

Tilladelse til

RÅSTOFINDVINDING



Engmosevej 6A, 4800 Nykøbing F.

Matr. nr. 2a, Nagelsti By, Toreby

I Guldborgsund Kommune

Gældende indtil 10.03.2026



Tilladelse til erhvervsmæssig
indvinding af råstoffer på matrikel

Engmosevej 6A, 4800 Nykøbing F.

Matr. nr. 2a, Nagelsti By, Toreby

I Guldborgsund Kommune

Dato: 10.03.2021

Sagsnummer EMN-2020-32775

Oversigt

Engmosevej 6A, 4800 Nykøbing F. - matr. nr. 2a, Nagelsti By, Toreby

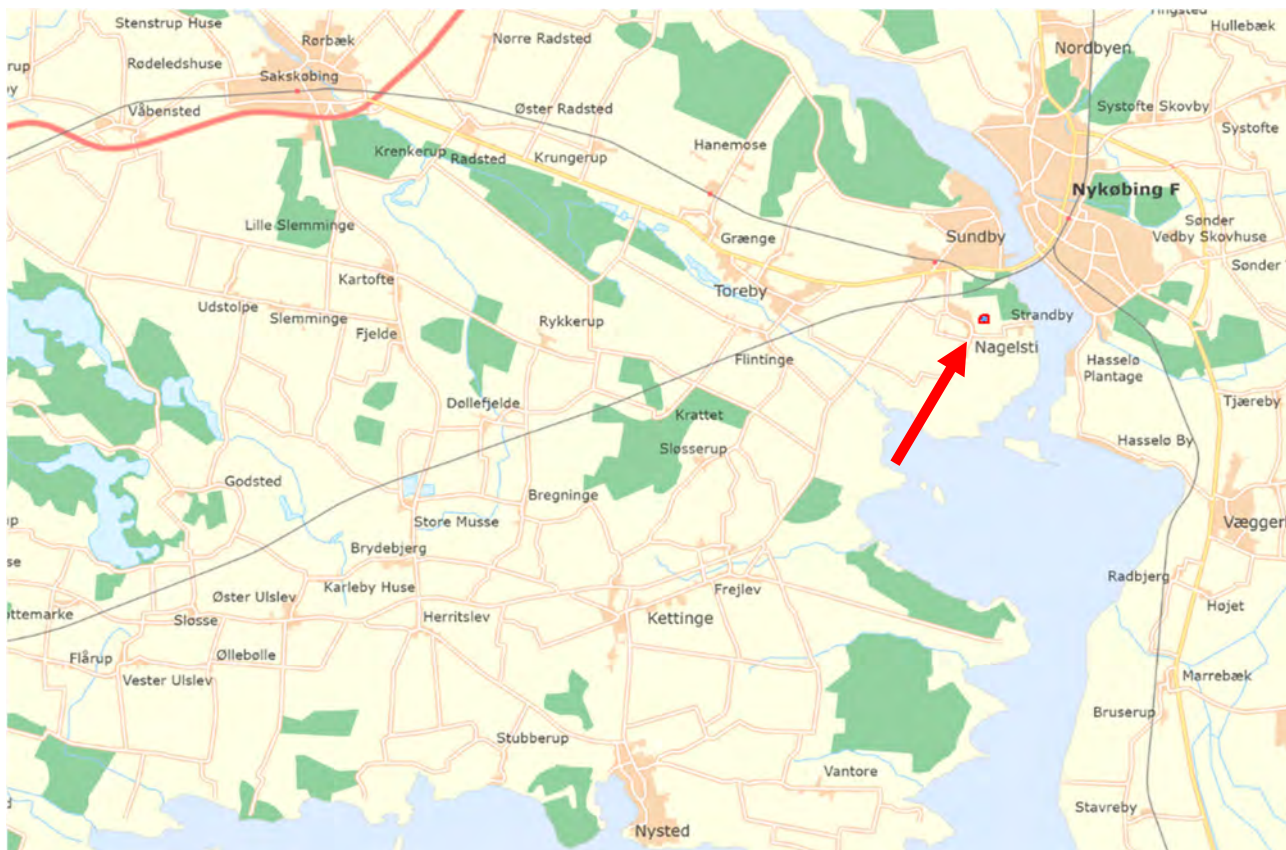
Sagsnummer EMN-2020-32775

Ansøger og indvinder

Navn:	BaneDanmark		
CVR-nr.:	18632276		
Adresse:	Carsten Niebuhrs Gade 43, 1577 København V		
Kontakt:	Projektleder Niels Rask Overgaard eller Mette Daugaard Petersen		
Telefon:	Niels: 4186 5586 Mette: 9354 7524	E-mail:	nrod@bane.dk mdap@bane.dk

