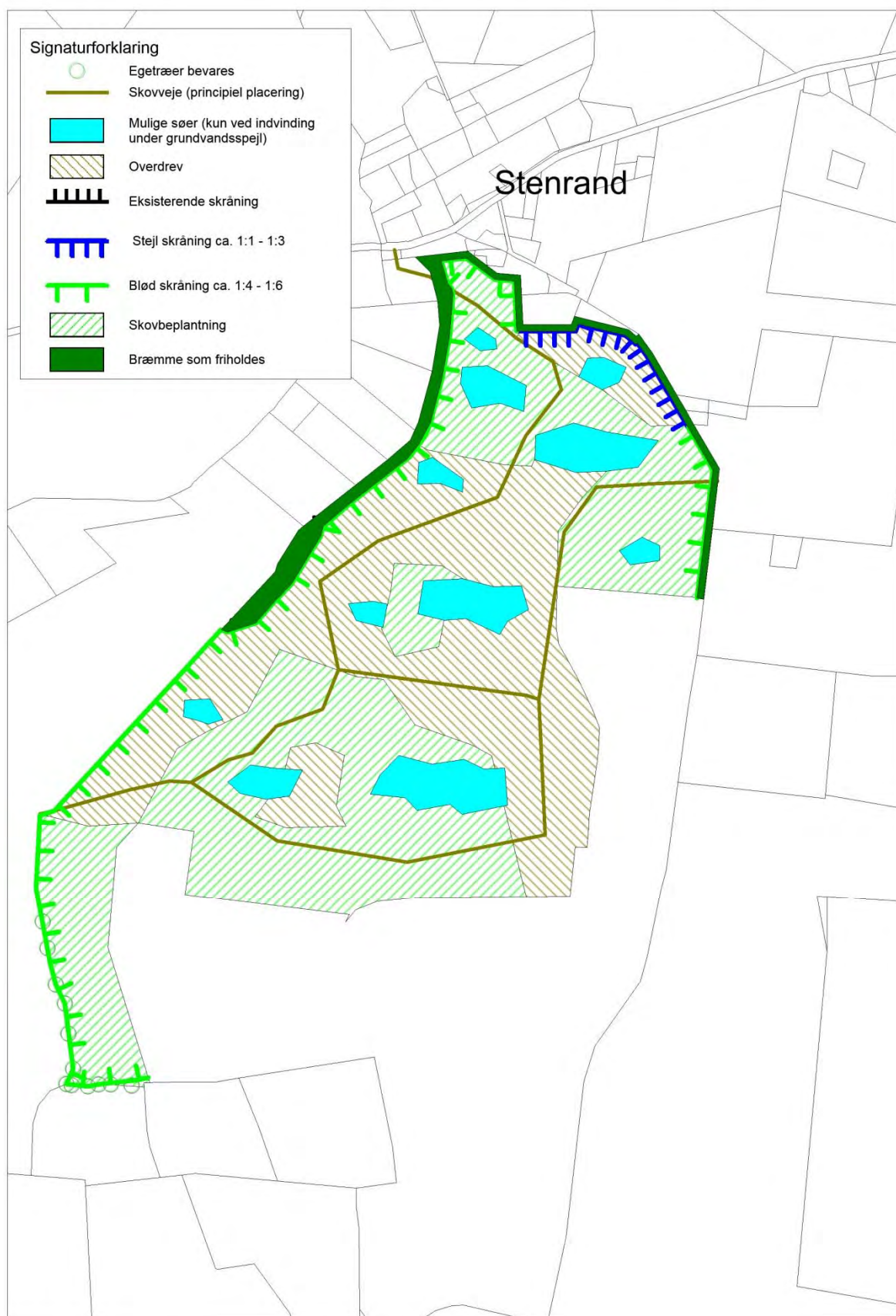
Efterbehandlingen tager udgangspunkt i områdets placering mellem Stenrand og det beskyttede naturområde mod vest. Efterbehandlingen skal derfor søge at øge naturkvaliteten af området ved bl.a. at skabe mulighed for, at overdrev og gunstige forhold for beskyttede dyrearter såsom markfirben. Samtidigt anlægges der skovveje/stier, således at området og naturen bliver tilgængelig.

Skovvejene er placeret sådan, at der er mulighed for at komme rundt i store dele af området, men også så der er mulighed for at komme fra Stenrand i retning mod Swebølle. I forbindelse med efterbehandlingsplanen er adgangsforhold udenfor indvindingsområdet dog ikke nærmere undersøgt. Der vil kun blive etableret søer, hvor der er sket indvinding under grundvandsspejlet. De viste søer på det efterfølgende kort er således kun principper og ikke nødvendigvis den korrekte placering eller udformning.

Efterbehandlingen af området vil foregå efter følgende principper:

- Overjord fordeles kun på områder, hvor der etableres skov.
- Arealer til overdrev skal være nærringsfærdige, og der vil ikke ske plantning eller lign. på disse arealer.
- Sydvendte skråninger friholdes for muldudlæg og skal fremstå som ubehandlede stejle skråninger, hvor der ikke foretages planering/stampning.
- Skrænter etableres med anlæg på mellem 1:1 og 1:6.
- Ved efterbehandling til sø udføres en sikkerheds- og lavvandszone. Fra periferiskråningernes skråningsfod - som er 1 m over højeste grundvandsniveau - anlægges en sikkerheds- og lavvandszone på 13 m med anlæg 1:5 fra 5 meter over grundvandsspejlet til 8 meter under grundvandsspejlet.
- Søerne anlægges med så mange vige og næs som muligt.
- Søer efterbehandles til langstrakte søer i øst-vestgående retning.
- Der udsættes ikke fisk, ænder eller andre dyr i søer.
- Efterbehandlingen påbegyndes min. 3 meter fra indvindingsområdets ydre grænse. Ved boliger tæt på skel påbegyndes efterbehandlingen min. 10 meter fra skel. Dog ikke tættere end 25 meter fra boligen uden forudgående aftale med ejeren.

Se skitse af det efterbehandlede areal herunder:



7 Myndighedernes behandling af sagen

7.1 Råstofplanen

Gravearealet er beliggende i Stenrand graveområde, som ifølge råstofplan 2016 er reserveret til indvinding af sand, grus og sten. Råstofferne inden for området skal udnyttes og oparbejdes optimalt, såvel over som under grundvandsspejlet, i overensstemmelse med deres kvalitet.

7.2 Kommuneplan/Fingerplan og lokalplaner

I Kalundborg Kommunes kommuneplan er arealet efter indvinding udlagt som naturzone.

7.3 Natura 2000 områder og habitatdirektivets bilag IV

I forbindelse med behandling af en ansøgning om tilladelse til råstofindvinding, skal myndigheden foretage en vurdering af påvirkningen af Natura 2000 områder og en vurdering i forhold til Habitatdirektivet.

Indvindingsarealet grænser op til Natura 2000-området Store Åmose, Skarresø og Bregninge Å. I forbindelse med, at den nordlige del af indvindingsarealet blev udlagt til graveområde i 2012 blev der foretaget en konsekvensvurdering af råstofindvindings påvirkning af arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området.

I forbindelse med, at den vestlige del af indvindingsarealet blev udlagt til graveområde i 2016 blev der foretaget en væsentlighedsvurdering for at klarlægge om råstofindvindingen ville have en væsentlig påvirkning på arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området, og om der var behov for at lave en konsekvensvurdering.

På baggrund af konsekvensvurderingen blev det vurderet, at indvindingen ikke vil påvirke tilstødende Natura 2000-områdes naturtyper og arter væsentligt, og at der ikke var behov for at udarbejde en konsekvensvurdering, såfremt følgende forudsætninger/antagelser er opfyldt:

- Det antages, at vandspejlet i de eksisterende råstofgrave ekstrapoleres over i det nye udgravningsområde, kan der graves 3-5 meter under terræn før grundvandsspejlet blotlægges.
- Der udgraves ikke direkte i skrænten men kun på de højereliggende arealer.
- Der graves ikke tættere end 20-30 meter på den røde markering i figur 2.3 (registreret habitatnaturtype elle- og askeskov).
- Det forudsættes, at udgravningen kun vil blotlægge grundvandsspejlet, og at der ikke foretages en vandstandssænkning. Det vil sige, at såfremt en råstofindvinding under grundvandsspejlet kan ske uden en grundvandssænkning, vil dette ikke påvirke Natura 2000-området.
- Dette skal i givet fald dokumenteres og monitoreres.
- Det efterfølgende søareal er langstrakt og vinkelret på topografi og strømningsveje.

Disse forudsætninger er indarbejdet i VVM redegørelsen.

Der er endvidere foretaget undersøgelser og vurdering af indvindingens påvirkning af Natura 2000-området og arter på habitatdirektivets bilag IV i forbindelse med udarbejdelsen af VVM redegørelsen. På baggrund heraf er det konkluderet, at indvindingen ikke vil have væsentlige konsekvenser for naturtyper i Natura 2000-området, eller arter på habitatdirektivets bilag IV.

7.4 VVM - Vurdering af Virkning på Miljøet

Råstofindvinding hører under planlovens regler om VVM-pligt⁴. Da det ansøgte areal er mere end 25 ha er der krav om, at der skal udarbejdes en VVM redegørelse forud for en indvindingstilladelse.

VVM redegørelsen fremgår af bilag 1.

7.5 Andre lovgivninger

7.5.1 Vandforsyningsloven

Kalundborg Kommune har udarbejdet tilladelse til indvinding af vand til grusvask og tilladelse til grundvandssænkning efter vandforsyningslovens §§ 20 og 26. Tilladelsen fremgår af bilag 3.

7.5.2 Miljøbeskyttelsesloven

Kalundborg Kommune har udarbejdet tilladelse til indvinding af vand til recirkulering af vand efter Miljøbeskyttelseslovens § 19. Tilladelsen fremgår af bilag 3.

7.5.3 Naturbeskyttelsesloven

I den nordvestlige del af området ligger indvindingsarealet op til en mose der er beskyttet efter naturbeskyttelseslovens §3. Derudover ligger der en sø, som også er beskyttet efter naturbeskyttelseslovens §3. Kalundborg Kommune har vurderet, at der skal holdes en afstand på 25 meter til søen og mosen for ikke at påvirke tilstanden. Derudover skal der til søen holdes en afstand på 50 meter fra 1. sep. til 1. marts for at sikre mod eventuel påvirkning af grundvandsspejlet i den periode, hvor vandstanden naturligt er lavest. Denne yderligere begrænsning vedr. gravning omkring søen fastsættes, da der potentielt kan indvindes hele vejen rundt om søen.

7.5.4 Skovloven

Miljøstyrelsen har udarbejdet tilladelse efter skovloven til råstofindvinding indenfor et ca. 53,5 ha stort areal, som er underlagt fredsskovspligt. Tilladelsen fremgår af bilag 4.

7.6 Miljømæssige forhold

7.6.1 Støj og driftstider

Støjvilkår fastsættes med udgangspunkt i Miljøstyrelsen Vejledning nr. 5/1984, "Ekstern støj fra virksomheder" i forhold til råstofgravens placering i lokalområdet.

I VVM redegørelsens bilag 5.4.2 er der gjort rede for de støjmæssige konsekvenser af indvindingen.

Der er søgt om og givet tilladelse til oparbejdning fra kl. 6:30, og dermed en halv time før, at det i støjvejledningens forståelse er dag, hvorfor der i denne periode skal leves op til skærpede støjkrav.

⁴ Bek. nr. 1832 af 16. december 2015 om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning.

Se vilkår 3.1.4. Region Sjælland vurderer, at støjvilkårene i hvert fald kan overholdes, så længe gravningen holdes mere end 400 fra beboelser. Der er fastsat vilkår om, at der skal foreligge en godkendt støjberegning før der graves nærmere end 400 på beboelser (vilkår 3.1.4.4).

Støjkravet er lempet med 5 dB(A) i de perioder, hvor der afrømmes muld og foretages terrænreguleringer i forbindelse med efterbehandlingen, da såvel beregningerne som erfaringen viser, at de vejledende støjkrav ikke kan overholdes, når der køres i terræn uden afskærmning.

Udlevering og læsning må ske fra kl. 6:00 mod kl. 5:30 i den eksisterende tilladelse. Denne skærpelse er gjort for at mindske generne af lastbiltrafikken ud af graven. Lastbilerne kan køre ind på området fra kl. 5:30 for at forhindre kø på Gl. Skovvej.

7.6.2 Støv

Der er i VVM redegørelsen beskrevet en række foranstaltninger for at afværge støvgener i form af beplantning og vanding af interne veje og materialebunker. Disse er ligeledes fastsat som vilkår i tilladelsen ligesom vilkår om hastighedsbegrænsning på 20 km/t på interne veje, for at begrænse støvgenerne.

Der vil altid i forbindelse med kraftig blæst i tørre perioder være risiko for gener fra støv, idet der i grusgraven disse dage, vil være fygning af fint støv fra alle flader i grusgraven, uanset om der foregår produktion eller ej. Etablering af beplantning, vilkår om vanding samt afstandskrav til bebyggelse er alle forebyggende foranstaltninger.

7.6.3 Grundvand og forebyggelse mod forurening

Det er i VVM redegørelsen undersøgt indvindingens påvirkning af grundvandsstanden i området, og i drikkevandsboringerne. Det er vurderet, at påvirkningen vil være meget begrænset, og ikke vil udgøre et væsentligt problem.

Derudover er der i Kalundborg Kommunes tilladelse efter vandforsyningsloven stillet vilkår til håndtering af brændstof og olieprodukter, således at risikoen for uheld og forurening af grundvandet minimeres.

7.6.4 Graveafstande og periferiskråninger

Formålet med at fastsætte mindste tilladelige graveafstande er at sikre, at indvinderen ikke uagtsomt kommer til at grave så tæt på graveområdets ydre grænse, at de nødvendige råstoffer til at udføre de planlagte periferiskråninger mangler.

Vejledning til graveafstande er beskrevet nærmere i bilag 2.

Graveafstande for nærmere angivne strækninger af grusgravens periferiskråninger og for gravning under grundvandsspejlet, tager udgangspunkt i den aktuelle gravedybde, samt den fastsatte hældning på den efterbehandlede skråning. Se afsnit 3.1.10 og 3.1.12.

Der er fastsat krav om ekstra afstand til beskyttet mose og sø, for at sikre, at indvindingsaktiviteten ikke påvirker tilstanden af den beskyttede natur.

Derudover er der fastsat ekstra afstand til skel der, hvor der er beboelsesbygninger tæt ved skel. Denne ekstra afstand er fastsat for at mindske påvirkningen af de tætteste naboer i form af støv, støj og visuel påvirkning. Der kan indgås aftale med naboen om at reducere denne afstand.

7.7 Svar fra parter

Region Sjælland har foretaget høring af parter i henhold til afsnit 5.2.4. Partshøringen er foretaget sideløbende med den offentlige høring af VVM redegørelsen.

Region Sjælland har modtaget fem høringssvar. De fem høringssvar og Region Sjællands bemærkninger hertil fremgår af hvidbog, bilag 5.

8 Generelle bestemmelser

8.1 Gyldighed og tilbagekaldelse

Råstofindvindingen må ikke påbegyndes før klagefristen er udløbet. Hvis der indkommer en klage, får ansøger besked, og gravningen må ikke startes, før en endelig afgørelse er truffet, med mindre klagemyndigheden bestemmer andet.

Råstofftilladelsen bortfalder, hvis den ikke udnyttes inden 3 år efter, at den er meddelt, eller hvis den ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år.

Råstofftilladelsen kan tilbagekaldes af Region Sjælland i tilfælde af grov eller gentagen overtrædelse af vilkårene, hvilket er beskrevet i råstoflovens § 11.

Tilladelse efter vandforsyningsloven kan tilbagekaldes eller ændres uden erstatning, hvis forudsætningerne for tilladelsen viser sig urigtige eller ændres væsentligt.

8.2 Tinglysning af deklaration om efterbehandling

Når afgørelsen er endelig, tinglyser Region Sjælland en deklaration på ejendommen om de varige vilkår vedrørende efterbehandling og brug af arealet.

Afgiften for tinglysningen er 1.660 kr. I henhold til § 10, stk. 5 i lov om råstoffer⁵ skal tinglysningsgebyret betales af ejendommens ejer, men opkræves hos ansøger. Afgiften vil blive opkrævet, når tinglysningen er sket.

Sikkerhedsstillelsen frigives først, når den i grave- og efterbehandlingsplanen beskrevne efterbehandling er udført og godkendt af Region Sjælland samt Kalundborg Kommune.

8.3 Tilsyn og besigtigelse

Region Sjælland fører tilsyn med indvindingen og foretager besigtigelse af arealet for blandt andet at påse, at tilladelsen og vilkårene overholdes. Tilsynet har uden retskendelse adgang til offentlige og private ejendomme for at foretage dette tilsyn, og politiet yder om nødvendigt bistand til at gennemføre dette, jf. råstoflovens § 32.

Tilsynsmyndigheden skal foranledige et ulovligt forhold lovliggjort, medmindre forholdet har underordnet betydning. Region Sjælland kan meddele påbud om, at et ulovligt forhold skal lovliggøres inden for en nærmere fastsat frist, jf. råstoflovens § 33.

⁵ LBK nr. 1585 af 10. december 2015 af lov om råstoffer

Region Sjælland kan umiddelbart lade foretage, hvad der er nødvendigt på ejerens og indvinderens bekostning, hvis et påbud om at lovliggøre et ulovligt forhold ikke efterkommes rettidigt, jf. råstoflovens § 33.

8.4 Udtalelse fra museum vedr. arkæologi forud for indvindingen

Bygherre har altid mulighed for at indhente det arkæologisk ansvarlige museums udtalelse forud for jordarbejder, jf. museumsloven § 25⁶.

Herved gives de bedste muligheder for at undgå standsning af anlægsarbejdet og udgifter til arkæologiske undersøgelser, jf. museumsloven § 27.

Hvis museet i sin udtalelse skønner, at der på arealet ikke findes væsentlige arkæologiske bevaringsinteresser, så vil evt. udgifter til nødvendig arkæologisk undersøgelse skulle betales af Kulturministeren, jf. museumsloven § 27.

En udtalelse fritager ikke bygherre/indvinder fra forpligtelsen til at standse anlægsarbejdet og underrette museet, hvis arkæologiske levn påtræffes, men fritager ham/hende for udgifterne til en undersøgelse.

Indvinder kan også få afklaret de arkæologiske interesser igennem en prøvegravning på arealet.

8.5 Grave og efterbehandlingsplan

Efterbehandlingsplanen beskriver de overordnede retningslinjer for efterbehandlingen. De medfølgende skitser, f.eks. placering af søer, beplantning osv., er således ikke nøjagtigt fastlagte.

8.6 Returjord

Der må ikke uden dispensation fra Region Sjælland tilføres hverken forurennet eller ren jord til råstofgraven⁷.

Import af råstofferne sand, grus og sten til forarbejdning og/eller produktforbedring forudsætter ikke dispensation fra jordforureningsloven § 52.

8.7 Affald

Olieaffald skal opsamles og afleveres til en kommunal modtageplads for olie- og kemikalieaffald medmindre, kommunalbestyrelsen meddeler fritagelse for afleveringspligten⁸.

Klude, der benyttes til aftørring af maskiner og andet materiel, skal opbevares og bortskaffes efter de til enhver tid gældende regler om opbevaring og bortskaffelse af farligt affald.

8.8 Entreprenørtanke

Entreprenørtanke skal være typegodkendte, og der skal være mærkeskilt på tankene med oplysninger om fabrikantens navn, hjemsted, tankrumfang, tanktype, fabrikationsnummer og fabrikationsår.

⁶ LBK nr. 358 af 8. april 2014 af museumsloven.

⁷ LBK nr. 985 af 3. juli 2015 af lov om forurennet jord.

⁸ Bek. nr. 1309 af 18. december 2012 om affald, §§ 61 og 63.

Tankene i grusgraven skal desuden være typegodkendt og opstillet efter Olietankbekendtgørelsen⁹ og ADR reglerne¹⁰.

8.9 Byggeloven

Hvis der ønskes opsat mandskabsvogne, administrationsbygninger eller lignende i råstofgraven, skal der søges særskilt om byggetilladelse til dette i kommunen. Dette gælder også for midlertidigt opsatte skurvogne eller lignende. Der henvises til det gældende bygningsreglement.

8.10 Grundvand

Der må ikke uden særlig tilladelse foretages oppumpning og bortledning af grundvand med henblik på grundvandssænkning.

Der må ikke uden særskilt udledningstilladelse foretages udledning af vand fra grusvask og vand fra vask af materiel.

8.11 Digesvaler

Digesvaler er fredet. Skrænter og skråninger, hvor digesvalerne har etableret reder, må ikke graves inden for ynglesæsonen fra 1. april til 31. august.

8.12 Ledningsregisteret

Før gravning påbegyndes, har indvinder pligt til at indhente oplysninger i ledningsregistret (LER.dk) om ledningsføringer, der kan påvirkes af gravningen¹¹.

8.13 Teleledninger

I henhold til § 5 i lovbekendtgørelse om graveadgang¹² skal enhver, der foretager bygnings-, jordarbejder eller iværksætter andre foranstaltninger, forespørge telefonselskaberne med mindst 8 dages varsel, om der findes ledninger eller anlæg, der nødvendiggør særlig hensyn.

8.14 Indberetning af indvunden mængde

Der skal hvert år gives oplysninger til Region Sjælland om arten og mængden af de råstoffer, der indvindes i hver råstofgrav samt om anvendelsen heraf. Indberetningen skal ske elektronisk efter anvisning af Region Sjælland.

8.15 Indberetning om boringer.

Resultatet af udførelse af boringer m.v. efter råstoffer på ejendommen skal inden 3 måneder efter udførelsen indberettes til Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelser på særlige skemaer. Inden for samme frist skal resultater af geofysiske undersøgelser og andre råstofundersøgelser, herunder om råstoffernes kvalitet, indberettes til Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelser.

⁹ Bek. nr. 1611 af 10. december 2015 om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines, kap. 2.

¹⁰ Bek. nr. 1223 af 30. oktober 2015 om vejtransport af farligt gods.

¹¹ LBK nr. 578 af 6. juni 2011 om registrering af ledningsejere.

¹² LBK nr. 662 af 10. juli 2003 om graveadgang og ekspropriation mv. til kommunikationsformål.

8.16 Underretning ved konkurs mv.

I tilfælde af indvindingsvirksomhedens konkurs, betalingsstandsning m.v., er såvel ejendommens ejer, som den der driver indvindingsvirksomheden, forpligtet til straks at underrette tilsynsmyndigheden.

8.17 Råstofafgift

Råstofindvinderen er forpligtet til at betale råstofafgift.

Det skal bemærkes, at erhvervsmæssig indvinding af råstoffer, skal registreres ved Skat, myndighed@skat.dk. Region Sjælland orienterer skattemyndigheden om afgørelsen.

8.18 Yderligere vilkår og ændringer

Region Sjælland kan fastsætte yderligere vilkår eller foretage ændringer af allerede stillede vilkår, hvis det på et senere tidspunkt måtte vise sig nødvendigt af hensyn til opfyldelsen af råstoflovens formålsbestemmelser.

Fastsættelse af eventuelle nye vilkår eller ændringer af eksisterende vilkår vil dog kun blive aktuelt, hvis der er tale om ændrede forudsætninger i forhold til grundlaget for denne afgørelse.

9 Offentliggørelse og klagevejledning

9.1 Generel klagevejledning

Tilladelsen til råstofindvinding med tilhørende andre afgørelser er offentliggjort den 28.06.2017 ved annoncering på Region Sjællands hjemmeside.

Afgørelserne kan påklages inden 4 uger fra de er offentligt annonceret.

Hvis du ønsker at klage over afgørelserne, kan du klage til Natur- og Miljøklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af www.nmkn.dk. Du logger på via borger.dk eller via virk.dk med NEM-ID. Klagerne sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er rettidigt indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen inden kl. 23.59 på den dag, hvor klagefristen udløber. For hver klage du indgiver, skal du betale et gebyr på kr. 500. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

Natur- og Miljøklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til den myndighed, der har truffet afgørelse i sagen. Myndigheden videresender herefter anmodningen til Natur- og Miljøklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Vejledning om gebyrordningen kan findes på Natur- og Miljøklagenævnets hjemmeside.

Gebyret tilbagebetales, hvis

1. Klagesagen fører til, at den påklagede afgørelse ændres eller ophæves,
2. Klageren får helt eller delvis medhold i klagen, eller
3. Klagen afvises som følge af overskredet klagefrist, manglende klageberettigelse eller fordi klagen ikke er omfattet af Natur- og Miljøklagenævnets kompetence.

Det bemærkes, at hvis den eneste ændring af den påklagede afgørelse er forlængelse af frist for efterkommelse af afgørelse som følge af den tid, der er medgået til at behandle sagen i klagenævnet, tilbagebetales gebyret dog ikke.

9.2 Klage over Region Sjællands afgørelser

9.2.1 Råstofftilladelsen og vurderinger efter Habitatdirektivet

Klageberettigede

- Adressaten for afgørelsen.
- Offentlige myndigheder.
- En berørt nationalparkfond oprettet efter lov om nationalparker
- Lokale foreninger og organisationer, som har en væsentlig interesse i afgørelsen.
- Landsdækkende foreninger og organisationer, hvis hovedformål er beskyttelse af natur og miljø.
- Landsdækkende foreninger og organisationer, som efter deres formål varetager væsentlige rekreative interesser, når afgørelsen berører sådanne interesser.
- Enhver med en individuel væsentlig interesse i afgørelsen.

Rettidig klage efter denne lov har opsættende virkning for tilladelsen, medmindre Natur- og Miljøklagenævnet bestemmer andet.

Natur- og Miljøklagenævnets afgørelse kan indbringes for domstolene inden 12 måneder efter, at afgørelsen er meddelt.

9.2.2 VVM screening

Klageberettigede

- Enhver, der har en retlig interesse i sagens udfald.
- Landsdækkende foreninger og organisationer, der som hovedformål har beskyttelsen af natur og miljø eller varetagelsen af væsentlige brugerinteresser inden for arealanvendelsen

Rettidig klage efter denne lov har ikke opsættende virkning for tilladelsen, medmindre Natur- og Miljøklagenævnet bestemmer andet.

Natur- og Miljøklagenævnets afgørelse kan indbringes for domstolene inden 12 måneder efter, at afgørelsen er meddelt.

9.3 Orientering

Kopi af afgørelsen er sendt til:

- Kalundborg Kommune, Thomas.Hiorth@kalundborg.dk, Lene.Egekjaer@kalundborg.dk
- Kalundborg Forsyning, kundecenter@kalfor.dk
- Miljøstyrelsen, mst@mst.dk; dgals@mst.dk
- Danmarks Naturfredningsforening, dn@dn.dk
- Danmarks Naturfredningsforening i Kalundborg Kommune, kalundborg@dn.dk
- Danmarks Sportsfiskerforbund, post@sportsfiskerforbundet.dk
- Dansk Ornitologisk Forening, natur@dof.dk
- Embedslægeinstitutionen for Sjælland, sjl@sst.dk
- Forbrugerrådet, Fiolstræde 17, fbr@fbr.dk
- Fredningsnævnet for Vestsjælland, vestsjaelland@fredningsnaevn.dk
- Museum Vestsjælland, plan@vestmuseum.dk
- Friluftsrådet fr@friluftsradet.dk
- Friluftsrådet Kreds Nordvestsjælland (Odsherred, Kalundborg, Holbæk): kreds14@friluftsradet.dk
- Slots- og Kulturstyrelsen, fortidsminder@slks.dk
- Skat, myndighed@skat.dk
- Dansk Botanisk Forening, nbu_sj@botaniskforening.dk
- LE34 A/S, Strandvejen 18, 9000 Aalborg, att.: Anders Juul Jellesen, ajj@le34.dk
- Lepidopterologisk Forening, graubaek@live.dk

Derudover orienteres øvrige høringsparter jf. afsnit 5.2.3.



VVM-redegørelse

Udvidet råstof- indvinding ved Stenrand Grus- grav

Landinspektørfirmaet LE34 A/S

Forord

VVM står for "Vurdering af Virkninger på Miljøet". Vurderingen skal gennemføres i forbindelse med projekter, der kan påvirke miljøet væsentligt.

Miljørapporten omhandler et råstofområde ved Stenrand, hvor Palle Ludvigsen, Løgtved ApS har ansøgt om en tilladelse til indvinding af grus, sand og lignende for et område på ca. 54 ha.

Da indvindingsområdet er over 25 ha. har Region Sjælland vurderet, at aktiviteten er omfattet af Bilag 1 pkt. 18 i "Bekendtgørelse om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning".

Et anlæg, der er VVM-pligtigt, kan ikke realiseres før der er tilvejebragt en VVM-redegørelse.

Indhold

1	Indledning.....	4	5.2.4	Samlet vurdering	28
2	Sammenfatning – ikke teknisk resumé	8	5.3	Natur og dyreliv	29
3	Projektets omfang og placering	12	5.3.1	Metode	29
3.1	Placering	12	5.3.2	Påvirkning af naturtyper i Natura2000-området	30
3.2	Råstofferne forekomst i kvantitet og kvalitet	13	5.3.3	Påvirkning af dyrelivet	33
3.3	Indretning og drift	13	5.3.4	Påvirkning fra emissioner	37
4	Beskrivelse af området, planforhold og lovgivning	17	5.3.5	Afværgeforanstaltninger	38
4.1	Beskrivelse af lokaliteten	17	5.3.6	Samlet vurdering	38
4.2	Planforhold	17	5.4	Trafik, støj, vibrationer og støv	40
4.3	Lovgivning og retslige bindinger	21	5.4.1	Trafik	40
5	Miljøpåvirkning under indvinding	25	5.4.2	Støj	42
5.1	Landskab	25	5.4.3	Vibrationer	44
5.1.1	Geologisk interesseområde	25	5.4.4	Støv	44
5.1.2	Påvirkning af landskabet	25	5.4.5	Samlet vurdering	46
5.1.3	Afværgeforanstaltninger	26	5.5	Affald, jord og ressourceforbrug	46
5.1.4	Samlet vurdering	26	5.5.1	Jord	46
5.2	Kulturarv og fortidsminder	27	5.5.2	Affald	47
5.2.1	Registrerede fund	27	5.5.3	Ressourceforbrug	47
5.2.2	Påvirkning af kulturarv og fortidsminder	28	5.5.4	Afværgeforanstaltninger	47
5.2.3	Afværgeforanstaltninger	28	5.5.5	Samlet vurdering	47
			5.6	Grundvand og overfladevand	48

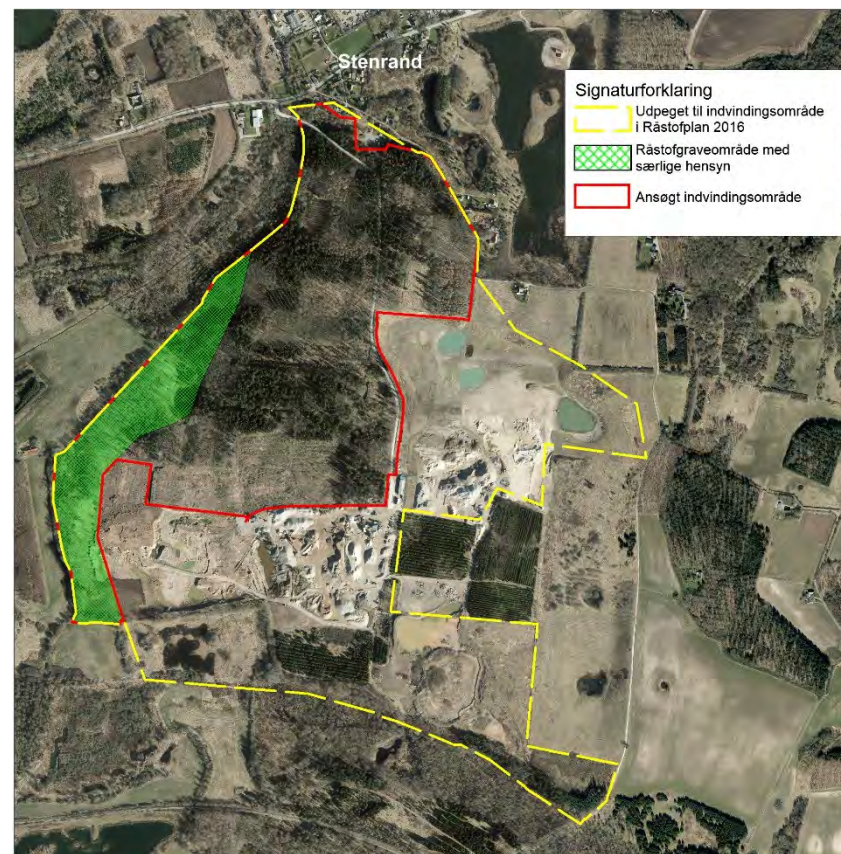
5.6.1	Metode	48	9.2	Overvågning	66
5.6.2	Grundvandssænkning.....	48	10	Kilder og referencer	67
5.6.3	Påvirkning af grundvandsressourcen	51	11	Bilag	69
5.6.4	Påvirkning af beskyttede naturtyper.....	53			
5.6.5	Kumulativ påvirkning.....	54			
5.6.6	Overfladevand	55			
5.6.7	Afværgeforanstaltninger	55			
5.6.8	Overvågning	55			
5.6.9	Samlet vurdering	56			
5.7	Befolkning og sundhed.....	57			
5.7.1	Afværgeforanstaltninger	57			
5.7.2	Samlet vurdering	57			
6	Områdets tilstand efter indvinding	58			
6.1	Det færdiggravede anlæg.....	58			
6.2	Pleje af arealet.....	59			
6.3	Tilførsel af fremmedstoffer	59			
6.4	Arealanvendelse	59			
7	Afledte socioøkonomiske effekter	60			
8	Alternativer	61			
9	Afværgeforanstaltninger og overvågning	65			
9.1	Afværgeforanstaltninger	65			

1 Indledning

Palle Ludvigsen, Løgtved ApS ønsker at udvide den nuværende tilladelse til indvinding grus, sten og sand ved Stenrand. Region Sjælland har meddelt, at råstofindvinding fra åbne brud over 25 ha. er omfattet af reglerne om VVM-pligt.

Da der er stor efterspørgsel på råstoffer til større anlægsprojekter, ønskes det at indvinde de råstoffer, der findes i området omkring Stenrand. Området er udpeget til råstofindvindingsområde af Region Sjælland i Råstofplan 2016, den vestlige del af området er udlagt som råstofgraveområde med særlige hensyn.

Ansøgningen omfatter området vist på Figur 1.



Figur 1 Det ansøgte indvindingsområde

Vurdering af Virkningen på Miljøet

Råstofindvinding, hvor arealet af råstofgraven overstiger 25 ha., er omfattet af Bilag 1 pkt. 18 i VVM-bekendtgørelsen, *"Råstofindvinding fra åbne brud, hvor minestedets areal er over 25 hektar, eller tørvegravning på et areal over 150 hektar"*. Da anmeldelsen er fremsendt i marts 2016, skal vurderingerne gennemføres efter reglerne i "Vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning – bekendtgørelse nr. 1832 af 16. december 2015".

Vægtningen af emner i redegørelsen er sket på baggrund af en scoping samt de indkomne bemærkninger i fordebatten (se herunder).

Baggrund

Regionsrådet i Region Sjælland har d. 8.12.2016 godkendt Råstofplan 2016, hvor ca. 45 ha af indvindingsområdet er udlagt som råstofgraveområde, mens de resterende 10 ha er udlagt som råstofgraveområde med særlige hensyn. Graveområder er råstofholdige områder, hvor råstofinteresserne og erhvervsinteresserne er prioriteret højt ift. andre interesser, og hvor indvinding må forventes prioriteret i Råstofplanens planperiode. Prioriteringen sker på baggrund af en afvejning af de interesser, der er nævnt i råstoflovens § 3.

Råstoflovens § 3: Ved lovens anvendelse skal der på den ene side lægges vægt på råstofressourcernes omfang og kvalitet og en sikring af råstofressourcernes udnyttelse samt tages erhvervsmæssige hensyn. På den anden side skal der lægges vægt på miljøbeskyttelse og vandforsyningsinteresser, beskyttelse af arkæologiske og geologiske interesser, naturbeskyttelse, herunder bevarelsen af landskabelige værdier og videnskabelige interesser, en hensigtsmæssig byudvikling, infrastrukturanlæg, jord- og skovbrugsmæssige interesser, sandflugtsbekæmpelse og kystsikkerhed, fiskerimæssige interesser, ulemper for skibs- og luftfarten samt ændringer i strøm og bundforhold.

Fordebat

Stenrand Grusgrav har i vinteren 2016 ansøgt om tilladelse til at udvide de eksisterende tilladelser til indvinding af sand, sten og grus.

Region Sjælland har i februar 2016 afgjort, at tilladelsen er VVM-pligtig og har derfor startet VVM-processen med en debatfase i foråret 2016, hvor der blev indkaldt forslag og idéer til planlægningsarbejdet.

I debatperioden d. 31. marts - 28. april 2016 er der indkommet 3 indlæg. Indlæggene fremgår i deres helhed sidst i bilag 5 "hvidbog". Uddrag af indlæggene og regionen bemærkninger hertil fremgår herunder:

Mette og Ivan Christensen, Stenrand 9. Bemærkningen omhandler følgende:

- Ønsker at der tages hensyn plante- og dyrelivet.
- Påpeger at tidsfaktoren er element der ændres.
- Ønsker at gravningen slutter ved indkørselsvejen til Stenrand Grusgrav, for at sikre afstand til naboerne og for at skoven kan

bevares på dette stykke, alternativt ønskes der stor afstand til skel og plantering af læbælter.

- *Påpeger at husejerne er låst ind til der kommer konkrete graveplaner, ønsker desuden en specifik tidsplan for området, samt at gravning ved naboer gennemføres hurtig.*
- *Stort ønske om, at der genplanter skov op mod Stenrandvejen, og at de gode intentioner om bl.a. offentlig adgang bliver en realitet.*

Svar: I VVM-redegørelse er der opstillet afværgeforanstaltninger som skal mindske påvirkningen af særligt dyrelivet. Desuden vil der ved realisering af efterbehandlingsplanen skabes bedre forhold for plante- og dyrelivet. Ligeledes sikrer efterbehandlingsplanen, at der genplanter skov i store dele af området.

Det er korrekt, at tidsfaktoren er et element, som ændres i forhold til 0-alternativet, og at den forlængede indvindingsperiode vil forlænge påvirkningen af de omkringboende.

Ønsket om at gravningen slutter ved indkørselsvejen til grusgraven for bl.a. at sikre afstand imødekommes kun delvist. Der plantes et 10 meter bredt beplantningsbælte mod nabobebyggelserne i Stenrand, som skal virke afskærmende særligt for støv og visuelt, samt der stilles vilkår om, at der ikke graves nærmere beboelsesejendomme end 25 meter. Skoven vil først blive fældet når det er nødvendigt for råstofindvindingen. Der vil såfremt det er økonomisk rentabelt og under forudsætning af, at de gældende støjgrænseværdier kan overholdes, blive indvundet på begge sider af indkørselsvejen. På baggrund af den offentlige høring er

der under kapitel 8 alternativer opstillet et alternativ, om reduceret indvinding tæt ved Stenrand, hvor etape 8 (nuværende 8+9) udgår. Her vurderes fordele og ulemper ved denne løsning.

Det er ikke muligt at udarbejde helt konkrete planer for indvindingen, da det afhænger af forekomsten af råstoffer og afsætningsmuligheder. Graveretningen er dog fastlagt, og der er estimeret et tidsforbrug for gravningen, se evt. s. 13.

Pia Zacho, Stenrand 14. Bemærkningen omhandler støvgener. Føler sig meget generet af støv, der lægger sig på alt og kommer ind ad vinduer på klem. Påpeger at det ikke var så slemt før skoven blev ryddet, så ønsker den bliver genplantet. Ligeledes ønskes det, at stenmelsbunker bliver vandet for at begrænse støvgenerne.

Svar: Der etableres afværgeforanstaltninger for at begrænse støvgener fra råstofgravningen og produktionsanlægget, i form af et forsøg med vandforstøver over stenmelsbunker, som kan startes ved bestemte vindretninger. Derudover plantes der et tætplantet læhegn mod naboejendommene, og der rejses skov løbende på en del af arealerne, hvor råstofgravningen er afsluttet. Se evt. s. 42.

Følgende bemærkning er sendt til Kalundborg Kommune, som er vejmyndighed, og til Region Sjælland:

Benjamin Truelsen og Gitte Alstrup, Stenrand 1: Bemærkningen omhandler følgende:

- Oplever store støjgener fra lastbiltrafikken på Gl. Skovvej, som starter tidligt, kører ofte og kører stærkt.

- Boligers værditab, som følge af støj- og støvgener, samt nabo til braklagt område.

Svar: I dialog med Kalundborg Kommune som vejmyndighed er der fundet følgende afværgeforanstaltning for at begrænse gener lastbiltrafikken: Kalundborg Kommune gennemfører trafiktællinger og hastighedsmålinger med henblik på at gennemføre hastighedsdæmpende foranstaltninger, hvilket vil kunne begrænse støjen. Kalundborg Kommune oplyser, at trafiktællingerne og hastighedsmålingerne vil foregå i efteråret 2017.

Der findes ingen værditabserstatningsordning for råstofgravning. Der kan kun opnås erstatning, såfremt de naboretlige tålegrænser er overskredet. Den grundlæggende betingelse for at gøre et naboretligt ansvar gældende og dermed opnår en erstatning, er, at den naboretlige tålegrænse er overskredet. Om grænsen er overskredet, beror altid på en konkret vurdering – overstiger ulempen, hvad der er almindeligt og ikke mindst sædvanligt på det pågældende sted. Lovlig kørsel på offentlig vej til og fra et eksisterende indvindingsområde og produktionsanlæg vurderes ikke at overskride den naboretlige tålegrænse. Det er op til domstolene at afgøre, om den naboretlige tålegrænse konkret er overskredet.

Der etableres afværgeforanstaltninger for støv i forbindelse råstofindvindingen, samt det sikres, at der ikke vil ske en overskridelse af de vejledende grænseværdier for virksomhedstøj. Der vil ske en løbende efterbehandling af området efterhånden som råstofindvindingen flytter sig, således der hurtigt plantes ny skov m.m.

2 Sammenfatning – ikke teknisk resumé

Dette afsnit er et resumé af den samlede VVM-redegørelse for projektet. Der har for projektet været en fordebat, som løb i perioden 31. marts - 28. april 2016.

Der blev i den forbindelse afholdt et borgermøde på Svejls Skole Den 19. april 2016.

Der indkom 3 skriftlige bemærkninger med bemærkninger til gener og ønsker til efterbehandling.

Projektets omfang og placering

Ansøgningen omfatter udvidelse af indvindingsområdet ved Stenrand. Det nye indvindingsområde udgør ca. 54 ha. Udvidelsen skal give mulighed for at udnytte råstofressourcen i området sydvest for Stenrand.

Området er udlagt som graveområde i Råstofplan 2012 for Region Sjælland.

Landskab

Landskabet vil blive påvirket af indvindingen, både i den periode hvor indvindingen foregår, og landskabet vil bære præg af den åbne råstofgrav, og efter indvindingen, da terrænet som følge af udgravningerne vil blive sænket, og der ikke længere vil være skov på arealerne. Der vil dog blive genplantet skov på en del af området.