Ejer

Navn:	Torben Nielsen		
CVR-nr.:			
Adresse:	Engmosevej 6A, 4800 Nykøbing F.		
Kontakt:	Torben Nielsen		
Telefon:	5176 9988	E-mail:	pedel@hsmarielyst.dk



Oversigtskort. Tilladelsen omfatter det med rødt indrammede areal, mens selve gravearealet på ca. 1½ ha er vist med blå. Se desuden bilag 1.

Indhold

1	AFGØRELSE FRA REGION SJÆLLAND	7
1.1	RÅSTOFLOVEN	7
1.1.1	Begrundelse	7
1.2	JORDFORURENINGSLOVEN	7
1.3	MILJØVURDERING (VVM)	7
1.4	NATURA 2000 OMRÅDER OG HABITATDIREKTIVETS BILAG IV	8
2	AFGØRELSE FRA ANDRE MYNDIGHEDER	8
3	VILKÅR	9
3.1	VILKÅR EFTER RÅSTOFLOVEN	9
3.1.1	Før indvindingen påbegyndes	9
3.1.2	Råstofindvindingen	9
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	12
3.1.7	Forebyggelse mod forurening	12
3.1.8	Efterbehandling	12
3.1.9	Afslutning	13
4	GRUNDLAG FOR TILLADELSEN	14
4.1	ANSØGNINGEN	14
4.2	UDTALELSER	15
4.2.1	Høring af myndigheder, forsyningsselskaber og øvrige interessenter	15
4.2.2	Partshøring af udkast til afgørelse	15
5	GRAVE - OG EFTERBEHANDLINGSPLAN	17
5.1	GRAVEPLAN	17
5.2	EFTERBEHANDLINGSPLAN	18
6	REGIONENS BEHANDLING OG VURDERING AF SAGEN	20
6.1	RÅSTOFLOVEN	20
6.1.1	Råstofplanen	20
6.2	MILJØBESKYTTELSE	21
6.2.1	Driftstider	21
6.2.2	Støj	21
6.2.3	Støv	22
6.2.4	Forebyggelse mod forurening	23
6.2.5	Graveafstande og skråningsanlæg	23
6.3	GRUNDVANDSFORHOLD	23
6.3.1	Geologisk beskrivelse af området	23
6.3.2	Grundvandsforhold	23
6.4	BESKYTTELSE AF ARKÆOLOGISKE OG GEOLOGISKE INTERESSER	24
6.5	ØVRIGE HENSYN	24
6.6	NATURA 2000 OMRÅDER OG HABITATDIREKTIVETS BILAG IV	24
6.7	MILJØVURDERING (VVM)	25

6.8	ANDRE LOVGIVNINGER	25
6.8.1	Planloven landzonetilladelse.....	25
6.9	BEHANDLING OG VURDERING AF HØRINGSSVAR	25
6.9.1	Partshøring af udkast til råstoftilladelse.....	26
6.10	REGION SJÆLLANDS SAMLEDE VURDERING	26
7	GENERELLE BESTEMMELSER.....	27
7.1	GYLDIGHED OG TILBAGEKALDELSE	27
7.2	TILSYN OG BESIGTIGELSE	27
7.3	ARKÆOLOGI, UNDER INDVINDINGEN SAMT UDTALELSE FRA MUSEUM INDEN OPSTART	27
7.4	GRAVE OG EFTERBEHANDLINGSPLAN	27
7.5	RETURJORD.....	28
7.6	AFFALD	28
7.7	ENTREPRENØRTANKE	28
7.8	BYGGELOVEN	28
7.9	GRUNDVAND.....	28
7.10	LEDNINGSREGISTERET.....	28
7.11	TELELEDNINGER	28
7.12	INDBERETNING AF INDVUNDEN MÆNGDE	29
7.13	RÅSTOFAFGIFT	29
7.14	YDERLIGERE VILKÅR OG ÆNDRINGER.....	29
8	OFFENTLIGGØRELSE OG KLAGEVEJLEDNING	30
8.1	KLAGE OVER REGION SJÆLLANDS AFGØRELSE	30
8.2	SØGSMÅL OVER REGION SJÆLLANDS AFGØRELSE	30
8.3	ORIENTERING	30

Bilag

1. Oversigtskort ansøgt areal matr.nr. 2a Nagelsti By, Toreby
2. VVM-screeningsafgørelse fra Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen
3. Støjberegning råstofindvinding Nagelsti
4. Høringssvar fra Guldborgsund Kommune
5. Høringssvar fra Museum Lolland-Falster
6. Høringssvar fra Engmosevej 6B_23-09-2020
7. Høringssvar fra Engmosevej 8 og 10_21-09-2020
8. Geoteknisk undersøgelse samt grundvandsredegørelse
9. Partshøringssvar fra BaneDanmark
10. Partshøringssvar fra Guldborgsund Kommune

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 op til i alt 48.000 m³ K2-jord (lerjord) over grundvandsspejl indenfor de i alt ca. 2,5 ha, der er vist på kortudsnit på side 3. BaneDanmarks projekt omfatter aktiviteter på stort set hele markarealet af matrikel 2a Nagelsti By, Toreby på i alt ca. 16,5 ha, men der søges kun tilladelse til egentlig råstofindvinding på et mindre delareal af marken indenfor de ca. 2,5 ha, som denne tilladelse dækker.

Tilladelsen gives på vilkår i medfør af råstoflovens § 10, som beskrevet under afsnit 3.1.

Samtidig godkender Region Sjælland grave- og efterbehandlingsplanen (afsnit 5) på vilkår, som beskrevet i afsnit 3.1.1, 3.1.8 og 3.1.9.

1.1.1 Begrundelse

Det er Region Sjællands samlede vurdering, at der skal gives tilladelse til indvinding af råstoffer på det ansøgte areal, også selvom arealet ligger udenfor de i råstofplanen udlagte graveområder.

For tilladelsen til råstofindvinding har Region Sjælland lagt særlig vægt på, at den ansøgte indvinding af lerjord vil betyde en væsentlig besparelse af baneprojektets brug af de begrænsede ressourcer af sand og grus, som ellers ville være nødvendige for realisering af baneprojektet. Samtidig vil det begrænse det samlede projekts transport af jord/råstoffer væsentligt. Derved har Region Sjælland vægtet projektets bæredygtighed i forhold til råstofressourcerne højt og vurderet, at en tilladelse til den ansøgte råstofindvinding samlet set vil opfylde væsentlige samfundsmæssige interesser.

Region Sjælland har afvejet de hensyn, som fremgår af råstoflovens §3 og fundet, at der ud fra vurderingerne i afsnit 6 og med de nævnte vilkår, som er fastsat i afsnit 3, kan etableres en råstofgrav på den ansøgte placering, så der bliver taget de nødvendige og tilstrækkelig hensyn til natur, miljø, grundvand, naboer og øvrige interesser.

Nærmere beskrivelse af Region Sjællands behandling og vurdering af sagen fremgår af afsnit 6.

1.2 Jordforureningsloven

Region Sjælland træffer særskilt afgørelse vedr. jordforureningslovens §52.

1.3 Miljøvurdering (VVM)

Trafik, Bygge og Boligstyrelsen har den 13. november 2020 truffet VVM-screeningsafgørelse for det samlede projekt, herunder den ansøgte råstofindvinding. Af denne VVM-screeningsafgørelse fremgår det, at projektet ikke vurderes at påvirke miljøet væsentligt, og at der ikke skal udarbejdes en miljøkonsekvensvurdering².

Den samlede VVM-screeningsafgørelsen fremgår af bilag 2.

¹ LBK nr. 124 af 26. januar 2017 af lov om råstoffer, § 7, stk. 1 og § 8.

² LBK nr. 1225 af 25. oktober 2018 Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)

1.4 Natura 2000 områder og habitatdirektivets bilag IV

Det er Region Sjællands vurdering, at det ansøgte ikke i sig eller i forbindelse med andre planer og projekter kan påvirke Natura 2000-området nord for indvindingsarealet væsentligt³ 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 eller yngle- eller rasteområder for de dyrearter, der fremgår af habitatdirektivets bilag IV.

Regionens nærmere vurdering fremgår af afsnit 6.6.

2 Afgørelser fra andre myndigheder

Der findes ikke behov for afgørelser fra andre myndigheder jf. samordningspligten.

³ BEK nr. 1595 af 6. december 2018 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, § 7 og 8.