Området er udpeget som geologisk interesseområde. I forbindelse med udpegningen er det vurderet, at hensynet til udnyttelse af råstofres-

sourcen vejer tungere end hensynet til beskyttelse af landskabet. Råstofindvindingen giver imidlertid mulighed for at lade skrænter stå, så det geologiske profil kommer til syne til almen formidling af det geologiske interesseområde.

Kulturarv og fortidsminder

Indvindingsområdet vil ikke påvirke kulturarvsværdier. Museum Vestsjælland har gennemført en arkæologisk forundersøgelse af udvidelsesområdet. Det vurderes af museet, at udvidelse af indvindingsområdet ikke vil have negative konsekvenser for kulturarv eller fortidsminder.

Natur og dyreliv

Inden for indvindingsområdet er der forekomster af forskellige arter af flagermus, og derfor skal der tages hensyn til disse bl.a. ved fældning af træer. Indvindingsområdet grænser op til et Natura-2000 område.

Natura-2000 området er særligt følsomt overfor grundvandssænkning, da det vil kunne ændre levevilkårene i de lavtliggende arealer i det beskyttede område. Det er beregnet, at der kun vil ske en ubetydelig ændring af grundvandsspejlet i de beskyttede naturområder.

Det vurderes, at der ikke vil være væsentlig risiko for en negativ påvirkning af natur og dyrearter.

Trafik, støj, vibrationer og støv

Transport af råstoffer fra graveområdet til produktionsanlægget sker med dumpere via interne veje i indvindingsområdet.

Transport af råstoffer til og fra området foregår med lastbiler med ud-kørsel til Gl. Skovvej og herfra til Skovvejen (Hovedvej 23) nord for Stenrand.

Trafikken til og fra området vil ikke stige som følge af udvidelsen af indvindingsområdet, da produktionen ikke øges i forhold til de eksisterende indvindingstilladelser. Kalundborg Kommune vil som vejmyndighed undersøge muligheder for at begrænse gener fra trafikken i gennem Stenrand ved en hastighedsbegrænsning, hvilket vil kunne begrænse støjen.

Virksomhedens drift i form af gravemaskiner, transportanlæg og oparbejdningsanlæg foregår på man-fredage fra kl. 6.30 til 16.30, derudover vil udlevering og læsning foregå på man-fredage fra kl. 06.00 til 17.00 og i sjældne tilfælde om lørdage fra kl. 7.00 til 13.00. Der er mulighed for at lastbiler kan køre ind til grusgraven på hverdagen fra 05.30 for at undgå ventende lastbiler på Gl. Skovvej.

Det eksisterende produktionsanlæg bevares syd for området, og der vil således ikke ske en stigning i støvbelastningen af naboområderne. Virksomhedens drift er tilrettelagt, så støvgener begrænses mest muligt, dog er det ikke muligt helt at undgå, at der opstår støvgener uden for virksomheden. Derfor foretages der afhjælpende foranstaltninger såsom vanding og befugtning af stenmelsbunker og befæstede arealer, samt fejning af vejarealer.

Der vil ikke ske en væsentlig øget støjpåvirkning af naboer, da produktionsanlægget ikke flyttes. Der gives ikke mulighed for råstofindvinding

nærmere end 400 meter fra boliger, førend der er foretaget støjberegninger, således det sikres, at grænseværdier for støj overholdes.

Råstofindvindingen vil ikke medføre væsentlige vibrationsgener udenfor området.

Det vurderes, at de afværgende foranstaltninger er nok til at undgå væsentlige gener fra transport, støj og støv.

Affald, jord og råstoffer

Der produceres kun begrænsede mængder affald i virksomheden og meget lidt farligt affald. Forbrug af råstoffer som diesel, fyringsolie og vand forventes ikke at stige, da produktionen ikke øges i forhold til de nuværende forhold.

Det vurderes, at der ikke er behov for særlige tiltag til reduktion af affald eller ressourceforbrug.

Grundvand & overfladevand

Indvindingsområdet er udpeget som område med særlige drikkevandsinteresser, samt en mindre del er udpeget som nitratfølsomt indvindingsområde.

Der graves råstoffer indtil ca. 10 meter under grundvandsspejlet (ca. kote -5 meter (DVR 90)).

Påvirkningerne af grundvandsspejlet ved indvinding under dette er beregnet. Beregningerne viser, at der kun sker et mindre fald i grundvandsspejlet uden for graveområdet, som langt overstiges af den naturlige variation i grundvandsspejlet.

Håndtering af brændstof og olie samt farligt affald foregår iht. Kalundborg Kommunes regulativ for erhvervsaffald.

Der vurderes ikke at være risiko for påvirkning af grundvandsressourcerne ved indvinding i området.

Befolkning og sundhed

Området benyttes i dag som plantage og vil efter indvindingen fremstå som et sølandskab med skov og overdrev.

Forlængelse og udvidelse af indvindingstilladelsen vurderes ikke at medføre en øget påvirkning af sundhedstilstanden i området.

Områdets tilstand efter endt indvinding

Når råstofferne i området er indvundet, skal området efterbehandles til natur og skov.

Miljøafledte socioøkonomiske effekter

Det vurderes samlet, at konsekvenserne for samfundsøkonomien og erhvervslivet er positivt.

Alternativer

I VVM-redegørelsen vurderes det ansøgte projekt og et 0-alternativ; 0-alternativet er den situation, hvor man ikke gennemfører det VVM-pligtige projekt, dvs. ikke udvider virksomhedens indvindingsområde.

Sand, sten og grus er en vigtig ressource, som anvendes i store mængder ved alle større anlægsarbejder. Da der allerede er en indvinding i gang i området, er det vurderet, at denne råstofforekomst bør udnyttes fuldt

ud, før arealet overgår til en anden anvendelse, som hindrer eller besværliggør en fremtidig indvinding af råstofressourcen.

Overvågning

For at hindre vandstandssænkninger i Bregninge Å og Natura 2000 området generelt, etableres der to borer og et monitoringsprogram, som skal overvåge eventuelle sænkninger af det øvre grundvandsmagasin

Afværgeforanstaltninger før drift igangsættes

Der plantes et 10 meter tæt bælte af pil og grantræer til opfangning af støv mod naboer, samt som visuel afskærmning.

Træer som kan være potentielle levesteder for flagermus fældes kun i perioden fra sidst i august til midten af oktober, hvor flagermusene ikke yngler eller overvintrer i træerne.

Afværgeforanstaltninger i driftsfasen

Hele plantagen fældes ikke på én gang, der udlægges træstammer og grendynger til naturligt henfald samt der etableres stensætninger for at afhjælpe tabet eventuelle af fouragerings- samt overvintringssteder for Stor vandsalamander.

Der skal foretages støjberegninger, før indvinding nærmere end 400 meter fra nabobeboelser for at sikre, at de vejledende støjgrænser bliver overholdt.

Der vil blive etableret støvdæmpende foranstaltninger i form af vanding af stenmelsbunker og etablering af et 10 meter bredt beplantningsbælte.

Der vil ske løbende tilsyn med maskiner for oliespild og opbevaring af brændstof.

Samt der vil ikke blive fjernet lavpermeable jordlag, såsom ler, som beskytter grundvandet

Afværgeforanstaltninger efter endt råstofindvinding

I indvindingstilladelsen opstilles krav til efterbehandlingen og den efterfølgende anvendelse af området.

Der skal stilles sikkerhed (bankgaranti) for at sikre, at området reetableres efter råstofudgravningen.

Det vurderes, at Region Sjællands tilsyn med overholdelse af indvindingstilladelsen vil være tilstrækkelig til at overvåge projektets miljøpåvirkninger.

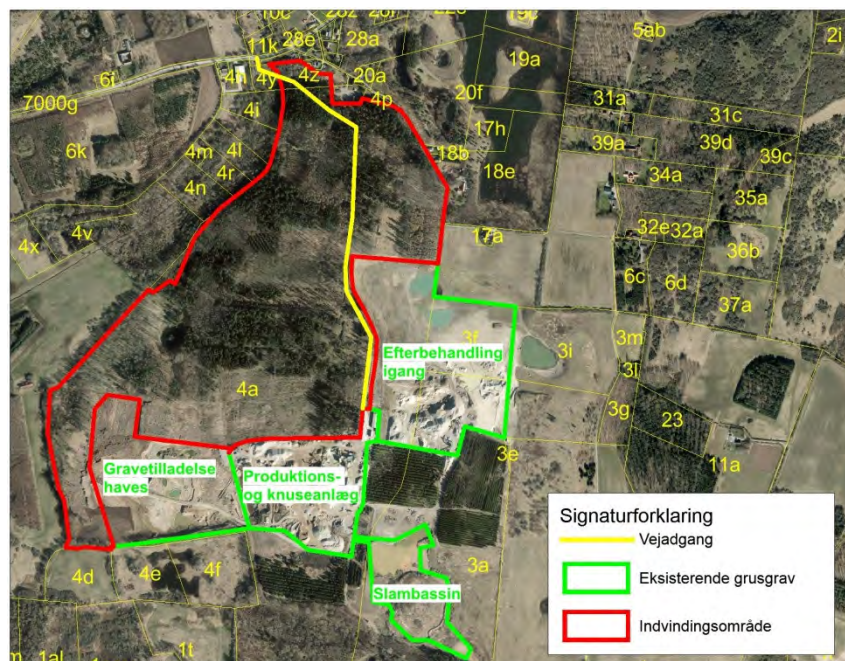
3 Projektets omfang og placering

3.1 Placering

Indvindingsområdet er beliggende i det nordvestlige Sjælland syd for landsbyen Stenrand ved Gl. Skovvej, ca. 12 km vest for Kalundborg (se Figur 2)



Figur 2 Indvindingsområdets placering



Figur 3 Indvindingsområdet og produktionsanlæg

Det nuværende aktive graveområde med produktionsanlæg og depot er placeret sydøst for det nye indvindingsområde, se Figur 3. En del af det aktive graveområde er færdiggravet og efterbehandlingen er i gang.

Det nye område omfatter matr. nr. 4a og 4z Avnsøgård Hgd., Avnsø med et samlet areal på ca. 54 ha. Området anvendes i dag til skovplantage.

Ca. 44 ha af området er udlagt som graveområde i Råstofplan 2016 for Region Sjælland, mens de sidste 10 ha er udlagt som råstofgraveområde med særlige hensyn, på grund af nærhed til Natura2000-område.

3.2 Råstoffernes forekomst i kvantitet og kvalitet

Indvindingsområdet er samlet 54,3 ha og har en terrænkote på 8 – 20 (DVR 90). Der vil maksimalt blive gravet ned til 10 meter under grundvandsspejl til kote -5 meter (DVR 90).

Der forventes fremover en indvinding på op til 450.000 tons sten, sand og grus pr. år, svarende til en indvinding på ca. 300.000 m³ pr. år. Det betyder, at der vil ske en til maksimal indvinding på 7 mio. m³ over en 20 årig periode.

Råstofferne, der indvindes ved Stenrand, er grus, sand og sten. Generelt er råstofferne ved Kalundborgområdet grovere materialer med et lavt indhold af kalk og flint, hvilket gør materialer egnede til en række produkter såsom stabilgrus, asfaltmaterialer og et bredt spekter af betontilslagskvaliteter, herunder også betontilslag (klasse E) og betonsten (klasse A). Specifikt for området ved Stenrand er det gældende, at råstofferne er af meget høj kvalitet grundet det store indhold af granit.

3.3 Indretning og drift

Ved den eksisterende indvinding på naboarealerne mod syd er der indrettet et produktionsanlæg med tilhørende depot. Derudover er der et slambassin, som modtager vaskevand fra produktionsanlæg. Det eksisterende produktionsanlæg og slambassin vil modtage råstofferne fra det nye indvindingsområde, som transporteres fra gravefronten til produktionsanlægget ved brug af dumpere. Der vil ikke ske en øget produktion på det nuværende produktionsanlæg i forhold til i dag. Den eksisterende vejadgang til produktionsanlægget opretholdes og vil også være adgangsvej for det nye indvindingsområde, se Figur 3.

Driftstider

Den daglige drift af virksomheden ændres ligeledes ikke ved udvidelsen af indvindingstilladelsen. Den normale daglige driftstid med indvinding og produktion vil foregå hverdage mellem kl. 06.30 og 16.30, ca. 250 dage om året.

Udlevering og læsning foregår på hverdage mellem kl. 06.00 og 17.00 og i sjældne tilfælde på lørdage mellem kl. 7.00 og 13.00. På hverdage kan der dog forekomme intern kørsel fra kl. 05.30, da porten til grusgraven åbnes på dette tidspunkt, for at undgå ventende lastbiler på Gl. Skovvej.

Indvinding og forarbejdning af råstoffet

Graveretningen går fra syd mod nord, således at der etableres en gravefront mod boligerne i Stenrand. Der graves herefter løbende under grundvandsspejl i samme retning som gravning over vandspejl.

Hvor det er muligt vil der ske indvinding ca. 10 meter under grundvandsspejlet. Det forventes, at der vil ske en årlig indvinding under grundvandsspejlet på 30.000 – 50.000 m³. Der er flere steder i området større forekomster af ler, som ikke gør det muligt at indvinde under grundvandsspejlet. Leret vil ikke blive opgravet. Det vurderes, at der er bedst mulighed for råstofindvinding under grundvandsspejlet i den nordlige del.

Der graves ikke nærmere skel end 10 meter mod områder med beboelser eller mod Natura2000 – området mod vest. Derudover graves der ikke nærmere end 25 meter til beboelsesbygninger. Desuden graves der

ikke nærmere end 25 meter til den beskyttede sø og de beskyttede moser, og der indvindes kun nærmere end 50 meter fra søen i perioden 1. september – 1. marts. Såfremt der opnås dispensation til fjernelse af søen, vil der i søen og i beskyttelseszonen omkring ske indvinding.

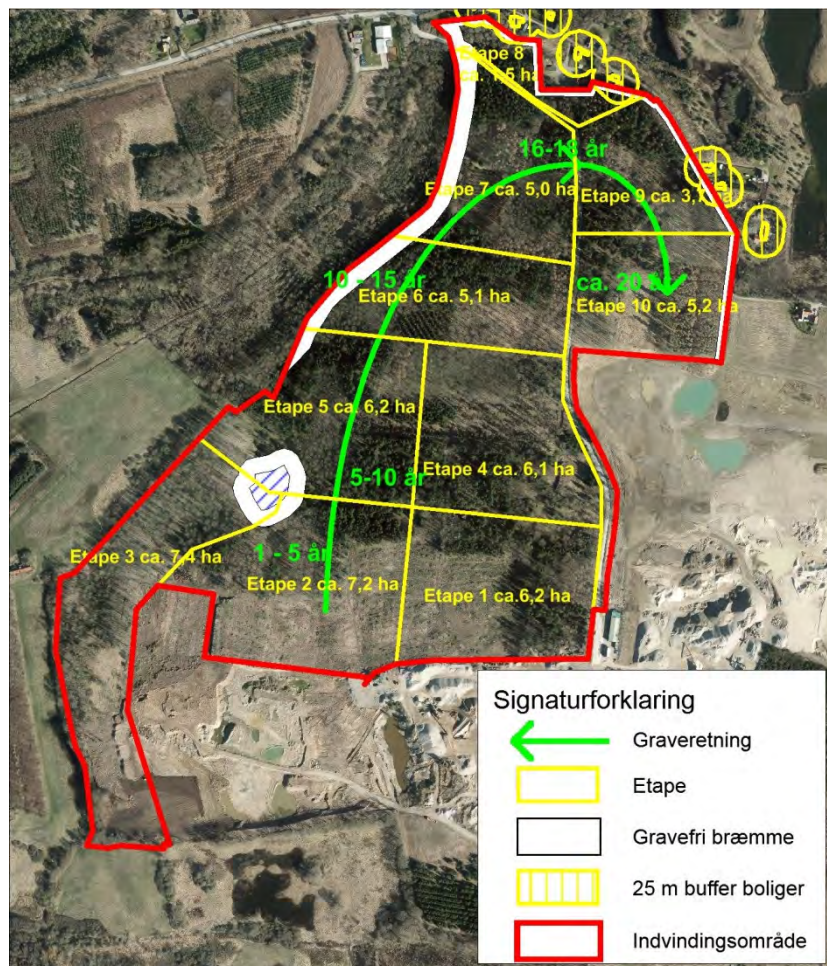
Området inddeles i ti graveetaper. Der vil først ske indvinding i den sydlige del af området i umiddelbar forlængelse af den eksisterende gravning, se Figur 4.

Efterhånden som områderne er tømt for brugbare råstoffer vil indvindingen rykke mod nord og der vil ske en løbende efterbehandling fra syd. Det er ikke på nuværende tidspunkt muligt at sætte eksakt tidsforbrug på indvindingen. Tidsfaktoren er afhængig af mængder af råstoffer i jorden og mulighederne for afsætning. Etape 8 nærmest Stenrand, er væsentlig mindre end de øvrige etaper, således denne etape hurtigere kan indvindes og efterbehandles.

Indvinding over grundvandsspejlet vil foregå med hydraulisk gravemaskine, og indvinding under grundvandsspejl sker ligeledes med gravemaskine. Hvis forholdene giver mulighed for meget indvinding under grundvandsspejl kan det også ske med wiregravemaskine.

Stenfraktioner transporteres med dumper til vaskeanlæg/knuseri (produktionsanlægget), og udlevering vil forekomme ved lagerbunker placeret tæt på adgangsvejen.

Vandet til vaskeanlægget tages fra gravesøen tættest på vaskeanlægget, som er en integreret del af produktionsanlægget.

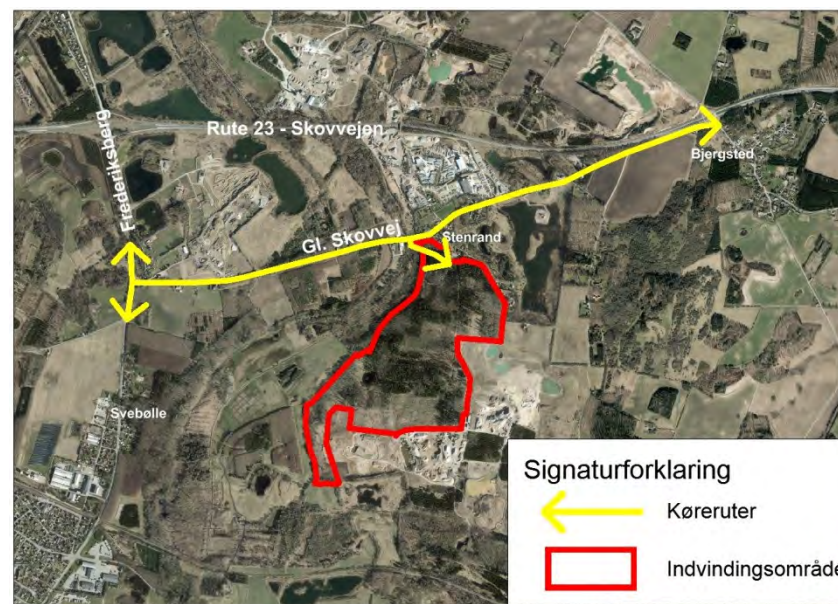


Figur 4 Graveretning med en forventet tidsplan.

Overskudsvandet ledes fra anlægget til slambassinnet, hvor overskudsvandet kan nedsive.

Transport

Bortkørsel af råstofferne fra indvindingsområdet vil foregå via de samme ruter som i dag, med lastbiler via Gl. skovvej til Skovejen nord for Stenrand samt via Gl. Skovvej til Frederiksberg, jf. Figur 5.



Figur 5 Køreruter til og fra Stenrand Grusgrav

Til indvindingen ved Stenrand forventes i gennemsnit 80 ekspeditioner (kørsler til og fra) pr. dag. Dette svarer til den nuværende trafik til og fra grusgraven.

På selve virksomheden består det kørende materiel af et varierende antal CAT læssemaskiner og Volvo/Bell dumpere og Hitachi gravemaskiner.

Vejadgang til Gl. Skovvej fra produktionsanlægget opretholdes og vil også være vejadgang til det nye indvindingsområde. Der vil således ikke ske en ændring i det primære interne kørselsmønster.

Da der ikke vil ske en udvidelse af produktionen, som konsekvens af det udvidede indvindingsområde, vil hverken trafikken til og fra området eller virksomhedens interne kørsel blive forøget betydeligt.

Oplag af muld og overjord

Der er i området ikke meget overjord, i gennemsnit kun ca. 30 cm. Overjorden skal rømmes af, før råstofferne kan indvindes. Overjorden fjernes ikke fra området, men opbevares i depoter for at kunne blive anvendt i forbindelse med indvindingsområdets retablering med skovområder (se mere i kapitel 6), sydvendte skråninger og arealer til overdrev vil blive friholdt for overjord.

Skrænter og landskab

Der skal mod naboskel til beboelser og Natura2000 - området bevares en 10 meter bræmme, hvor der ikke graves, jf. Figur 4.

Skråningernes færdige anlæg vil variere mellem 1:2 og 1:6 frem til søbredden. Faldet i selve de største søer skal på de første 8 m ligge på mindst 1:5. Detailudformningen fastsættes ud fra vilkår beskrevet i råstofftilladelsen.

Høje skrænter efterlades som ubehandlede skrænter på 20-40 meters længde, hvor der kan ske udskridning med mulighed for blotlagte profiler af hensyn til natur- og geologiske interesser. Når området er udgraved. Det forventes, at der vil blive etableret 3-5 større søer og en række mindre søer/vandhuller langs habitatområdet. Antallet og udformning af søer afhænger af muligheden for at grave under grundvandsspejl. De overskydende materialer vil blive anvendt til at modellere landskabet i overensstemmelse med efterbehandlingsplanen.

Adgang til indvindingsområdet

Der tillades ikke offentlig adgang til området i indvindingsperioden. Uden for arbejdstid lukkes området af med aflåste porte ved adgangsvejen.

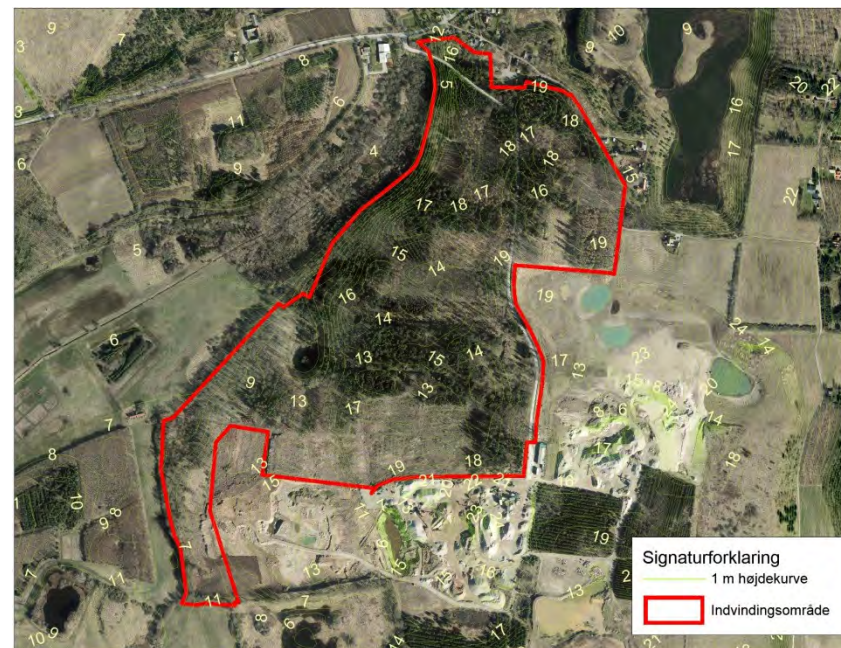
4 Beskrivelse af området, planforhold og lovgivning

4.1 Beskrivelse af lokaliteten

Der er i snart 50 år blevet indvundet råstoffer i området ved Stenrand. Denne VVM-redegørelse omfatter et areal på 54,3 ha.

Terrænet i området er lettere kuperet med flere mindre høje, se Figur 6. Terrænet er dog generelt faldende fra øst (ca. kote 19) mod vest (ca. kote 14), og i den vestlige del af området er der en skrænt ned mod de laveliggende naboarealer (ca. kote 5), hvor der findes moser, vandløb og enge. Størstedelen af området fremstår som plantage, og der findes en mindre sø i skovbeplantningen. Den nordlige del af området grænser op til den mindre landsby Stenrand, mens området mod vest og syd grænser op til forskellige typer af beskyttede natur, og området mod øst grænser op til eksisterende råstofgrave og tilhørende produktionsanlæg. Der ligger en gravetilladelse på graveområderne mod syd frem til 2024.

I og omkring Stenrand er der ca. 30 boliger placeret i landzone, derudover er produktionsvirksomheden Gammelrand beton A/S placeret nord for Stenrand.



Figur 6 Højdekort

4.2 Planforhold

Natura2000 områder og Habitatdirektivet

Ifølge bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter kan et planforslag ikke vedtages, hvis gennemførelse af planen kan betyde:

- at planen skader Natura2000 områder,
- at yngle- og rasteområder for de dyrearter samt de plantearter, der er optaget i Habitatdirektivet bilag IV kan blive beskadiget

eller ødelagt (EU direktiv nr. 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter).

Natura2000 områder er fællesbetegnelsen for tre internationale naturbeskyttelsesområder. Natura2000 omfatter: EF-fuglebeskyttelsesområder, EF-habitatområder samt ramsarområder.

De nærmeste Natura2000 områder er nr. 156 Store Åmose, Skarresø og Bregninge Å, som ligger umiddelbart vest for indvindingsområdet, samt område nr. 157 Åmose, Tissø, Halleby Å og Flasken, som er beliggende ca. 2,2 km syd for området. I Natura2000 område nr. 157 ligger desuden fuglebeskyttelsesområdet F100.

Råstofplan 2016 for Region Sjælland

Råstofplan 2016 for Region Sjælland blev godkendt i Regionsrådet i december 2016. Hele graveområdet ved Stenrand er på 180,4 ha. Det ansøgte område er på 54,3 ha, hvoraf ca. 44 ha af området er udlagt som graveområde i Råstofplan 2016 for Region Sjælland (Region Sjælland, 2016), mens de sidste 10 ha er udlagt som råstofgraveområde med særlige hensyn. De særlige hensyn indbefatter følgende:

- Der udgraves ikke direkte i skrænten i den vestlige del af området, men kun på de højere liggende arealer
- Der graves ikke tættere end 20-30 meter på den nærmest udpegede grundvandsafhængige naturtype (elle- og askeskov)
- Der ikke foretages egentlige vandstandssænkninger

- Det efterfølgende søareal er langstrakt og vinkelret på topografi og strømningsveje

Følgende retningslinjer fra råstofplanen har betydning for indvindingsområdet ved Stenrand:

Retningslinje 1: Indvinding

Graveområder fastlægger arealer, hvor råstofindvinding kan foregå, se dog retningslinje 2.

Graveområderne kan ikke udlægges til andre formål, der forhindrer eller vanskeliggør råstofindvinding. (Region Sjælland, 2016)

Retningslinje 3: Indvinding

Som en del af udpegningsgrundlaget kan der opstilles forudsætninger for udnyttelse af et graveområde. Forudsætningerne kan kun fraviges, hvis det godtgøres, at den interesse der skal tilgodeses, ikke tilsidesættes. I denne råstofplan er der opstillet forudsætninger for fire graveområder. (Region Sjælland, 2016) (Herunder Stenrand delområder)

Retningslinje 5: Ressourceudnyttelse

"Råstofferne udnyttes og oparbejdes optimalt, såvel over som under grundvandspejlet, medmindre hensyn til andre interesser taler afgørende imod.

Der skal så vidt muligt ske gennemgravning af skel mellem gravearealer, der udnyttes af forskellige firmaer eller på forskellige tidspunkter."

Retningslinje 6: Efterbehandling

"Indvindingstilladelsens efterbehandlingsplan udarbejdes under inddragelse af lodsejer, indvinder, kommune og eventuelle borgergrupper.

Efter en konkret vurdering af interesserne skal efterbehandlingen så vidt muligt understøtte kommunal planlægning for arealanvendelsen efter endt råstofindvinding.

Hvor det er hensigtsmæssigt, bør kommuner af hensyn til efterbehandlingen af graveområder, udarbejde en overordnet principiel helhedsplan for den efterfølgende arealanvendelse". (Region Sjælland, 2016)

Retningslinje 7: Efterbehandling

"Ud fra en konkret afvejning i forhold til øvrige interesser skal færdiggravede arealer som hovedregel søges efterbehandlet til naturformål, rekreative formål eller ekstensiv landbrugs- og skovdrift uden brug af pesticider eller gødningsstoffer.

I særlige tilfælde kan der efterbehandles til eksempelvis by-, energi- eller klimaformål.

Efter en konkret afvejning i forhold til andre interesser skal det ved efterbehandlingen søges at fremme en større artsrigdom i plante- og dyrelivet samt søge at bevare geologisk interessante profiler." (Region Sjælland, 2016)

Retningslinje 8: Efterbehandling

"Søer, der opstår som følge af råstofindvinding, skal efterbehandles med skrå brinker, der er sikret mod udskridning ved færdsel i området. Ud fra en konkret vurdering kan der blive stillet yderligere krav til søbreddens udformning, dybdeforhold, jordtype der udlægges (råjord eller muld), dyrkningsfri bræmmer og beplantning." (Region Sjælland, 2016)

Retningslinje 12: Rækkefølgeplanlægning

"Gennem udformningen af indvindingstilladelsens graveplan skal det åbne gravefelt, inden for den enkelte indvindingstilladelse begrænses mest muligt, både arealmæssigt og tidsmæssigt." (Region Sjælland, 2016)

Retningslinje 13: Rækkefølgeplanlægning

Indvindere med en aktiv råstofgrav i et graveområde/delområde kan ikke meddeles ny tilladelse inden for graveområdet/delområdet, medmindre:

- *den aktive grav er tæt på at være færdiggravet og efterbehandlet eller*
- *det har væsentlig betydning for virksomhedens drift eller*
- *der er et samfundsmæssigt behov for råstofferne. (Region Sjælland, 2016)*

Råstofindvindingen er i overensstemmelse med råstofplanens retningslinjer.

Kommuneplan 2013 – 2025 Kalundborg Kommune

Kommuneplan 2013 for Kalundborg Kommune blev endeligt vedtaget af Kommunalbestyrelsen i december 2013. Kommuneplanen indeholder ikke retningslinjer for råstofindvinding, da dette hører under Regionens myndighedsopgaver. Derimod indeholder kommuneplanen bl.a. retningslinjer for det åbne land. Indvindingsområdet er omfattet af følgende retningslinjer (Kalundborg Kommune, 2014):

Potentielle naturbeskyttelsesområder

6.4.2 Potentielle naturbeskyttelsesområder er arealer der pt. er udpeget som råstofgraveområde, og som på sigt kan blive værdifulde naturområder som følge af efterbehandlingsplaner.

6.4.3 Inden for de potentielle naturbeskyttelsesområder tilstræbes, at der skabes nye naturarealer, der kan forbedre dyr og planterers spredning og fri bevægelse i de eksisterende nærliggende internationale naturbeskyttelsesområder.

Økologiske forbindelser, (se Figur 7.)

6.4.7 Økologiske forbindelser er arealer, hvor dyr og planterers spredningsmuligheder i landskabet skal fremmes, bl.a. gennem planlægning, administration af planlovens landzonebestemmelser og eventuelle plejeforanstaltninger.

6.4.8 Inden for de økologiske forbindelser tilstræbes det, at eksisterende naturområder sikres med fx naturpleje mod en udvikling, der kan forringe livsbetingelserne for det nuværende dyre- og planteliv. Tilsvarende skal det tilstræbes, at der i de økologiske forbindelser skabes nye naturarealer, der kan forbedre dyr og planterers spredning og frie bevægelse i de eksisterende naturområder.

Derudover indeholder kommuneplanen nærmere retningslinjer for efterbehandling af Bjergsted Graveområde, som Stenrand Grusgrav er omfattet af.

9.3.5 Der skal som udgangspunkt etableres en trampesti/natursti rundt i de enkelte efterbehandlede råstofgrave. Stien skal desuden være en

del af en gennemgående stiforbindelse i hele graveområdet. Dette skal integreres i efterbehandlingsplanen for den pågældende råstofgrav.

Området ved Stenrand Grusgrav er udpeget som områdetype 1 i kommuneplanen og er således omfattet af følgende retningslinjer:

9.3.7 Efterbehandling skal ske til natur, der kan understøtte arter og naturtyper i udpegningsgrundlaget for habitatområdet samt relevante bilag IV arter.

9.3.8 Der kan ikke etableres andre rekreative anlæg end trampestier.

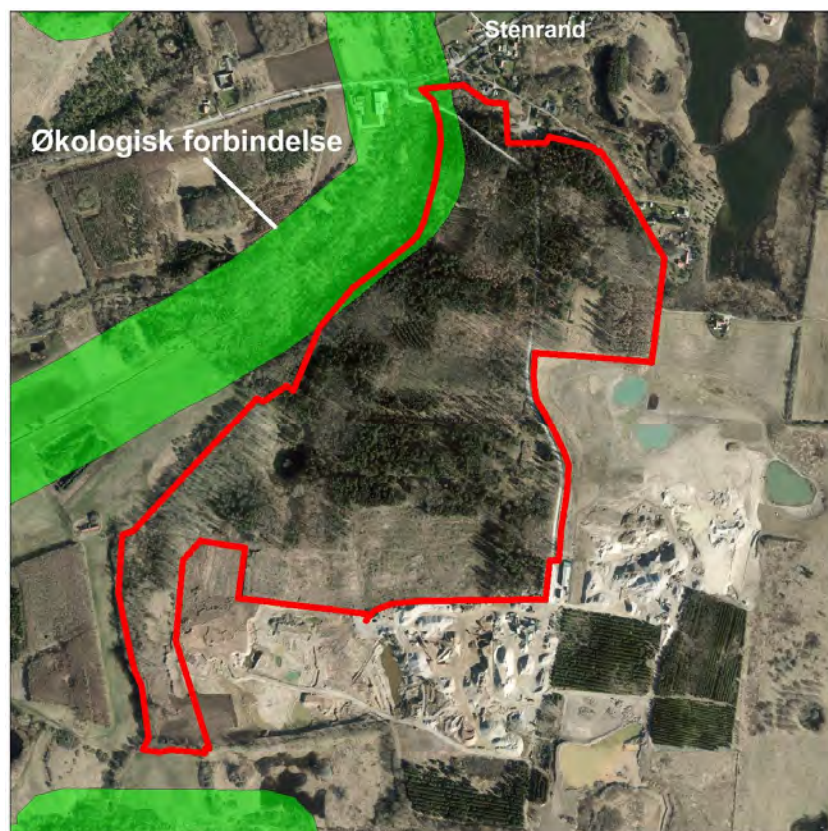
9.3.9 Hovedparten af skråningerne efterlades til succession som rå, næringsfattige potentielle overdrev, enten ved at lade gruset ligge, eller ved indskiftning hvor overjord og ikke salgbart muld indbygges i skråninger som ved afslutning påfyldes et næringsfattigt gruslag af min. 50 cm tykkelse.

9.3.10 Geologiske profiler (stejle skrænter) kan etableres, men uden sikkerhedsforanstaltninger og infotavler. De skal henfalde på naturens præmisser.

9.3.11 Der skal etableres små (100-500 m²) vandhuller med en maksimal dybde på 1 m.

Ved efterbehandlingen af indvindingsområdet skabes der et naturområde bestående af skove, søer, overdrev og stejle sydvendte skråninger, der vil være med til at forbedre dyr og planterers spredning. Ved efterbe-

handlingen etableres en skovvej rundt i hele området. Projektet vurderes dermed at være i overensstemmelse med kommuneplanens retningslinjer.



Figur 7 Udpeget økologisk forbindelse

Landzone og lokalplanlægning

Området ligger i landzone. Almindeligt gravearbejde indenfor et indvindingsområde forudsætter ikke landzonetilladelse eller lokalplan. Hvis der derimod etableres anlæg eller opføres bebyggelse i forbindelse med graveaktiviteterne vil disse forudsætte tilladelse iht. Planloven. Det beror på en vurdering, hvorvidt anlægget eller bygningerne kan opnå landzonetilladelse eller om, der på grund af anlæggets og bygningernes omfang, forudsættes udarbejdet en lokalplan.

Der er i det aktuelle projekt ikke planer om etablering af nye bygninger eller anlæg.

4.3 Lovgivning og retslige bindinger

Råstofloven

Råstofindvindingen forudsætter tilladelse til erhvervsmæssig indvinding efter råstoflovens § 7 stk. 1. Råstofmyndigheden skal efter råstoflovens § 10 stille vilkår til råstofindvindingen og efterbehandlingen med henblik på at begrænse miljømæssige gener og forebygge forurening af grundvandet og jorden.

En indvindingstilladelse iht. råstofloven erstatter tilladelse iht. bestemmelserne om VVM.

Naturbeskyttelsesloven

Der findes en 0,25 ha sø indenfor indvindingsområdet, som er beskyttet jf. naturbeskyttelseslovens § 3. Der må ikke foretages ændringer i tilstanden af beskyttede søer. Hvis det ønskes at ændre i tilstanden kræver det en dispensation fra Kalundborg Kommune.

Søer, der er dannet som følge af gravning under grundvandsspejlet i råstofgrave, bliver først omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3, når udgravningen er afsluttet. En råstofgrav betragtes i den sammenhæng normalt som færdigt udgravet, når efterbehandlingen er afsluttet og godkendt af råstofmyndigheden.

Indvindingsområdet går i den nordvestlige del ind i et område, hvor der ligger en beskyttet mose, iht. naturbeskyttelseslovens § 3. Hvis det ønskes at ændre i tilstanden af mosen kræver det en dispensation fra Kalundborg Kommune.

Skovloven

Hele råstofgraveområdet er fredskovpligtige skovarealer. Efter skovlovens § 11, stk. 1, må der på fredskovspligtige arealer ikke opføres bygninger, etableres anlæg, gennemføres terrænnændringer, herunder råstofgravning, eller anbringes affald uden sammenhæng med skovdriften. Efter skovlovens § 38 kan der dog gives dispensation, når særlige grunde taler for det.

Praksis for dispensation er meget restriktiv. I praksis gives der kun dispensation, hvis der ikke kan findes en placering uden for fredskov, og hvis hensynet til overordnede samfundsmæssige formål vejer tungere end hensynet til at bevare arealet som fredskov.

I et område, der i regionplanen er udpeget som regionalt graveområde, forudsættes det som udgangspunkt, at den samfundsmæssige afvejning af hensynet til at kunne udnytte eksisterende råstofforekomster overfor

hensynet til at bevare fredskoven er sket i forbindelse med fastlæggelsen af graveområderne. Fredskovmyndigheden er derfor indstillet på at give dispensation til udvidelse af indvindingen ved Stenrand.

Som forudsætning for dispensationen stilles der krav om erstatningsskov jf. Skovlovens § 39 stk. nr. 5 eller retablering med skov efter indvindingen. De retablerede arealer kan indgå i erstatningsarealet.

Kravet om erstatningsskov forventes fastsat til 150 % af det nuværende areal skov. Det betyder at der skal genplantes ca. 80 ha skov.

For at imødekomme kravet om erstatningsskov er der plantet ca. 66 ha fredskov på et areal ved den tidligere Hjortsø Planteskole. Derudover genplantes der min. 14 ha skov ved efterbehandlingen af området.

Fredskovsplikten dispenseres i etaper, efterhånden som der er behov for at rydde skoven. De fredskovspligtige arealer skal plejes iht. skovlovens bestemmelser indtil fredskovsplikten eventuelt ophæves.

Vandforsyningsloven

Vandforsyningslovens formål er at sikre, at udnyttelsen og den dertil knyttede beskyttelse af vandforekomster sker efter en samlet planlægning og vurdering, og at der sikres en samordning af den eksisterende vandforsyning med henblik på en hensigtsmæssig anvendelse af vandforekomsterne. Ved administrationen af loven skal der lægges vægt på vandforekomsternes omfang, på befolkningens og erhvervslivets behov for en tilstrækkelig og kvalitetsmæssigt tilfredsstillende vandforsyning, på miljøbeskyttelse og naturbeskyttelse, herunder bevarelse af omgivelsernes kvalitet, og på anvendelse af råstofforekomster.

Indvinding af sand, grus og sten under grundvandsspejl kræver tilladelse efter vandforsyningslovens § 26, indvinding af råstoffer under grundvandsspejl i loven sidestilles med sænkning af grundvandsstanden. (Bekendtgørelse af lov om vandforsyning m.v., 2015)

Museumsloven

Efter museumslovens § 27 stk. 2 skal jordarbejdet standses såfremt der findes spor af fortidsminder i det omfang det berører fortidsmindet.

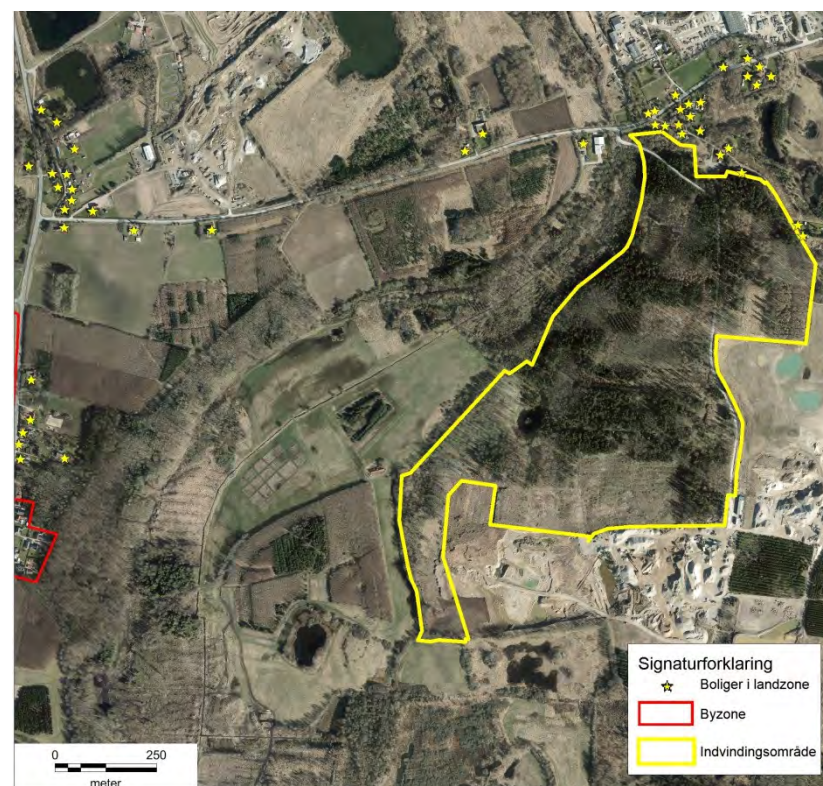
Støj og vibrationer

Virksomhedens støjbidrag ved de omkringliggende boliger i det åbne land skal overholde nedenstående vejledende støjgrænser i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984, Eksternstøj fra virksomheder (Miljøstyrelsen, 1984).

Dag	Periode	Referencetidspunkt	Grænseværdi dB(A)
Man-fredag	07.00-18.00	8 timer	55
Man-fredag	18.00-22.00	1 time	45
Lørdag	07.00-14.00	7 timer	55
Lørdag	14.00-22.00	4 timer	45
Søn- og helligdage	07.00-22.00	8 timer	45
Alle dage	22.00-07.00	½ time	40
Herudover gælder, at den maksimale øjebliksværdi af støjbidraget om natten (kl. 22:00 – 07:00 alle dage) ikke må overskride de nævnte grænseværdier med mere end 15 dB(A). De angivne støjgrænser er de energiækvivalente, korrigerede A-vægtede lydtrykniveauer i dB(A) re 20 µPa.			

Figur 8 Grænseværdier for støj

Det vurderes, at byzoneområdet ved Svebølle ikke vil blive påvirket af støj over støjgrænserne, da der er mere en 800 meter fra den vestligste del af indvindingsområdet til Svebølle, se Figur 9. Nærvende redegørelse fokuserer derfor fremadrettet kun på boliger i landzone nærmere indvindingsvindingsområdet.



Figur 9 Boliger nær indvindingsområde

For lavfrekvent støj og infralyd gælder, at driften af virksomheden ikke må medføre, at det A-vægtede lydtrykniveau (10-160 Hz), LpA, LF og det G-vægtede infralydniveau, LpG overstiger grænseværdierne i Figur 10

Infralyd (LpG) i dB	Anvendelse	Tidsrum	Lavfrekvent støj (LpA,LF) i dB
85	Boliger, herunder børneinstitutioner og lignende	07.00-18.00	25
85	Boliger, herunder børneinstitutioner og lignende	18.00-07.00	20
85	Kontorer, undervisningslokaler og andre støjfølsomme rum	Hele døgnet	30
90	Øvrige rum i virksomheder	Hele døgnet	35
Grænse for lavfrekvent støj og infralyd [dB re 20 µPa], målt indendørs. Støjgrænserne gælder for ækvivalentniveauet over et tidsrum på 10 minutter, hvor støjen er kraftigst.			

Figur 10 Grænseværdier for lavfrekvent støj

Der forventes ingen øget af vibrationer i naboområderne ved udvidelse af indvindingsområdet.

Grundvand

Indvindingsområdet ligger i et område med særlige drikkevandsinteresser og en mindre del af området mod sydøst er udpeget som nitratfølsomt indvindingsopland, desuden er området indvindingsopland til Kalundborg Vandforsyning (Deigvad nord og syd). Der redegøres derfor for påvirkningen af grundvandsressourcerne.

Ledningsanlæg

Langs adgangsvejen til grusgraven løber et 10 kV kabel. Kablet forsyner kun grusgraven via to transformerstationer i den sydlige ende. Der er en beskyttelseszone på 1 m på hver side af kablet. Beskyttelseszonen skal respekteres eller kablet skal flyttes efter aftale med SEAS-NVE. Det skal desuden sikres, at der ikke kan ske skade på kablet ved gravning i nærheden af kablet, på grund af ustabilitet i den omkringliggende jord.

5 Miljøpåvirkning under indvinding

5.1 Landskab

Landskabet ved Stenrand bærer præg af mange års råstofindvinding med åbne graveområder og efterbehandlede områder. Landskabet vil i det følgende blive beskrevet, og det vil blive vurderet, hvordan råstofindvindingen vil påvirke landskabet.

5.1.1 Geologisk interesseområde

Hele graveområdet er udpeget som et værdifuldt geologisk område og nationalt geologisk interesseområde, NGI 137 "Bjergsted".

Graveområdet ligger vest for den markante randmoræne, der strækker sig fra Eskebjerg til Bjergsted og videre mod sydøst over Holmstrup og langs nordsiden af Åmosen. Randmorænen ses som et tydeligt forløb af bakker med det højeste punkt i Bjergsted Bakker, som ligger 700 meter øst for graveområdet. Bjergsted Bakker er et fredet område.

Randmorænen er dannet ved selve randen af en af de gletsjere, der lå over Danmark under sidste istid. Efterhånden som det isfrie område også omfattede arealerne, hvor graveområdet er placeret blev der i dette område ført meget store mængder sand, grus og sten med smeltevand i retning mod Saltbæk Vig og Sejerø Bugt. Herved dannedes den store flade slette, der breder sig vifteformet ud fra randmorænen. Smeltevandssletten er i dag karakteriseret ved varierende vand- og vådbundslokaliteter, og området er bevoksningsmæssigt meget varierende. En del af denne variation er præget af grusindvindingen (Styrelsen for Vand- og Naturforvaltning).

Ved udpegning til regionalt graveområde er det vurderet, at den geologiske interesse må vige for det samfundsmæssige hensyn til frembringelsen af råstoffer.

Råstofindvindingen giver imidlertid mulighed for at lade skrænter stå, så det geologiske profil kommer til syne til almen formidling af det geologiske interesseområde. I Råstofloven er beskyttelse af arkæologiske og geologiske interesser et af de hensyn der skal tages. Råstofindvindingen giver mulighed for at lade skrænter stå, så den geologiske profil kommer til syne og f.eks. kan bruges til undervisningsformål.

5.1.2 Påvirkning af landskabet

Råstofindvinding medfører en irreversibel ændring af landskabet i de områder, hvor der graves råstoffer. Landskabet vil blive påvirket af indvindingen, både i den periode hvor indvindingen foregår, og i perioden efter indvindingen er afsluttet.

Under indvindingen vil landskabet bære præg af den åbne råstofgrav, og der vil ske rydning af Stenrand Plantagen i takt med at indvindingen skrider frem. Indvindingsområdets placering gør, at det har en begrænset synlighed. Indvindingsområdet er kun i mindre grad synligt fra Gl. Skovvej, da det kun er en lille del af området, som støder op mod vejen, samt skoven op vejen bevares så længe som muligt og skærmer således for den åbne råstofgrav. Skoven vest for indvindingsområdet bevares. Denne del af skoven er placeret lavere i terrænet, men vil stadig have en afskærmende effekt. Mod boliger nordøst for indvindingsområdet plantes et beplantningsbælte, som vil afskærme visuelt mod indvindingsområdet.

Efter indvindingen vil terrænet som følge af udgravningerne blive sænket og ikke længere fremstå som en plantage, men derimod som et sølandskab med skovbeplantning og åbne overdrev. Omfanget af søer efter indvindingen afhænger dog af, hvor meget det er muligt at indvinde under grundvandsspejlet.

Der vil ske en mindre positiv påvirkning af det fredede område Bjergsted Bakker, efter som indvindingsområdet vil blive sænket, og dermed vil Bjergsted Bakker være endnu mere markant i landskabet.

5.1.3 Afværgeforanstaltninger

Der plantes et 10 meter bredt beplantningsbælte bestående af nåletræer og pil mod bebyggelserne i Stenrand, hvilket visuelt vil afskærme indvindingsområdet mod nabobebyggelser.

Råstofloven stiller krav om, at der skal tages hensyn til de geologiske værdier. Råstofindvindingen giver mulighed for at lade skrænter stå, så den geologiske profil kommer til syne og f.eks. kan bruges til undervisningsformål og på den måde synligøre de geologiske værdier.

Landskabet vil blive væsentligt påvirket, men ved efterbehandlingen af området vil der blive, etableret søer, genplantet skov og etableret gunstige forhold for naturen, således området igen vil fremstå som et grønt rekreativt naturareal.

5.1.4 Samlet vurdering

Råstofindvindingen vil påvirke landskabet. Det vurderes, at der ikke er tale om en negativ påvirkning, da den åbne råstofgrav vil have en lav

synlighed og indvindingsområdet vil være visuelt afskærmet. Efter indvindingen vil landskabet fremstå mere spændende og varieret end i dag, da der sker en forandring fra plantage til sølandskab med skov og overdrev.

5.2 Kulturarv og fortidsminder

Ved råstofindvinding er der risiko for at påvirke kulturarv og fortidsminder ved, at jord og råstoffer flyttes og fjernes. I det følgende beskrives registrerede fund i området og påvirkningen af disse vurderes.

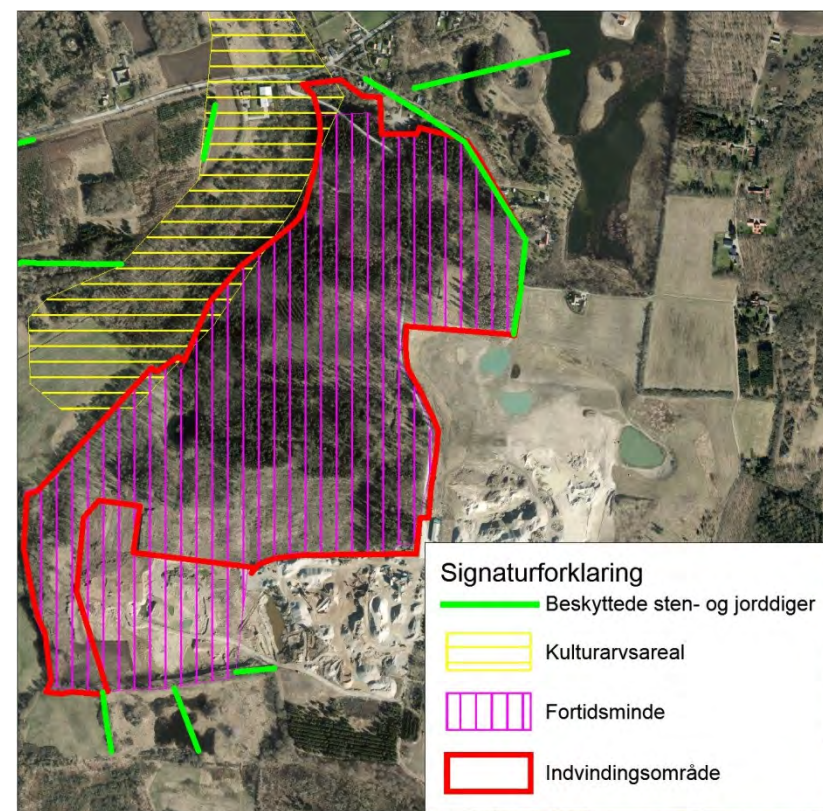
5.2.1 Registrerede fund

Indvindingsområdet omfatter arealer hvorpå der tidligere er registrerede fortidsminder, se Figur 11. Hele råstofområdet er omfattet af en fortidsminderegistrering, der tilknyttet plantagen. Registreringen er sket på baggrund af gamle matrikelkort, hvorpå der var vist dyrkningsspor i form af bevarede højryggede agre og marksystemer fra enkeltgård på bl.a. "Gammelbyes mark" og "Søndermarken", der fra 1850 blev udlagt til plantage. (Slots- og Kulturstyrelsen) Museum Vestsjælland har foretaget en detaljeret LiDAR-opmåling af dyrkningssporene. Museet vurderer derfor, at sporene er tilstrækkeligt sikkert dokumenteret med den foretagne opmåling med og således ikke til hinder for råstofindvindingen.

I den nordvestligste del af indvindingsområdet strækker der sig et udpeget kulturarvsareal af national betydning ind over området. I det udpegede areal er der fundet rester af et salpeterværk fra 1600-tallet i tilknytning til et gammelt vadested. Salpeterværket giver i samspil med skriftlige kilder en speciel mulighed for at belyse 1600-tallets ressourceudnyttelse i relation til datidens krigsførelse. I området er der registreret fund af diverse ofringer gennem forskellige perioder af oldtiden, hvor specielt et depotfund af økser af urokseknogle og tildannede elsdyrtalesker skiller sig ud. (Slots- og Kulturstyrelsen (1))

Særligt på arealerne vest for indvindingsområdet er der tidligere registreret flere enkelt fund fra stenalderen.

Kulturarvsarealer er ikke i sig selv fredede, det samme er gældende for enkeltfundene udenfor området.



Figur 11 Fortidsminder og beskyttede sten- og jorddiger

Langs indvindingsområdets nordøstlige afgrænsning er der registeret et beskyttet sten- og jorddige. Diget er beskyttet af Museumslovens § 29 a, stk. 1, som fastsætter bestemmelse om, at tilstanden af et sten- og jorddige ikke må ændres. Hvis dette er nødvendigt, kan Kalundborg Kommune i særlige tilfælde dog dispensere fra dette.

5.2.2 Påvirkning af kulturarv og fortidsminder

Museum Vestsjælland har foretaget en fuldstændig opmåling af området med henblik på registrering af dyrkningsspor og på den baggrund frigivet området til råstofgravning. Det vurderes således, at der ikke vil ske en væsentlig påvirkning af fortidsminder

Der vil være risiko for at støde på rester af salpeterværket og fortidsminder i tilknytning hertil. Såfremt dette sker, vil gravningen blive standset, og der vil ske en registrering, hvorefter området vil kunne blive frigivet af museet.

5.2.3 Afværgeforanstaltninger

Såfremt der påtræffes fund, vil arbejdet straks standses i overensstemmelse med Museumslovens § 27 og Museum Vestsjælland blive underrettet.

Det vil blive sikret, at sten- og jorddiget langs det nordøstlige skel ikke vil blive påvirket af råstofindvindingen, herunder at der ikke graves eller køres så tæt på diget, at det skrider ud eller falder sammen.

5.2.4 Samlet vurdering

Med råstofgravningen er der et stort areal som opgraves, hvilket giver mulighed for at finde arkæologiske levn, som kan blive registret og komme offentligheden til gode.

Der foretages ikke tilstandsændringer af beskyttede sten- og jorddiger. Såfremt det af driftsmæssige årsager bliver nødvendigt, vil rette myndighed blive ansøgt om dispensation.

5.3 Natur og dyreliv

Indvindingsområdet består af en sammenhængende plantage bestående af løvtræer og nåletræer, hvilket skaber mulighed for dyreliv, herunder især flagermus. Området grænser desuden op til et beskyttet Natura2000-område, som indeholder beskyttede naturtyper og dyrearter. I dette afsnit vurderes påvirkningen således af natur og dyreliv i og omkring området.

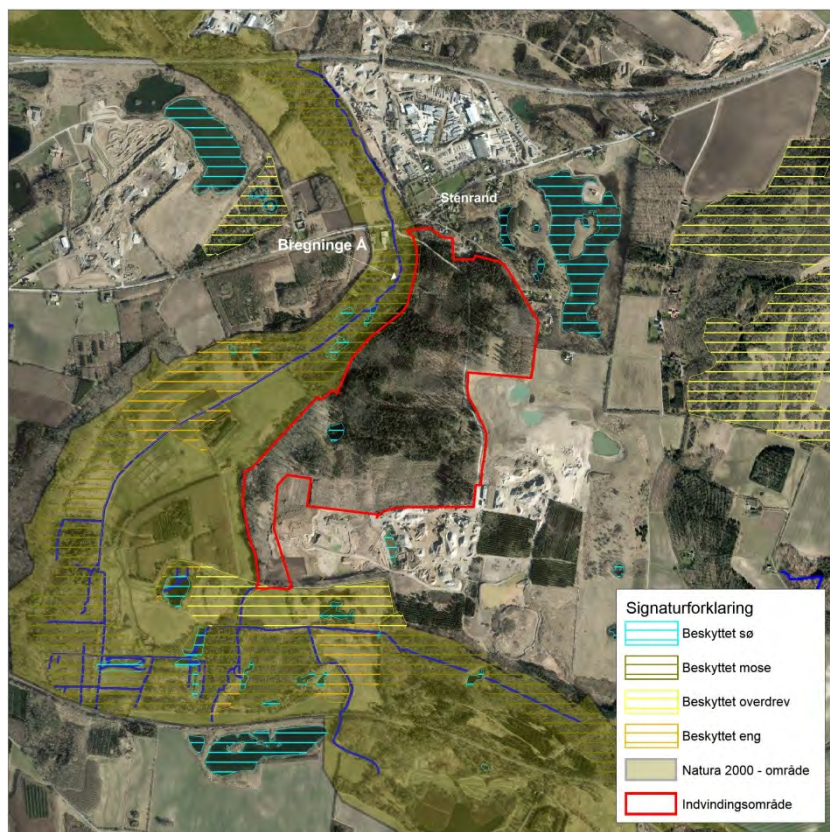
5.3.1 Metode

Der er foretaget en vurdering af påvirkning på natur og dyrearter, som fremgår af udpegningsgrundlagene for Natura2000-området og fuglebeskyttelsesområdet, samt øvrige naturtyper og arter som er beskyttede. Derudover er der foretaget en besigtigelse i området med henblik på registrering af arter og naturtyper i indvindingsområdet. Ydermere er der foretaget beregninger af råstofindvindingens påvirkning på grundvandsspejlet. Beregningerne bruges til at vurdere påvirkningen af de naturtyper, som er følsomme overfor ændringer i hydrologien.

Der er i forbindelse med udlæggelse af den nordlige del af området til råstofgravning udarbejdet en konsekvensvurdering (Region Sjælland, 2011) i forhold til påvirkning af Natura2000-området. Vurderingen er fra 2012 og vurderes derfor forsat at være gældende, da der ikke er sket væsentlige ændringer i området. Ligeledes er der i 2015 udarbejdet en væsentlighedsvurdering (Region Sjælland, 2011) af den vestlige del af indvindingsområdet, som grænser op mod Natura2000-området. Væsentlighedsvurderingen konkluderer, at der ikke er behov for udarbejdelse af en egentlig konsekvensvurdering, såfremt følgende forudsætninger overholdes:

- Der udgraves ikke direkte i skrænten ved elle- og askeskoven, men kun på de højere liggende arealer.
- Der graves ikke tættere end 20-30 meter på elle- og askeskoven.
- Det forudsættes, at udgravningen kun vil blotlægge grundvandsspejlet, og at der ikke foretages en vandstandssænkning.
- Det efterfølgende søareal er langstrakt og vinkelret på topografi og strømningsveje.

På baggrund af de allerede udarbejdede vurderinger af påvirkningen på Natura2000-området er der ikke udarbejdet en egentlig konsekvensvurdering i forbindelse med denne VVM-redegørelse, da forudsætningerne i væsentlighedsvurderingen og konsekvensvurderingen ikke er ændrede. Påvirkningen af Natura2000-områdets naturtyper og dyreliv vurderes i det efterfølgende.



Figur 12 Beskyttet natur

5.3.2 Påvirkning af naturtyper i Natura2000-området

Indvindingsområdet grænser sig op til Natura2000-område nr. 156 "Store Åmose, Skarresø og Bregninge Å" der strækker sig over et areal på 3.400 ha og strækker sig over mere end 25 km i længden. I området, der grænser op til graveområdet, er der registreret naturtyperne elle-

og askeskov (91E0) samt tidvis våd eng (6410). Elle- og askeskoven ligger mellem Bregninge å og graveområdet, hvorimod tidvis våd eng ligger på modsatte side af Bregninge å i forhold til indvindingsområdet.

Udpegningsgrundlag for habitatområde H137: Store Åmose, Skarresø og Bregninge Å:

Arter:	
1016	Sump vindelsnegl (<i>Vertigo moulinsiana</i>)
1149	Pigsmerling (<i>Cobitis taenia</i>)
1166	Stor vandsalamander (<i>Triturus cristatus cristatus</i>)
1355	Odder (<i>Lutra lutra</i>)
Naturtyper:	
3140	Kalkrige søer og vandhuller med kransnålalger
3150	Næringsrige søer og vandhuller med flydeplanter eller store vandaks
3160	Brunvandede søer og vandhuller
3260	Vandløb med vandplanter
6210	Overdrev og krat på mere eller mindre kalkholdig bund (* vigtige orkidélokalteter)
6230	*Artsrige overdrev eller græsheder på mere eller mindre sur bund
6410	Tidvis våde enge på mager eller kalkrig bund, ofte med blåtop
7120	Nedbrudte højmoser med mulighed for naturlig gen-
7140	Hængesæk og andre kærsamfund dannet flydende i vand
7210	*Kalkrige moser og sumpe med hvas avneknippe
7220	*Kilder og væld med kalkholdigt (hårdt) vand
7230	Rigkær

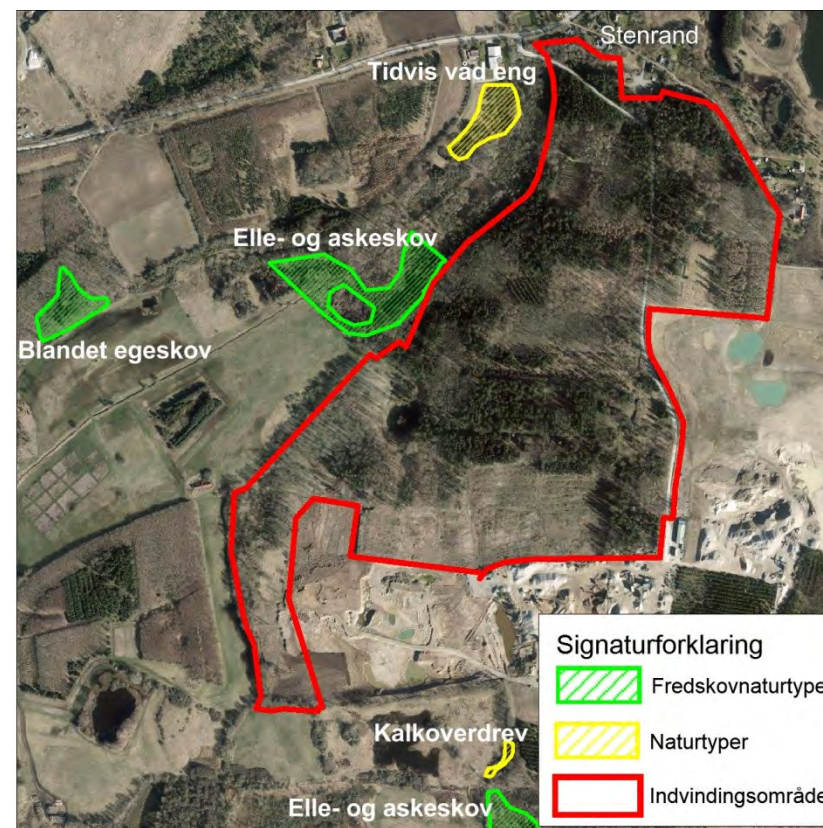
9110	Bøgskove på morbund uden kristtorn
9130	Bøgskove på muldbund
9150	Bøgskove på kalkbund
9160	Egeskove og blandeskove på mere eller mindre rig jordbund
91D0	*Skovbevoksede tørvemoser
91E0	*Elle- og askeskove ved vandløb, søer og væld

Tabel 1 Udpegningsgrundlag for habitatområde H137

*Særligt prioriterede naturtyper

Indvindingsområdet vurderes på baggrund af nærheden til Natura2000 – området at være i hydraulisk kontakt med den del af Natura2000-området, som grænser op til graveområdet og en indvinding kan dermed risikere at påvirke den prioriterede naturtype elle- og askeskov (91E0) og de beskyttede moser, som er følsomme overfor ændringer i niveauet for grundvandsspejlet. I afsnit 5.6 er der foretaget beregninger og vurderinger af ændringer i grundvandsspejlet og dermed påvirkningen af vådbunds naturtyper.

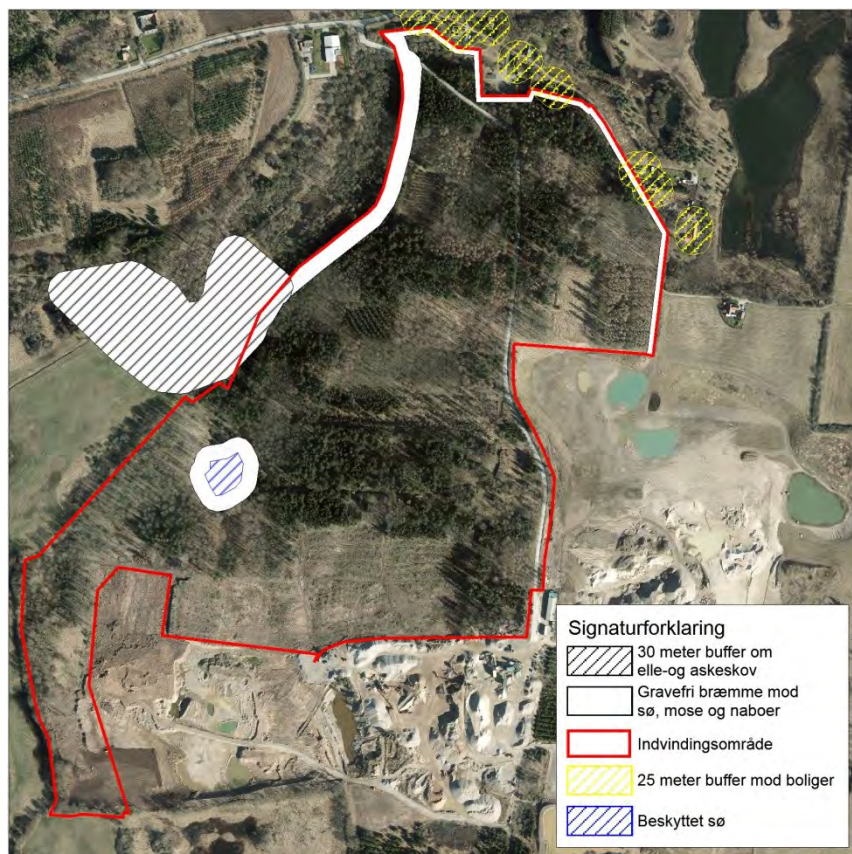
Naturtypen "Elle- og askeskov" er en vådbunds naturtype, der vokser på fugtig bund med en vis vandbevægelse, og er derfor sårbar over for ændringer i hydrologien. For at beskytte den nærliggende elle- og askeskov må der ikke indvindes nærmere end 30 meter fra denne naturtype. Der vil således ikke ske indvinding indenfor det skraverede areal på Figur 14.



Figur 13 Habitatnaturtyper i naboområderne

Kalkoverdrev er tør natur, der ikke er afhængig af grundvandet. Naturtypen vil derfor ikke blive påvirket af ændringer i grundvandsspejlet.

Tidvis våd eng er beliggende på den vestlige side af vandløbet, mens det foreslåede råstofgraveområde er beliggende på den østlige side af vandløbet. Ændringer af grundvandsspejlet i området vil derfor ikke få betydning for naturtypen.



Figur 14 Areal der ikke vil ske indvinding indenfor

Langs indvindingsområdets nordvestlige afgrænsning er der kortlagt moser, som er beskyttede jf. Naturbeskyttelsesloven § 3. Moser er følsomme overfor sænkninger af grundvandsspejlet, såfremt der er forbindelse mellem mose og grundvandsmagasin. Beregninger viser, at der vil ske en mindre stigning i grundvandsspejlet mod vest jf. afsnit 5.6.

Indvindingsområdet går i den nordvestlige del ind i et område, hvor der ligger en beskyttet mose, iht. naturbeskyttelseslovens § 3. Der stilles vilkår om, at der ikke må indvindes nærmere mosen end 25 meter, for at beskytte mod tilstandsændringer i mosen. Dog gives der mulighed for at der kan ske efterbehandling indtil 15 meter fra mosen. Hvis det ønskes at ændre i tilstanden af mosen kræver det en dispensation fra Kalundborg Kommune.

Inden for indvindingsområdet er der en mindre sø, som er beskyttet iht. naturbeskyttelseslovens § 3. I forbindelse med råstofgravningen søges der om dispensation til nedlæggelse af søen. Der vil i forbindelse med dispensationen blive stillet vilkår om etablering af erstatningssøer. Såfremt der ikke opnås dispensation vil der skulle opretholdes en 25 meter gravefri bræmme omkring søen.

Råstofgravning medfører ikke udledning af miljøfremmede stoffer eller næringsstoffer til omgivelserne, der vil kunne påvirke den nærliggende Riggær, avneknippemoser og andre grundvandsafhængige, terrestriske naturtyper, som er helt afhængige af en høj grundvandsstand samt mængden og kvaliteten af det udstrømmende grundvand.

5.3.3 Påvirkning af dyrelivet

Som det fremgår af Tabel 1, er der fire arter, som indgår i udpegningsgrundlaget for Natura2000 – området. I det efterfølgende er råstofindvindingsens påvirkning af disse arter vurderet.

Sump vindelsnegl lever typisk i vådområder i vegetationen lige omkring vandoverfladen og er meget sårbar overfor vandstandsændringer. Det typiske levested for sump vindelsneglen er på stængler og blade på Stararter, sødgræs, pindsvineknop, iris, dunhammer og lignende planter, planter som typisk vil have tilknytning til søer og vandhuller. Ifølge MiljøGIS (Naturstyrelsen, 2016) er der tæt på det foreslåede råstofgraveområde fundet sumpvindelsnegl ca. 1,5 km nord for det foreslåede råstofgraveområde. Denne lokalitet påvirkes dog ikke. (Region Sjælland, 2011)

Pigsmertlings levested menes at være i å-systemet ved Åmose Å-systemet og ved Bregninge Å. Det er ikke angivet nærmere hvor i Bregninge Å, arten er registreret, men det må formodes at dens tilstedeværelse kan være i hele å-systemet. Da indvinding under grundvandsspejlet ikke vurderes at påvirke området forventes *sump vindelsnegls* og *pigsmertlings* habitater således heller ikke at blive påvirket. (Region Sjælland, 2011)

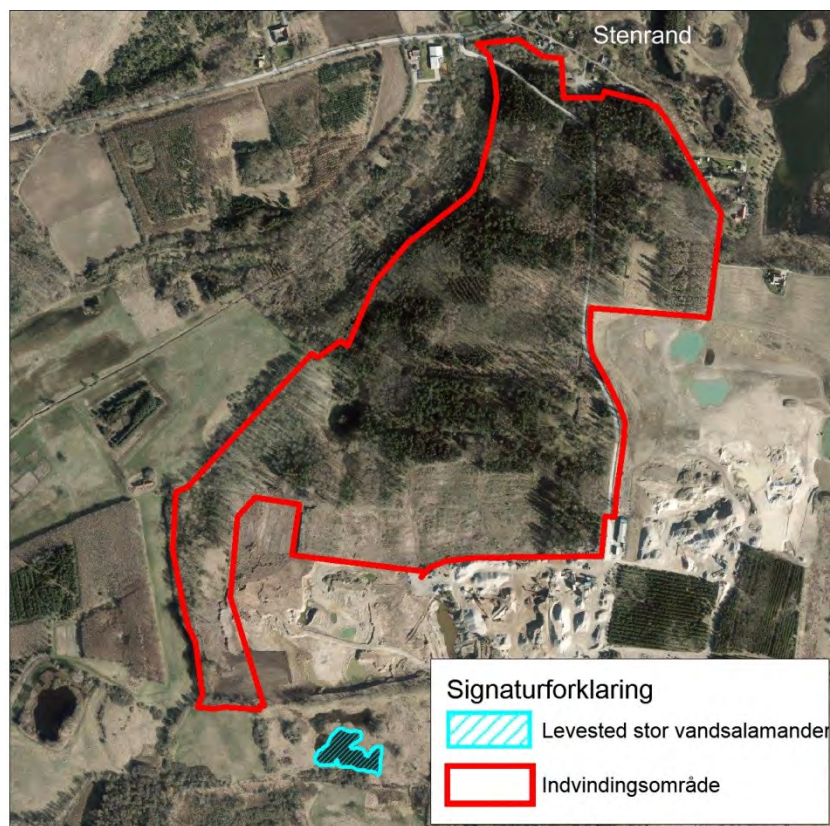
Stor vandsalamander findes sandsynligvis også i habitatområdet og de tilstødende områder. Der er således registreret en sø syd for det eksisterende graveområde, som potentielt levested for stor vandsalamander jf. Figur 15. Den største trussel for arten er tilgroning og eutrofiering af dens ynglevandhuller samt tilstedeværelsen af fisk, idet den foretræk-

ker rene, lysåbne og utilgroede vandhuller til at yngle i. Uden for yngletiden træffes Stor vandsalamander i nærheden af skov og nær menneskeboliger. Det kan ikke afvises, at Stor Vandsalamander opholder sig i Stenrand Plantage og dermed i indvindingsområdet. Der skal derfor tages hensyn til Stor vandsalamander i forbindelse med råstofgravningen, ved bl.a. ikke at fælde hele skoven på en gang og udlægge træstammer og grene til naturligt henfald. (Region Sjælland, 2011)

Odderen lever i tilknytning til ferskvand og saltvand. I Danmark er den nataktiv. Om dagen opholder den sig i en hule under buske eller træerødder. Den foretrækker at leve ved uforstyrrede vandløb, afsides beliggende næringsrige søer og moser eller fjordområder. Odderen er registreret i området ved Halleby Å/Åmose Å-systemet og ved Bregninge Å.

Alle maskiner og køretøjer i råstofgraven udsender støj fra motorer. Derudover kan flytning af råstoffer medføre rystelser og impulsstøj. Indvindingsområdet er placeret i et større område, hvor der på begge sider af Bregninge å igennem mange år har været indvundet råstoffer.

Det må forventes, at odderen har tilpasset sig støjen og rystelserne fra indvindingen og indpasset sin døgnrytme og aktivitetsmønstre efter disse, idet der i de tilstødende områder har været indvundet råstoffer i en årrække. (Region Sjælland, 2011)



Figur 15 – Kortlagt potentielt levested for vandsalamander (Naturstyrelsen, 2016)

Øvrige Bilag IV – arter

Beskyttelse af habitatbekendtgørelsens bilag IV arter medfører, at områdets økologiske funktionalitet, dvs. de samlede vilkår området byder en given art, ikke må forringes som følge af råstofgravningen.

De strengt beskyttede Bilag IV arter er omfattet af beskyttelse, uanset om de forekommer indenfor eller udenfor Natura2000-områderne. Der er ikke tidligere registreret Bilag IV arter inden for indvindingsområdet. Men vurderet alene ud fra dyrenes geografiske udbredelse i Danmark kan en række strengt beskyttede arter omfattet af Habitatdirektivet forekomme i indvindingsområdet. Det drejer sig hovedsageligt om en række arter af flagermus, padder, markfirben og enkelte arter af pattedyr og insekter. Ud fra DMU's Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV er der sandsynlighed for, at der i området kan findes vandflagermus, brunflagermus, langøret flagermus, sydflagermus, skimmelflagermus, troldflagermus, dværgflagermus, markfirben, stor vandsalamander og spidssnudet frø (Bjarne Søgaard, 2007).

På den baggrund er området blevet besøgt med henblik på undersøgelse af om der er mulige yngle- og rastesteder i området. Registreringen af flagermus er foretaget om natten i juli 2016, hvor hunflagermus er særligt aktive, da det er i yngleperioden.

Konklusionen på registreringen er, at der er aktivitet fra flere forskellige arter af flagermus i området, herunder troldflagermus, dværgflagermus, brunflagermus, sydflagermus, vandflagermus og muligvis også skimmelflagermus og pipistrelflagermus. Der er muligvis kolonier af brunflagermus og troldflagermus i skoven og en koloni af dværgflagermus i nærheden.

Vandflagermus blev kun registreret enkelte gange og arten vurderes således ikke at være almindelig i området.

I skovsøen er der registreret flere individer af Lille vandsalamander i ungt stadie. Der blev ved besigtigelsen ikke fundet hverken frøer eller haletudser af frøer eller tudser. Der blev søgt efter padder i og under stenbunker omkring vandhullet, dog uden resultat.

Flagermus

Forekomsten af flagermus er især registreret ved skovsøen, hvor der var placeret en automatisk detektor og ved asfaltvejen, hvor der både blev brugt en automatisk detektor og en håndholdt. Ved skovsøen og ved den varme asfalt er der stor forekomst af insekter, således er disse steder naturlige fourageringsområder for flagermus.

Flagermusarterne vand- og brunflagermus yngler og/eller overvintrer sædvanligvis i ældre større løvtræer, hvor der kan være sprækker, hulheder og lignende steder, hvor der kan opnås ly fra vind og vejr, mens arterne, trolde-, dværg- og sydflagermus oftest benytter sig af huse og lignende.

På baggrund af den registrerede forekomst af flagermus i området, skal der ved fældning af træer, som opfylder kriterierne for at være potentielle levesteder for flagermus, tages hensyn til flagermus.

Der må således kun foretages fældning af træer i perioder, hvor træerne ikke huser ynglende eller overvintrende flagermus, dvs. i perioden fra sidst i august til midten af oktober.

Skovkanternes placering og forløb opretholdes så vidt muligt, da disse ofte bruges til jagt og som ledelinjer for flagermus.

Rydning af skoven sker over en lang årrække, og det er ikke relevant på nuværende tidspunkt i processen at udpege konkrete træer, som kræver særlig opmærksomhed.

Efterhånden som skoven ryddes og råstofgravningen afsluttes i de første områder, vil der ske plantning af blandet skov med løvtræer, som vil kunne fungere fremtidigt som fouragering- og rasteområderne for flagermus. Ligeledes vil der ved etablering af søer ved råstofgravning under grundvandsspejlet på sigt blive skabt nye fourageringsområder for en del flagermusarter i området, hvilket på sigt kan gavne bestanden af flagermus i området.

I forbindelse med genplantning af skov, skal det sikres, at den nye skov etableres under hensyntagen til flagermusene i området.

Indvindingsområdet grænser mod vest op mod en ældre løvskov som vurderes at indeholde flere egnede yngle- og rastetræer fra flagermus. I skoven mod vest løber Bregninge Å og der findes moser samt mindre søer hvilket giver mulighed for gode fourageringsområder for flagermus.

Nord for Gl. Skovvej er der flere skovområder som indeholder ældre løvtræer, der vurderes at kunne anvendes som yngle- og rastetræer for flagermus. Umiddelbart øst for indvindingsområdet er der ligeledes skovbeplantning med flere større træer.

Arter der anvender træer i indvindingsområdet, vurderes derfor at kunne finde egnede levesteder i naboskovområderne.

Stenrand Plantage og skoven mod vest er et sammenhængende skovområde som er i nær tilknytning til nærområdets øvrige skovområder. Derfor vurderes Stenrand Plantage ikke at være et isoleret yngle- og rasteområde.

Ved realisering af ovenstående foranstaltninger vurderes det, at råstofgravningen ikke vil medføre væsentlige påvirkninger af den økologiske funktionalitet af yngle- og rastesteder for flagermus i området.

Lille vandsalamander

Lille vandsalamander er ikke omfattet af habitatbekendtgørelsens bilag IV, men arten er fredet jf. artsfredningsbekendtgørelsen og må ikke indsamles eller slås ihjel.

Søen, hvori der er registreret Lille vandsalamander, vil blive søgt nedlagt, således der kan ske råstofindvinding i og omkring søen. Nedlæggelse af søen skal ske udenfor yngletiden for lille vandsalamander, det vil sige i perioden 1. marts – 1. august. Der vil til gengæld blive etableret nye søer ved råstofgravning undergrundvandspejlet. Søerne vil være potentielle levesteder for Lille vandsalamander, da der ikke udsættes fisk eller ænder i søerne, som er Lille vandsalamanders naturlige fjerner.

Markfirben

Der er ikke registreret markfirben i området, dog vil en ny råstofgrav kunne fungere som levested for markfirben, der i Danmark bl.a. yngler på en række forskellige typer af menneskeskabte levesteder som vej-skråninger, jernbaneskråninger og råstofgrave. Det væsentlige for disse yngleområder er, at de indeholder solbeskinnede og gerne sydvendte

skråninger med veldrænet løs jord og sparsom bevoksning. Da skråningerne skal have løs jord, vil der ikke ske stampning af disse. Rasteområderne om vinteren skal være veldrænede og gerne solvendte skråninger. Derfor vil sydvendte skråninger ved retableringen af området anlægges således, at de fremstår som næringsfattige skråninger, samt der vil være arealer, som vil blive udlagt til næringsfattige overdrev, og dette vil medvirke til at skabe gode levevilkår for markfirben. Der vil ikke blive udlagt overjord på de næringsfattige skråninger eller de fremtidige overdrev, for således at sikre, at arealerne forblive næringsfattige.

Fuglebeskyttelsesområdet

Det nærmeste fuglebeskyttelsesområde er fuglebeskyttelsesområde F100, som er beliggende ca. 2,2 km syd for det foreslåede råstofgraveområde i Natura2000 område nr. 157 Åmose, Tissø, Halleby Å og Flaksen.

I forhold til Fuglebeskyttelsesområdet er råstofindvindingen kun problematisk hvis indvindingsområdet kan være af betydning for Natura2000-områdets ynglefugle ved f.eks. at tjene som fourageringsområde eller "ekstra" yngleplads, f.eks. i år, hvor ynglen slår fejl i Fuglebeskyttelsesområdet.

Udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområdet er for de fuglearter der forekommer i fuglebeskyttelsesområdet er følgende:

- Rørdrum
- Havørn
- Fiskeørn

- Rørhøg
- Brushane
- Dværgterne
- Grågåås (trækfugle)
- Sædgåås (trækfugle)
- Sangsvane (trækfugle)
- Pibesvane (trækfugle)

Havørn yngler i både løv- og nåleskov og i nærheden af vand eller større vådområder, hvor den kan finde føde. Havørn er set ynglende i området omkring Skarresø i de senere år. Skarresø er beliggende 1,8 km øst for graveområdet.

Fiskeørn yngler ved klare og gerne isolerede søer, der er omkranset af skov, især skovfyr. Fiskeørn er ikke set yngle i området.

Brushane yngler på større, fugtige og afgræssede strandenge. Uden for yngletiden ses arten på enge, marker og ved lavvandede kyster, ofte sammen med andre vadefugle. Den er hovedsagelig observeret omkring Tissø, Hallenslev Mose og Lille Å-mose.

Dværgterner yngler og træffes på sandstrande, sandrevler og småøer. Den optræder hovedsagelig ved engene på Tissøs sydlige del.

Rørdrum yngler i uforstyrrede, udbredte tagrørsskove ved bredden af søer og fjorde og i mindre udstrækning i sumpe. Den er observeret i Lille Å-mose, ved Hallenslev mose og ved engene omkring Tissø.

Rørhøg yngler i rørskove i moser og ved søer. Føden søger de over rørskovene og i det åbne land over dyrkede marker med vintersæd samt

udyrkede områder med enge. Den er observeret omkring Hallenslev Enge og –mose, ved Lille Å-mose samt omkring Tissø.

Alle områderne, hvor de ovenstående arter er observeret, ligger mere end 1,8 km fra det udlagte graveområde hvorfor det vurderes, at støjen fra en evt. råstofindvinding ikke vil påvirke de nævnte fuglearters yngleområder.

Transporten til og fra graveområdet med tung trafik vil ikke betyde forstyrrelse for fuglene, da de primære transportruter ikke går omkring eller i nærheden af fuglebeskyttelsesområdet.

Trækfuglenes forekomst i fuglebeskyttelsesområdet afhænger i høj grad af fødetilgængeligheden på de omkringliggende dyrkede markarealer. Ifølge dofbasen.dk (Dansk Ornitologisk Forening) er der ikke observeret betydende forekomster af arterne i indvindingsområdet, hvorfor en fremtidig indvinding ikke forventes at påvirke arternes forekomst i fuglebeskyttelsesområdet. Da der i dag allerede foregår en del aktiviteter vedr. eksisterende råstofgravning vurderes fuglene at have tilvænnet sig de evt. forstyrrelser i form af støj, støv og rystelser, som allerede forekommer i området. (Orbicon, 2015)

5.3.4 Påvirkning fra emissioner

Drift af anlæg samt transport med tunge køretøjer til og fra råstofgraven vil forårsage emission af bl.a. NO_x og CO₂. Det vurderes, at der ikke vil være en stigning i den tunge trafik eller den samlede trafik i nærområdet, da der er tale om et forslag til udvidelse af indvindingen i området, der grænser op til et eksisterende råstofgraveområde. De interne transportveje til det foreslåede råstofgraveområde ved Stenrand Plantage

går ikke gennem Natura2000-området. Emissionerne vurderes derfor ikke umiddelbart at kunne påvirke Natura2000-områdets naturtyper eller arter.

5.3.5 Afværgeforanstaltninger

Der graves ikke nærmere end 30 meter på elle- og askeskov, således at der ikke graves direkte i skrænten op til området. Ligeledes vil der ikke ske indvinding nærmere end 25 meter fra de § 3 beskyttede moser beliggende mod nordvest og den § 3 beskyttede sø i den vestlige del af området.