3 Vilkår

3.1 Vilkår efter Råstofloven

3.1.1 Før indvindingen påbegyndes

3.1.1.1 Grave- og efterbehandlingsplan

- Gravningen og efterbehandlingen skal tilrettelægges og udføres i overensstemmelse med den godkendte grave- og efterbehandlingsplan (afsnit 5), der beskriver de overordnede retningslinjer for indvinding og efterbehandlingen. Eventuelle ændringer i grave- og efterbehandlingsplanen skal godkendes af Region Sjælland.
- Området, hvor indvindingen har fundet sted, skal som udgangspunkt efterbehandles til landbrugsareal sekundært til naturareal, hvis der ikke tilføres ren jord fra anlægsprojektet til råstofarealet. Efterbehandlingsplanen er nærmere beskrevet i afsnit 5. Vilkår for efterbehandling fremgår af afsnit 3.1.8.

3.1.1.2 Afmærkning

- Afmærkning skal være aftalt med Region Sjælland og etableret før gravning påbegyndes.

3.1.2 Råstofindvindingen

3.1.2.1 Grave- og efterbehandlingsgrænser

De fastsatte grænser for indvindingen består både af en efterbehandlingsgrænse og en gravegrænse, som fastsættes i forhold til grænserne for tilladelsesarealet. Derudover fastsættes der grænser for, hvor stejle de efterbehandlede skrånninger må være.

Tilladelsesarealet er i dette tilfælde afgrænset til ca. 2,5 ha af det i alt ca. 16 ha store markareal. Efterbehandlingsgrænsen definerer en slags respektafstand, hvor der må ske efterbehandling til. Gravegrænsen definerer, hvortil der må fortages råstofindvinding. Mellem gravegrænsen og efterbehandlingsgrænsen må der ske efterbehandling.

- Der fastsættes følgende grave- og efterbehandlingsgrænser og maksimale skråningsanlæg ved efterbehandling:
 - efterbehandlingsgrænse på 0 meter. Der må således efterbehandles helt ud til tilladelsens afgrænsning.
 - Gravegrænsen fastsættes til minimum 20 meter fra skel og minimum 2 meter fra tilladelsens afgrænsning.
 - ved efterbehandling til landbrugsareal ved tilkørsel af ren jord forventes terrænet stort set udjævnet, men der fastsættes et maksimalt skråningsanlæg på 1:6
 - ved efterbehandling til natur uden tilkørsel af ren jord fastsættes det maksimale skråningsanlæg til 1:3 (varierende mellem 1:2 og 1:4).

3.1.2.2 Vilkår om adgangsvej

- Adgangsvejen til og fra indvindingsarealet skal være i overensstemmelse med graveplanens anvisning. Adgangsvejen skal renholdes og vandes ved generende støvdannelse.

3.1.2.3 Interne køreveje

- Til etablering af køreveje på indvindingsarealet må der ud over materialer fra graven ikke uden godkendelse fra Region Sjælland anvendes andet end rene sten- og grusmaterialer. Tilførte materialer skal fjernes i forbindelse med efterbehandlingen, medmindre materialerne kan indgå som en naturlig del af efterbehandlingen.

3.1.3 Tilladte driftstider

- Tilladte driftstider for gravemaskiner, læsning og transport:
 - Mandag til fredag kl. 07.00 - 18.00, dog ikke helligdage.
- Afvielser fra de normale driftstider er kun muligt i kortere perioder og kun med accept fra Region Sjælland. Region Sjælland kan i den forbindelse stille yderligere vilkår.

3.1.4 Støj, lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer

3.1.4.1 Støjvilkår

Vilkår for støj tager udgangspunkt i de ansøgte driftstider og fastsættes efter retningslinjerne i Miljøstyrelsens vejledning nr. 6/1984 - og angives som det ækvivalente, korregerede lydniveau i dB (A).

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

Grænseværdier for støj, baseret på Miljøstyrelsens vejledning nr. 6/1984	Mandag - fredag kl. 07.00 - 17.00	Mandag - fredag kl. 17.00 - 22.00
Områdetype 5: Boliger for åben og lav boligbebyggelse	45	40
Områdetype 8. Det åbne land (inklusive landsbyer og landbrugsarealer) på opholdsarealer op til 15 meter fra boliger	55	45

3.1.4.2 Støj i anlægs- og efterbehandlingsfasen

- Der accepteres et støjniveau på 70 dB(A) i tidsrummet 7.00 - 18.00, mandag til fredag, i op til 2 uger i forbindelse med anlægsarbejdet samt yderligere op til 2 uger i forbindelse med efterbehandlingsarbejdet. Anlægs- og efterbehandlingsarbejdet omfatter afgravning af muld og overjord samt etablering og senere fjernelse af støjvolde og terrænreguleringer af kortere varighed.