For at mindske en eventuel påvirkning af grundvandsspejlet, skal de efterfølgende potentielle søarealer udformes langstrakte og vinkelret på topografi og strømningsveje. Ligeledes skal det søges at etablere en så stor som mulig gravesø fjernest muligt fra Natura2000-området og dernæst grave i mindre etaper efterhånden som indvindingen nærmer sig naturbeskyttelsesområdet.

Stor vandsalamander: Hele plantagen ikke fældes på én gang, der udlægges træstammer og grendynger til naturligt henfald samt der etableres stensætninger for at afhjælpe tabet af eventuelle fouragerings- og overvintringssteder.

Flagermus: Træer som kan være potentielle levesteder for flagermus må kun fældes i perioden i fra sidst i august til midten af oktober.

Der skal genplantes ny blandet skov under hensyntagen til flagermus efterhånden som råstofgravningen afsluttes. Skovkanternes placering

og forløb opretholdes så vidt muligt, da disse ofte bruges til jagt og som ledelinjer for flagermus.

Der vil løbende ske genplantning af blandet skov med løvtræer, som vil fungere som fremtidigt fouragering- og rasteområderne for flagermus. Ligeledes vil der blive etableret søer ved råstofgravning under grundvandsspejlet, som vil fungere som nye fourageringsområder for en del flagermusarter.

Lille vandsalamander: Arbejdet med nedlæggelse af skovsø vil ske udenfor yngleperioden, nemlig i perioden fra 1. marts til 1. august. Der udsættes ikke fisk eller ænder i nye søer, således at de fremtidige søer kan fungere som potentielle levesteder for Lille vandsalamander.

Markfirben: Der etableres næringsfattige sydvendte skrån timer og overdrev, som vil skabe potentielle levesteder for markfirben.

Der friholdes arealer og skrån timer for overjord, for at sikre at de forblive næringsfattige og der således kan opstå overdrev og gunstige forhold for dyrelivet.

5.3.6 Samlet vurdering

Den største risiko for påvirkning af de beskyttede naturtyper er ved sænkninger af grundvandsspejlet. Det er beregnet, at der kun vil ske begrænsede ændringer i grundvandsspejlet ved de beskyttede naturtyper, og derfor vil der ikke ske en målbar påvirkning af disse naturtyper.

Ved realisering af projektet vurderes det, at råstofgravningen ikke vil medføre væsentlige påvirkninger af den økologiske funktionalitet af yngle- og rastesteder for arter i området omfattet af habitatdirektivets

bilag IV, med de beskrevne afværgeforanstaltninger. Ligeledes vil der ikke ske en påvirkning af fuglearters yngleområder, for de fuglearter som indgår i udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområdet F100.

5.4 Trafik, støj, vibrationer og støv

5.4.1 Trafik

En forudsætning for driften af en råstofgrav er salg af råstoffer og dermed, at råstofferne transporteres væk fra området. Transporten foregår løbende ved, at lastbiler kører hen til oplagsbunkerne ved produktionsanlægget, får læsset råstofferne, kører op på vægten, afregner med kontoret og kører derfra igen.

Eksisterende og fremtidige forhold

Transport af råstoffer til og fra området foregår med lastbiler med ud-kørsel til Gl. Skovvej og herfra til Skovvej (rute 23) nord for Stenrand, eller via Gl. Skovvej til Frederiksberg, se evt. Figur 5 (s. 15). Der anvendes lastbiler med en samlet vægt på ca. 39 tons.

Flere af lastbilerne kører således igennem Stenrand, hvilket kan skabe støjgener for beboerne nærmest vejen i landsbyen. Især ved kørsel før kl. 7.00 og i forbindelse med opgasning fx ved kørsel mod øst op af ad bakken på Gl. Skovvej. Derudover kan lastbilkørslen også skabe rystelser i de huse, som er beliggende langs Gl. Skovvej.

Der er i dag i gennemsnit ca. 80-90 til- og frakørsler pr. dag til grusgraven, hvilket er svarende til det antal lastbiler, der vil køre til og fra det udvidede graveområde eftersom, at produktionsanlægget ikke udvides.

Der er i dag 13 ansatte ved Stenrand Grusgrav, svarende til 25-30 til- og frakørsler af personbiler pr. dag. Da der er tale om et mindre antal personbiler, som kører direkte ud på en overordnet vej, vurderes dette ikke at være til gene for omgivelserne.

Den daglige drift af virksomheden ændres ikke ved udvidelsen af indvindingstilladelsen. Den normale daglige driftstid med indvinding og produktion foregår hverdage mellem kl. 6.30 og 16.30, ca. 250 dage om året.

Udlevering og læsning foregår på hverdage mellem kl. 6.00 og 17.00 og i sjældne tilfælde på lørdage mellem kl. 7.00 og 13.00. Hvilket er en skærpelse i forhold til den gældende tilladelse, hvor udlevering og læsning er tilladt fra kl. 5.30. Porten til grusgraven vil dog forsat åbnes kl. 5.30, således der ikke opstår problemer med ventende lastbiler på Gl. Skovvej. Det betyder, at der kan komme lastbiler til råstofgraven fra kl. 5.30 med tilhørende kørsel på Gl. Skovvej.

Ved en udvidelse af graveområdet vurderes den eksisterende påvirkning af beboere langs køreruterne ikke at blive ændret, da der ikke sker en forøgelse af trafikmængder eller ændringer i køremønstre. Der sker således ikke en ændring i hvad der er almindeligt og sædvanligt på Gl. Skovvej. Men da indvindingsområdet er betydeligt større end, hvad der i dag er gravetilladelse til betyder det, at kørslen til og fra grusgraven vil forlænges i flere år end hidtil. Den nuværende gravetilladelse løber frem til 2024, mens det forventes, at det ansøgte område vil blive udgravet på 20 år. Således vil tidshorisonten blive betydeligt forøget, hvilket vil forlænge de eksisterende gener fra lastbiltrafikken.

Trafiksikkerheden vil med udvidelsen af graveområdet ikke blive påvirket, da der ikke vil fremkomme en øget trafikbelastning af Gl. Skovvej, dog vil tidshorisonten som nævnt vil blive forlænget.

Der er en kumulativ påvirkning for beboerne i Stenrand, da der udover aktiviteten i området syd for Stenrand, som denne redegørelse omhandler, er råstofgravning og produktionsanlæg ved Gammelrand Beton A/S nord for Stenrand, hvor der også er kørsel med lastbiler ud på Gl. Skovvej. Da der ikke sker en forøgelse af lastbiltrafikken til og fra Stenrand Grusgrav vurderes det ikke, at de kumulerede påvirkninger fra trafikken medfører ændrede påvirkninger af omgivelserne end der allerede er findes i dag.

Alternativer

Der er ikke alternative vejadgange til råstofgraven end Gl. Skovvej, da der ikke ligger andre offentlige veje i umiddelbart nærhed til indvindingsområdet, som kan forbinde området med det overordnede vejnet.

Der er planlagt en udvidelse af hovedvej 23, fra hovedvej til motorvej. Når udvidelse er gennemført vil der kun være adgang til motorvejen fra tilkørselsramperne ved Frederiksberg (rute 155). Den nuværende adgang til hovedvej 23 ved Bjergsted nedlægges når udvidelsen er gennemført.

Dette medfører, at når motorvejen åbner vil lastbiltrafikken primært køre til Frederiksberg og videre derfra mod rute 23, og således i mindre grad igennem Stenrand. Motorvejen forventes åbnet i 2025.

Intern kørsel

Ved selve gravefronten vil der køre en gravemaskine og op til 3 dumpere, som transporterer de udgravede råstoffer til produktionsanlægget mod syd.

På selve virksomheden består det kørende materiel af et varierende antal CAT læssemaskiner og Volvo/Bell dumpere og Hitachi gravemaskiner.

Støj fra intern kørsel behandles i 5.4.1.



Figur 16 Materiel som anvendes i Stenrand grusgrav

5.4.1.1 Konsekvenser for trafikken og naboer

Der vil ikke ske en udvidelse af produktionen, som konsekvens af det udvidede graveområde, og derfor vil trafikken til og fra området ikke blive forøget, og virksomhedens interne kørsel vil ikke blive forøget mærkbart. Dog vil kørslen fortsætte i længere tid end med den nuværende gravetilladelse til 2024, dermed vil tidshorizonten for de eksisterende gener fra lastbiltrafikken blive forlænget. Det vurderes, at der ikke vil ske en væsentligt forøget påvirkning af omgivelser i forhold til den nuværende situation, da der ikke vil komme en øget lastbiltrafik.

5.4.1.2 Afværgeforanstaltninger

Kalundborg Kommune har som vejmyndighed vurderet, at det ikke er hensigtsmæssigt på nuværende tidspunkt at ændre trafikstrømmen på Gl. Skovvej, da det ikke vil eliminere generne, men blot flytte dem fra Stenrand til Løgtved Huse. Kommunen vil i efteråret 2017 gennemføre trafiktællinger og hastighedsmålinger med henblik på at vurdere behovet for hastighedsdæmpende foranstaltninger, hvilket vil kunne begrænse støjen.

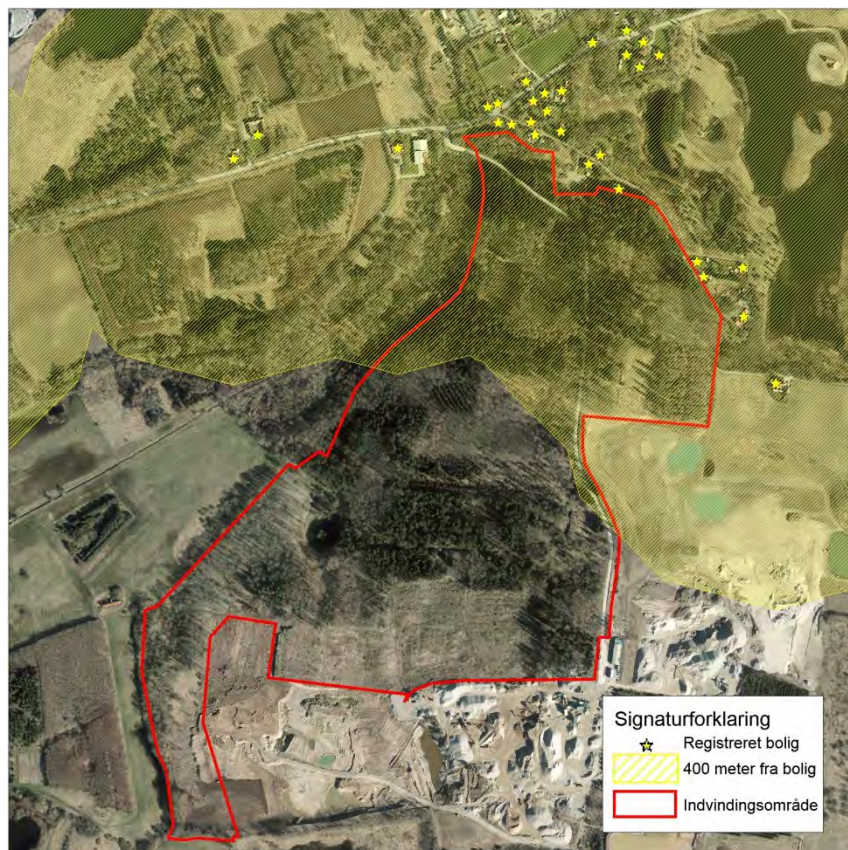
5.4.2 Støj

Ved indvinding af sand, grus og sten sker der udsendelse af støj hovedsageligt fra stationære produktionsanlæg. Der forekommer ligeledes støj fra det kørende materiel, herunder gravemaskiner og dumpere.

Der vil ikke ske en øget støjudsendelse fra produktionsanlæggene placeret syd for indvindingsområdet. De eksisterende anlæg skal ikke udvides eller håndtere større mængder sand, grus og sten end i dag. De eksisterende produktionsanlæg er omfattet af en eksisterende indvindingstilladelse, hvori det fremgår, at de gældende grænseværdier for støj skal overholdes.

Skoven mellem boligerne i Stenrand og produktionsanlæggene, vil efterhånden som indvindingen skrider frem blive fjernet. Skov har generelt en meget lille støjreducerende effekt, med mindre der er tale om en tæt nåleskov. (Vejdirektoratet, Vejdirektoratet.dk, 2012) Derfor vurderes det ikke, at rydningen af skoven vil påvirke støjudbredelse mærkbart. Der plantes et 10 meter bredt beplantningsbælte mod nabobeboelser bestående af tætplantet pil og nåletræer, hvilket kan have en mindre støjreducerende effekt, på grund af tætheden i beplantningsbæltet.

Råstofindvindingen tilrettelægges således, at anvendelsen af gravemaskiner og dumpere påbegyndes længst væk fra beboelse jf. Figur 4 (s. 13). Der vil således gå flere år før dette materiel anvendes i afstand af beboelser, hvor der kan ske en påvirkning af nabobeboelser. For at sikre, at miljøstyrelsens vejledende støjgrænser bliver overholdt vil der i den endelige gravetilladelse blive stillet krav om, at der ikke må graves nærmere end 400 meter fra beboelse, førend det er dokumenteret, at de vejledende grænseværdier for støj kan overholdes. Se evt. figur 17. I forbindelse med dokumentationen skal det vurderes, om kumulative effekter af støj fra Gammelrand skal indgå.



Figur 17 Afstand på 400 meter fra boliger i nærområdet

Det vurderes ikke at være muligt at lave retvisende støjberegninger på det foreliggende grundlag, da det ikke kendes, hvilke maskiner der vil blive anvendt om 10-15 år, når indvindingen nærmer sig boligerne i Stenrand.

5.4.2.1 Konsekvenser for udsendelse af støj

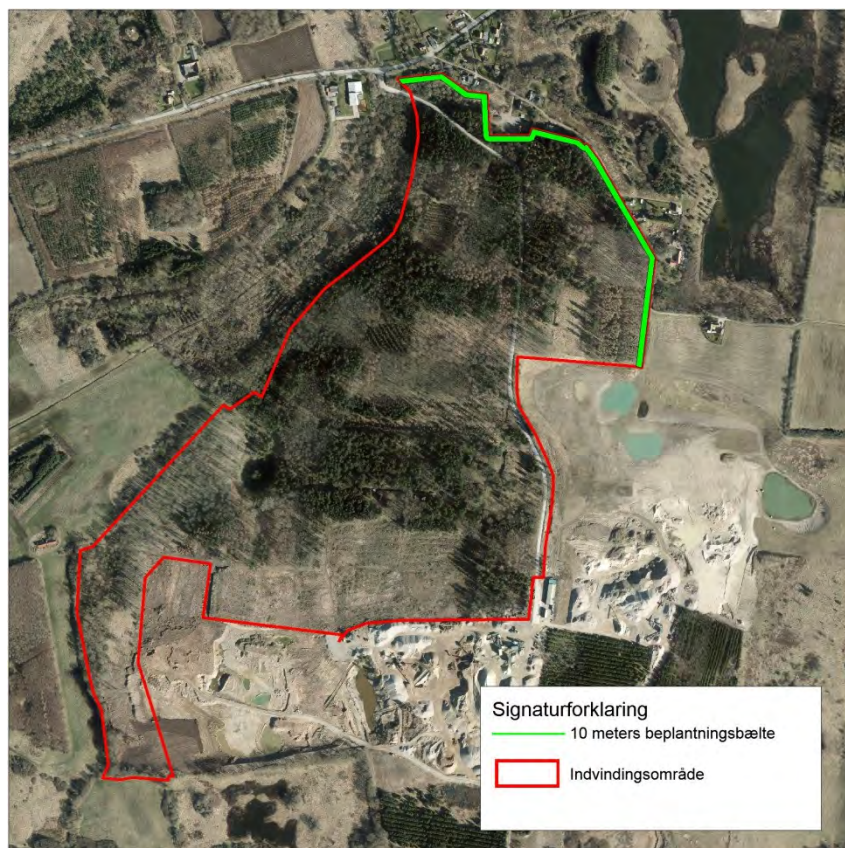
Udvidelse af råstofindvindingsområde vil ikke medføre en øget støjpåvirkning af de nærliggende boliger inden for en årrække, da der forsat vil være en stor afstand til fra gravefront til boliger. Når der ønskes at indvinde nærmere end 400 meter fra boliger, vil der blive foretaget støjberegninger og foretaget eventuelle nødvendige støjdæmpende foranstaltninger. Der forventes dog ikke en væsentlig øget støjpåvirkning fremadrettet, da produktionsanlæg ikke flyttes nærmere boliger, og der ikke vil blive anvendt mobile sorteringsanlæg eller lignende i indvindingsområdet.

5.4.2.2 Afværgeforanstaltninger

De steder, hvor det er muligt anvendes gummisold i stedet for metal-sold, for at begrænse støj ved håndtering af sand, grus og sten.

Der skal udføres beregninger af støjgenernes omfang inden påbegyndelse af indvinding nærmere end 400 meter fra beboelsesejendomme. Målingerne eller beregningerne skal foretages af et firma, der enten er autoriseret til det eller godkendt af tilsynsmyndigheden.

Hvis målingerne eller beregningerne viser, at generne er højere end tilladt, skal virksomheden sørge for, at der bliver gjort noget for at støjen kan overholde de tilladte niveauer.



Figur 18 Etablering af beplantningsbælte mod boliger i Stenrand

5.4.3 Vibrationer

I forbindelse med råstofindvinding kan der opstå vibrationer fra graveaktiviteterne, herunder kørsel, knusning og sortering af råstoffer.

Vibrationer kan forplante sig til naboejendomme til gene for beboerne, og i grelle tilfælde kan vibrationer medføre skade på bygninger. Miljøstyrelsen har fastsat vejledende grænseværdier for vibrationer i det eksterne miljø, der skal sikre, at der ikke forekommer vibrationer af en styrke, der mærkes som væsentligt generende. Se evt. s. 21.

5.4.3.1 Konsekvenser for udsendelse vibrationer i området

De maskintyper, der vil blive anvendt til indvinding nær beboelsesejendomme, er ikke af en type og størrelse, der giver anledning til vibrationsproblemer. Derudover er der fastsat en graveafstand til naboskel til beboelser på 10 meter, hvilket er med til at sikre, at eventuelle vibrationsgener mindskes.

Udvidelsen af indvindingsområdet medfører ikke mere trafik end i dag, og dermed vil der ikke ske en stigning i vibrationer fra lastbiltrafikken tilknyttet Stenrand grusgrav.

5.4.3.2 Afværgeforanstaltninger

Der vil ikke blive anvendt maskintyper, som kan give vibrationsproblemer ved boliger, samt der indvindes ikke nærmere naboskel med boliger end 10 meter. Desuden vil der i råstoftilladesen blive fastsat en minimum graveafstand på 25 meter til beboelsesbygninger.

5.4.4 Støv

Erfaringsmæssigt vides det, at der kan opstå støvgener ved råstofindvinding, især fra selve produktionen kan der forekomme støvgener i forbindelse med knuseprocessen, ved oplag af råstofmaterialer samt fra vejstøvet fra passerende lastvogne. Der er ingen valide metoder til at måle støvpåvirkning og således heller ingen vejledende grænseværdier,

som skal overholdes. Det vurderes dog, at der risiko for støvpåvirkning, som vil kunne opleves generende af naboerne og der opstilles derfor en række afværgende foranstaltninger, som skal mindske risikoen for væsentlige støvgener.

Der er i dag en afstand på ca. 700 meter fra produktionsanlægget til nærmeste nabo og ca. 450 meter fra oplagsdepoter til nærmeste nabo. Ved udvidelsen af graveområdet vil afstandene være uændret.

Der er i dag et større skovområde mellem Stenrand og produktionsanlægget og de aktive graveområder, som har en dæmpende effekt på støvgener. Fremadrettet vil skoven blive ryddet fortløbende, og der vil derfor forsat være skov mellem graveområdet og nabobeboelser indtil den sidste del af råstofindvindingen.

Områderne øst for det udvidede indvindingsområde fremstår i dag som færdiggravede områder, hvor efterbehandlingen enten er igangsat eller færdig. Efterhånden som beplantningen blomster op på disse områder, vil vinden ikke kunne ophvirvle støv fra disse områder. Ligeledes vil træbeplantning/læbælter på disse områder dæmpe eventuelle støvgener fra de aktive graveområder.

Adgangsvejen til produktionsanlægget er befæstet med asfalt for at mindske støvgener. På de øvrige interne veje, som er grusveje, sker der i dag vanding af interne veje for at begrænse støvgener herfra, hvilket dog medfører, at støv og mudder sætter sig fast på lastbilerne og trækkes med ud på den asfalterede vej. Derfor vil der fremadrettet forsat ske hyppig vanding og fejning af den befæstede adgangsvej, for at minimere

generne. Der vil ikke ske øgning i antallet af passager fra lastbiler i forhold til i dag, og der vil således ikke ske en øget støvpåvirkning fra vejene.

I den nuværende indvindingstilladelse syd for området er der stillet vilkår om, at virksomheden skal tilrettelægge driften så det sikres, at råstofindvindingen ikke giver anledning til væsentlige støvgener. Det samme vil blive gældende for det nye graveområde.

Nord for landsbyen er grusgraven Gammelrand med tilhørende produktionsanlæg, oplagsbunker og betonstøberi placeret. Påvirkningen herfra vurderes at være kraftigst ved vind fra nord, mens påvirkningen fra Stenrand grusgrav er størst ved kraftig vind fra sydvest. Der vil derfor ikke være en samtidig kumulativ påvirkning fra de to grusgrave.

5.4.4.1 Konsekvenser for udbredelse af støv i området

Udvidelsen af indvindingsområdet medfører, at gravefronten kommer tættere på boligerne i Stenrand, samt at plantagen bliver ryddet. Det betyder, at områder der i dag er beplantede, i en periode vil fremstå som åbne arealer med blotlagt sand, sten og grus, indtil indvindingen er afsluttet. Derudover vil der ske råstofgravning tættere på boliger. De blotlagte arealer og giver en risiko for ophvirvling af støv. I det efterfølgende er der derfor opstillet en række afværgeforanstaltninger.

De særligt støvfremkaldende aktiviteter, så som knusning af råstoffer og oplag af stenmel fastholdes på samme sted som i dag, og udvidelsen vil derfor ikke have konsekvenser for udsendelsen af støv fra disse områder.

der. Det er dog konstateret, at det eksisterende produktionsanlæg skaber støvgener for de nærmeste naboer og det vil derfor søges at nedbringe disse, jf. det følgende afsnit.

5.4.4.2 Afværgeforanstaltninger

For at dæmpe støvgener mod nabobeboelserne plantes der et 10 meter bredt beplantningsbælte bestående af tæt plantede pil og nåletræer mellem beboelser og graveområde, jf. Figur 18, hvilket vil opfange store dele af det ophvirvlede støv og kompensere for, at skoven til sidst vil blive helt ryddet.

Da det er kendt, at der kan opstå støvgener fra vejarealer vil der ske hyppig vanding og fejning af den befæstede adgangsvej.

Støvgener fra oplagsbunker med særligt stenmel kan give støvgener på trods af den relative store afstand. Der vil derfor blive etableret en midlertidig vandforstøver ved stenmelsbunker, som kan aktiveres ved vind fra sydvest, hvilket kan begrænse støvgener fra oplagsbunkerne. Der er forskellige erfaringer med brug af vandstøvere til at bekæmpe støv, såfremt der opnås positive effekter, vil vandforstøverne blive permanente.

5.4.5 Samlet vurdering

Med udvidelsen af indvindingsområdet vil der være en risiko for påvirkning af naboerne med støj og støv. Der vurderes ikke at ske en øget støjpåvirkning af naboer før der sker råstofindvinding nærmere 400 meter, hvor der skal laves støjberegninger, når indvindingen er så fremskreden. Der vil være risiko for ophvirvling af støv tættere på naboer end i dag, hvilket giver en risiko for øget støvpåvirkning. På baggrund af risikoen

for gener er der opstillet en række afværgeforanstaltninger, som skal nedbringe generne til et tåleligt niveau. Produktionsanlægget, der er en væsentlig kilde til eventuelle støv- og støjgener, flyttes ikke nærmere naboer, og der forventes derfor ikke øgede gener herfra.

Der vil med udvidelsen ikke være en væsentlig risiko for vibrationsgener, da der ikke anvendes materiel, som giver anledning til vibrationsgener og der holdes en graveafstand på 10 meter til naboskel.

Der vil ikke ske en øget produktion i Stenrand grusgrav på baggrund af udvidelsen, og der vil derfor heller ikke ske en øget trafik, dog vil tidshorisonten for de eksisterende gener med støj og rystelser fra lastbiltrafikken blive forlænget. Men da der ikke vil komme en øget trafikmængde vurderes påvirkningen ikke at være væsentlig.

5.5 Affald, jord og ressourceforbrug

Ved råstofgravning skal overjorden håndteres, der vil blive produceret affald og der skal bruges råstoffer i forbindelse med driften, særligt drivmiddel til maskinerne. I følgende vurderes miljøpåvirkningerne for jord, affald og råstoffer. Vurderingerne sker på den forudsætning, at der ikke sker en forøgelse i årlige affaldsmængder og forbruget af råstoffer, da der ikke sker en stigning i produktionen i forhold til i dag.

5.5.1 Jord

I indvindingsområdet er der kun et tyndt lag overjord på i gennemsnit ca. 0,3 meter, som skal flyttes før, råstofferne kan indvindes. Al overjorden afgraves og vil blive opmagasineret på grunden og derefter bruges i efterbehandlingen. Der vil således ikke ske kørsel med jord til og fra

området. Opbevaring af overjord vil ske i volde. Hvor det er muligt placeres jordvoldende, således at disse bidrager til at minimere eventuelle støv- og støjgener for boliger i Stenrand.

Der er ikke registeret jordforurening i området, og der er derfor ikke risiko for spredning jordforurening i området.

Der vil efter endt indvinding ikke ske tilførsel af jord til graveområdet, som ville kunne udgøre en forureningsrisiko. Hvis der under arbejdet mod forventning træffes jordforurening, skal myndighederne kontaktes, og det forurenede jord skal håndteres korrekt iht. jordforureningsloven.

5.5.2 Affald

Der frembringes kun begrænsede mængder affald på virksomheden. Service på gummigeder og truck er udliciteret, og der foretages derfor kun småreparationer/service på stedet.

Affaldet består derfor primært af dagrenovation.

Spildolie (3.000 liter årligt) vil blive opbevaret i olietanke og fjernes af Dansk Olie Genbrug.

Aflevering af affald, herunder spildolie og lign., sker iht. Kalundborg Kommunes affaldsregulativ.

5.5.3 Ressourceforbrug

Til driften af virksomheden anvendes ca. 300.000 liter diesellole årligt. Der anvendes strøm til knusning, sortering, intern transport og lys.

Til opvarmning af mandskabsfaciliteter anvendes el.

Forbruget af diesel, fyringsolie, el eller vand forventes ikke at stige ved en ved udvidelsen af indvindingsområdet, da produktionen ikke forøges i forhold til den nuværende situation.

5.5.4 Afværgeforanstaltninger

Det vurderes ikke, at forbruget råstoffer eller mængden af affald er væsentligt. Ligeledes vurderes det ikke, at mængden af overjord og håndteringen af denne er væsentlig. Derfor etableres der ingen yderligere afværgeforanstaltninger end i dag med henblik på håndtering af affald, jord og forbrug af råstoffer.

5.5.5 Samlet vurdering

Der vil ikke skulle håndteres væsentlige mængder jord ved udvidelsen af råstofindvindingen. Ligeledes vil der heller ikke skulle håndteres betydelige mængder affald eller anvendes en øget mængde råstoffer. Den samlede vurdering er derfor at udvidelsen ikke har væsentlige konsekvenser for jord, affald og forbrug af ressourcer.

5.6 Grundvand og overfladevand

Indvindingsområdet er placeret i et område, hvor der er flere drikkevandsinteresser. Hele området er udpeget som område med særlige drikkevandsinteresser (OSD), den sydøstlige del af området samt de nuværende råstofgrave er nitrat følsomme indvindingsområder (NFI), og indvindingsoplandet for Kalundborg Vandforsynings indvindingsboringer, Deigvad Nord Kildeplads og i mindre udstrækning også Deigvad syd Kildeplads, strækker sig ind over det nye råstofgraveområde.

5.6.1 Metode

I de følgende afsnit vurderes risikoen for forurening af grundvandet på baggrund af områdets geologi og generel viden om forureningsrisiko ved råstofgravning. Det vil ligeledes blive vurderet, hvorledes grundvandsspejlet vil risikere at ændre sig. Denne vurdering foretages på baggrund af et estimat af den kvantitative påvirkning af grundvandet (se bilag 1).

Estimatet er lavet på 2 scenarier:

- Scenarie 1: Et nordligt scenarie hvor der sker råstofgravning 10 meter under grundvandsspejl i hele det nordlige område. Indvinding under grundvandsspejl på 70.000 m³ pr. år i 20 år.
- Scenarie 2: Et mere realistisk scenarie, hvor den kun sker råstofindvinding 10 meter under grundvandsspejl i dele af råstofgraven, dog stadig mest i den nordlige del af området. Indvinding under grundvandsspejl på 50.000 m³ pr. år i 20 år.

5.6.2 Grundvandssænkning

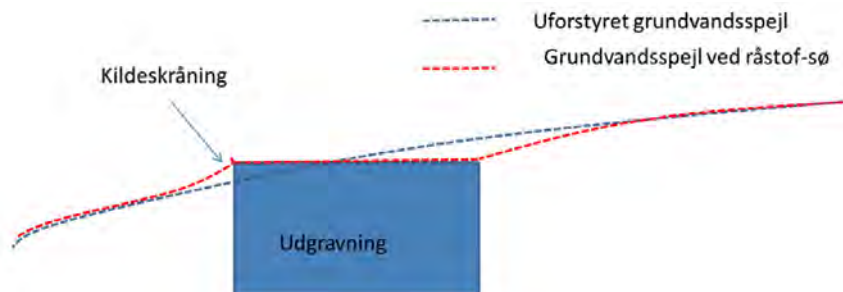
Når overjorden fjernes og grundvandet blotlægges som en sø, sker der en ændring af grundvandsbalancen omkring råstofgraven. Opstrøms vil grundvandet normalt strømme ind i graven, mens der nedstrøms kan opstå en kildeskråning, Figur 19 Påvirkning af skrående grundvandsspejl (Bilag 1) Figur 19. Under gravning kan der dog være tilstrømning til graven langs alle sider, afhængig af gravehastigheden. Det skal dog pointeres, at der ikke fjernes grundvand, det flyttes blot fra et nærområde omkring graven ind i selve graven, hvorfra det løber tilbage til grundvandszonen. (Kurt Ambo Nielsen, 2000)

Dette vil kunne føre til ændringer i grundvandsspejlet i de omkringliggende områder. Ændringer i grundvandsspejlet kan potentielt påvirke beskyttede naturtyper, som er afhængige af en våd rodzone. Det kan ligeledes potentielt også påvirke boringer og grundvandsressourcen.

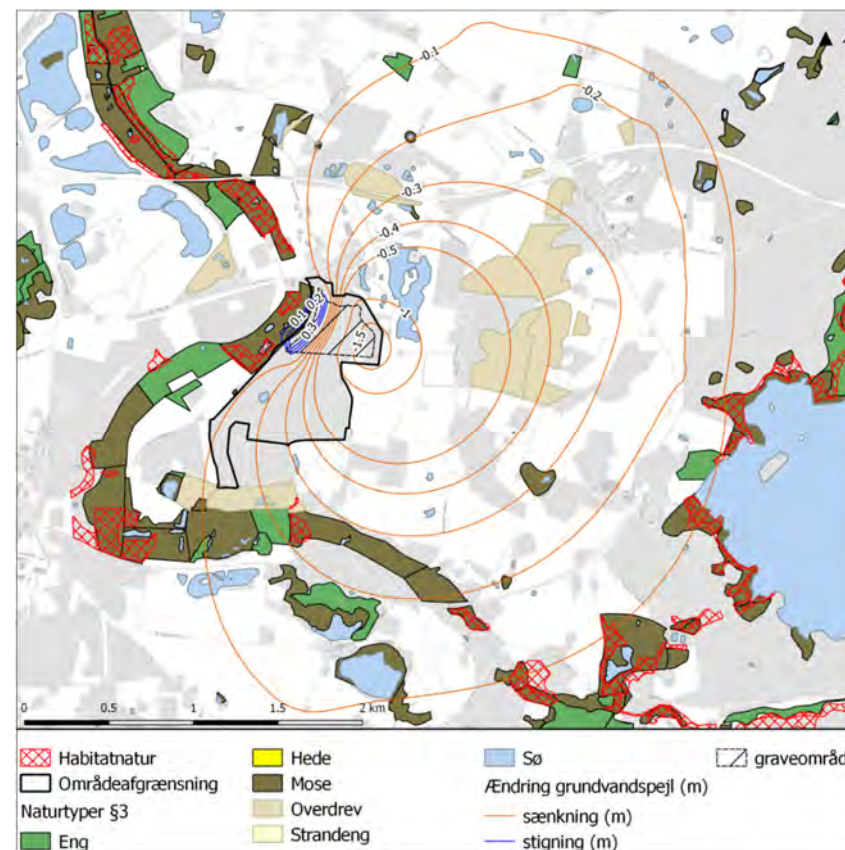
Ved scenarie 1 udgør en worst-case i forhold til den samlede indvindingsmængde, da der i dette scenarie indvindes ca. 70.000 m³ pr. år under grundvandsspejl mod det ansøgte på 30.000 – 50.000 m³ pr. år. I scenarie 1 sker der indvinding under grundvandsspejlet i hele den nordlige del af området, og der vil således dannes en stor gravesø.

I scenarie 1 vil der være risiko for en sænkning på op til ca. 25 cm i et område med vådafhængig habitatnatur mod syd, jf. Figur 20. Til gengæld viser beregningerne, at der kun vil ske mindre ændringer i grundvandsspejlet ved habitatområdet mod vest. Dette skyldes bl.a., at Bregninge Å vil fungere som en positiv hydraulisk barriere som bremser udviklingen af sænkningen nær vandløbet.

Der vil være risiko for sænkning af grundvandsspejlet mod øst, særligt i den østlige del indenfor indvindingsområdet, mens der vil kunne ske en mindre stigning mod vest. Dette skyldes, at grundvandsspejlet står højere mod øst end mod vest, under graveprocessen vil strømninger ind i gravesøen derfor primært foregå opstrøms graveområdet, dvs. fra de østlige skrånninger. Da grundvandsspejlet står lavere mod vest vil der ske en mindre stigning i grundvandsspejlet i disse områder, på grund af der opstår en kildekråning nedstrøms, se Figur 19. Effekten af kildekråningen er størst efter endt indvinding eller ved pauser i indvindingen, da der under selve indvindingen vil kunne ske tilstrømning fra alle retninger.



Figur 19 Påvirkning af skrånende grundvandsspejl (Bilag 1)



Figur 20 Beregnet sænkning af det terrænnære magasin ved råstofgravning i den nordlige del 10 meter under grundvandsspejl efter 20 år (Bilag 1).

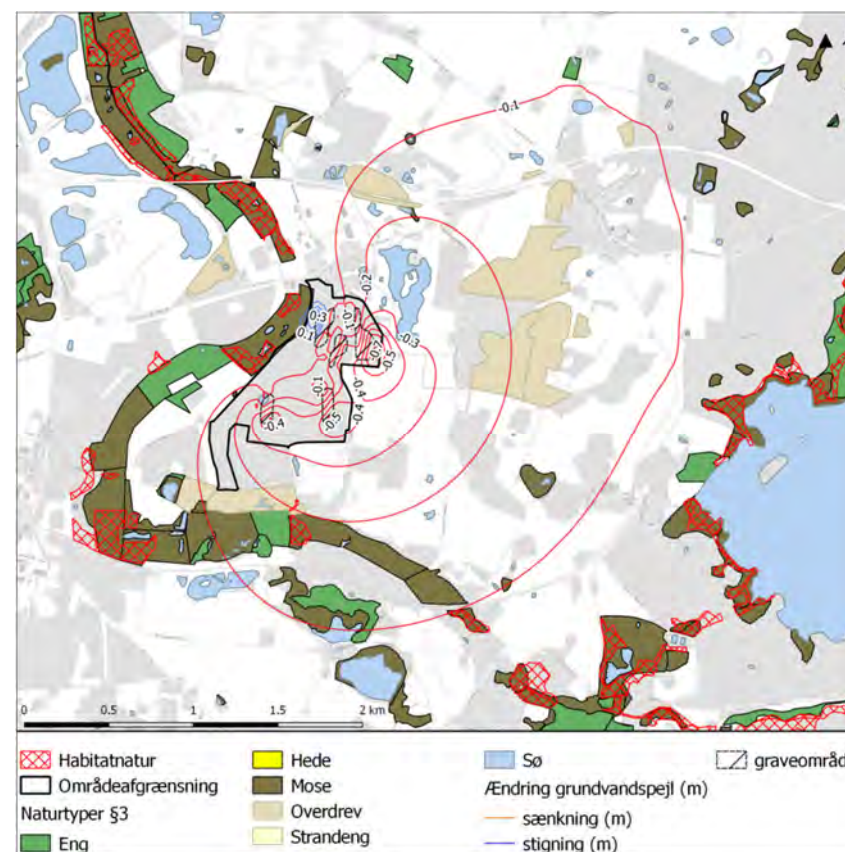
Ved scenarie 2 sker der indvinding 10 meter under grundvandsspejlet spredt forskellige steder i hele området, da det ikke på forhånd nøjagtigt vides, hvor der graves under grundvandsspejl. I scenariet er der stadig den største indvinding under grundvandsspejl mod nord, da der er en

begrundet forventning om, at der vil være størst mulighed for indvinding under grundvandsspejl i denne del af området. Placeringer af indvindingssteder under grundvandsspejlet er således principper for placeringer. Der vil ikke blive etableret en samlet stor gravesø, som i scenarie 1, og gravesøer udformes som langstrakte søer på tværs af det skrående grundvandsspejl. Dette er medvirkende til, at påvirkningen af grundvandsspejlet bliver mindre. Det bemærkes, at det har en uvæsentlig betydning, om indvindingen sker nøjagtigt på de beregnede placeringer, når blot ovenstående principper overholdes.

I scenarie 2 vil der ske en indvinding på 50.000 m³ pr. år under grundvandsspejlet, hvilket er den maksimale indvinding, der reelt vil ske under grundvandsspejlet. Scenarie 2 er det mest realistiske scenarie, da mængde og fordeling af steder, hvor der graves er i overensstemmelse med det ansøgte.

Beregninger for scenarie 2 viser, se Figur 21, at påvirkningen er væsentligt lavere end ved scenarie 1, særligt uden for indvindingsområdet. Det skyldes dels, at det er en væsentlig mindre mængde råstoffer der indvindes, samt at udstrækningen af gravesøer er anderledes.

Der vil være risiko for en grundvandssænkning på op til ca. 15 cm ved de vådafhengige naturtyper mod syd.



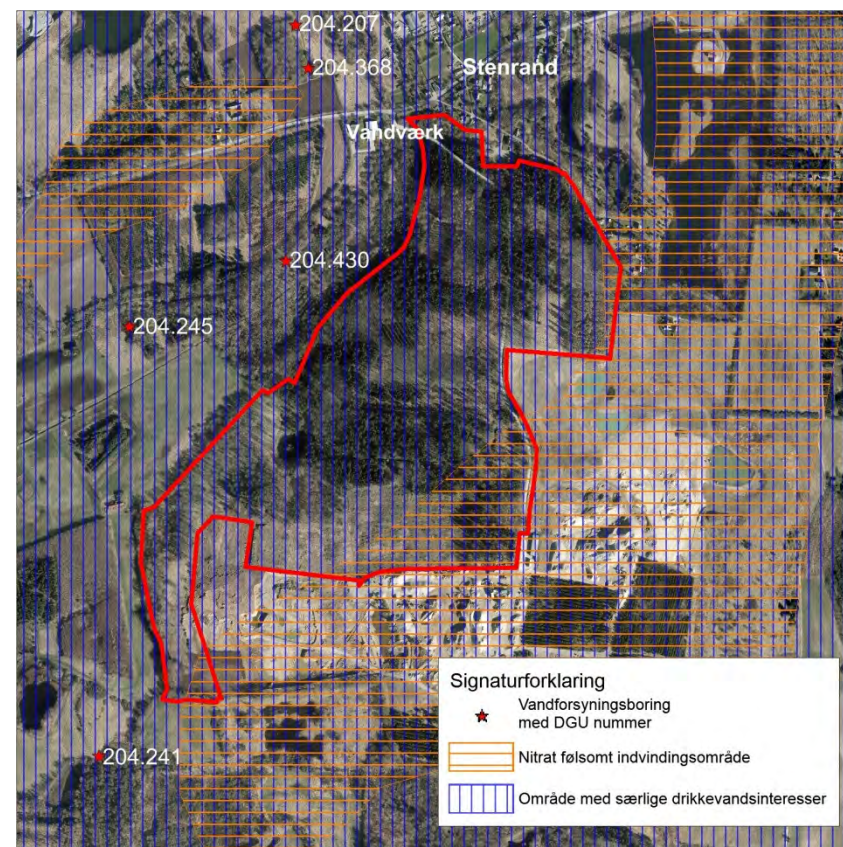
Figur 21 Beregnet sænkning i det terrænære magasin, hvor der råstofgravning 10 meter under grundvandsspejl fordelt ud over indvindingsområdet. Efter 20 år. (Bilag 1)

Endt indvinding

Efter endt indvinding vil en del af arealet fremstå som natur og en del som søer. Fra den frie vandflade må der forventes en forøget fordampning. Ved nedbør vil der dog ske en direkte tilførsel til søen og derved grundvandet. Den generelle erfaring fra andre råstofgrave er, at der ikke ses hverken sænkninger eller hævnings i grundvandsspejlet efter endt råstofindvinding.

5.6.3 Påvirkning af grundvandsressourcen

I nærområdet til indvindingsområdet er der placeret 3 borer alle tilknyttet Deigvad Syd Kildeplads. Nærmeste boring (204.430) er placeret ca. 140 meter vest for graveområdet, denne er dog kun en pejleboring. Nærmeste almene vandforsyningsboring (204.241) er placeret 180 meter sydvest for graveområdet, og i samme afstand er vandforsyningsboring nr. 204.368 placeret mod nordvest. Vandforsyningsboring nr. 204.245 er placeret 300 meter vest for graveområdet. I lovgivningen er der ikke anført særlige afstandskrav til drikkevandsboringer i forbindelse med anlæg af råstofindvinding. Som udgangspunkt bør en beskyttelseszone på 300 m og 50 m for henholdsvis almen drikkevandsboring og privat vandboring/brønd dog respekteres. (Naturstyrelsen, 2007). Der sker således en overskridelse af de vejledende afstande til vandforsyningsboringer nr. 204.241 og 204.368, derfor vil der ske en nærmere vurdering af påvirkningen af denne. Umiddelbart vest for området er Stenrand Vandværk placeret.



Figur 22 Grundvandinteresser og borer ved indvindingsområdet

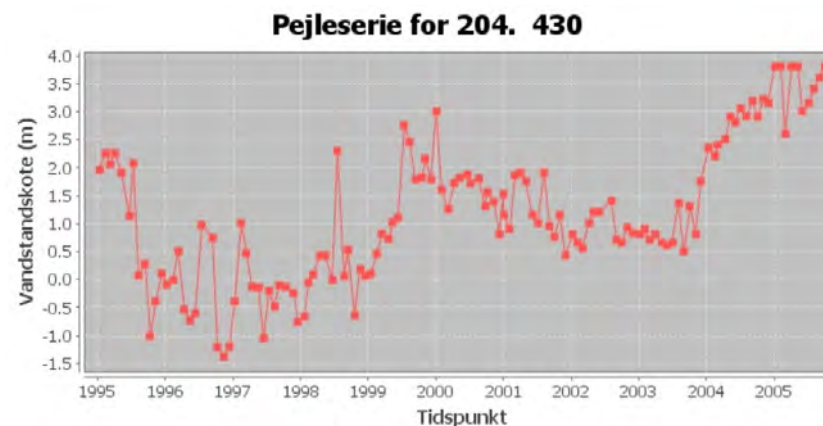
Sænkingsberegningerne i afsnit 5.6.2 viser ved begge scenarier, at der generelt ikke vil ske en sænkning af grundvandsspejlet ved indvindingsboringerne og vandværket. Det skyldes primært, at mellem borerne og indvindingsområdet løber et vandløb, som fungerer som en positiv

hydraulisk barriere og dermed begrænser påvirkningen af grundvandsspejlet. Mellem vandløbet og gravesøer vil der mod vest ske en mindre stigning i grundvandsspejlet og dermed en positiv påvirkning af vandstanden i retning mod boringerne i nordvest. Der er dog kun tale om lille stigning på op til 30 cm.

Vandindvindingsboring nr. 204.241 er den eneste boring som er placeret mellem vandløb og indvindingsområde. For denne boring kan der ske en sænkning af grundvandsspejlet på op til ca. 10 cm.

Boringen nr. 204.241 er desuden filtersat i Nedre Bjergsted magasin, 35-38 m u.t., mens grundvandssænkningen på op til 10 cm er beregnet for det terrænnære grundvand. På den baggrund vurderes det som usandsynligt, at råstofindvindingen vil medføre en påvirkning af grundvandsressourcen.

De midlertidige mindre ændringer af grundvandsspejlet, som følge af råstofindvinding, vurderes ikke at påvirke Kalundborg Vandværks indvinding og strømningsmønster væsentligt, da en årstidsvariation på ½-1 m jf. Figur 23 for grundvandsspejlets dybde langt overstiger sænkningerne fra råstofindvindingen.



Figur 23 Variation i grundvandsspejlet lige vest for indvindingsområdet Kilde: (GEUS, 2016)

Hele indvindingsområdet er udpeget som område med særlige drikkevandsinteresser (OSD) og den sydvestlige del af området er nitrاتفøl-somt indvindingsområde (NFI). Råstofindvinding inden for OSD og NFI såvel over som under grundvandsspejlet vurderes generelt ikke at udgøre en risiko for grundvandet. Det fremgår af bl.a. miljørapport fra Miljøstyrelsen (Kurt Ambo Nielsen, 2000). Rapporten konkluderer, at selve råstofindvindingen under grundvandsspejlet har en særdeles begrænset påvirkning af grundvandsstanden, grundvandskvaliteten og dermed også vandindvindingen, hvilket er i overensstemmelse med sænkingsberegninger i afsnit 5.6.2.

Vandværkets indvindingsboringer er filtersat mellem 20 og 38 m under terræn i et sandmagasin bestående af smeltevandssand. Magasinet er

dækket af omkring 5-11 m moræner og vurderes at være sårbart i forhold til nitrat. Ved råstofgravningen i området vil dæklaget af moræner ikke blive gennemgravet og nitratsårbarheden af det primære grundvandsmagasin i området vil derfor ikke ændres væsentligt. (Region Sjælland, 2011)

Der vurderes ikke være risiko for forurening og forurening med okker, da der er et højt kalkindhold i jorden. (GEUS, 2016) Optrængning og indtrængning af saltvand vurderes heller ikke at ske, da afstanden til Saltbæk Vig er relativt stor og da sænkningen er så begrænset, at der ikke forventes opstigende dybtliggende saltvand.

Pesticidsårbarheden vil øges ved, at det øverste muldlag afrømmes, hvilket er generelt for grusgravning i Danmark. I forbindelse med efterbehandling til naturformål vil der blive opstillet et forbud mod anvendelse af gødning og sprøjtemidler.

Pesticider som eventuelt spredes ud på naboarealer vil i stort omfang sive ned på arealerne, hvor de spredes ud og ikke via grusgraven. De begrænsede sænkninger af grundvandsspejlet som råstofindvindingen vil medføre, og som er betydeligt mindre end de naturlige årstidsvariationer i grundvandsspejlet betyder, at råstofindvinding under grundvandsspejlet ikke vil forårsage tilstrømning af forureningskomponenter fra omgivelserne.

Den dominerende forureningsrisiko ved råstofindvinding af sand, grus og sten er olieforurening fra maskinel og tanke fra uheld i forbindelse med driften. Det vurderes dog, at risikoen er lille idet, der vil kunne fo-

regå en hurtig afværgeindsats ligesom, at vil blive stillet vilkår i indvindingstilladelsen om forsvarlig opbevaring og håndtering af drivstofferne samt maskinel, når dette ikke er i brug.

Risikoen for forurening af grundvandet kan sammenlignes med risikoen for grundvandsforurening i forbindelse med jordbehandling med tunge maskiner i landbruget eller af tunge maskiner ved almindelige bygge- og anlægsopgaver.

Det vurderes således, at råstofindvindingen ikke øger risikoen for negativ påvirkning af OSD- eller NFI-områderne.

5.6.4 Påvirkning af beskyttede naturtyper

Umiddelbart vest og syd for området findes der flere beskyttede naturtyper, som er afhængige af en våd rodzone såsom elle- og askeskov og moser.

Såfremt der er forbindelse mellem det terrænnære magasin og rodzonen, vil større sænkninger af grundvandsspejlet skabe risiko for udtørring af den beskyttede natur. Det må dog forventes, at forplantningen af sænkningen i det terrænnære grundvandsspejl ved naturområder vil være mindre end den beregnede sænkning, da den afhænger af graden af kontakt mellem magasinet og terræn.

I scenarie 1 beregnes sænkninger under grundvandsafhængig natur mod syd på op til ca. 25 cm. I scenarie 2 viser beregningerne maksimale sænkninger på ca. 10-20 cm mod syd, hvor der er våde naturtyper.

Som før nævnt vil der blive dannet en kildekråning og der vil ske en øget vandtransport mod vest som følge af råstofgravningerne, hvilket

vil medføre en positiv indvirkning på vandstand og vandføring i de nærliggende naturtyper mod nordvest.

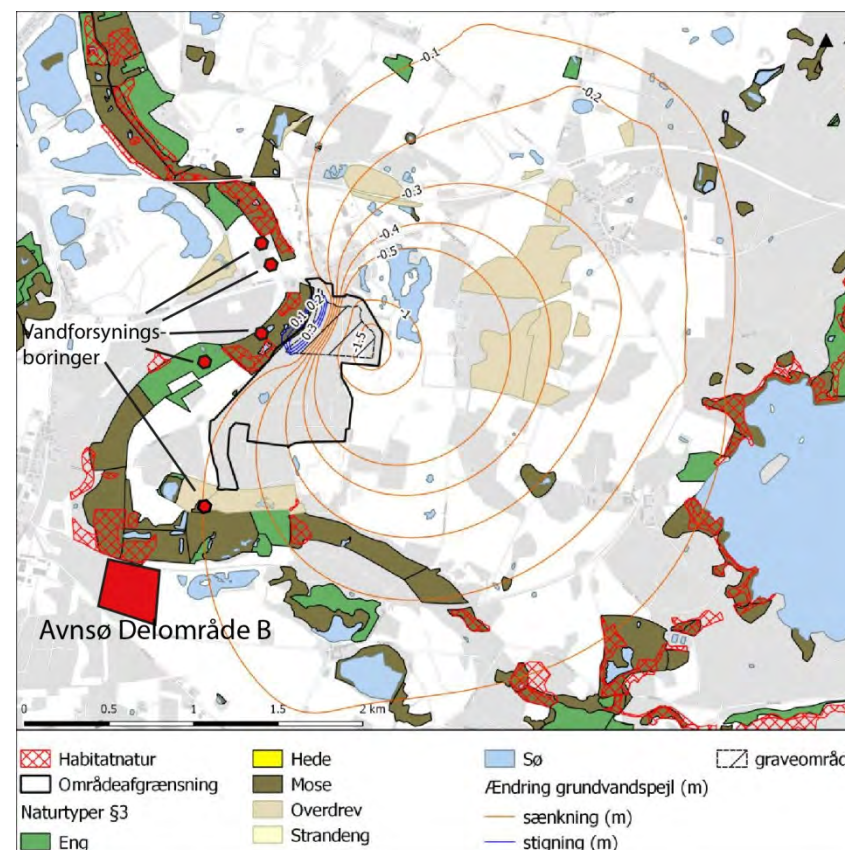
Det vurderes samlet, at sænkningen der reelt forekommer i rodzonen i de våde naturtyper ved både scenarie 1 og 2, ikke vil kunne måles eller skelnes fra de naturlige vandstandsvariationer i området på 0,5 – 1 m årligt, se evt. Figur 23.

5.6.5 Kumulativ påvirkning

Sydvest for området er der udlagt et område til grusgravning i Råstofplanen og ansøgt om ny grusgravning for Avnsø Delområde B. Avnsø Delområde A er næsten udtømt. Desuden er der flere borer til vandindvinding vest for området. Begge aktiviteter kan påvirke grundvandsspejlet. Der sker kun råstofgravning under grundvandsspejlet i mindre eller ingen grad i de nordliggende grusgrave og derfor ikke relevant i forhold til den kumulative påvirkning. Som det fremgår af Figur 24, så vil råstofgravningen kun medføre ca. 10 cm eller slet ingen sænkning omkring indvindingsboringerne, da de adskilles af en positive hydraulisk barrier i form af Bregninge Å. Det vurderes derfor, at den kumulerede effekt af råstofindvindingen og vandindvindingen ikke væsentligt vil påvirke grundvandsspejlets sænkning og grundvandets strømningsmønstre.

Råstofgravningen påvirker ikke grundvandsspejlet ved Avnsø Delområde B og kun i lav grad vest for delområde B. Hovedparten af råstofterne i delområdet forventes at ligge over grundvandsspejlet, derfor vil der kun ske indvinding under grundspejlet i mindre grad. Da der endnu ikke er givet tilladelse til råstofgravning i Avnsø delområde B, kendes den tilladte råstofgravning under grundvandsspejlet ikke på nuværende

tidspunkt. På baggrund af ovenstående vurderes det, at den kumulative effekt ikke væsentligt påvirker grundvandsspejlet grundvandets strømningsmønstre.



Figur 24 Kumulativ påvirkning af grundvandsspejlet ved scenarie 1

5.6.6 Overfladevand

Indvindingsområdet grænser op til lavbundsarealerne omkring Bregninge Å, som også er udpeget som potentielt vådområde.

Ved råstofindvindingen sker der kun mindre ændringer i grundvandsstanden i graveområdets nærområde og derved også kun en mindre ændring i hydrologien i vandløbet. Sænkingsberegninger viser, at der vil kunne ske en mindre stigning i grundvandsspejlet øst for vandløbet og der vil dermed være tale om en positiv indvirkning på vandstand og vandføring.

5.6.7 Afværgeforanstaltninger

Der vil ske løbende tilsyn med maskiner for oliespild, opbevaring af brændstof mv. Der stilles ligeledes krav om, at der ikke må anvendes gødning eller pesticider på de efterbehandlede arealer, da der kan være en større risiko for forurening af grundvandet efter råstofindvindingen.

Der vil i forbindelse med råstofindvindingen ikke blive fjernet lavpermeable jordlag, såsom ler, som beskytter grundvandet.

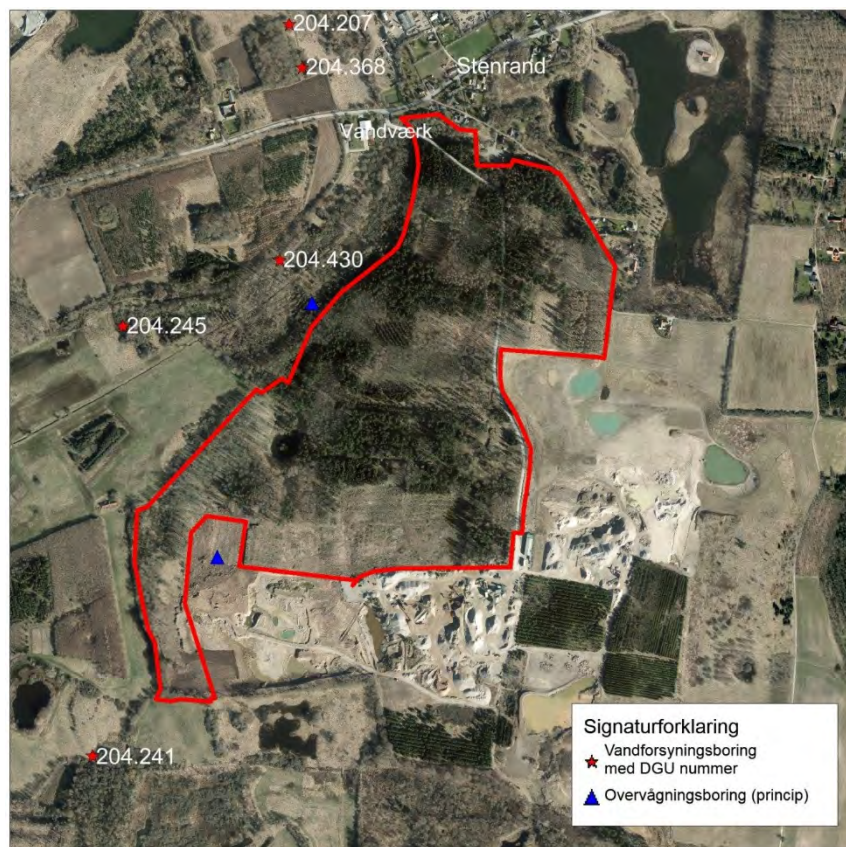
Gravesøer udformes som langstrakte søer på tværs af det skrående grundvandsspejl. Der etableres flere mindre søer i stedet for få store søer. Dette er med til at sænke påvirkningen af grundvandsspejlet.

5.6.8 Overvågning

Der skal ved hjælp af monitoringsboringer med dataloggere dagligt foretages overvågning af vandstanden, således at evt. påvirkning fra grusgraven med stor sikkerhed kan registreres. Et sådant program bliver opstillet for at sikre, at vandstanden ikke sænkes i habitatområdet.

I forbindelse med Kalundborg Kommunes tilladelse efter vandforsyningsloven bliver der opstillet vilkår om placering af boringer og krav om ophør af gravning, hvis der registreres et fald i vandstand som følge af grusgravningen. Der skal etableres 2 overvågningsboringer. Det er nødvendigt at placere boringer, således at der kan måles på effekten af den pågældende gravning på grundvandet. Overvågningsboringerne placeres henholdsvis vest og syd for graveområdet, som vist i på figur 25. Den eksakte placering aftales med Kalundborg Kommune i forbindelse med etableringen af brøndene.

Boringerne skal sættes i det øverste gruslag, som skal udnyttes til råstofindvinding. Boringerne må maksimalt gå ned til morænelerslaget, som danner bund for råstofforekomsten. Boringerne filtersættes således, at niveau for det frie grundvandsspejl, kan monitoreres hele året.



Figur 255 Placering af overvågningsboringer

5.6.9 Samlet vurdering

Råstofindvindingen vurderes ikke at medføre øget risiko for forurening af grundvandsressourcerne som findes i området, såfremt ovenstående afværgeforanstaltninger etableres. Desuden vurderes det, at der ikke vil

ikke ske en mærkbar påvirkning af de nærtliggende vandindvindingsboringer.

Der vil ikke ske væsentlig påvirkning af de omkringliggende beskyttede naturtyper, da der kun vil ske mindre ændringer i grundvandsspejlet, som er betydeligt mindre end den naturlige variation i grundvandsspejlet.

5.7 Befolkning og sundhed

Råstofindvinding nær boligområder kan påvirke befolkningen og dens sundhed. Særligt ved emission af sundhedsskadelige stoffer, støj og ændrede muligheder for rekreativ udfoldelse.

Projektet medfører i driftsperioden emission fra dieseldrevne køretøjer af partikler, som er erkendt sundhedsskadelige, og bidraget fra råstofindvinding og transport vil naturligvis bidrage til den samlede belastning. Få så vidt angår graveområdet ved Stenrand vil der ikke ske en forøgelse i udledningen. Da både graveområder ligger i åbent landskab eller gennem åbne byrum, vil de opnåede koncentrationer med eksisterende og fremtidige kumulerede trafikmængder erfaringsmæssigt ikke medfører partikelkoncentrationer, som overskrider gældende normer og dermed sundhedsskadelige niveauer.

Støj kan også virke stressende og dermed sundhedsskadeligt på folk. Det er imidlertid meget individuelt, hvad der er kritiske støjgrænser. Støj fra aktiviteterne ifm. med indvindingsområdet kan derfor ikke udelukkes at virke generende på visse naboer eller borgere i området, selv hvis gældende støjkrav er overholdt.

Graveområdet henligger i dag som fredskov i form af Stenrand Plantage, hvor der er offentlig adgang og har således en rekreativ værdi for borgerne i nærområdet. Fredskoven vil blive ryddet i etaper og der vil således gradvist blive mindre skovareal til rekreative interesser. Til gengæld vil området efter endt råstofindvinding blive efterbehandlet til naturarealer med offentlig adgang. Der vurderes således at være tale om en midlertidig påvirkning. På længere sigt vil det færdiggravede område

rumme et stort område med forskelligartet natur i form af søer, skov og overdrev. Efterbehandlingen til naturområder vurderes derfor på lang sigt at rumme positive effekter ift. sundhed.

5.7.1 Afværgeforanstaltninger

Der vurderes ikke, at der er behov for yderligere afværgeforanstaltninger end dem, der allerede er beskrevet i de foregående afsnit.

5.7.2 Samlet vurdering

Indvindingen vil ikke medføre en påvirkning fra støj som vil overstige de gældende støjgrænser, dog kan det ikke afvises, at nogle alligevel vil kunne føle sig generet af støjen. Der vil ikke ske stigning i støjen fra lastbiltrafikken til og fra området. Der vil ikke ske en øget luftforurening der kan have en negativ påvirkning på menneskers sundhed. Området vil på lang sigt blive et attraktivt naturområde.

6 Områdets tilstand efter indvinding

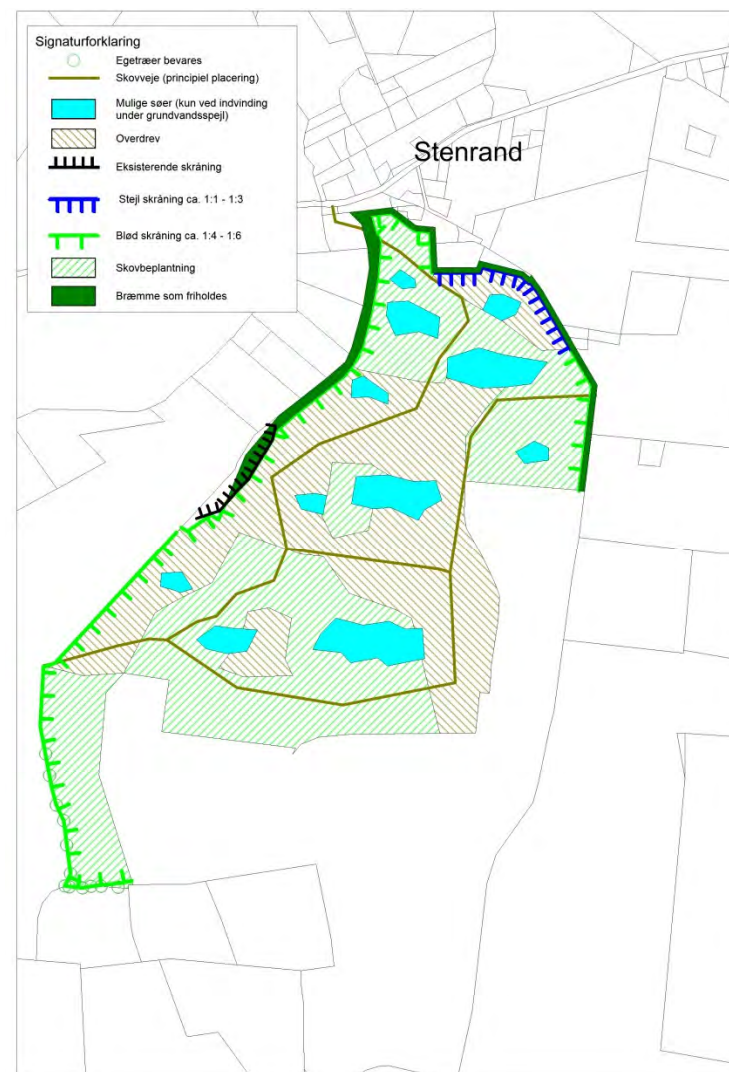
6.1 Det færdiggravede anlæg

Efter endt indvinding vil området overgå til naturområde bestående af søer, overdrev og skov. Hele området vil forsat være udlagt til fredskov, hvilket betyder, at området drives som skovområde jf. Skovloven.

I forbindelse med efterbehandlingen af indvindingsområdet, vil det oplagrede jord udelukkende blive ført tilbage til de områder, hvor der jf. efterbehandlingsplanens principper i Bilag 2 kan genplantes skov.

Arealer der udlægges til overdrev forventes at udvikle sin naturlige flora og fauna ved indvandring, og der skal hverken sås, plantes eller udsættes i overdrevne. Flora og fauna forventes at indfinde sig i løbet af få år, og arealet vil på sigt fremstå som et landskab med næringsfattige overdrev og tilknyttede næringsfattige søer.

De opståede gravesøer efterbehandles i deres udstrækning som langstrakte søer i øst-vestgående retning. Der kan være jordbundsforhold som vanskeliggør dette, f.eks. store mængder ler. Søerne etableres enten som næringsfattige søer ved overdrev eller som skovsøer omkranset af træer.



Figur 26 Efterbehandlingsplan

6.2 Pleje af arealet

Flora og fauna forventes at indfinde sig i løbet af få år, og arealet vil på sigt fremstå som et sølandskab med næringsfattige søer, overdrev og skovområder. Sølandskabet vil sandsynligvis tiltrække diverse arter af svømme- og vadefugle på træk såvel som ynglende fugle og med tiden desuden gavne flere af de arter, der ligger til grund for udpegningen af det nærtliggende habitatområde såsom odder, stor vandsalamander og spidssnudet frø. De sydvendte skråninger tilføres ikke overjord, således der skabes varme, åbne og næringsfattige skråninger, som er ideelle levesteder for markfirben, der antages at forekomme andetsteds i habitatområdet.

Ubehandlede skråninger kan være vigtige ynglelokaliteter for bl.a. digesvale, og såfremt de anlægges i umiddelbar nærhed af søer eller vandløb, kan også isfugl blive en fremtidig yngleart. Det vil derfor mindst etableres én større skrænt, der efterlades som ubehandlet skråningsprofiler. Den nøjagtige placering for disse fastlægges ud fra de konkrete graveforhold. Det må dog forventes, at områderne vil forekomme i de nordlige dele af graveområdet, hvor terrænet rummer mulighed for, at der kan stå tilbageværende skrænter over terræn/vandspejl.

Samlet set forventes efterbehandlingen af arealet at medføre en større flora- og fauna-diversitet end under de nuværende forhold hvor arealet fremstår som plantage. Dette vil i højere grad end hidtil fremme beskyttelsesinteresserne i området.

6.3 Tilførsel af fremmedstoffer

Der vil være en mindre risiko for luftbåren forurening. Der er ingen større kilder til luftforurening i nærområdet, men søer vil kunne opsamle en eventuel luftbåren forurening.

Der vil ikke ske afgræsning med husdyr på arealerne nær gravesøerne, og der vil derfor ikke ske en tilførsel af fremmedstoffer fra græssende husdyr.

Hovedparten af de arealer, som grænser op til det ansøgte graveområde, er arealer, som henlægger som uopdyrkede naturarealer. Der vil derfor ikke blive tilført næringsstoffer fra naboarealerne.

Området vil desuden ikke blive tilført jord eller andre råstoffer til opfyld med tilhørende jordforurening.

6.4 Arealanvendelse

Ejendommen vil efter endt indvinding og efterbehandling henligge som et natur- og rekreativt område med mindre skovveje, sølandskab, skov og overdrev.

Når området er færdig efterbehandlet, vil anlæg og installationer, der er brugt i forbindelse med råstofindvindingen, blive fjernet.

7 Afledte socioøkonomiske effekter

De afledte socioøkonomiske effekter beskriver samfundsmæssige eller lokalsamfundsmæssige påvirkninger.

Indvinding af grus, sand og sten er en samfundsmæssig nødvendig aktivitet, der har som mål både at sikre ressourcerne for fremtiden og at skabe sikkerhed for, at de råstofforbrugende virksomheder - og dermed også samfundet - kan være forsynet med egnede råstoffer. En rimelig forsyningssikkerhed kan kun opnås, hvis der til stadighed er egnede arealer til rådighed, der svarer til behovet for at indvinde råstoffer.

Det vurderes samlet, at konsekvenserne på samfundsøkonomien og erhvervslivet er positiv.

8 Alternativer

0-alternativ

Efter VVM-bekendtgørelsen skal det vurderes, hvad den sandsynlige udvikling er og hvilke miljøpåvirkninger, der forventes, hvis planen ikke gennemføres - dvs. et 0-alternativ. 0-alternativet betyder, at planerne ikke vedtages, og at områdets fremtidige udvikling sker med udgangspunkt i den nuværende tilladelse. Se redegørelsen kap. 4 med beskrivelsen af de eksisterende forhold samt beskrivelsen af gældende lovgivning og planer.

Tilførsel fra andre områder i regionen

Kalundborg Kommune har generelt så betydelige ressourcer af sand, grus og sten, at der normalt ikke er behov for at importere råstoffer til bygge- og anlægsarbejder. Det betyder, at området undgår en generel fordyrelse af bygge- og anlægsopgaver i kommunen, fordi man undgår ekstra udgifter ved transport over store afstande, samt der udledes mindre CO₂ ved at have korte afstande fra graveområde til byggeplads.

Råstofområderne i Kalundborg Kommune forsyner i stort omfang mange andre sjællandske kommuner. Etablering af ny råstofindvinding et andet sted i Region Sjælland er et alternativ, men overordnet set vil miljøbelastningen være mindst den samme. Desuden er ressourcerne ikke jævnt fordelt over regionen. Kalundborg, Sorø og Roskilde Kommuner leverer i stor stil råstoffer til hovedstadsområdet.

Råstofferne ved Stenrand er af en særlig høj kvalitet på grund af et højt indhold af granit, hvilket betyder, at der skal bruges mindre CO₂ til sortering af råstofmaterialer.

På baggrund af overstående er det ikke samfundsmæssigt eller miljømæssigt ønskværdigt ikke at tilføre fra områder, da bl.a. kvaliteten er højere og afstande til byggeri i Kalundborg er kortere.

Tilførsel fra andre områder

Råstoffer vil kunne tilføres udefra fra f.eks. Norge, Sverige eller Hede-land på Roskildeegnen eller Sorø.

For alle disse vil det dog medføre en væsentlig forøgelse af transportafstanden, hvilket medfører større miljø- og trafikbelastning. Dette vil også forventes, at medføre at prisen på råstoffer vil blive højere.

Set ud fra et overordnet miljømæssigt og økonomisk synspunkt kan det ikke anses som værende ønskværdigt for samfundet at importere råstofferne frem for at indvinde dem lokalt.

Tilførsel af materialer fra havbunden

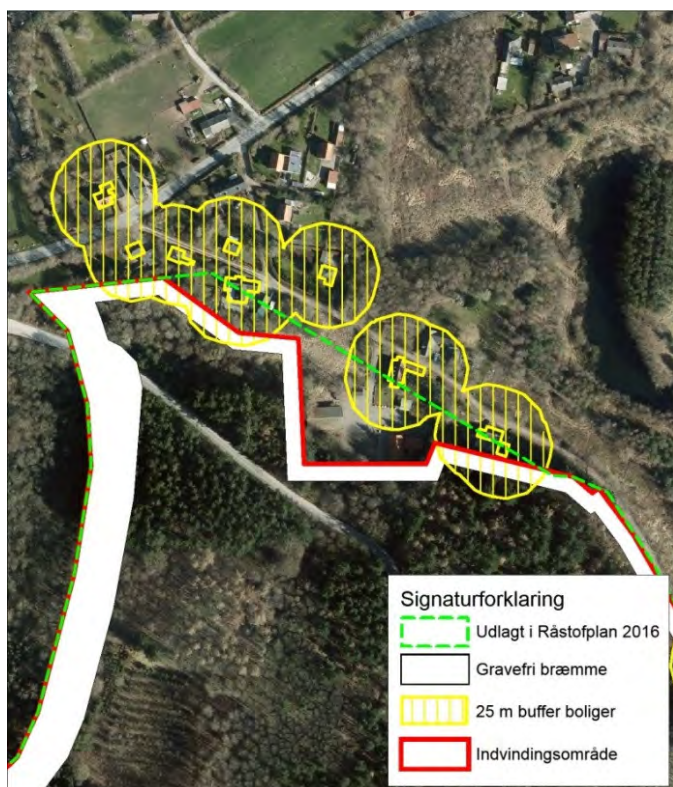
Råstoffer i form af sand, grus og sten kan alternativt indvindes fra havet. Råstoffer fra havet kan dog, hverken mængde- eller kvalitetsmæssigt, erstatte de materialer, der indvindes på land.

Indvinding på havet har miljømæssige konsekvenser, bl.a. skal der ske en lodsning og råstofferne skal håndteres på land. Desuden vil råstoffer indvundet på havet oftest have en længere transport på land, idet der kun findes et begrænset antal havne med lodsningmuligheder for råstoffer.

Sømaterialer skønnes derfor ikke at være et alternativ til råstoffer indvundet på land, herunder fra det ansøgte område.

Alternativ om reduceret indvinding tæt ved Stenrand – etape 8 (nuværende 8+9) udgår

På baggrund af den offentlige høring, er der opstillet et alternativ, hvor etape 8+9, jf. Figur 4, udtages af graveområdet og forbliver som skov. Formålet er at lave en større buffer mellem beoerne i Stenrand og grusgraven for herved at reducere generne ved råstofindvindingen.



Figur 26 - Graveafstande til naboer

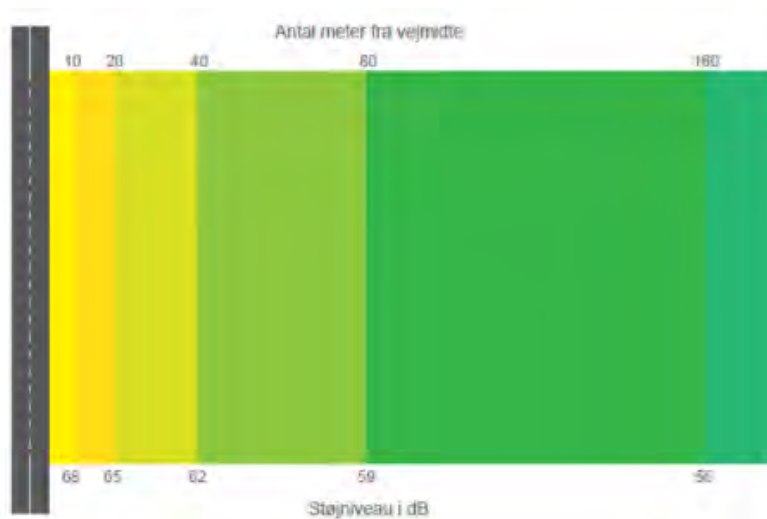
For råstofområdet ved Stenrand vurderer regionen, at der findes en særdeles god råstofforekomst med begrænset overjord, hvilket gør forekomsten let tilgængelig. Forekomsten vurderes at være op til 30 m tyk, tykkest mod nordøst. Det er således et råstofområde med store råstofressourcer.

Ved at undlade råstofindvinding i etape 8+9 på vil man gå glip af indvinding af en samfundsmæssig vigtig ressource. Efterhånden som eksisterende graveområder bliver tømte, bliver det stadig sværere at finde nye områder. Råstoffer er derfor en ressource, som er under pres. Etape 8+9 omfatter et areal på ca. 5,2 ha. og ligger med en ca. gennemsnitskote på 17 m (DVR90). Der forventes at kunne graves ned til kote -5 m (DVR90). Hvis etape 8+9 ikke indvindes vil man formentlig gå glip af mere end 1 mil. m³ sand, sten og grus. Dette svarer ca. til den mængde sand og grus, der blev anvendt ved anlæggelse af 20 km motortrafikvej mellem Holbæk – Vig.

I projektet er der taget hensyn til naboer ved, at der plantes et 10 meter tæt beplantningsbælte langs graveområdets østlige afgrænsning mod boligerne i Stenrand. Naboer vil derfor være visuelt afskærmet mod graveområdet og beplantningsbæltet vil medvirke til at begrænse eventuelle støvgener. Derudover må der ikke indvindes indenfor en afstand på 25 m af beboelsesbygninger, plus en yderligere afstand afhængig af, hvor dybt der indvindes. Produktionsanlæggene flyttes ikke nærmere naboerne, men forbliver på den nuværende placering.

Ved at undlade at indvinde i etape 8+9 vil afstanden mellem graveområdet og nabobeboelserne blive øget. Den mere eller mindre monotone støj fra dumpere og gravemaskiner kan sammenlignes vejstøj. For

vejstøj er det generelt gældende, at støjen falder med mindst 3 dB, hver gang afstanden til støjilden fordobles ved start i 10 meters afstand. Se nedenstående figur.



Figur 27 – Støj ved øget afstande (Vejdirektoratet, Vejdirektoratet.dk, 2012)

Det betyder, at hvis man bevæger sig væk fra støjilden, falder støjen hurtig i starten, men efterhånden skal man flytte sig langt for, at støjen falder mærkbart.

Der skal holdes en minimum graveafstand på 25 meter til boliger, og yderligere en afstand afhængig af, hvor dybt der indvindes. Således er den værste støj fra gravemaskiner m.m. mindsket mærkbart ved nabo-boligerne. En øget afstand på 50-70 m, vil mindske støjen yderligere. Det bemærkes, at uanset hvor der graves, så skal støjvilkårene fastsat i

tilladelsen altid overholdes. I udkastet var det angivet, at der i områderne nærmest Stenrand kunne forventes indvinding i ca. 2-3 år. På baggrund af den offentlige høring er der i tilladelsen fastsat vilkår om, at etape 8 som er de 1,6 ha øst for Skovvejen nærmest Stenrand (ny etape i forhold til udkastet) skal indvindes og efterbehandles i løbet af maksimalt 1 år. På den måde gøres perioden med indvindingsaktiviteten tæt ved Stenrand så kort som muligt.

Den eksisterende skov i etape 8+9 har en støvdæmpende effekt for nabobeboelserne, da træerne stopper dele af det luftbårne støv fra grusgraven. Til gengæld for skoven plantes der en mere tæt beplantning end skoven i et 10 meter bredt bælte mod naboerne, hvilket ligeledes vil have støvdæmpende effekt, også fra råstofindvinding i etape 8+9. Der findes ikke beregningsmetoder der kan klarlægge forskellen i støvpåvirkning ved skoven kontra beplantningsbælte. Forskellen vurderes dog ikke at være betydelig, da beplantningsbæltet plantes således det kan nå at vokse op inden skoven i etape 8+9 fældes. De primære støvgener kommer fra veje, oplagsbunker og produktionsanlæg, disse flyttes ikke i forhold til deres nuværende placering og vil blive vandet med en vandforstøver efter behov.

Den eksisterende skov i etape 8+9 kan have en visuel og rekreativ betydning for naboerne. Skoven vil først blive fældet umiddelbart inden råstofgravningen går i gang. Når råstofgravningen er afsluttet vil området umiddelbart efter blive efterbehandlet til naturområde med skov, overdrev og muligvis søer. Der er således tale om en relativ kort periode, hvor området ikke fremstår som naturområde. Det kommende beplantningsbælte vil fungere som en visuel barriere mellem naboerne

og graveområdet. Skoven er privatejet, og der drives skovdrift i området med rydninger og nyplantning m.m. til følge, således er skoven i sit eksisterende udtryk ikke sikkert, uanset om der sker råstofgravning i etape 8+9.

På baggrund af den offentlige høring er der i tilladelsen fastsat vilkår om, at etape 8 som er de 1,6 ha øst for Skovvejen nærmest Stenrand (ny etape i forhold til udkastet) skal indvindes og efterbehandles i løbet af maksimalt 1 år. På den måde gøres perioden med indvindingsaktiviteten tæt ved Stenrand så kort som muligt.

Alternativet med at undlade indvinding af etape 8+9 vurderes ikke at være bæredygtigt, da det vil efterlade en stor samfundsmæssig vigtig råstofressource i tilknytning til en aktiv råstofgrav. Derudover er der i projektet lavet afværgende foranstaltninger for at mindske generne for naboerne. Hvis etape 8+9 udgik ville det have en begrænset støjdæmpende effekt og måske en begrænset støvdæmpende effekt. Hvis skoven bestod ville området have det samme udtryk som i dag set fra Stenrand, men da der er tale om produktionsskov ville den alligevel blive fældet på et tidspunkt. I stedet bliver området efter indvinding efterbehandlet til naturområde med en kombination af skov, søer og åbne arealer.

Andre alternativer

Der er ikke peget på andre alternativer.

9 Afværgeforanstaltninger og overvågning

En VVM-redegørelse skal, udover at belyse et projekts væsentlige virkninger på miljøet, ligeledes redegøre for, hvordan eventuelle væsentlige konsekvenser afværges og hvordan man vil overvåge påvirkningen.

I de foregående afsnit er det beskrevet, hvilke virkninger projektet kan have på det omgivende miljø. Her er det især hensyn til landskab, støj/støv og trafik, som er relevante i forhold til dette projekt.

9.1 Afværgeforanstaltninger

Afværgeforanstaltninger før drift igangsættes:

- Der plantes pil og nåletræer mellem beboelser og graveområde primært til opfangning af støj og visuel afskærmning.
- Træer, som kan være potentielle levesteder for flagermus, fældes kun i perioden fra sidst i august til midten af oktober.
- De steder hvor det er muligt anvendes gummisold i stedet for metalsold, for at begrænse støj ved håndtering af sand, grus og sten.

Afværgeforanstaltninger i driftsfasen:

- Såfremt der påtræffes fund, vil arbejdet straks standses i overensstemmelse med Museumslovens § 27 og Museum Vestsjælland blive underrettet.
- Der foretages ikke tilstandsændringer af beskyttede sten- og jorddiger. Såfremt det af driftsmæssige årsager bliver nødvendigt, vil rette myndighed blive ansøgt om dispensation.

- Der graves ikke nærmere end 30 meter på elle- og askeskov og ikke nærmere end 25 meter på de § 3 – beskyttede moser og sø ud fra et forsigtighedsprincip.
- Der skal ske overvågning af grundvandsstanden, således at det med relativ stor sikkerhed kan registreres om der sker sænkning af grundvandsstanden i Natura2000 – området.
- Hele plantagen fældes ikke på én gang, der udlægges træstammer og grendynger til naturligt henfald samt der etableres sten-sætninger for at afhjælpe tabet af eventuelle fouragerings- samt overvintringssteder for Stor vandsalamander.
- Arbejdet med nedlæggelse af skovsø vil ske uden for yngleperioden for lille vandsalamander, det vil sige i perioden fra 1. marts til 1. august.
- Træer som kan være potentielle levesteder for flagermus må kun fældes i perioden fra sidst i august til midten af oktober.
- Der skal genplantes ny blandet skov under hensyntagen til flagermus efterhånden som råstofgravningen afsluttes.
- Skovkanternes placering og forløb opretholdes så vidt muligt, da disse ofte bruges til jagt og som ledelinjer for flagermus.
- Arbejdet med nedlæggelse af skovsø vil ske udenfor yngleperioden for lille vandsalamander, nemlig i perioden fra 1. marts til 1. august.
- De steder, hvor det er muligt anvendes gummisold i stedet for metalsold, for at begrænse støj ved håndtering af sand, grus og sten.

- Der skal foretages støjberegninger, før indvinding nærmere end 400 meter fra nabobeboelser for at sikre, at de vejledende støjgrænser bliver overholdt.
- Kalundborg Kommune vil fremadrettet gennemføre trafiktællinger og hastighedsmålinger med henblik på at vurdere behovet for hastighedsdæmpende foranstaltninger, hvilket vil kunne begrænse støjen.
- Der vil ikke blive anvendt maskintyper, som kan give vibrationsproblemer ved boliger, samt der indvindes ikke nærmere nabo-skel end 10 meter.
- Vandforstøver (forsøgsbasis) på stenmelsbunker som aktiveres ved vind fra sydvest for at begrænse støvgener.
- Hyppig vanding og fejning af asfaltveje for at begrænse støv som flyttes til veje af lastbiler.
- Løbende tilsyn med maskiner for oliespild og opbevaring af brændstof.
- Der vil ikke blive fjernet lavpermeable jordlag, såsom ler, som beskytter grundvandet.
- Etape 8 skal være færdiggravet og efterbehandlet på maks. 1 år.

Afværgeforanstaltninger efter endt råstofindvinding:

- I indvindingstilladelsen opstilles krav til efterbehandlingen og den efterfølgende anvendelse af området.
- Der efterlades ubehandlede skrænter til gavn for dyreliv og formidling af områdets geologi.
- Der friholdes arealer og skrænter for overjord med henblik på at skabe mulighed for overdrev.

- Der skal genplantes ny blandet skov under hensyntagen til flagermus efterhånden som råstofgravningen afsluttes.
- Der udsættes ikke fisk eller ænder i nye søer, således at de fremtidige søer kan fungere som potentielle levesteder for Lille vandsalamander.
- Gravesøer efterbehandles til langstrakte søer i øst-vestgående retning. Der etableres flere mindre søer i stedet for få store søer. Dette er med til at sænke påvirkningen af grundvandsspejlet.
- Der stilles sikkerhed (bankgaranti) for at sikre, at området reableres efter råstofudgravningen.

9.2 Overvågning

VVM-redegørelsen følges af en ny indvindingstilladelse. Råstofmyndigheden har tilsynsforpligtigelsen for så vidt angår virksomhedens overholdelse af vilkår stillet i tilladelsen.

For at hindre vandstandssænkninger i Bregninge Å og Natura 2000 området generelt, etableres der to borer og et monitoringsprogram, som skal overvåge eventuelle sænkninger af det øvre grundvandsmagasin. Vilkår for monitoringsprogrammet fremgår af Kalundborg Kommunes tilladelse efter vandforsyningsloven samt af råstofstilladelsen.

Der vurderes ikke at være behov for yderligere overvågning.

10 Kilder og referencer

Bekendtgørelse af lov om vandforsyning m.v. (16. December 2015).

Bjarne Søgaard, T. A. (2007). *Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV*. Danmarks Miljøundersøgelser.

Dansk Ornitologisk Forening. (u.d.). *Dofbasen.dk*. Hentede 16. august 2016 fra <http://dofbasen.dk/atlas/>

GEUS. (15. Juli 2016). *Boringsdatabasen*. Hentede 15. Juli 2016 fra <http://data.geus.dk/JupiterWWW/pejlinger.jsp?borid=170656>

Kalundborg Kommune. (2014). *Kommuneplan 2013-2024*. Kalundborg.

Kurt Ambo Nielsen, J. C. (2000). *Følgervirkninger af råstofgravning under grundvandsspejlet*. Miljøstyrelsen.

Miljøstyrelsen. (1984). *Ekstern støj fra virksomheder*. København: Miljø- og Energiministeriet.

Naturstyrelsen. (2007). *Råstofindvinding på land - drejebog for VVM*. København: Skov- og Naturstyrelsen.

Naturstyrelsen. (15. Juli 2016). *Miljøgis*. Hentede 15. Juli 2016 fra <http://miljoegis.mim.dk/spatialmap?&profile=natura2000planer2basis2013>

Orbicon. (2015). *Stenrand Delområde - Foreslået udvidelse af graveområde - Natura2000-væsentlighedsvurdering*. Region Sjælland.

Region Sjælland. (2011). *Konsekvensvurdering af råstofindvindings påvirkning af nærliggende Natura 2000-områder ved udpegning af Stenrand delområde, Kalundborg Kommune*. Region Sjælland.

Region Sjælland. (2016). *Råstofplan 2016*. Sorø.

Slots- og Kulturstyrelsen (1). (u.d.). *Fund og Fortidsminder*. Hentede 1. august 2016 fra Kulturarv - Fund og Fortidsminder: <http://www.kulturarv.dk/fundogfortidsminder/Lokalitet/170316/>

Slots- og Kulturstyrelsen. (u.d.). *Fund og Fortidsminder*. Hentede 1. august 2016 fra Kulturarv - Fund og Fortidsminder: <http://www.kulturarv.dk/fundogfortidsminder/Lokalitet/217034/>

Styrelsen for Vand- og Naturforvaltning. (u.d.). *Styrelsen for Vand- og Naturforvaltning*. Hentede 01. august 2016 fra <http://svana.dk/natur/planlaegning/landskab/geologiske-interesser/sjaelland/bjergsted-134/>

Vejdirektoratet. (12. April 2012). *Vejdirektoratet.dk*. Hentede 15. Juli 2016 fra Vejdirektoratet: http://www.vejdirektoratet.dk/DA/viden_og_data/temaer/stoerj/stojbekaempelse/Sider/St%C3%B8jafsk%C3%A6rmning.aspx

Vejdirektoratet. (12. April 2012). *Vejdirektoratet.dk*. Hentede 08. juni 2017 fra Vejdirektoratet:

http://www.vejdirektoratet.dk/DA/viden_og_data/temaer/stoje/stojoplevelse/Sider/afstand.aspx

11 Bilag

Bilag 1 – Råstofindvindingens påvirkning på grundvandet

Bilag 2 - Efterbehandlingsplan

Bilag 1 (til VVM redegørelsen)

Landinspektørfirmaet LE34 A/S

STENRAND GRUSGRAV

Råstofindvindingens påvirkning på grundvandet

14. januar 2016

Projekt nr. 225628

Version 1

Dokument nr. 1220315182

Version 5

Udarbejdet af MDO

Kontrolleret af OMU

Godkendt af OMU

INDHOLD

1	Indledning	2
2	Eksisterende forhold.....	3
2.1	Vandværker og kildepladser	3
2.2	Potentialeforhold	4
2.3	Beskyttet natur	6
3	Råstofindvindingens påvirkning på grundvand.....	7
3.1	Forudsætninger for påvirkningsberegninger.....	7
3.2	Hydrauliske parametre	8
3.2.1	Grundvandsmagasinet's mættede tykkelse	8
3.2.2	Porøsitet	9
3.2.3	Transmissivitet og horisontal hydraulisk ledningsevne	10
3.2.4	Råstofindvindingsmængde under vandspejl	12
3.2.4.1	Scenarie 1: Den nordlige del af graveområdet.....	12
3.2.4.2	Scenarie 2: Gravning spredt i det ansøgte område	14
3.3	Resultater af analytiske sænkingsberegninger	14
3.3.1	Scenarie 1: Den nordlige del af graveområdet.....	14
3.4	Resultater af numeriske sænkingsberegninger	15
3.4.1	Scenarie 1: Den nordlige del af graveområdet.....	16
3.4.2	Scenarie 2: Gravning spredt i det ansøgte område	17
3.5	Sammenfatning af sænkingsberegninger	18
4	Referencer	19

1 INDLEDNING

I forbindelse med ansøgning om råstofindvinding fra Stenrand plantage ved Jyderup, se Figur 1-1, er der for det ansøgte område foretaget vurderinger af den kvantitative påvirkning af grundvandet.

Det ansøgte område er placeret syd for Stenrand by. Der er ansøgt om indvinding af råstoffer under grundvandsspejlet (herefter kaldet det ansøgte område) på 54,3 hektar, Figur 1-1. Det forventes, at råstofforekomst kan indvindes indenfor en 20-årig periode (2016-2036). Varigheden vil dog afhænge af markedsforholdene, som kan variere meget i området. Heraf forventes der at blive indvundet 30.000 - 50.000 m³/år under grundvandsspejlet.

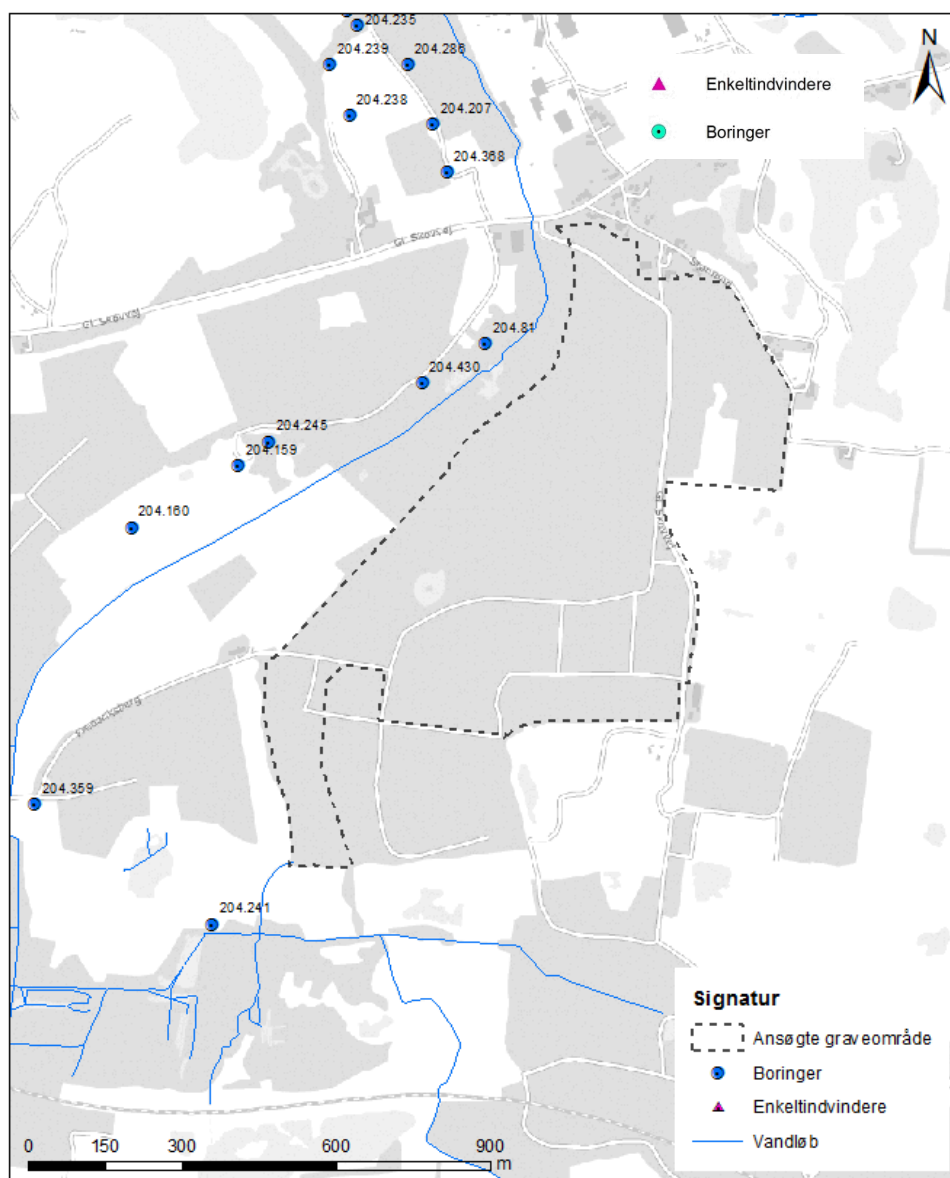


Figur 1-1 *Det ansøgte område ved Stenrand .*

2 EKSISTERENDE FORHOLD

2.1 Vandværker og kildepladser

Kalundborg Forsyning A/S har tre vandindvindingsboringer (DGU nr. 204.241, 204.245 og 204.430) ved det ansøgte område, se Figur 2-1. Forsyningen har en indvindingstilladelse på 220.000 m³ pr år. Boringerne er filtersatte i niveauet 20-38 m u.t. og over filtrerne findes 5-11 m moræneler. Lerdækket vil forblive intakt i forbindelse råstofindvindingen.



Figur 2-1 Oversigt over nærliggende boringer.

2.2 Potentialeforhold

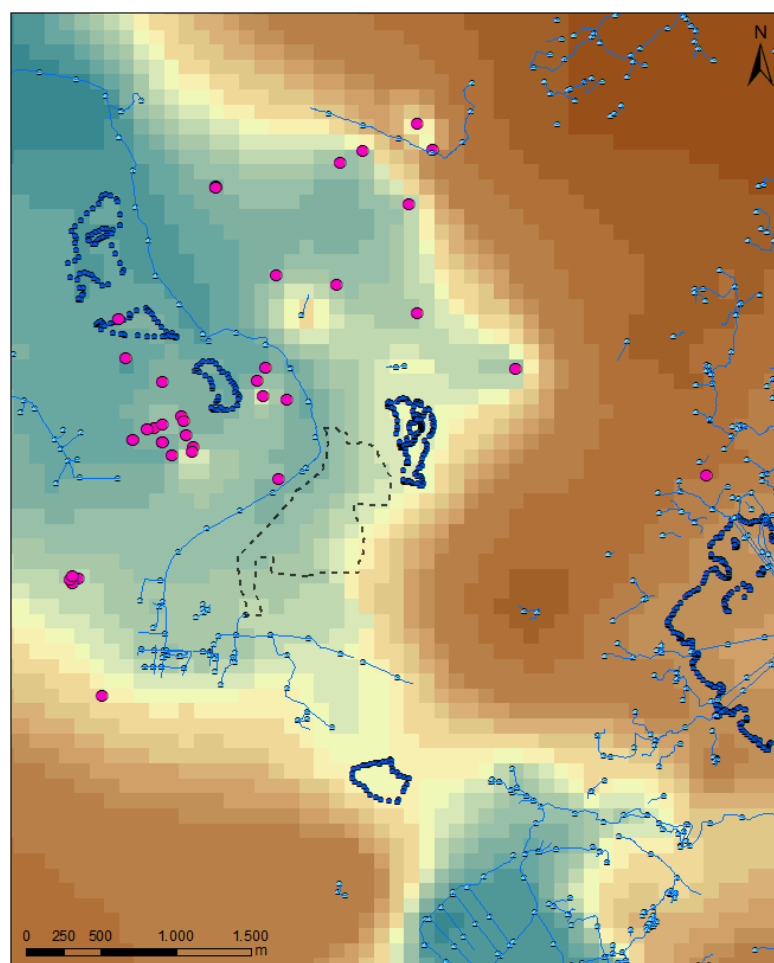
På Figur 2-2 ses et potentialekort for det terrænnære magasin. Potentialekortet er udarbejdet på baggrund af følgende data:

- Pejlinger som repræsenterer det terrænnære grundvand
- Støttepunkter langs vandløb indlagt 1 m u.t.
- Støttepunkter langs søer indlagt 0 m u.t.
- Støttepunkter langs kyst indlagt i kote 0 m

Ad 1) er det lavet udtræk af pejlinger fra Jupiter-databasen på baggrund af følgende kriterier:

- Pejlinger før 1970 er frasortet
- Alle pejlinger målt i drift er frasortet
- Til hver boring bestemmes dybde til øverste filtermidte. Filtermidten for boringer uden filteroplysninger bestemmes på baggrund af boringsdybde. Boringer uden filter- og boringsdybde er frasortet.
- Tykkelsen af ler over filtermidte bestemmes. Ukendte sedimenter ("X"), antages at være ler.
- Pejlinger med lertykkelse over 2 m frasorteres, dog bibeholdes alle pejlinger i 0-10 m u.t.

Af Figur 2-2 ses det, at potentialet omkring grusgraven ligger i kote 3-10 m med stigende grundvandspotentiale mod nordøst til sydvest. Det ansøgte graveområde ligger således i et område med lavt potentiale hvorfra grundvandet strømmer via vandløb mod nordvest ud til kysten.



Signatur

- Ansøgte graveområde
- Vandløb

Terrænnært potentiale støttepkt.

Type

- Pejling
- Soe
- Vandløb

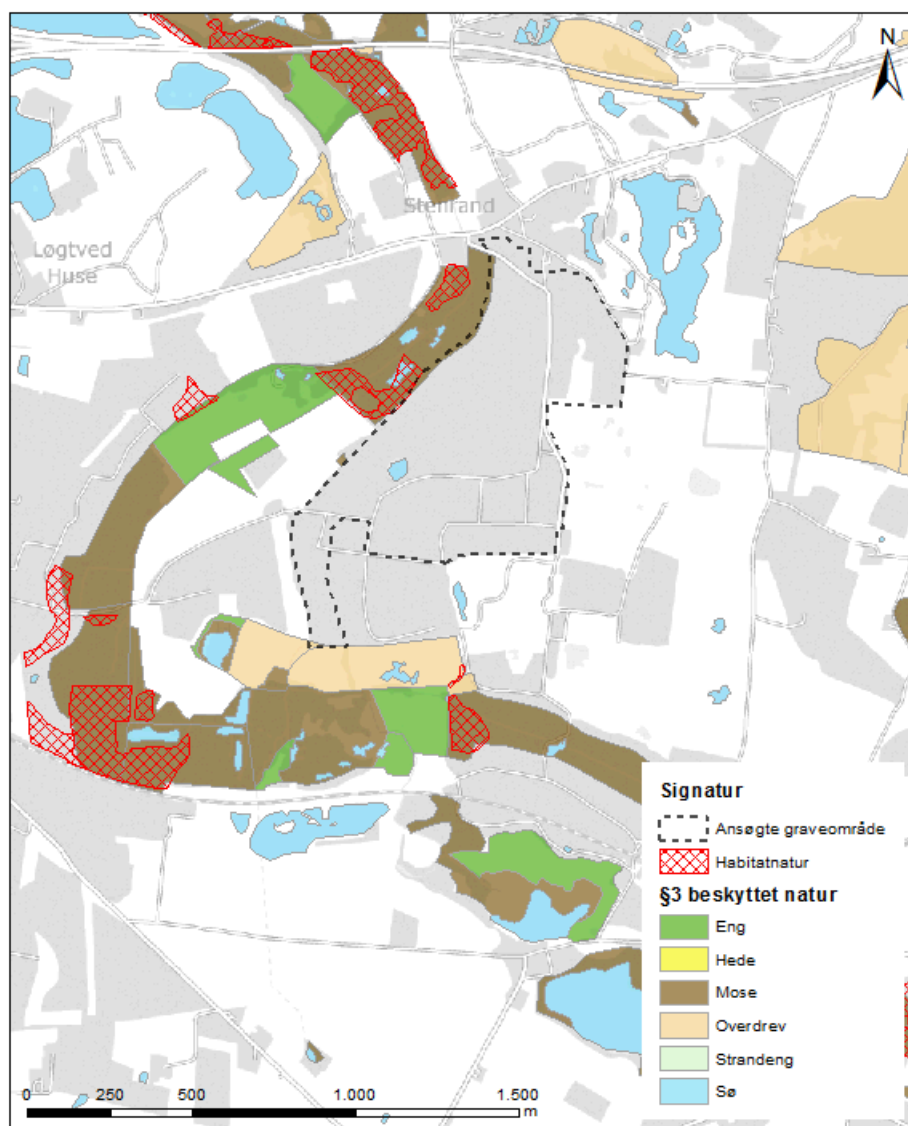
Terrænnært potentiale [m]

 	< 0	 	8,01 - 9
 	0 - 1	 	9,01 - 10
 	1,01 - 2	 	10,01 - 12
 	2,01 - 3	 	12,01 - 14
 	3,01 - 4	 	14,01 - 16
 	4,01 - 5	 	16,01 - 18
 	5,01 - 6	 	18,01 - 20
 	6,01 - 7	 	20,01 - 30
 	7,01 - 8	 	30,01 - 40
		 	40,01 - 50
		 	50,01 - 61

Figur 2-2 Overordnede potentialeforhold ved det ansøgte graveområde.

2.3 Beskyttet natur

På Figur 2-3 ses beliggenhed af habitatnatur og §3 beskyttet natur ved det ansøgte graveområde.



Figur 2-3 Habitatnatur og §3 beskyttet natur ved det ansøgte gravområde.

3 RÅSTOFINDVINDINGENS PÅVIRKNING PÅ GRUNDVAND

3.1 Forudsætninger for påvirkningsberegninger

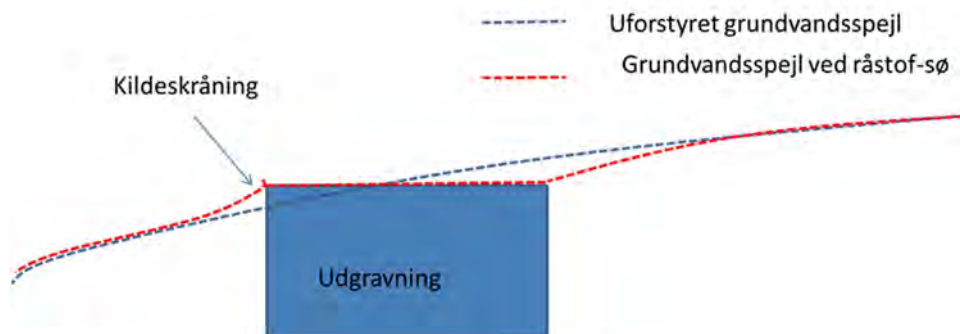
I forbindelse med råstofindvinding under grundvandsspejlet i det ansøgte område, vil der forekomme en påvirkning af grundvandsstanden både i graveområdet og i grundvandsmagasinet. Påvirkningen af grundvandsmagasinet kan potentielt påvirke de grundvandsbetingede habitatnaturtyper som ligger nord, vest og syd for grusgraven, se Figur 2-3, samt de eksisterende indvindingsboringer, se Figur 2-1.

I forbindelse med råstofindvinding under grundvandsspejlet fjernes der ikke grundvand fra magasinet. Under råstofindvinding flyttes grundvand fra magasinet til råstofgraven/gravesøen, da grundvandet vil udfylde den plads, som råstoffet optog før opgravning. Der er altså tale om at vand flyttes fra et nærområde omkring graven ind i selve graven. Hydraulisk set er effekten på afstrømning og vandstandsforhold dog at sidestille med en indvinding af grundvand. /1/

I det følgende foretages et estimat på grundvandssænkningerne forårsaget af råstofindvindingen ved det ansøgte område efter beregningsmetoden beskrevet i /1/, da denne er den mest udbredte beregningsmetode til grundvandssænkning ved råstofindvinding. Der er tale om en analytisk beregningsmetode som er en simplificering af virkeligheden. Beregningsmetoden bygger på en række antagelser som kun delvist er opfyldte, men som erfaringsvist giver troværdige resultater /1/. Det antages at gravningen sker fra et sammenhængende område og at udbredelsen af graven er cirkulær. Denne antagelse er kun delvist opfyldt, da der er tale om en gravesø med en aflang udformning.

Det antages at der under gravningen foregår en horisontal tilstrømning til råstofgravningen fra alle sider. Figur 2-2 viser, at vandspejlet står højere i den østlige del af det ansøgte graveområde. Under graveprocessen vil strømningen ind i søen primært foregå opstrøms graveområdet, dvs. fra de østlige skrånninger. I den gravesø som etableres vil vandstanden blive vandret. I det udgangspunktet er et hældende vandspejl vil der opstå en situation, hvor vandstanden mod øst bliver lavere end udgangspunktet og mod vest højere end udgangspunktet, se Figur 3-1. Effekten af en kildeskråning nedstrøms gravesøen vil være mest udtalt efter gravningens ophør eller under ophold i graveaktiviteterne. Under gravningen kan der dog være tilstrømning til gravesøen langs alle sider, afhængig af gravehastigheden /1/. Effekten med dannelse af kildeskråning og øget vandtransport mod nordvest som følge af den frie passage, som udgravningerne vil

skabe i magasinet vil medføre en positiv indvirkning på vandstand og vandføring i de nærliggende naturtyper mod nordvest.



Figur 3-1 Opbygning af kildeskråning ved gravesø.

Indledningsvist foretages parameterbestemmelse til sænkingsberegningerne. Parametrene er generelt fastsat som middelværdier

Generelt for sænkingsberegningerne gælder sænkningen er beregnet som en sænkning i det magasin der indvindes fra. Forplantningen af denne sænkningen til det terrænnære grundvandsspejl i naturområder vil være mindre end den beregnede sænkning, men den afhænger af graden af kontakt mellem magasinet og terræn.

3.2 Hydrauliske parametre

3.2.1 Grundvandsmagasinet mættede tykkelse

Omkring det ansøgte område findes der nogle eksisterende borer, se Figur 2-1. Der findes dog ingen borer i Stenrand Plantage. Af tværsnitsprofilen ses det at der i de øverste 10-20 m u.t. findes grus og sand, hvorefter der findes et 5-10 m tykt lerdække. Lerdæklaget vil forblive intakt under råstofindvindingen. Det skønnes på denne baggrund af grundvandsmagasinet mættede tykkelse er 10 m.



Figur 3-2 Syd-nord-gående tværsnit ved det ansøgte graveområde.

3.2.2 Porøsitet

Den effektive porøsitet er fastlagt efter værdier fundet i litteraturen, se tabel 3.1. Af tabellen ses, at den effektive porøsitet for grus ligger i intervallet fra 0,1 til 0,35. Det er valgt at fastsætte porøsiteten til 0,2.

Tabel 3.1. Effektive porøsiteter for forskellige magasinaflejring, efter /2/.

Magasinaflejring	Effektiv porøsitet
Mellemkornet sand	0,15-0,30
Groft sand	0,2-0,35
Grus	0,1-0,35
Kalksten	0,01-0,24

3.2.3 Transmissivitet og horisontal hydraulisk ledningsevne

Den horisontale hydrauliske ledningsevne er fastlagt på baggrund transmissiviteter beregnet vha. renpumpningsdata fra GEUS' Jupiterdatabase.

På Figur 3-3 ses beregnede transmissiviteter på baggrund af renpumpningsdata fra GEUS' Jupiterdatabasen. Det er valgt at se bort fra borerer som er dybere end 30 m u.t., da de repræsenterer transmissiviteter for dybereliggende magasiner. Den gennemsnitlige t -værdi for de omkringliggende borerer (med borerdybde under 30 m) ligger på $0,002 \text{ m}^2/\text{s}$. Ud fra den gennemsnitlige vandmættede magasintykkelse på 10 m fås en horisontal hydraulisk ledningsevne på $0,0002 \text{ m/s}$.

3.2.4 Råstofindvindingsmængde under vandspejl

Da det er uvist hvor der præcist ønskes gravet råstof under grundvandsspejl, er der gennemregnet to scenarier. Et scenarie, hvor der indvindes råstof under vandspejlet i hele graveområdet, og et andet scenarie, hvor der kun vindes råstof under vandspejlet i den nordlige del af graveområdet.

Graveområdet under grundvandsspejlet fastlægges således at alle standard afstandskrav overholdes:

- 3 m til skel
- 25 m til sokkel af ejendom
- Gravning over grundvandsspejl med skråningszone på 1:1
- Gravning under grundvandsspejl med skråningszone på 1:3

Inden for graveområdet ligger terræn mellem kote 4 og 19 m. Det skønnes at terrænet gennemsnitligt ligger i kote 14,5 m.

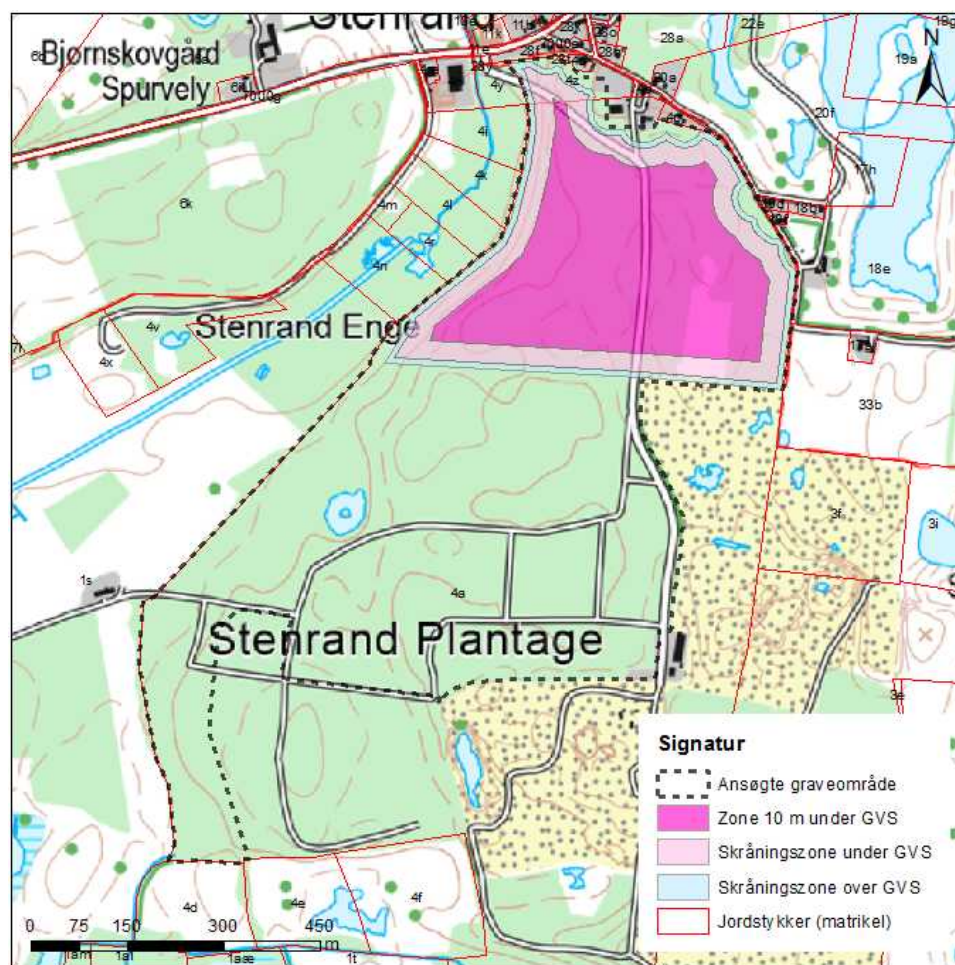
Grundvandsspejlet ligger mellem kote 3 og 10 m. Det skønnes at grundvandsspejlet gennemsnitligt ligger i kote 5,5 m indenfor graveområdet.

Dette betyder at der gennemsnitlig er en umættet zone på 9 m. Der skal således laves en skråningszone over grundvandsspejlet på ca. 9 m for at overholde en hældning på 1:1. Under grundvandsspejlet skal der laves en skråning med hældningen i forholdet 1:3. Idet det ønskes at grave 10 m under grundvandsspejlet skal der således laves en skråningszone under grundvandsspejlet på 30 m.

3.2.4.1 Scenarie 1: Den nordlige del af graveområdet

På Figur 3-4 ses det udpegede graveområde under grundvandsspejlet beliggende i den nordlige del af det ansøgte graveområde ved overholdelse af standard afstandskrav.

I tabel 3.3 er råstofindvindingsmængden beregnet til $1.396.365 \text{ m}^3$ ved gravning under grundvandsspejl i den nordlige del af graveområdet. Dette svarer til en årlig råstofindvindingsmængde på 69.818 m^3 . Denne råstofindvindingsmængde er større end de $30-50.000 \text{ m}^3/\text{år}$, som det forventes at der skal indvindes under grundvandsspejlet.



Figur 3-4 Scenarie 1 graveområde under grundvandsspejl (GVS).

Tabel 3-1 Scenarie 1 råstofindvindingsmængde.

Zone	Areal [m2]	Råstofvolumen [m3]
Skråningszone under GVS	53467	267.335
Zone med 10 m under gvs	112.903	1.129.030
Total		1.396.365
Råstofindvinding pr. år		69.818

3.2.4.2 Scenarie 2: Gravning spredt i det ansøgte område

I scenarie 2 regnes der på et scenarie, hvor indvindingen fordeles på mindre isolerede gravesøer indenfor det ansøgte område. Der også her antages en gravedybde på 10m, og de områder som udgraves i scenarie 2 svarer samlet set til en indvinding på 50.000 m³ pr. år i 20 år eller 1.000.000 m³ samlet. I praksis er det uvist hvor der kan graves under grundvandsspejl, men scenarie 2 er et realistisk bud på hvordan gravningen kan komme til at foregå.

3.3 Resultater af analytiske sænkingsberegninger

Ud fra ovenstående valg af input parametre er der med basis i /1/ foretaget beregninger af råstofindvindingens påvirkning af grundvandsspejlet. Alle påvirkningsberegninger er foretaget efter 20 års råstofindvinding.

Sænkning i råstofgraven (h_f) kan bestemmes pba. følgende formel /1/:

$$H_f = H * (1 - \theta) * \frac{n_1 * \ln\left(\frac{0.56}{n_1}\right)}{\theta + (1 - \theta) * n_1 * \ln\left(\frac{0.56}{n_1}\right)} \quad 0 < n_1 < 0.01$$

Sænkningen i grundvandsmagasinet med afstanden r og til tiden t bestemmes pba. følgende formel /1/:

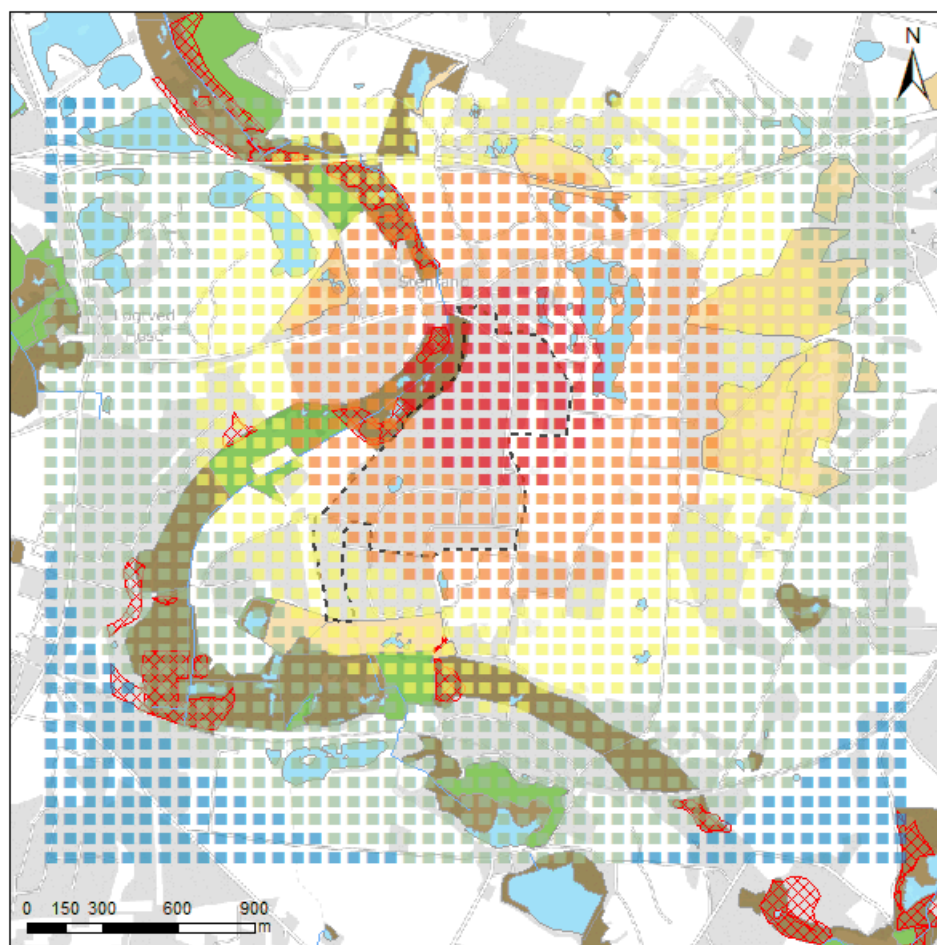
$$H(r, t) = h_f * \frac{E_1(n)}{E_1(n_1)} \quad n = \frac{r^2}{4Dt} \geq n_1$$

Hvis der graves med en konstant hastighed under grundvandsspejlet vil sænkningen i grusgravsøerne være konstant hen over tid. Udenfor gravesøerne vil sænkningerne vokse med tiden, da sænkningen skal forplante sig ud gennem grundvandsmagasinet.

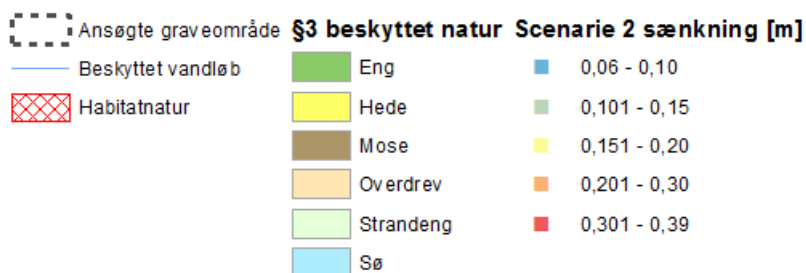
3.3.1 Scenarie 1: Den nordlige del af graveområdet

I scenarie 1 er den største sænkning i gravesøen er beregnet til 39 cm ved anvendelse af den analytiske tilgang. Det er kun scenarie 1, som er gennemregnet analytisk.

I en afstand af 2.000 m er påvirkningen under 10 cm, mens den er under 5 cm i en afstand af 3.100 m, se Figur 3-5.



Signatur



Figur 3-5 Sænkningens udbredelse i grundvandsmagasinet efter 20 år.

3.4 Resultater af numeriske sænkingsberegninger

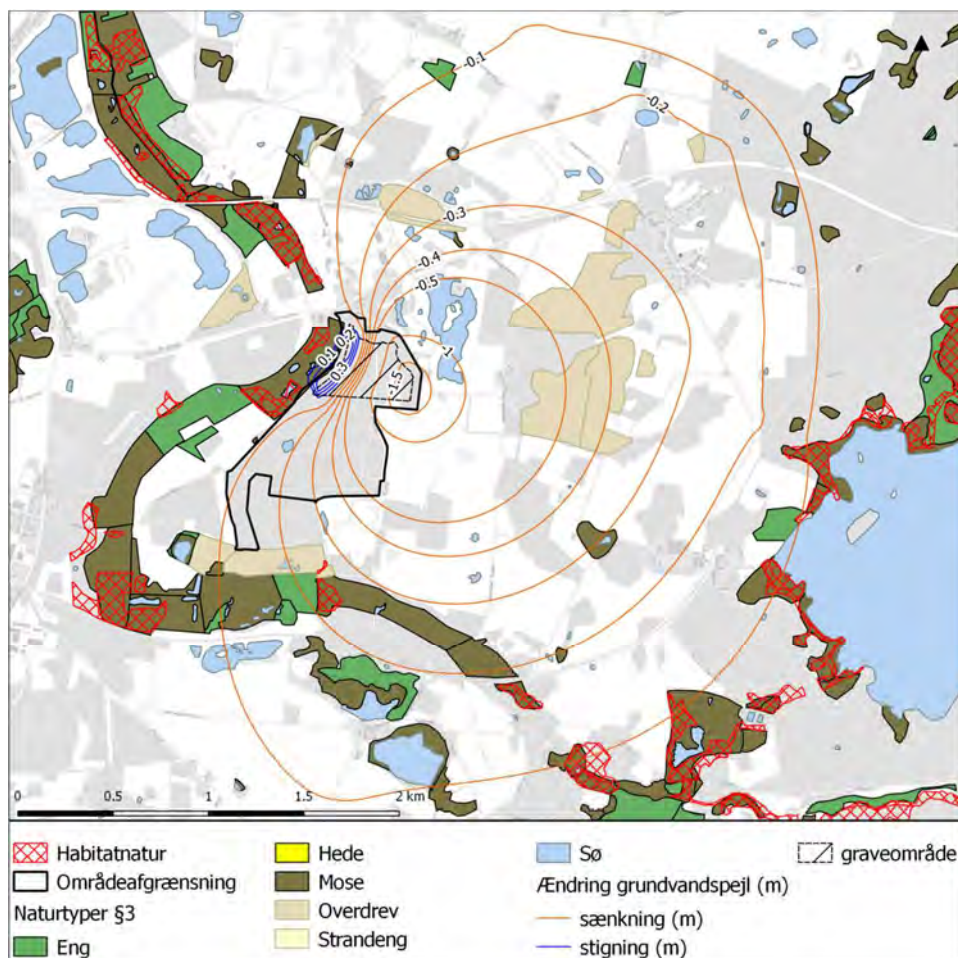
De analytiske beregninger, som er gennemført viser sænkninger, som er relativt store i relation til påvirkning af den grundvandsafhængig natur, som grænser op til råstofudgravningen mod vest. Den analytiske tilgang jf. /1/ undlader imidlertid at medtage effekten af 2 forhold, som vurderes at være centrale for dette område.

1. Der tages ikke højde for, at vandløb i nogen udstrækning vil virke som en positiv hydraulisk barriere som bremser udviklingen af sænkningen nær vandløbet.
2. Gravesøen som bliver etableret vil medføre et stigende vandspejl på den nedstrøms side (mod vest) af graveområdet og et faldende vandspejl opstrøms

Derfor er der gennemført en mere nuanceret beregning, som tager højde for netop disse effekter. Beregningerne i det følgende bygger på den 2D numerisk grundvandsmodel. Modellen beregner dynamisk på udgravningen og tager på samme måde som de analytiske formler /1/ højde for, at transmisiviteten og magasin-tallet ændrer sig i takt med udgravningen. Derudover inkluderes effekten af gravesøen som betyder, at der løber mere vand til området lige vest for gravesøen. I modellen er det forudsat, at vandløbet vest for graveområdet er i kontakt med magasinet og således forhindrer sænkningen i at udbredes mod vest. Mod syd er vandløbet så lille, at det ikke nødvendigvis virker som positiv hydraulisk barriere. Ved modellens afgrænsning nord for Gammelrand ved vandføringsstation 50.05 er der målt vandføringer mellem 10 og 500 l/s. Længere opstrøms (mod syd) tørrer vandløbet ud om sommeren.

3.4.1 Scenarie 1: Den nordlige del af graveområdet

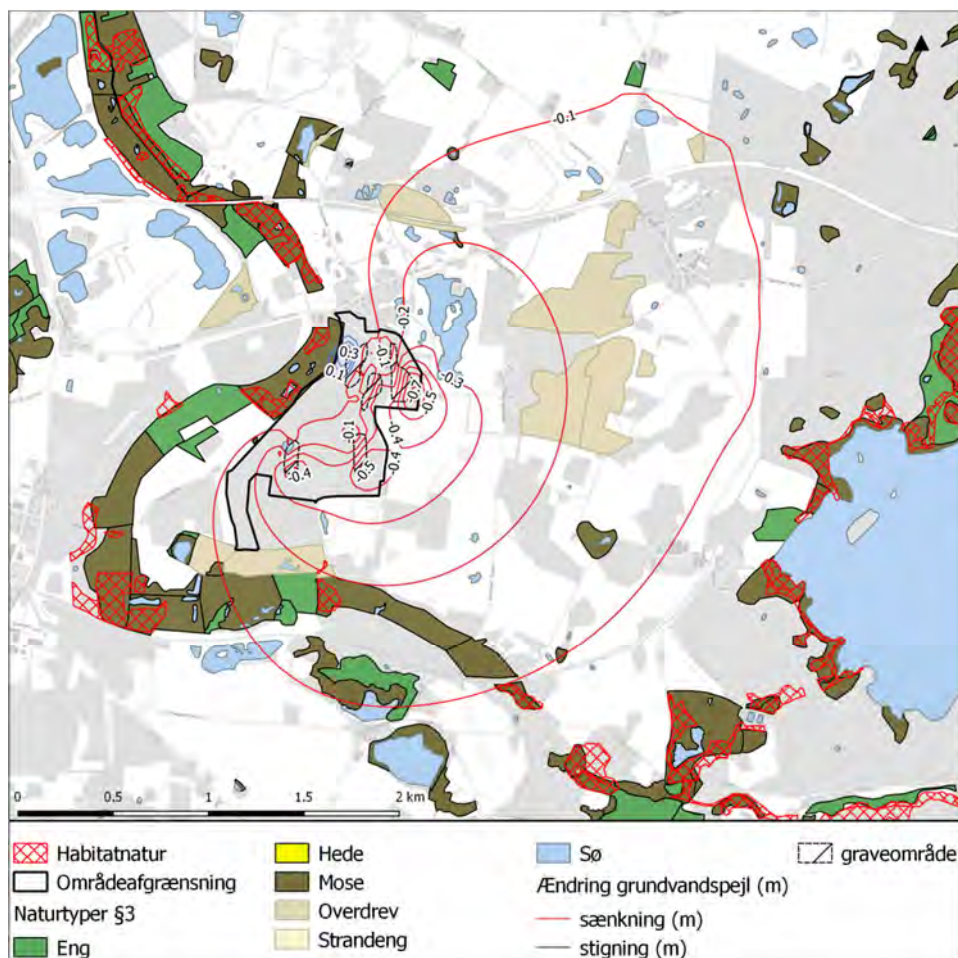
I scenarie 1 vil gravesøen medføre sænkninger på opstrøms side på op til 2 meter, Figur 3-6. Mod syd er det i modellen antaget, at vandløbet ikke er stort nok til at virke som en positiv hydraulisk barriere. Det betyder, at sænkninger på op til 20-25 cm finder sted under vandløb og våd natur. Dette er worst case i forhold til sænkningens størrelse fordi der i virkeligheden må forventes nogen kontakt. Hvis der i virkeligheden slet ingen kontakt er, ligesom det er antaget i modellen, så vil de våde naturtyper omvendt heller ikke blive påvirket af sænkningen, da de så vil være født af regnvand.



Figur 3-6 Beregnet sænkning i det terrænære magasin i en situation, hvor der graves råstof til 10m under grundvandsspejl i den nordlige del af graveområdet i løbet af 20 år. Sækningsbilledet viser den beregnede situation efter 20 års gravning og en indvinding på ca. 70.000 m³/år

3.4.2 Scenarie 2: Gravning spredt i det ansøgte område

I scenarie 2 spredes indvindingen ud i graveområdet som vist på Figur 3-7 sådan, at der ikke skabes en stor sammenhængende gravesø, men i stedet en række mindre søer. Resultater er en påvirkning, som er mindre i udbredelse og som maksimalt er på 10-20 cm i magasiner under vandløb og naturområderne mod syd. Sænkningen på opstrøms side af gravesøerne bliver langt mindre end ved den sammenhængende gravesø i scenarie 1.



Figur 3-7 Beregnet sænkning i det terrænære magasin i en situation, hvor der graves råstof til 10m under grundvandsspejl spredt ud over det ansøgte graveområde. Sækningsbilledet viser den beregnede situation efter 20 års gravning med en indvinding på 50.000 m³/år.

3.5 Sammenfatning af sækningsberegninger

Der er regnet på sænkningerne som følge af råstofindvinding i et nyt graveområde ved Stenrand. Der er regnet på 2 scenarier, hvor scenarie 1 er en situation, hvor indvindingen samles i ét område og udgør en worst case i forhold til den samlede indvindingsmængde på 70.000 m³/år, mens scenarie 2 repræsenterer en realistisk fordeling af udgravningerne og en indvinding på 50.000 m³/år.

Med den analytiske tilgang beregnes en maksimal sænkning på 39 cm ved scenarie 1. Sækningsudbredelsen bliver cirkulær grundet antagelser om uendeligt homogent magasin ved den analytiske løsning. Den analytiske løsning vurderes i dette tilfælde at være for simpel pga. de simplifikationer, der er beskrevet i afsnit 3.4.

Med den numeriske tilgang medtages effekten af, at gravesøen medfører et vandret vandspejl i et område med hældende grundvandsspejl. Dette giver opstrøms gravesøen nogle væsentlig større sænkninger i begge scenarier. I scenarie 1 beregnes sænkninger under grundvandsafhængig natur mod syd på op til ca. 25 cm, hvor beregningerne med den analytiske løsning giver de største sænkninger i naturområder tæt på gravesøen mod vest på op til ca. 35 cm.

I scenarie 2 viser den numeriske tilgang maksimale sænkninger på ca. 10-20 cm mod syd, hvor der er våde naturtyper. Den reelle sænkning, som de våde naturtyper er udsat for, vil være mindre fordi antagelsen om "ingen kontakt" mellem vandløb/natur og grundvandsmagasin i modellen giver en overestimeret sænkning.

Endvidere vurderes det at sænkningen der reelt forekommer i rodzonen i de våde naturtyper ved både scenarie 1 og 2, ikke vil kunne måles eller skelnes fra naturlige vandstandsvariationer i området.

4 REFERENCER

- /1/ Miljøstyrelsen, Miljø- og Energiministeriet, 2000. *Følgenvirkninger af råstofgravning under grundvandsspejlet*. Udarbejdet af KAN Miljø (Kurt Ambo Nielsen) og Chalmers Tekniska Högskola (Johan Claesson og Gunnar Gustafson).
- /2/ Miljøministeriet, Miljøstyrelsen, 2007. Borningsnære beskyttelsesområder – BNBO. Vejledning nr. 2.

Bilag 2 (til VVM redegørelsen)

Bilag 2 - Efterbehandlingsplan

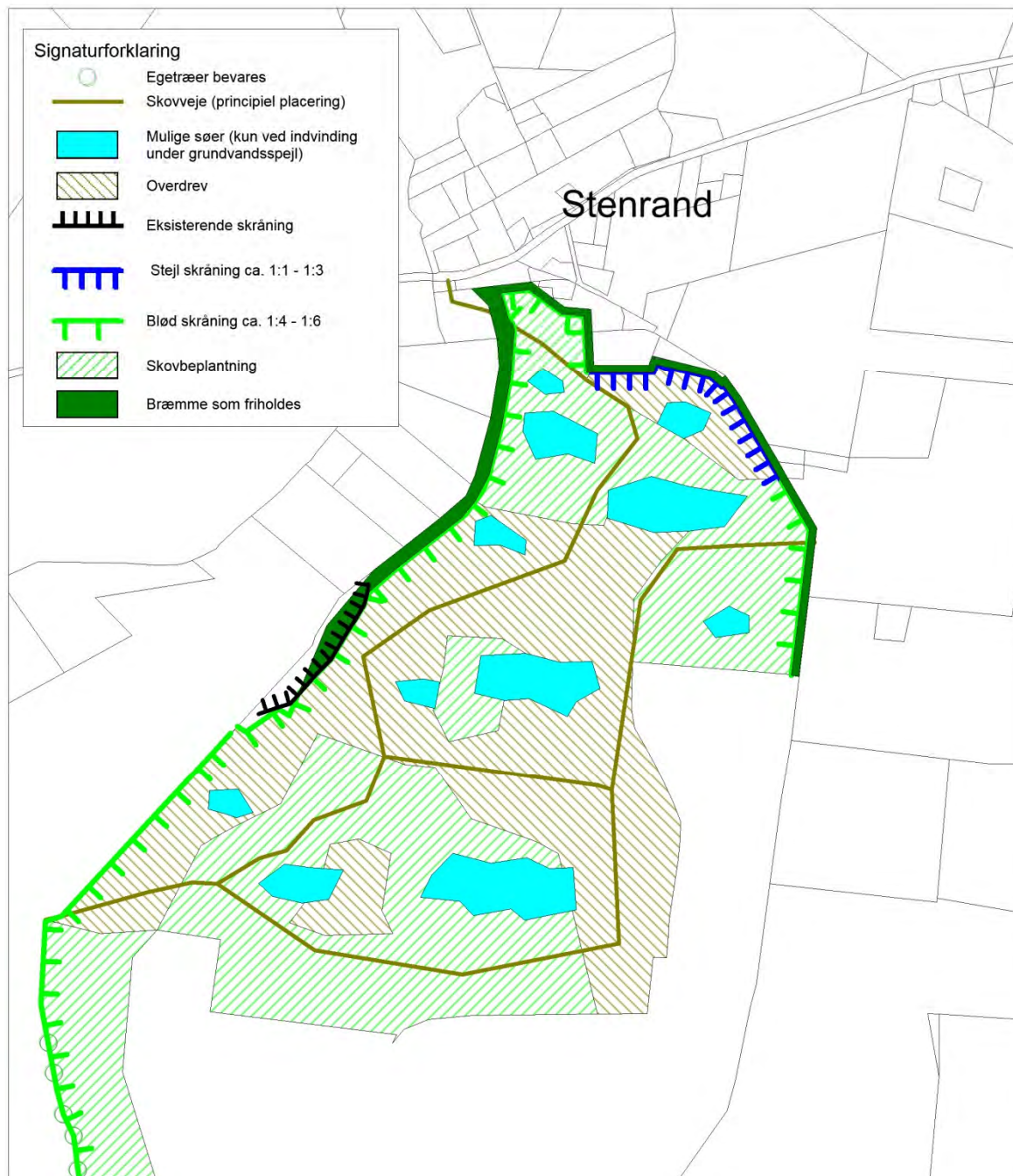
I dette bilag beskrives de overordnede principper for efterbehandlingen af indvindingsområdet.

Efterbehandlingen tager udgangspunkt i områdets placering mellem Stenrand og det beskyttede naturområde mod vest. Efterbehandlingen skal derfor søge at øge naturkvaliteten af området ved bl.a. at skabe mulighed for, at overdrev og gunstige forhold for beskyttede dyrearter såsom markfirben, samtidigt anlægges der skovveje/stier således området og naturen bliver tilgængelig. Skovvejene er placeret således, at der er mulighed for at komme rundt i store dele af området, men også så der er mulighed for at komme fra Stenrand i retning mod Svebølle. I forbindelse med efterbehandlingsplanen er adgangsforhold udenfor indvindingsområdet dog ikke nærmere undersøgt.

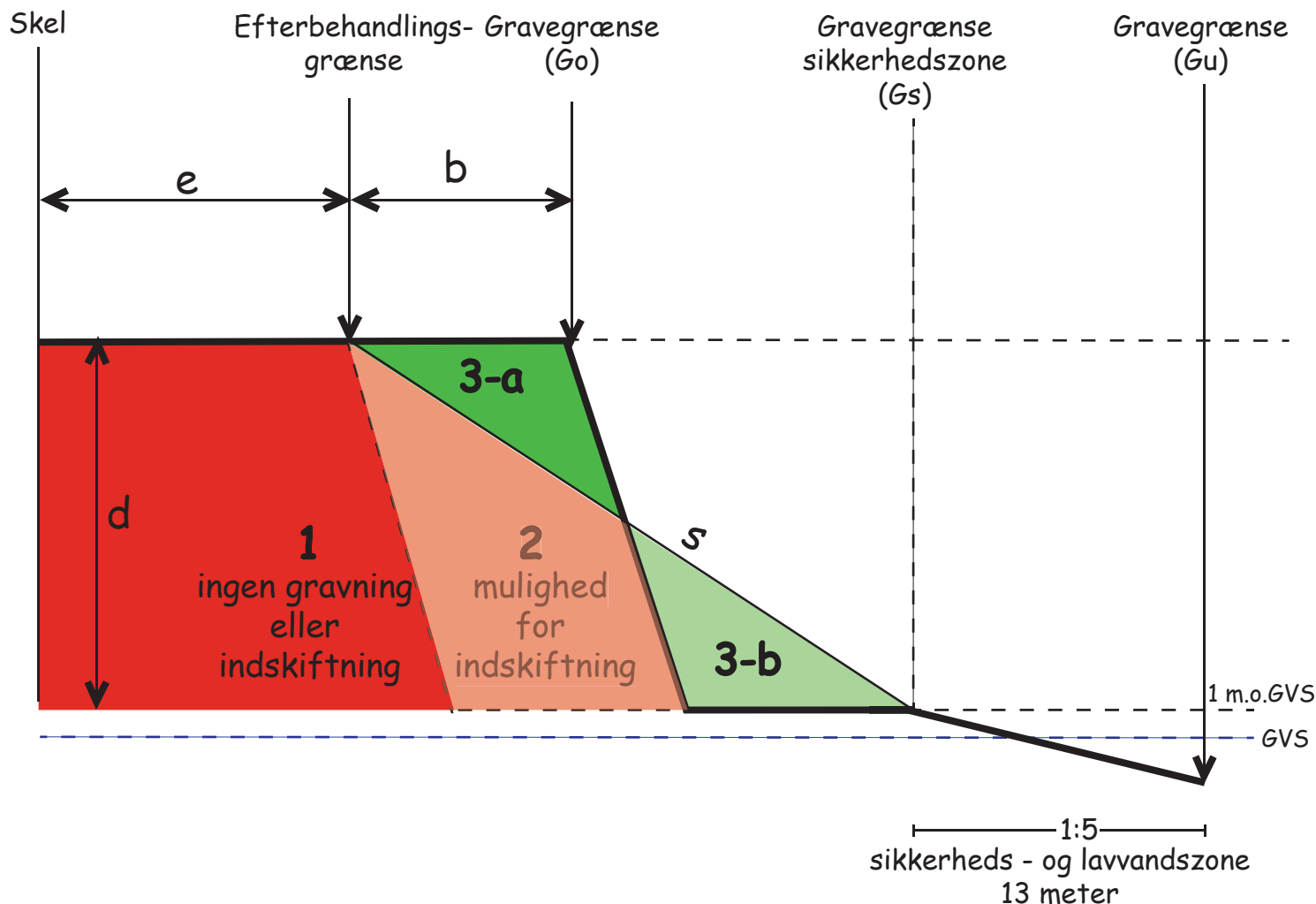
Der vil kun blive etableret søer, hvor der er sket indvinding under grundvandsspejlet. De viste søer på det efterfølgende kort er således kun principper og ikke nødvendigvis den korrekte placering eller udformning.

Efterbehandlingen af området vil foregå efter følgende principper:

- Overjord fordeles kun på områder, hvor der etableres skov.
- Arealer til overdrev skal være nærringsfærdige, og der vil ikke ske plantning eller lign. på disse arealer.
- Sydvendte skråninger friholdes for muldudlæg og skal fremstå som ubehandlede stejle skråninger, hvor der ikke foretages planering/stampning.
- Skrænter etableres med anlæg på mellem 1:1 og 1:6.
- Ved efterbehandling til sø udføres en sikkerheds- og lavvandszone. Fra periferiskråningernes skråningsfod - som er 1 m over højeste grundvandsniveau - anlægges en sikkerheds- og lavvandszone på 13 m med anlæg 1:5 fra 5 meter over grundvandsspejlet til 8 meter under grundvandsspejlet.
- Søerne anlægges med så mange vige og næs som muligt.
- Søer efterbehandles til langstrakte søer i øst-vestgående retning.
- Der udsættes ikke fisk, ænder eller andre dyr i søer.
- Efterbehandlingen påbegyndes min. 3 meter fra indvindingsområdets ydre grænse. Ved boliger tæt på skel påbegyndes efterbehandlingen min. 10 meter fra skel. Efterbehandling må ske indtil 15 meter fra moser.



Graveafstande og skråningsanlæg



- b = afstanden mellem gravegrænsen og efterbehandlingslinien (m)
- d = gravedybde (m) (regnet indtil 1 meter over højeste grundvandsspejl)
- e = minimal afstand fra efterbehandlingsgrænsen til skel (m)
- G = gravegrænse (m) (minimal graveafstand fra skel, før evt. indskiftning samt efterbehandling)
- s = skråningens anlæg (ved anlæg på 1:3 er s=3)
- 1 = ingen indvinding
- 2 = Der kan efter aftale tillades gravning i forbindelse med indskiftning, kun i blivende skråninger.
- 3 = Ved efterbehandling udjævnes skråningen fra 3-a til 3-b

Beregning af minimal graveafstand (G)

Gravning over grundvandsspejl:

$$G_o = e + (\frac{1}{2} \times d \times s)$$

Graveafstand til sikkerhedszone

$$G_u = e + (d \times s)$$

Gravning under grundvandsspejl:

$$G_u = e + (d \times s) + 13$$

Sikkerheds- og lavvandszone

Sikkerhedszone ved gravning under grundvandsspejl udføres i friktionsmaterialer som anlæg 1:5, 5 meter over og 8 meter ud i søen fra .højeste grundvandsstand

Bilag 3

Stenrand Grusgrav

**Tilladelse til indvinding og recirkulering
af overfladevand**

og

**tilladelse til midlertidig grundvands-
sænkning som følge af råstofindvinding**



Datablad

Stenrand Grusgrav

Tilladelsesmængde	70.000 m ³ overfladevand per år til grusvask, samt til midlertidig grundvandssænkning som er følge af den tilladte råstofindvinding på ca. 30-50.000 m ³ per år under grundvandsspejlet.
Formål	Grusvask og sænkning i forbindelse med råstofindvinding.
Gyldighedsperiode	Tilladelsen er gyldig i 10 år, fra den dag råstoftilladelsen gives.
Indvindingens beliggenhed	Gl. Skovvej 21A, 4470 Swebølle Matr. nr. 3a, 3f, 4a, 4z Avnsø Hgd., Avnsø
Indvindingssted	Gravesø på matriklen
Virksomhedens CVR nr.	76154228
Identifikationer	103077 JUP / 301-84-1013-00
Kommunens sagsnummer	326-2016-10838

Kalundborg Kommune 08-03-2017

Afgørelse

Kalundborg Kommune meddeler tilladelse til indvinding og recirkulering af 70.000 m³ overfladevand per år til grusvask. Vandet hentes fra en gravesø på matr. nr. 3a Avnsø Hgd., Avnsø.

Der gives samtidig tilladelse til den midlertidige grundvandssænkning, der vil være konsekvensen af den tilladte råstofindvinding under grundvandsspejlet.

Tilladelse til indvinding af vand til grusvask og tilladelse til grundvandssænkning gives efter vandforsyningslovens §§ 20 og 26 /1/ og tilladelse til recirkulering af vand gives efter Miljøbeskyttelseslovens § 19 /2/.

Der gives samtidig tilladelse til etablering af to monitoringsboringer efter Bekendtgørelse nr. 1260 af 28. oktober 2013 om udførelse og sløjfning af boringer og brønde på land.

Disse tilladelser gælder i 10 år, fra den dato hvor råstoftilladelsen gives.

Vilkår for tilladelsen

Indvinding

- Der må maksimalt indvindes 100 m³/h og 700 m³/døgn.
- Vandindvindingen skal så vidt muligt ske nedstrøms i forhold til nedsivningsstedet.
- Indvindingen skal tilrettelægges og udføres således, at vandstandssænkninger indenfor Bregninge Å habitatområde minimeres.
- Hvis kommunen vurderer, at grusgravningen er årsag til et uacceptabelt fald i vandstanden i de omkringliggende § 3-områder, skal grusgravningen ophøre, indtil vandstanden har stabiliseret sig på det ønskede niveau.
- Der må ikke uden særlig tilladelse foretages oppumpning og bortledning af grundvand med henblik på grundvandssænkning.
- For at hindre evt. fiske- og paddeyngel i at blive suget med vandet ind i anlægger, skal vandindtaget være forsynet med et gitter eller et trådnæt med en maskestørrelse på højst 5 mm. Gitter eller trådnæt skal være af et tilpas modstandsdygtigt materiale.

Afstandskrav

- Der må ikke graves nærmere end 150 meter til Kalundborg Forsynings indvindingsboringer med DGU nr. 204.241, 204.430 og 204.368. Afstandskravet vurderes ikke at få indflydelse på den ansøgte råstofindvinding.

Registrering og indberetning

- Den oppumpede vandmængde skal registreres ved hjælp af en egnet vandmåler. Der skal foretages aflæsninger mindst 1 gang per måned eller løbende med logger. Kommunen kan til enhver tid bestemme, at målingen af den oppumpede vandmængde skal foregå på en anden måde.
- Hvert år inden den 1. februar, skal kommunen have indberettet, hvor meget vand der er indvundet det foregående kalenderår /3/. Kommunen sender et skema til indberetningen.

Forebyggelse af grundvandsforurening

- Hvis der anvendes diesel-eller benzinmotor, skal motoren være sikret, så der ikke kan ske spild af brændstof i søen eller grusgraven.
- Overjordiske brændstoftanke med tilhørende slanger og brændstofstudse, olietromler m.v. skal - uanset hvor de placeres inden for det godkendte graveområde - anbringes i aflåselige lukkede containere med en indbygget sump, som skal kunne rumme 100 % af brændstoftankens volumen og øvrige olieprodukter.
- Alternative løsninger er mulige, hvor brændstoftanke med tilhørende slanger og brændstofstudse, olietromler m.v. anbringes i aflåselige eksisterende eller nye bygninger, og sikres med en sump, som mindst skal kunne rumme 100 % af brændstoftankens volumen og øvrige olieprodukter. En alternativ løsning skal godkendes af tilsynsmyndigheden.
- Tankene i grusgraven skal være typegodkendt efter Olietankbekendtgørelsen eller ADR konventionen.
- Tankning, reparation samt parkering af kørende materiel skal foregå på befæstet areal som er modstandsdygtigt overfor olie- og dieselprodukter, således at evt. brændstofspild hurtigt og nemt kan fjernes. Arealet skal være indrettet således, at spildte væsker ikke løber væk fra det befæstede areal
- For langsomt kørende materiel samt svært flytbart materiel, som anvendes i grusgraven, gælder følgende: Maskinen skal have monteret en sugepumpe med fast rørforbindelse til maskinens dieseltank. Denne pumpe skal have monteret en slange til at forbinde til brændstoftanken. Mellem pumpe og slange skal der være monteret en lukkehane og for enden af slangen skal der være en lynkobling monteret. Ved tankning monteres lynkoblingen fra slangen på en modpart på brændstoftanken. Tankningen skal foregå således, at den automatisk afbrydes når tanken er fuld. Alternative metoder med tilsvarende sikkerhed kan anvendes – men skal godkendes af kommunen.
- Alt stationært og rullende materiel skal regelmæssigt inspiceres for olie- og kemikaliespild, og eventuelle utætheder skal øjeblikkeligt afhjælpes og repareres.
- Olieaffald skal opsamles og afleveres til en kommunal modtageplads for olie- og kemikalieaffald.
- Ejeren og indvinderen har ansvar for, at der ikke - hverken midlertidigt eller varigt - henlægges affald af nogen slags, samt for at eventuelt henkastet affald straks fjernes.

Skiltning

- Der skal ved alle adgangsveje opsættes tydelige skilte, med påskrift om, at grusgraven ligger i et drikkevandsområde, samt at aflæsning og udspredning af affald og forurenende stoffer, f. eks olie og kemikalieaffald er forbudt, og at man i tilfælde af forureningsuheld skal alarmere beredskabet omgående, ved at ringe 1-1-2.

Udledning af skyllevand

- Skyllevandet fra grusvask skal i videst muligt omfang, recirkuleres.
- Vandet skal, inden det ledes tilbage til gravesøen, ledes gennem et bundfældningsbassin.
- Bundfældningsbassinet skal dimensioneres (og tømmes), så det tilførte sediment til enhver tid kan nå at bundfældes.
- Der må hverken før, under- eller efter vaskeprocessen tilsættes skyllevandet stoffer, som ved nedsivning kan forurene grundvandet.

Overvågning

For at kunne vurdere grusgravningens eventuelle bidrag til grundvandssænkningen og påvirkning af habitatområderne i området, skal der etableres 2 overvågningsboringer langs Bregninge å. Overvågningsboringerne placeres henholdsvis vest og syd for graveområdet.

- Vandspejlet i de to overvågningsboringer skal pejles automatisk med dataloggere, der er indstillet til at måle mindst 1 gang dagligt. Resultaterne skal leveres i kote for grundvandsstanden.
- Data fra dataloggere i overvågningsboringerne tømmes og indberettes til tilsynsmyndigheden den første uge i hvert kvartal året rundt.
- I sæsoner, hvor der er særlige forhold, der gør sig gældende, f.eks. en lang tørkeperiode, kan Kalundborg Kommune bestemme, at frekvensen af indberetninger fra overvågningsboringerne ændres.
- For at kommunen kan vurdere ændringer i grundvandsstanden i forhold til råstofindvindingen, skal der samtidig med indberetning af pejlinger fra overvågningsboringerne, angives i hvilke perioder der er gravet under grundvandsspejlet.

Udførelse af 2 overvågningsboringer

I tillæg til kravene i bekendtgørelse om udførelse og sløjfning af boringer og brønde på land /4/, stilles følgende vilkår:

- Den eksakte placering af boringerne skal aftales med kommunen. Forslag til placering fremgår af bilaget.

- Foringsrøret skal forsegles med bentonit eller tilsvarende, som minimum fra 2 m under terræn til 2 m over top af filterrør.
- Boringerne skal sættes i det øverste gruslag, som skal udnyttes til råstofindvinding. Boringerne må maksimalt gå ned til morænelerslaget, som danner bund for råstofforekomsten.
- Boringerne filtersættes således, at niveau for det frie grundvandsspejl, kan monitoreres hele året.
- Boringerne skal dimensioneres, så det er muligt at lave manuel pejling og pejling ved hjælp af dataloggere.
- Boringerne skal renpumpes, og det vand der pumpes op i forbindelse med renpumpning af boringerne, skal udledes til graveområde eller Bregninge å.
- Udledningen til åen skal ske efter iltning over risletrappe, stenkiste eller lignende.

Boringernes overbygning

- Det skal forhindres, at overfladevand kan strømme nærmere til boringerne end 1,5 meter. Det omkringliggende terræn skal derfor reguleres, så der ud til en afstand af 2 meter fra boringen bliver et fald væk fra denne.
- Når borearbejdet er afsluttet, skal der etableres et fast pejlepunkt, som anvendes under pejlinger. Pejlepunktet skal markeres eller beskrives.
- Boringen skal afsluttes med et aflåseligt dæksel.
- Der skal i boringernes overbygning, et synligt sted, påsættes et fugtbestandigt skilt med boringens DGU-nr.

Indberetning om udførte boringer

Ved borearbejdets start skal brøndboreneren rekvirere DGU-nr. hos GEUS. Alle vand- og jordprøver samt anden dokumentation skal referere til dette DGU-nr.

Senest 3 måneder efter boringen er udført, skal følgende materiale indsendes til kommunen:

- Kopi af borejournal og lokaliseringsskema.
- Oplysning om koten på det faste målepunkt.
- Udfyldt lokaliseringsskema med UTM koordinater.
- Kortbilag med boringens beliggenhed.

Sløjfning af boringer

- Boringerne skal sløjfes i forbindelse med efterbehandling af råstofgraven, med mindre andet aftales med tilsynsmyndigheden.

Grundlaget for afgørelsen

Stenrand Plantage ansøgte d. 25. januar 2016, Region Sjælland om tilladelse til råstofindvinding på matr.nr. 3a, 3f, 4a, 4z Avnsø Hgd., Avnsø, samt tilladelse til gravning under grundvandsspejl og til indvinding og recirkulering af vand til grusvask.

Denne tilladelse er givet med baggrund i resultaterne fra den VVM-redegørelse med tilhørende bilag om råstofindvindingens påvirkning af grundvand, der er lavet i forbindelse med råstofansøgningen.

Det vurderes, at der med den skitserede råstofindvinding ikke vil påvirke den eksisterende vandindvinding negativt.

Der er dog en forøget risiko for forurening af grundvandet i forbindelse med håndtering af maskinel og tanke der anvendes i driften, og vilkår i tilladelsen skal i så høj grad som muligt sikre, at der ikke kan ske uheld, med grundvandsforurening til følge.

Vilkår omkring overvågning er stillet for at kunne skelne mellem påvirkning af vandstanden som følge af råstofgravningen under grundvandsspejlet og påvirkning af vandstanden fra Kalundborg Forsynings vandindvinding på den modsatte side af Bregninge å.

Offentliggørelse

Denne tilladelse lægges som bilag til råstoftilladelsen, og de offentliggøres samtidigt.

Kopi skal sendes til:

- Danmarks Naturfredningsforening, dnkalundborg-sager@dn.dk
- Danmarks Sportsfiskerforbund, post@sportsfiskerforbundet.dk
- Forbrugerrådet, fbr@fbr.dk
- Region Sjælland, naturmiljo@regionsjaelland.dk

Klagevejledning

Denne afgørelse kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet af enhver med retlig interesse i sagens udfald. Det kan bl.a. være dig, som adressat for afgørelsen, samt klageberettigede myndigheder, organisationer og naboer.

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, skal klagen være indgivet til Miljø- og Fødevareklagenævnet senest 4 uger efter, at afgørelsen er meddelt. Er afgørelsen offentliggjort, regnes klagefristen dog altid fra datoen for offentliggørelsen.

Klager skal indgives via Klageportalen. Du finder vejledning og link til Klageportalen her: www.nmkn.dk/klage/hvordan-klager-du.

På ovenstående hjemmeside findes også information om, hvordan du kan anmode om at blive undtaget fra brug af Klageportalen, og hvordan processen så forløber.

Det koster 900 kr. for privatpersoner og 1800 kr. for virksomheder og organisationer, at klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Gebyret indbetales ved oprettelsen af klagen på Klageportalen og behandlingen af klagen begynder ikke før gebyret er indbetalt. Pengene refunderes, hvis der du får medhold i klagen. Vejledning om gebyrordningen kan findes på Miljø- og Fødevareklagenævnets hjemmeside www.nmkn.dk

En klage har opsættende virkning. Det vil sige, at afgørelsen ikke må udnyttes, mens klagen behandles medmindre Miljø- og Fødevareklagenævnet meddeler andet.

Lovhenvisninger

/1/ Vandforsyningsloven

Lovbekendtgørelse nr. 1204 af 28. september 2016 af lov om vandforsyning m.v. samt Lov nr. 132 af 16. februar 2016, § 2.

/2/ Miljøbeskyttelsesloven

Lovbekendtgørelse nr. 1189 af 27-09-2016 om lov om miljøbeskyttelse.

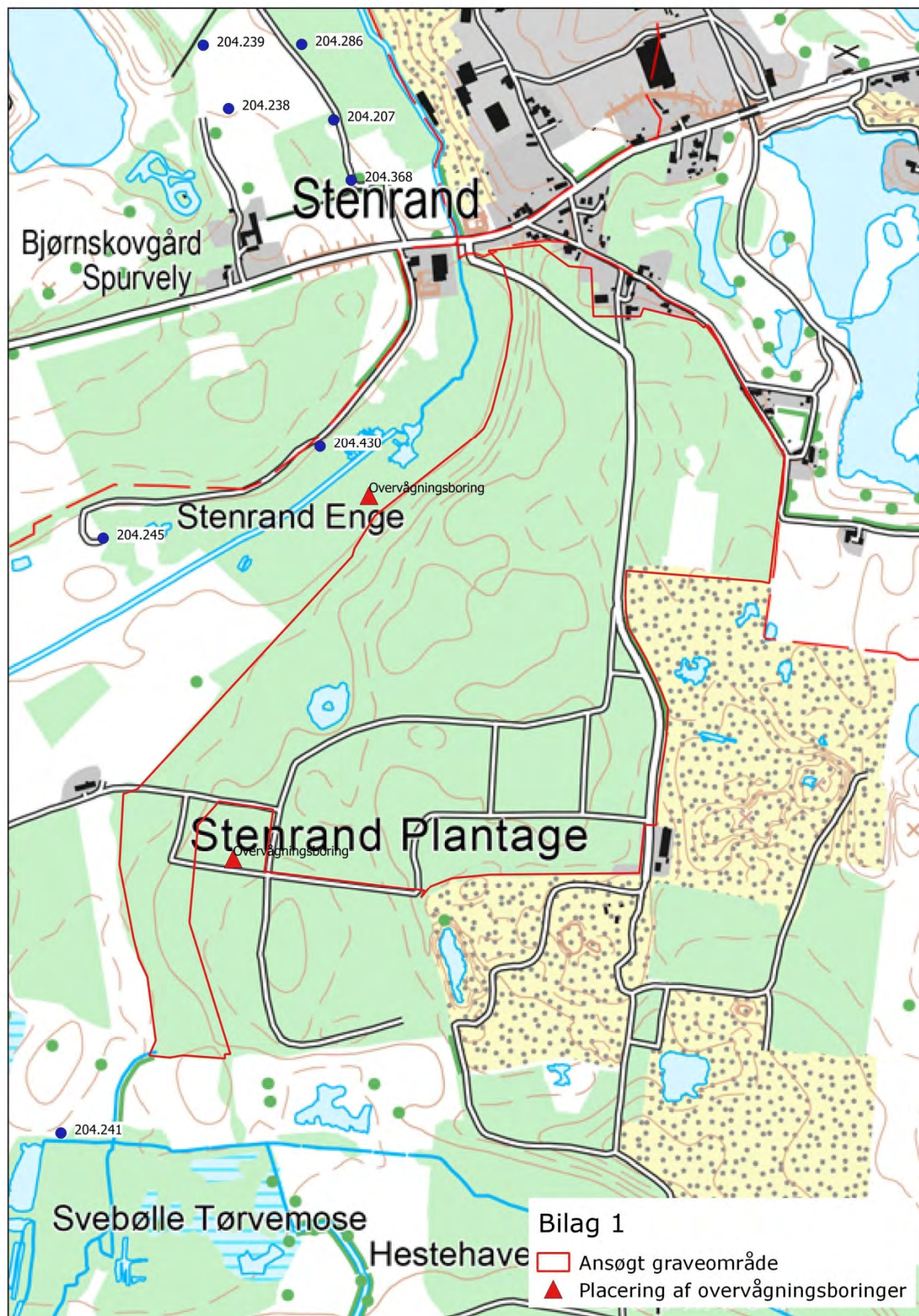
/3/ Drikkevandsbekendtgørelsen

Bekendtgørelse nr. 802 af 1. juni 2016 om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg.

/4/ Boringsbekendtgørelsen

Bekendtgørelse nr. 1260 af 28. oktober 2013 om udførelse og sløjfning af boringer og brønde på land.

Bilag





Palle Ludvigsen, Løgtved ApS
Gl. skovvej 21A
4470 Svejbold

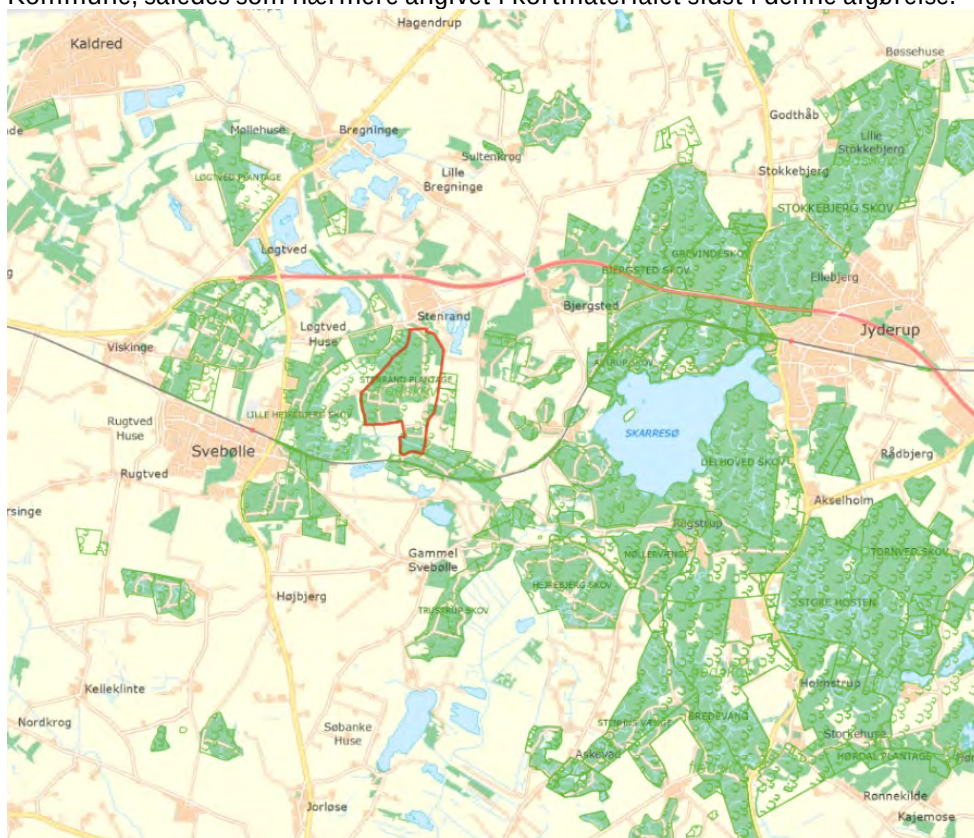
Sendt til stenrand@mail.tele.dk

Storstrøm
J.nr. SVANA-321-04035
Ref. DGALS
Den 28. juni 2017

Tilladelse til råstofindvinding i Stenrand Plantage på matr.nr. 4a
Avnsøgård Hgd., Avnsø i Kalundborg Kommune.

Afgørelse

Miljøstyrelsen giver hermed *tilladelse* til råstofgravning på et ca. 53,5 ha stort areal af Stenrand Plantage på matr. nr. 4a Avnsøgård Hgd., Avnsø i Kalundborg Kommune, således som nærmere angivet i kortmaterialet sidst i denne afgørelse.



Kort 1: Oversigtskort hvor hele matrikel 4a er markeret med rød linje.

Det godkendes, at der som erstatningsskov i forbindelse med afgravningen af de første 34,0 ha anvendes 51,1 ha af puljeskovsarealet i Hjortsø Plantage, som dermed nedskrives til 0 ha, jævnfør Naturstyrelsens afgørelse af 31. juli 2013, j.nr.

NST-321-00767 og 3. november 2014, j.nr. NST-321-00775. Den på Hjortsø Plantage tinglyste deklaration om puljeregnskabet kan herefter slettes i tingbogen.

Vilkår

1. Der udlægges 150 % erstatningsskov, svarende til i alt 80,2 ha, såfremt projektet gennemføres fuldt ud som ansøgt.
2. For hver gang en ny graveetape påbegyndes, skal der forinden være truffet afgørelse om etablering af erstatningsskov på mindst 150 % af etapens størrelse. Der skal dog højst etableres 80,2 ha erstatningsskov i alt.
3. I forbindelse med afgravningen af de første 34,0 ha udlægges 51,1 ha som erstatningsskov.
4. Vilkåret om erstatningsskov for denne del anses for opfyldt ved at puljearealet i Hjortsø Plantage på matr. nr. 14v Viskinge By, Viskinge og matr.nr. 5 b, 5f og 24 Løgtved By, Viskinge nedskrives med det anførte antal ha.
5. I forbindelse med gravningen af den sidste del af arealet på 19,5 ha vil eventuelle nyanlagte kulturer på de færdiggravede arealer kunne modregnes i kravet om erstatningsskov, i det omfang kulturerne skønnes at kunne leve op til skovlovens krav til fredskovspligtig skov.

Afgørelsen er truffet i medfør af § 38, jf. § 11, stk. 1 og § 39 i skovloven (lovbekendtgørelse nr. 122 af 26. januar 2017) og § 1, § 3, § 4, § 5 og § 9 i bekendtgørelse om erstatningsskov (nr. 853 af 27. juni 2016).

Denne afgørelse vedrører kun forholdet til skovloven. Kommunen kan oplyse, hvilke andre tilladelser, der eventuelt er nødvendige.

Giver regionen afslag i medfør af anden lovgivning, falder en eventuel tilladelse efter skovloven bort.

Tilladelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet senest 10 år efter, at den er meddelt, jf. skovlovens § 42

Fortidsminder

Da det er muligt, at der findes jordfaste fortidsminder på arealet, skal du være opmærksom på følgende bestemmelser i museumsloven:

- § 25, hvorefter den, for hvis regning et jordarbejde skal udføres, forud for igangsætning af arbejdet kan anmode vedkommende kulturhistoriske museum om en udtalelse med stillingtagen til, om arbejdet indebærer risiko for ødelæggelse af væsentlige fortidsminder.
- § 27, hvorefter jordarbejdet skal standses ved fund af spor af menneskelig virksomhed, der er efterladt fra tidligere tider, dvs. strukturer, konstruktioner, bygningsgrupper, bopladser, grave og gravpladser, flytbare genstande og monumenter og den sammenhæng, hvori disse spor er anbragt. Eventuelle fund skal straks anmeldes til kulturministeren eller det nærmeste statslige eller statsanerkendte kulturhistoriske museum.

Redegørelse for sagen

Naturstyrelsen har den 12. april 2016 via Region Sjælland modtaget ansøgning fra landinspektørfirmaet LE34 på vegne af Palle Ludvigsen, Løgtved ApS om råstofgravning i Stenrand Plantage på matr.nr. 4a og 4z Avnsøgård Hgd., Avnsø. I

forbindelse med ressortomlægninger i Miljøministeriet er ansøgningen senere den 1. juli 2016 overgivet til Styrelsen for Vand- og Naturforvaltning og igen den 1. februar 2017 til Miljøstyrelsen.

Det ansøgte areal ligger i sin helhed inden for det regionale Bjergsted graveområde omfattet af Råstofplan 2016-27 vedtaget af Region Sjælland den 8. december 2016. Ansøgningen omfatter et godt 54 ha stort areal, hvoraf matr.nr. 4a Avnsøgård Hgd., Avnsø på ca. 53,5 ha er fredskovspligtigt, medens matr.nr. 4z ikke er undergivet fredskovspligt.

Ansøgningsarealets størrelse skal ses i lyset af, at Palle Ludvigsen, Løgtved ApS råder over et stort restpuljeareal på 51,1 ha i Hjortsø Plantage, hvor udnyttelsesfristen udløber i henholdsvis 2023, 2024 og 2026. Da fristen allerede ved skovlovsafgørelse af 31. juli 2013, j.nr. NST-321-00767, er forlænget med 10 år, kan yderligere forlængelse ikke forventes.

Da der er tale om råstofindvinding fra et åbent brud, som overstiger 25 ha, er ansøgningen omfattet af reglerne om VVM-pligt. Opgaven med opfyldelsen af denne har været overdraget landinspektørfirmaet LE34, som har udarbejdet VVM-redegørelsen "Udvidet råstofindvinding ved Stenrand Grusgrav". Redegørelsen har været i offentlig høring/partshøring frem til den 15. maj 2017.

Graveområdet grænser umiddelbart op til Natura 2000-område nr. 156 "Store Åmose, Skarresø og Bregninge Å", hvor der i tilknytning til området er registreret naturtyperne elle- og askeskov samt tidvis våd eng. Effekten af råstofindvindingen på vådområdet har i VVM-redegørelsen været gjort til genstand for en særskilt undersøgelse. På grundlag af denne vurderes det, at grundvandssænkningen vil være så beskeden, at den ikke kan måles eller skelnes fra de naturlige vandstandssvingninger i området.

Endvidere findes følgende 4 arter i Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag: Sump vindelsnegl, pignmerling, stor vandsalamander og odder. Ifølge VVM-redegørelsen vurderes de 2 første arter ikke at blive berørt af råstofindvindingen, medens det ikke kan udelukkes, at stor vandsalamander og odder vil blive påvirket. Stor vandsalamander findes formentlig også i Stenrand Plantage. Der vil bl.a. blive taget hensyn til denne ved at skoven afvikles gradvis, og ved, at der udlægges stammer og grene til naturligt henfald. Odderen er registreret i Halleby Å/ Åmose Å-systemet og i Bregninge Å. Da der har været indvundet råstoffer på begge sider af Bregninge Å i mange år, vurderes det dog, at odderen har tilpasset sig disse aktiviteter og indpasset dem i sin døgnrytme.

Med hensyn til arter optaget på habitatbekendtgørelsens bilag IV er det vurderet, at indvindingsområdet, udover stor vandsalamander og odder, kan indeholde arter af flagermus. Ved en særskilt undersøgelse i forbindelse med VVM-redegørelse er der registreret mindst 5 forskellige arter af flagermus. Ved fældning af træer, som kan være potentielle levesteder for flagermus, må hugst derfor kun foretages udenfor yngle- og overvintringsperioden, ligesom skovkanter så vidt muligt overholdes som jagt- og ledelinjer for flagermusene. Da skoven fældes gradvis, og da der er andre skovbevoksede arealer i området, forventes flagermusene løbende at kunne finde egnede levesteder i nabolaget.

Der er ikke registreret markfirben i indvindingsområdet eller frøer og tudser eller haletudser af disse.

Afgravningen af det ansøgte 34 ha store indvindingsområde må afhængig af afsætningsmulighederne forventes at vare mindst 20 år, i hvilken periode der vil være mulighed for at etablere erstatningsskov på de færdiggravede arealer, som, i det omfang kulturerne/bevoksningerne kan godkendes af skovlovsmyndigheden, kan modregnes i det erstatningsareal, som til sin tid vil blive krævet for den sidste del af indvindingsarealet på 19,5 ha. Dette krav vil som udgangspunkt være $19,5 \text{ ha} \times 1,50 = 29,2 \text{ ha}$.

Begrundelse for afgørelsen

Efter skovlovens § 11, stk. 1 (lovbekendtgørelse nr. 122 af 26. januar 2017) må der på fredskovspligtige arealer ikke opføres bygninger, etableres anlæg, gennemføres terrænændringer, herunder råstofgravning, eller anbringes affald uden sammenhæng med skovdriften. Efter § 38 kan der dog gives dispensation, når særlige grunde taler for det.

Praksis for dispensation er meget restriktiv. I praksis gives kun dispensation, hvis der ikke kan findes en placering uden for fredskov, og hvis hensynet til overordnede samfundsmæssige formål vejer tungere end hensynet til at bevare arealet som fredskov.

I et område, der i en råstofplan er udpeget som regionalt graveområde, forudsættes det som udgangspunkt, at den samfundsmæssige afvejning af hensynet til at kunne udnytte eksisterende råstofforekomster overfor hensynet til at bevare fredskoven er sket i forbindelse med fastlæggelsen af graveområderne.

Stenrand Plantage ligger i Bjergsted Regionale graveområde, og der har været indvundet råstoffer i plantagen i de sidste 50 år. Tilbage reterer i dag ca. 54 ha. Ud fra en ressourcemæssig betragtning er det fornuftigt at udnytte råstofferne i området til bunds. Dertil kommer, at råstofferne i Stenrand Plantage er af meget høj kvalitet bl.a. på grund et stort indhold af granit og et lavt indhold af kalk og flint, hvilket gør dem velegnet til en lang række produkter.

Det pågældende areal er udlagt som regionalt graveområde i Region Sjællands Råstofplan 2016-27. Hverken planlægningsbestemmelser, fredninger eller servitutter er til hinder for gravningen.

På den baggrund finder Miljøstyrelsen, at der kan gives tilladelse til råstofgravningen på de ovennævnte vilkår.

Klagevejledning m.v., jf. § 60 og §§ 62 – 64 i skovloven

- Afgørelsen kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet, jf. lov om Miljø- og Fødevareklagenævnet. Følgende er klageberettigede:

- Adressaten for afgørelsen.
- Enhver, som i øvrigt har en individuel væsentlig interesse i sagen.
- En berørt nationalparkfond oprettet efter lov om nationalparker.

- Landsdækkende foreninger og organisationer, hvis hovedformål er beskyttelse af natur og miljø.
- Landsdækkende foreninger og organisationer, som efter deres formål varetager væsentlige rekreative interesser, når afgørelsen berører sådanne interesser.
- Lokale foreninger og organisationer, som har en væsentlig interesse i afgørelsen.

Klagefristen er 4 uger fra afgørelsen er givet af Miljøstyrelsen.

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af www.nmkn.dk. Klageportalen ligger på www.borger.dk og www.virk.dk. Du logger på www.borger.dk eller www.virk.dk, ligesom du plejer, typisk med NEM-ID. Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen.

En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på 900 kr. for privatpersoner og 1.800 kr. for virksomheder og organisationer. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen. Gebyret tilbagebetales, hvis klageren får helt eller delvist medhold. Vejledning om klageregler og gebyrordning i Miljø- og Fødevareklagenævnet kan findes på Miljø- og Fødevareklagenævnets hjemmeside www.nmkn.dk. Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til den myndighed, der har truffet afgørelse i sagen. Myndigheden videresender herefter anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Miljøstyrelsens afgørelse kan indbringes for domstolene inden 6 måneder fra afgørelsens offentlige bekendtgørelse.

Tilladelsen må ikke udnyttes, før klagefristen er udløbet. Hvis der klages over afgørelsen, må tilladelsen ikke udnyttes, før Miljø- og Fødevareklagenævnet har truffet afgørelse eller bestemmer andet.

Du er velkommen til at ringe til Miljøstyrelsen på tlf. nr. 7254 4000, hvis du har spørgsmål til afgørelsen.

Med venlig hilsen

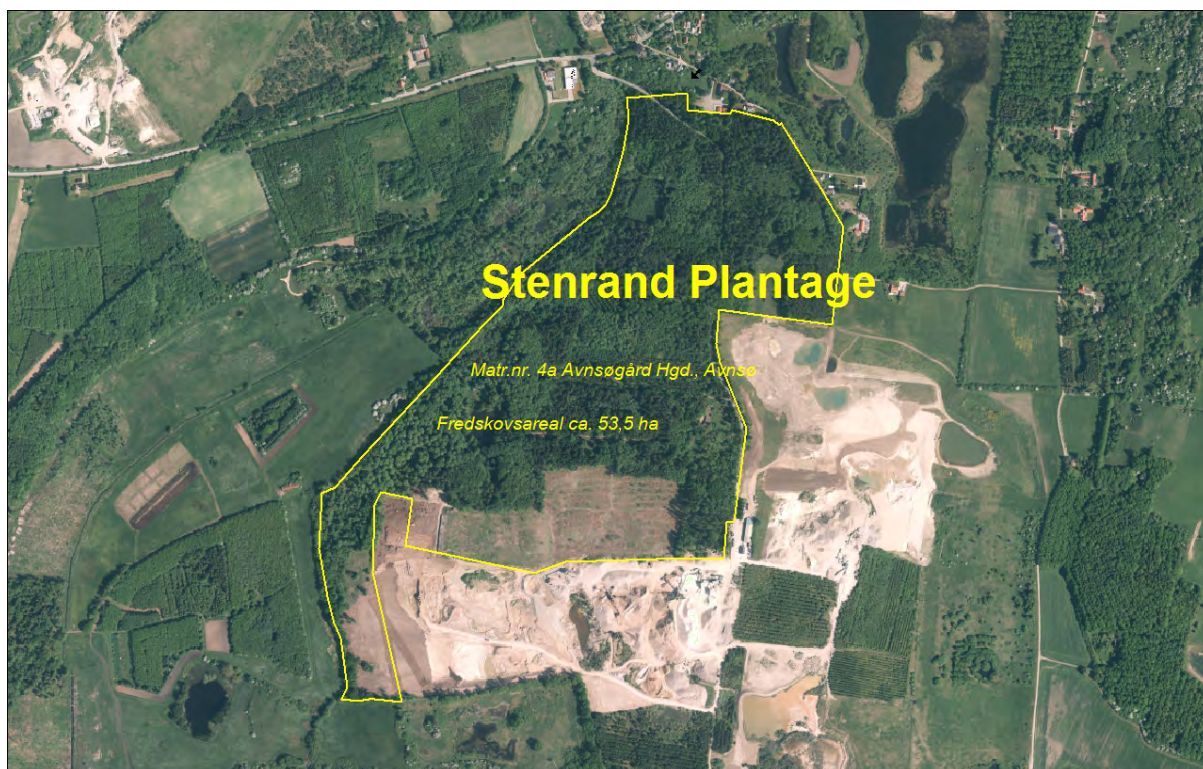


Ditte Galsgård
dgals@mst.dk

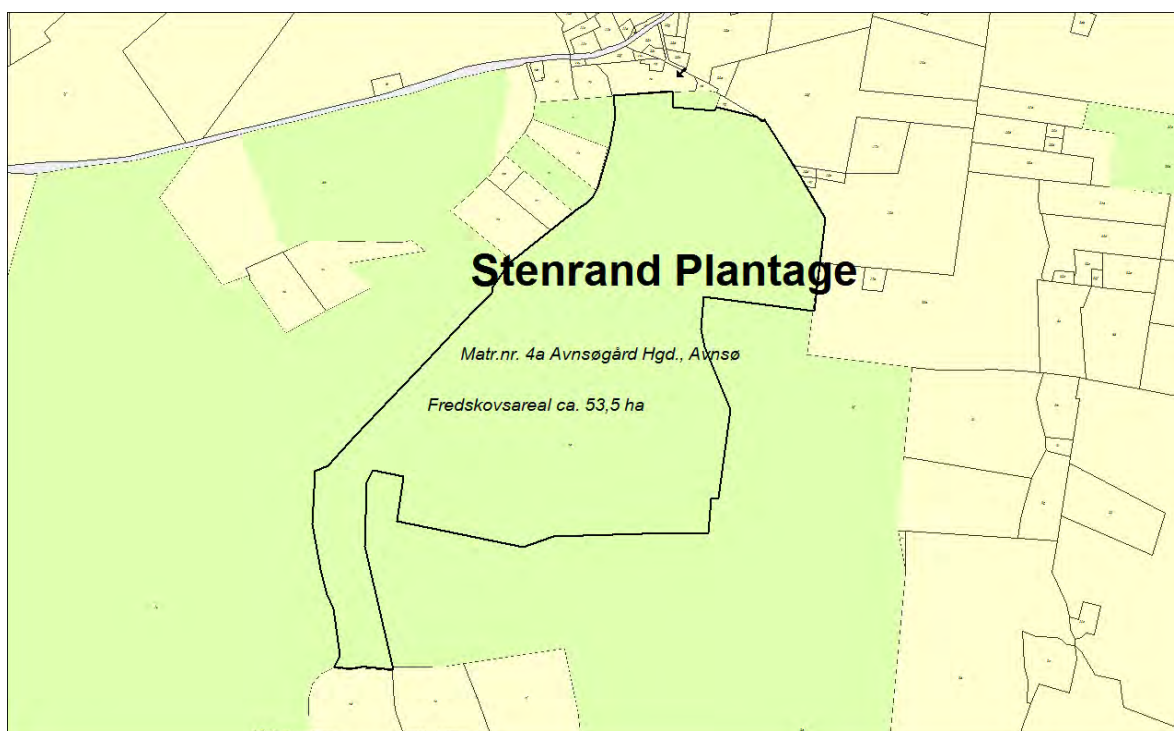
Kopi til:

- Dansk Botanisk Forening
nbu_sj@botaniskforening.dk ,
- Danmarks Naturfredningsforening, Masnedøgade 20, 2100 Kbh. Ø
dn@dn.dk
- Friluftsrådet Nordvestsjælland
kreds14@friluftsradet.dk
- Dansk Ornitologisk Forening centralt
natur@dof.dk
- Dansk Ornitologisk Forening lokalt
kalundborg@dof.dk
- Kalundborg Kommune, Holbækvej 141 b, 4400 Kalundborg
kalundborg@kalundborg.dk
- Region Sjælland, Alléen 15, 4180 Sorø
regionsjaelland@regionsjaelland.dk
- LE34 A/S, Strandvejen 18, 9000 Aalborg, att.: Anders Juul Jellesen
ajj@le34.dk
- Museum Vestsjælland, Oldvej 25 C, 4300 Holbæk
kontor@vestmuseum.dk, plan@vestmuseum.dk
Lepidopterologisk Forening
graubaek@live.dk

Miljøstyrelsen er bemyndiget til at træffe afgørelse på miljø- og fødevareministerens vegne i medfør af § 13 i bekendtgørelse om henlæggelse af opgaver og beføjelser til Styrelsen for Vand- og Naturforvaltning (nr. 930 af 27. juni 2016).



Kort 2: Luftfoto Stenrand Plantage med det aktuelle areal markeret.



Kort 3: Matrikelkort og indtegnning af projektområdet.

Bilag 5

HVIDBOG

Hvidbog over høringssvar fra offentlig høring af VVM-redegørelse for udvidelse af grusgraven ved Stenrand Plantage og partshøring af udkast til tilladelsen til råstofindvinding

Region Sjælland har modtaget følgende 5 høringssvar, som behandles i hvidbogen:

- 1, Benjamin Truelsen og Gitte Alstrup, Stenrand 1, 4470 Svebølle
- 2, Birthe Kiming
- 3, Mette og Ivan Christensen, Stenrand 9 og Ulla og Niels Andersen, Stenrand 15
- 4, Danmarks Naturfredningsforening Kalundborg
- 5, Kalundborg Kommune

Region Sjælland modtog derudover 3 henvendelser i forbindelse med fordebatten, som indledte VVM redegørelsen. Disse henvendelser er behandlet i kapitel 1 i VVM redegørelsen under afsnittet fordebat. De 3 henvendelser er desuden indsat i sidste afsnit af dette dokument.

Indhold

Benjamin Truelsen og Gitte Alstrup	3
Birthe Kimning.....	7
Mette og Ivan Christensen og Ulla og Niels Andersen.....	7
Danmarks Naturfredningsforening Kalundborg	8
Kalundborg Kommune.....	11
Indlæg fra fordebatten	12

Benjamin Truelsen og Gitte Alstrup

Høringssvaret er skrevet som tekst indsat i det samlede dokument med udkast til tilladelse og VVM redegørelse.

Bemærkning til side 10 i udkast til tilladelse afsnit 3.1.3 om tilladte driftstider:

Tidlig morgen trafik-støj fra grusgraven er til stor gene. Vi foreslår at al trafik til og fra grusgraven inden kl. 9.00 ikke kører igennem Stenrand by men i stedet via Svebølle tilkørslen mod Frederiksberg. Det ikke er alle der skal op på denne tid. Man får ødelagt sin nattesøvn hvilket man får stress af.

Region Sjællands bemærkninger:

Kalundborg Kommune har som vejmyndighed vurderet, at det ikke er hensigtsmæssigt på nuværende tidspunkt at ændre trafikstrømmen på Gl. Skovvej, da det ikke vil eliminere generne, men blot flytte dem fra Stenrand til Løgtved Huse. Kalundborg Kommune vil i efteråret 2017 gennemføre trafiktællinger og hastighedsmålinger med henblik på at vurdere behovet for hastighedsdæmpende foranstaltninger, hvilket vil kunne begrænse støjen.

For at reducere generne fra den tidlige lastbiltransport har Region Sjælland indskrænket muligheden for, at lastbilerne kan køre tidligt ud fra graven. Udlevering, læsning og kørsel inden for virksomhedens område må i den nye tilladelse ske efter kl. 6:00 i hverdage mod 5:30 i den gældende tilladelse. Lastbilerne må dog godt køre ind på området fra kl. 5:30 for at forhindre kø på Gl. Skovvej.

Bemærkning til side 11 i udkast til tilladelse afsnit 3.1.4.6 om støjdæmpende foranstaltninger:

Det skal angives i rapporten hvor det nuværende knuse anlæg er placeret.

Region Sjællands bemærkninger:

Placeringen af produktions- og knuseanlæg er nu specificeret på figur 3 i VVM redegørelsen.

Bemærkning til side 13 i udkast til tilladelse afsnit 3.1.6 om støj:

Idag er det allerede et væsentligt problem med støj. Biler, vinduer, havemøbler og lignende dækkes idag med støj straks efter det er rengjort. Man er nødt til at bruge ekstra tid og energi på rengøring.

Sundhedsmæssigt er det meget usundt for Gitte Alstrup og andre personer med allergi/luftvejslidelser. Derfor bør det indgå i rapporten hvilke yderligere tiltag man har tænkt sig at foretage ud over det man allerede foretager sig idag da det virker utilstrækkeligt. Vi forventer at man foretager yderligere tiltag.

Endvidere bør det indgå i rapporten hvorledes man fra regionens side vil sikre sig at anvisninger om foranstaltninger imod støvdannelse bliver overholdt.

Region Sjællands bemærkninger:

Region Sjælland er opmærksom på, at der opstår støvgener. Støvgener ved Stenrand fra den nuværende råstofindvinding i Stenrand Plantage opstår i tørre perioder ved syd og sydvestlige vinde.

Ifølge den gældende tilladelse til råstofindvinding må virksomhedens drift ikke give anledning til væsentlig ulempe i form af støv. For at Region Sjælland skal kunne kontrollere om virksomheden lever op til dette, er det vigtigt for os, at regionen får henvendelsen om støvgener, når det støver. Så kan regionen undersøge, hvor støvet opstår og om virksomheden gør tilstrækkeligt for at begrænse støvet.

På baggrund af VVM redegørelsen skal der etableres vandforstøvere, som vander stenmelsbunkerne ved sydvestlige vinde. Dette gøres i første omgang forsøgsvis, men gøres permanent, hvis det har en støvdæmpende effekt. Endvidere etableres der en 10 meter bred tæt beplantning mod beboelserne mod øst, som vil virke støvdæmpende. Derudover skal der ske hyppig vanding og fejning af asfaltveje for at begrænse støv herfra.

Region Sjælland fører tilsyn med, at både de nuværende og fremtidige vilkår overholdes.

Bemærkning til side 23 i udkast til tilladelse afsnit 5.2.1 om Idéfase og borgermøde:

Derudover har Gitte Alstrup indsamlet underskrifter under borgermødet fra nogle af beboerne som angiver at man er generet af støj og støv.

Klagen er umiddelbart efter sendt til Mads Bisgaard fra regionen og Thomas Hiorth fra Kalundborg kommune.

Denne klage bør også fremgå af rapporten og medtages.

Region Sjællands bemærkninger:

Jeres oprindelige klage er indsat sidst i dette dokument ligesom de øvrige henvendelser Region Sjælland modtog i forbindelse med fordebatten til VVM redegørelsen.

Bemærkning til side 30 i udkast til tilladelse afsnit 7.7 om svar fra parter:

Vi forventer at vores oprindelige klage sendt til region og kommune vil indgå som bilag.

Region Sjællands bemærkninger:

Se bemærkning herover.

Bemærkning til side 7 i VVM redegørelsen, næstsidste afsnit:

I rapporten står: "Man kan som borger derfor normalt ikke få erstatning jf. råstofloven".

Dette må betyde, at der er tilfælde hvor man vil få erstatning. Man bør i rapporten redegøre for hvornår man typisk vil kunne få erstatning ud fra en generel vurdering. Ud fra denne generelle betragtning bør man så argumentere for hvorfor denne konkrete sag så ikke bør behandles yderligere i denne VVM-redegørelse i forhold til erstatning.

I 2011 ønskede vi at sælge vores hus, fordi vi fik ødelagt vores nattesøvn og ikke trivedes i disse støjende omgivelser pga alle de lastbiler, som kører igennem Stenrand by hele dagen igennem. Men det lykkedes ikke at sælge huset pga. ovenstående problematik.

Vi ønsker fortsat at sælge/flytte pga den megen støj, som har indvirket negativt på vores livskvalitet. Men vores ejendomsmægler har flere gange givet udtryk for at det bliver svært at sælge huset, fordi den realistiske markedspris er trykket pga af al den støj, som kommer fra lastbilerne igennem Stenrand by de næste 30 år.

Vi havde aldrig valgt at bosætte os i dette område, hvis vi vidste at vi skulle generes af støj og støv de næste 30 år.

Hvis vi skal sælge vores hus, vil vi gå ud med et større økonomisk tab fordi det allerede nu er meget svært at sælge, da ingen har lyst til at bo i så støjende omgivelser.

Det bliver også mindre attraktivt at købe hus i området pga. de store braklagte områder som vil tage mange år at få gjort pæne og attraktive for beboere og tilflyttere.

Der bor næsten kun ældre mennesker som muligvis skal på plejehjem snart og derfor er nødt til at fraflytte deres hus som skal sælges, eller de pårørende står tilbage med et hus efter deres afdøde familiemedlemmer. De er stavnsbundet som os andre og det er ikke i orden.

Region Sjællands bemærkninger:

Afsnittet om erstatning i udkastet til VVM redegørelsen var upræciseret og er derfor ændret. Der er ingen værditabsordning eller generelle erstatningsmuligheder for naboer til grusgrave. En eventuel erstatning kan derfor kun opnås gennem et civilt søgsmål ved domstolene.

Det er regionen erfaring, at efterbehandlede grusgrave normalt gør et område mere attraktivt. Det aktuelle område bliver et naturområde, som veksler mellem skov, søer og åbne områder. Dele af området vil blive beplantet, hvilket gør, at udviklingen går hurtigere, men det er korrekt, at det tager lang tid før området er endeligt udviklet.

Bemærkning til side 8 i VVM redegørelsen, første afsnit:

Hvor er de (2 skriftlige bemærkninger med bemærkninger til gener og ønsker til efterbehandling) anført eller indlagt som bilag?

Region Sjællands bemærkninger:

De bemærkninger, der indkom under fordebatten til VVM redegørelsen er refereret og behandlet i kapitel 1 under afsnittet "fordebat". De henvendelser Region Sjælland modtog er indsat sidst i dette dokument.

Bemærkning til side 40 i VVM redegørelsen, afsnittet "Eksisterende og fremtidige forhold":

Argumentationen her holder ikke.

Man kan ikke argumentere, at der ikke sker væsentlig påvirkning af omgivelserne, fordi der ikke sker en forøgelse af lastbiltrafikken.

Man kan argumentere for, at det ikke medfører væsentlige påvirkninger af omgivelserne, såfremt der idag ikke allerede er væsentlige påvirkninger af omgivelserne. Men disse påvirkninger forholder man sig ikke til.

Der står: "Dette betyder, at flere af lastbilerne kører igennem Stenrand, hvilket **kan** skabe gener for beboerne i landsbyen". Her udelukker man altså ikke at der kan være gener, men man vælger at undlade at undersøge det nærmere.

Der foreligger ikke nogen konkret måling af antallet af lastbiler der kører igennem byen.

Ud fra denne beskrivelse må man som læser udlede, at man antager, at det kan skabe gener men at man ikke har forholdt sig konkret til, hvilke gener beboerne konkret har.

Disse "mulige" gener forholder man sig ikke til i 5.4.1 trafik.

Endvidere virker det underligt, at man i denne forbindelse ikke nævner eller tager stilling til de gener som vi konkret allerede har givet udtryk for i vores skriftlige klage til region og kommune.

Kort fortalt: Der er allerede væsentlige negative påvirkninger af omgivelserne i form af støj fra lastbiler fra grusgraven, som kører igennem Stenrand by. Vi bliver vækket tidligt hver morgen og der er støj fra lastbiler gennem hele dagen, der kører til og fra grusgraven.

Mangel på søvn kan, som i også selv kommer lidt ind på i jeres samlede vurdering, give alvorlige livsstilssygdomme som stress, højt blodtryk, diabetis og depressioner.

Så det har meget alvorlige følger for den enkelte, men også for hele vores samfund både menneskeligt og økonomisk.

Der mangler i dette afsnit derfor en redegørelse for, hvorledes man konkret kan argumentere for, hvorledes der ikke allerede er væsentlige påvirkninger af omgivelserne.

Som vi også tidligere har forklaret, skal fyldte lastbiler som kører ud fra grusgraven i mange tilfælde svinge til højre for at køre igennem Stenrand landsby. Lastbilerne er for det meste fuldt lastede og skal accelerere op i fart og op ad bakke hvilket resulterer i meget støj mens de kører igennem byen.

Region Sjællands bemærkninger:

Der er gener af lastbiltrafikken ud- og ind af graven, og som følge af udvidelsen af graven bliver generne forlænget tidsmæssigt.

Da der i sin tid første gang blev givet tilladelse til grusindvinding i Stenrand og adgangsvejen ud til Stenrand blev anlagt, har den daværende vejmyndighed taget stilling til, at vejforholdene var i orden mht. til den kommende lastbiltrafik med de gener den medfører. Vejmyndigheden er foreløbig ikke kommet frem til en anden vurdering. Udvidelsen af indvindingsarealet medfører ikke i sig selv ændring af trafikmønsteret eller trafikintensiteten, men kun en ændring af tidshorisonten. En forlængelse af tidshorisonten vurderer regionen ikke som en væsentlig påvirkning.

Region Sjælland har dog vurderet, at det er rimeligt, at der først kan ske udlevering, læsning og kørsel inden for virksomhedens område efter kl. 6:00 i hverdagene mod 5:30 i den eksisterende tilladelse.

Bemærkning til side 41 i VVM redegørelsen, afsnittet "Afværgeforanstaltninger":

Det forstår vi ikke. Hvad er den vurdering baseret på?

Vi mener at behov for ændring af trafikstrøm for tung trafik således at den ledes uden om byen.

Vi mangler stadig en eller anden form for konkret dokumentation for hvad denne vurdering er baseret på.

Regionen bør forholde sig til hvad denne vurdering fra Kalundborg kommune konkret er baseret på.

Region Sjællands bemærkninger:

Kalundborg Kommune har som vejmyndighed vurderet, at det ikke er hensigtsmæssigt på nuværende tidspunkt at ændre trafikstrømmen på Gl. Skovvej, da det ikke vil eliminere generne, men blot flytte dem fra Stenrand til Løgtved Huse. Kalundborg Kommune vil i efteråret 2017 gennemføre trafiktællinger og hastighedsmålinger med henblik på at vurdere behovet for hastighedsdæmpende foranstaltninger, hvilket vil kunne begrænse støjen.

Bemærkning til side 57 i VVM redegørelsen, afsnittet "5.7 Befolkning og sundhed og 5.7.2 Samlet vurdering":

Man har i den samlede vurdering ikke har taget stilling til den klage vi har indsendt til kommune og region i April 2016, som vedrørende støjgener fra lastbiler igennem Stenrand landsby og hvorledes det påvirker os negativt.

Hvorfor er støjen fra lastbiler igennem Stenrand by ikke medtaget i denne samlede vurdering?

Hvordan har man vurderet at støj fra lastbiler igennem Stenrand by ikke giver en væsentlig påvirkning af omgivelserne?

Herunder mangler derfor en konkret vurdering af støj fra lastbiler der kører igennem Stenrand by og hvorfor det ikke vurderes som sundhedsskadeligt?

Region Sjællands bemærkninger:

Der er tidligere taget stilling til, at den nuværende trafik er i orden. Den aktuelle ansøgning ændrer ikke ved trafikmønstre eller intensitet kun ved tidshorisonten. Derfor er der vurderet, at projektet ikke medfører en væsentlig trafikpåvirkning.

Birthe Kimning

Jeg vil gerne vide om der er kommet en løsning på at afvikle den tunge trafik på gl. Skovvej, der vil blive i forbindelse af udvidelsen af Stenrand grusgrav?

Region Sjællands bemærkninger:

Trafikken til og fra graven ændres ikke som følge af den nye tilladelse, men tidsmæssigt vil det selvfølgelig blive forlænget. Kalundborg Kommune har ikke vurderet, at det er hensigtsmæssigt at forbyde højresving ud fra graven da lastbilerne så bare vil køre igennem Løgtved Huse i stedet. Se evt. tidligere svar.

Mette og Ivan Christensen og Ulla og Niels Andersen

Vi opfordrer til, at gravningen slutter ved indkørselsvejen til Stenrand Grusgrav, for at sikre afstand til naboerne og for at skoven bevares på dette stykke, jf. VVM redegørelsen kap 1, indledning, fordebat, side 5. Fordelen ved denne løsning er:

- En del af fredsskoven bevares.
- Der tages hensyn til det ret store antal af tilgrænsende naboparaceller med private beboere, som for størstedelens vedkommende har købt deres ejendomme, inden denne del af skoven blev indlemmet i råstofplanen i 2012.
- Ejere af ejendomme på Stenrandvejen får nemmere ved at sælge deres ejendomme. Det forslag til graveplanen, som er fremsat til høring, angiver, at det omtalte område, øst for indkørselsvejen bliver den allersidste del af gravningen, etape 8, med forventet igangsættelse om 20 år. En grusgravning helt op til skel, kan afskrække potentielle købere, mens man alt andet lige, må forvente, at en udmelding om, at den sidste rest skov bliver stående, virker mindre afskrækkende. Dermed vil vi beboere på Stenrandvejen ikke behøve at frygte en stavnsbinding i minimum 20 år, måske reelt 25 år (inklusive graveperioden).

Læbæltet, som planlægges rejst, kan i stedet rejses langs med indkørselsvejens østlige side, hvis det i det hele taget er nødvendigt.

Ovenstående argument om at bibeholde skoven er rejst i forbindelse med fordebatten.

Som beboer på Stenrandvejen undrer vi os i den forbindelse over følgende i VVM redegørelsen:

- At der ikke er lavet en beregning på, hvor stor, en forekomst af råstoffer, det omtalte område øst for indkørselsvejen indeholder, idet denne etape er den, der giver de fleste nabogener. Viden om mængden af råstoffer i etape 8 må være kortlagt, og der må vurderes på fordelene ved en gravning og fordele ved en bevarelse.
- I forlængelse af dette kan det undre, at der ikke er vurderet på hvilke fordele en bevarelse af skovstykket, vil give naboerne. Eneste angivelse er, at et læbælte burde afværge støvgener. Samt at der er estimeret en tidsplan for gravningen. Der er slet ikke kigget på argumentet med, at man som nabo til en kommende grusgravning er låst, jf. udredningen ovenfor.
- Argumentet i fordebatten om at gravninger ved naboer gennemføres hurtigt, er ikke berørt. Der estimeres alene et tidsforbrug for gravningen. Argumentet om at få gravningen overstået berøres overhovedet ikke. Dette kan også undre os. Igen er der ikke taget hensyn til argumentet om, at naboerne bliver låst.

Region Sjællands bemærkninger:

På baggrund af høringssvaret har Region Sjælland valgt at opstille et nyt alternativ i VVM redegørelsen, hvor etape 8 (8+9 i den nuværende graveplan) ikke indvindes. Alternativet og vurderingerne af det er beskrevet under kapitel 8 i VVM redegørelsen.

Derudover er der på baggrund af høringssvaret lavet en ny etape 8, som er området mellem Gl. Skovvej og Stenrand by, se afsnit 6.1 i tilladelsen. I tilladelsen er der fastsat vilkår om, at etape 8 skal indvindes og efterbehandles indenfor maksimalt 1 år (afsnit 3.1.12).

Danmarks Naturfredningsforening Kalundborg

Danmarks Naturfredningsforening Kalundborg afdeling fremsender hermed bemærkninger til udkast til tilladelse og VVM-redegørelse. Bemærkningerne er listet op side for side.

Side 7 punkt 1.3, Natura 2000 og habitat direktivets bilag IV. DN mener, at udtrykket "Natura 2000 området påvirkes ikke væsentligt" er en meget vag måde, at udtrykke sig på. En eventuel grundvandssænkning i området medfører en voldsom påvirkning.

Region Sjællands bemærkninger:

Region Sjælland er enig i, at en eventuel grundvandssænkning kunne medføre en væsentlig påvirkning af Natura 2000 området. Region Sjælland har derfor i VVM redegørelsen fået lavet en vurdering af

råstofindvindingens grundvandspåvirkning. Denne findes på bilag 1 til VVM redegørelsen. Vurderingens konklusionen er, at der ikke vil forekomme grundvandssænkning i områder med habitatnatur. Der vil kunne opstå en mindre grundvandssænkning indenfor Natura2000 området syd for gravearealet, men dette vil ikke kunne måles eller skelnes fra de naturlige vandstandsvariationer i området.

Region Sjælland har på denne baggrund vurderet, at der ikke vil opstå en væsentlig påvirkning af Natura 2000 området. Derudover bliver der etableret et overvågningsprogram, sådan at eventuelle påvirkninger af grundvandsstanden vil blive opdaget. Overvågningen er fastsat af Kalundborg Kommune, som myndighed for vandforsyningsloven. Hvis der konstateres fald i grundvandsstanden, som skyldes grusgravningen kan Kalundborg Kommune kræve, at skal grusgravningen ophører, indtil vandstanden har stabiliseret sig på det ønskede niveau.

Side 9 punkt 3.1.1.3, Sikkerhedsstillelse. DN mener, at sikkerhedsstillelse på 3,18 mill.kr. ikke er tilstrækkelig, hvis der efterfølgende konstateres en større forurening på/af området.

Region Sjællands bemærkninger:

Sikkerhedsstillelsen er fastsat som en garanti for efterbehandlingen. Region Sjælland har ikke hjemmel i råstofloven til at kræve en sikkerhedsstillelse til at dække en mulig forurening af området.

Side 18 punkt 4.1.1, Afstandskrav.

DN mener, at afstands krav på 150 meter til indvindings-boringer skal øges betydeligt set i forhold til meget porøs undergrund.

Region Sjællands bemærkninger:

Region Sjælland har i VVM redegørelsen fået lavet en vurdering af råstofindvindingens grundvandspåvirkning. Denne findes på bilag 1 til VVM redegørelsen. Vurderingen viser, at ikke vil være nogen påvirkning af grundvandsstanden i retning mod Kalundborg Kommunes indvindingsboringer. Derudover er indvindingen under grundvand relativt begrænset. Udover de 150 meter fra boringen til skel må der ikke graves inden 20 meter af skel på det sted, og derefter skal der holdes en afstand afhængig af gravedybden før der må indvindes under grundvand. Afstanden bliver derfor mindst 180 meter. Region Sjælland har vurderet, at denne afstand er tilstrækkeligt.

Undergrunden er porøs, men det er gældende for alle områder, hvor der graves grus. I forhold til andre grusområder er der faktisk mange lommer af ler i Stenrand Plantage.

Region Sjælland har i forbindelse med processen hørt Kalundborg Forsyning, som ejer boringerne. Forsyningen har ikke haft bemærkninger til afstanden.

Side 19 punkt 4.1.1, Udledning af skyllevand.

DN mener, at risiko for forurening af grundvandet øges betydeligt ved at lede skyllevand retur til gravesøen. Der er bl.a. mulighed for smøreolie og hydraulikolie fra maskiner i returvandet.

Region Sjællands bemærkninger:

Med mindre materiellet er defekt kommer skyllevandet ikke i kontakt med smøre- eller hydraulikolie. For at sikre mod forurening som følge af defekt materiel har Region Sjælland fastsat vilkår om, at eventuel oliefilm straks skal opsuges og bortskaffes.

Side 21 punkt 4.2.1, Skovloven

DN mener ikke, at der skal gives dispensation til fældning af fredskov. Det har ikke den store betydning for grusgravningen.

Region Sjællands bemærkninger:

Det er Miljøstyrelsen som har meddelt tilladelse efter skovloven. Tilladelsen omfatter, at der skal udlægges erstatningsskov på 150% af det tilladte areal svarende til 80,2 ha.

Det er en forudsætning for grusgravningen, at der dispenseres for fredsskouspligten, da skoven ellers ikke må fældes og gruset dermed ikke kan indvindes.

Side 29 punkt 7.5.3, Naturbeskyttelsesloven

DN mener, at afstandskrav på 25 meter til Sø/Mose skal øges betydeligt set i forhold til meget porøs undergrund samt dyrelivet i søen/mosen.

Region Sjællands bemærkninger:

På baggrund af høringssvaret og efter dialog med Kalundborg Kommune, er der i tilladelsen fastsat vilkår (3.1.10.1) om, at indvinding tættere på søen end 50 meter skal ske i tidsrummet 1. sep. – 1. marts for at undgå eventuelle sænkninger i vandspejlet i den periode, hvor vandspejlet i forvejen er lavt.

Side 30 punkt 7.6.1, Støj og driftstider

DN mener ikke, at der skal gives dispensation til lempelse af støjkrav på 5 dB.

Region Sjællands bemærkninger:

Det er praksis, at Region Sjælland giver tilladelse til et støjniveau på 60 dB(A) i tidsrummet 8.00 - 16.00, mandag til fredag, i forbindelse med anlægs- og efterbehandlingsarbejdet. Dette skyldes, at dele af dette arbejde erfaringsmæssigt ikke kan udføres indenfor et støjkrav på 55 dB(A), og at det er et nødvendigt arbejde i forbindelse med grusgravning. Det er normalt et arbejde som tager ganske kort tid, og det er ikke Region Sjællands opfattelse, at dette arbejde er noget, som normalt udgør en gene.

VVM side 49 punkt 5.6, Grundvand og overfladevand

DN mener, at risikoen for forurening af grundvandet øges betydeligt ved gravning under grundvands spejl. (se også side 19 punkt 4.1.1, Udledning af skyllevand)

Det er derfor DN Kalundborgs vurdering, at der er behov for en opstramning på-af ovenstående vilkår.

Region Sjællands bemærkninger:

Se ovenstående bemærkninger.

Kalundborg Kommune

Vi har tidligere henvist til Kalundborg Kommunes kommuneplan mht. retningslinjer for efterbehandling i graveområdet. Stenrand Plantage er naturzone, hvorfor efterbehandlingen skal ske til natur, der kan understøtte arter og naturtyper i udpegningsgrundlaget for habitatområdet samt relevante bilag IV arter. Det gør søerne - hvor det er meget vigtigt der etableres mange mindre og lavvandede søer - samt overdrevne. Men skovetableringen er ikke beskrevet nærmere end "blandet skov". Her synes vi, at det bør fremgå, at det skov der etableres skal være af én af følgende typer:

9110 Bøgeskove på morbund uden kristtorn

9130 Bøgeskove på muldbund

9150 Bøgeskove på kalkbund

9160 Egeskove og blandeskove på mere eller mindre rig jordbund

91D0 * Skovbevoksede tørvemoser

91E0 * Elle- og askeskove ved vandløb, søer og væld

Region Sjællands bemærkninger:

Det er Region Sjælland opfattelse, at det ikke vil være proportionalt, at stille vilkår om, at etablere naturtyper på arealet, som ikke var der før indvindingen. Regionen har som følge af høringssvaret fastsat vilkår om, at de træbeplantninger der etableres i forbindelse med efterbehandlingen skal være med danske hjemmehørende løvtræsarter. Dette giver mulighed for, at de nævnte naturtyper vil opstå.

Indlæg fra fordebatten

Mette og Ivan Christensen

Vi har følgende bemærkninger, som vi også gav udtryk for til borgermødet d. 19/4.

- Vi ønsker at man tager hensyn til plante- og dyrelivet. Vi synes det er betænkeligt at området her gøres helt skovløst. Vi ønsker en grundig undersøgelse af hvilken virkning det har på områdets dyre- og planteliv, og vi ønsker at man grundigt overvejer konsekvensen af at gøre lokalområdet skovløst. Vi er flyttet til området pga. det varierede landskab og dyrelivet, og dengang var der ikke udlagt et råstofområde i skoven.

- Vi nævnte på mødet at der under gennemgang af graveplanerne, fra de tre indlæg blev nævnt at hvor de eksisterende betingelser fortsætter, er der ingen ændring. - Det mener vi ikke er korrekt, ændringen er tidsfaktoren, hvilket også bør vurderes i redegørelsen.

- Denne nye gravetilladelse vil berøre ganske mange beboere i bebyggelser langs Stenrand (altså grusvejen af det navn).

Derfor mener vi at det vil være en ide at lade graveområdet slutte ved tilkørselsvejen til Stenrand Grusgrav, så er der en forholdsvis bred beskyttelsesbræmme for støj og støv tilbage - og en lille rest skov, for naturvariationen i området.

Henrik Ludvigsen gav udtryk for at man ikke ville grave på den anden side af asfaltvejen. Hvis det ikke er tilfældet vil det være både ønskeligt og rimeligt at det blev nedfældet. Det betyder meget i handelssituationer at kommende huskøbere kender planerne, og det gør de nuværende beboere trygge at kende konditionerne. Vi ved konkret at huskøbere undersøger dette, og dermed at vi som husejere er fastlåst så længe der er usikkerhed omkring graveplanerne. Derfor håber vi meget at dette konkretiseres i en tilladelse.

- Det vil desuden være ønskeligt med en specifik tidsplan for gravningen, igen for at skabe overblik og mindske spekulationerne/bekymringerne. Og vi ønsker at en evt. gravning tæt på bebyggelse skal overstås hurtigt.

- Henrik Ludvigsen gav som lodsejer udtryk for at han gerne vil genrejse skov i lokalområdet. Det er et stort ønske fra naboerne at en del af området op mod Stenrandvejen igen rejses med skov.

- Hvis der skal graves, også op mod Stenrandvejen, ønsker vi at der holdes en stor afstand til skel, og at der plantes bælt af læhegn.

Omkring emnet efterbehandling, her efterspørger vi på mødet hvordan dette vil håndhæves efterfølgende - Med reference til Gammelrand, umiddelbart øst for dette graveområde, ligner det efterbehandlede område ikke de planer der tidligere blev præsenteret for beboerne. Der står "adgang forbudt, privat område". - og stierne ud fra området er ikke fremkommelige. Derfor tænker vi, at det er vigtigt at de gode intentioner om efterbehandling og offentlig adgang i et sammenhængende stisystem bliver en realitet, og ikke en løst ide.

Derudover ros fra os til Stenrand Grusgrav for i det daglige at begrænse generne for naboerne i form af støj og støv. - herunder at de aldrig arbejder i weekenden.

Hilsen
Mette og Ivan Christensen
Stenrand 9
4470 Svebølle

Pia Zacho

Vedr. Gener

Da vi bor Stenrand 14 vil vi gerne lige fortælle om hvordan vores hverdag er. Den starter kl. 06.30 ca. der tit støj men det er jo en arbejdsplads. Ok da vi skal op Denne tid.

Vores store gene er støv med støv på. Nå vinduer står på Klem evt. oven lys vinduer. Har jeg Grus I min seng i vindueskarme og div. Havebord, møbler er grå af støv og skal tørres af morgen aften når det er værst. Vasketøjet er Ikke det bedste at hænge ud når vinden kommer fra Sydvest. Nyvaskede vinduer holder en /to Dage, det samme med bilerne. Ruller du ruden Ned knaser det. Om morgen, når vi har vasket bilerne Hjemme. Nogle Dage når jeg kommer Hjemme fra job er der så meget grus I luften (Sten Mel) at man Ikke kan værst ude, da du får det I øjnene. Disse bunker er meget høje Og støver vildt meget. Tænker det er det, der er vores meget store gene. Der er tit en støv Sky fra disse bunker lige over vores hus. Før inden Skoven blev fældet var problem Ikke det samme, så mit ønske ville være at der bliver plante til og støj bølger blev vandet. Det ville mindske støvet en del tænker jeg. Ville ønske mit hus og mine ting kunne se pænt ud igen. Alt ser herrens ud desværre.

Dette er ikke en klage. Kunne ikke komme til mødet, og beboer på vejen sagde vi lige skulle gi et skriv ang. vores støvgener.

Med venlig hilsen pia zacho

Sendt fra min iPad

Benjamin Truelsen og Gitte Alstrup (sendt til Kalundborg Kommune og kopi til Region Sjælland)

Hej Thomas.

Mange tak for din lydhørhed vedrørende vores store problemer med meget generende støj fra al kørsel, men specielt fra alle de store lastbiler, som kører ofte og stærkt på Gl.Skovvej, specielt lige uden for vores hus, Stenrand 1, da det ligger på toppen af den bakke, som de skal op af med fuld last.

Det påvirker os både fysisk og psykisk i en meget negativ retning. Vi bliver vækket stort set hver morgen omkring kl 06.00 og får ikke mere søvn. Lige som mange af de andre husejere oplever. Og mange undersøgelser viser, at støj giver stress, som kan udvikle sig til andre alvorlige symptomer og sygdomme som fx. højt blodtryk, hjerte-karsygdomme, diabetis og invaliderende depression.

Det påvirker vores livskvalitet i en meget negativ retning, at der er så meget støj det meste af dagen. Og som Benjamin også sagde til mødet, så havde vi aldrig valgt at købe dette hus, hvis vi vidste, hvor dårlig atmosfæren er i dette område. Vi flyttede jo på landet for at få ro. Vi spurgte også specifikt vores ejendomsmægler om, hvor meget støj, der var, da vi kom fra et roligt sted og det betyder meget for vores livskvalitet. Og dertil svarede han, at der ikke var meget trafik. Men virkeligheden så desværre noget anderledes ud. Og det har vi måtte leve med i 10 år

Et andet alvorligt problem er, at vi ikke har kunne sælge vores hus pga. al den generende støj. Og huspriserne er i forvejen trykket i vores område, så det gavner ikke yderligere, at salget skal spoleres pga.

en virksomheds usamarbejdsvillighed i forhold til at tage hensyn til de mennesker, som bor i Stenrandområdet, både hvad angår livskvalitet og økonomi.

Der bor næsten kun ældre mennesker, som muligvis skal på plejehjem på et tidspunkt og derfor er nødt til at fraflytte deres hus, som skal sælges. Eller de pårørende står tilbage med et hus efter deres afdøde familiemedlemmer. De er jo stavnsbundet lige som os andre. Og det er ikke i orden.

Det bliver endnu sværere at sælge vores huse og endnu mindre attraktivt at blive boende, hvis råstofudvindingsprojektet får tilladelse til at grave de næste 20 år. Både pga. endnu mere generende støj, ekstra støv, og et stort braklagt område, som vil tage mange år at få gjort pænt og attraktivt for os beboere eller evt. nye tilflyttere.

Så vi håber virkelig, at kommunen vil gøre, hvad de kan, for at få ledet al den tunge trafik væk fra Gl. Skovvej ved Stenrandområdet, og som vi også foreslog til mødet, at der bliver lavet nogle foranstaltninger, lige som i Bregninge, så al kørsel bliver sat ned i hastighed, da der generelt bliver kørt alt for hurtigt på Gl. Skovvej.

Også tak for din hurtige tilbagemelding og fordi du går videre med sagen til rette afdeling, samt en oversigt over husejere i Stenrandområdet.

Er du venlig at sende denne mail videre til vejafdelingen, så de har en beskrivelse af problemet fra os?

Er der mulighed for, at du vil holde øje med, hvad der sker med vores klage/sag og vil vende tilbage til os, når du ved, hvad udfaldet bliver?

God dag.

Venlige hilsner

Benjamin Truelsen og Gitte Alstrup