3.1.4.3 Pligt til støjmåling/støjberegning

- Virksomheden er forpligtet til at bekoste og lade udføre støjmålinger og støjberegninger efter anmodning fra Region Sjælland, hvis regionen som tilsynsmyndighed har begrundet mistanke om, at vilkårene ikke overholdes. Beslutning om metode og hyppighed af målinger træffes af Region Sjælland og skal udføres af et af Miljøstyrelsen akkrediteret firma. Der kan maksimalt kræves målinger en gang om året, - med mindre forholdene i råstofgraven er ændrede.

3.1.4.4 Udførelse af støjberregning

- Støjmålinger/støjberregninger 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/berregningerne skal udføres af et af Miljøstyrelsen akkrediteret firma.

3.1.4.5 Støjdæmpende foranstaltninger

- Der skal i forbindelse med indvindingen etableres 5 meter høje støjvolde mod boligområde mod vest i overensstemmelse med forudsætningerne i støjberregningen af 12. juni 2020 (bilag 3).

3.1.4.6 Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer

- Råstofindvindingen må ikke medføre, at den målte værdi af bidraget til denne form for støj 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 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 $L_{w} = 80$ dB.

- Virksomheden er forpligtet til at bekoste og lade udføre målinger og beregninger efter anmodning fra Region Sjælland, hvis regionen som tilsynsmyndighed har begrundet mistanke om, at vilkårene ikke overholdes. 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 og støjberegningerne beskrevne. Ændringer, som medfører et øget antal maskiner eller mere støjende maskiner, skal anmeldes til Region Sjælland senest 4 uger før ibrugtagning. Regionen kan i denne periode stille supplerende vilkår.

3.1.6 Støv

- Virksomhedens drift må ikke give anledning til væsentlige ulemper i form af støv. Der skal i nødvendigt omfang træffes foranstaltninger til hindring af støvdannelse fra råstofindvindingen og materialebunker, f.eks. ved vanding/befugtning.
- Der må ikke uden råstofmyndighedens godkendelse udsprede andre støvdæmpende midler end vand.

3.1.7 Forebyggelse mod forurening

3.1.7.1 Brændstoftanke, tankning og parkering af kørende materiel

- Der må ikke placeres brændstoftanke, olietromler, oplag af olieprodukter m.v. og der må ikke foretages tankning af kørende materiel inden for indvindingsarealet. Det forudsættes, at tanke mv. placeres uden for indvindingsarealet, jf. ansøgningen.

3.1.7.2 Olie- og kemikaliespild

- Alt stationært og rullende materiel skal regelmæssigt inspiceres for olie- og kemikaliespild, og eventuelle utætheder skal øjeblikkeligt afhjælpes og repareres.
- Spild af olieprodukter, herunder spild ved påfyldning af brændstof på køretøjer, skal opsamles straks. Der skal forefindes absorptionsmateriale til opsamling af sådant spild.

3.1.7.3 Affald

- Maskiner og materiel, der ikke anvendes i forbindelse med BaneDanmarks samlede baneprojekt eller ikke kan betragtes som anvendeligt hertil, 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 Efterbehandling

- Efterbehandlingen skal påbegyndes så tidligt, som det er praktisk muligt under hensyn til BaneDanmarks samlede projekt.

- Mulddepoter, der er oplagt på ejendommen i forbindelse med afgravning af overjord, skal nedlægges i forbindelse med efterbehandlingen.
- Ved efterbehandlingen til landbrugsareal ved tilførsel af ren jord skal arealet efterlades jævnt og med maksimal hældning på 1:6.
- Ved efterbehandling til naturareal uden tilførsel af jord skal arealet efterlades med maksimale skråningsanlæg på 1:3, varierende mellem 1:2 og 1:4.
- Adgangsvej og interne køreveje skal fjernes i forbindelse med indvindingsarealets retablering.

3.1.9 Afslutning

- Efterbehandlingen skal være afsluttet senest 1 år efter indvindingens ophør.
- Efterbehandlingspligten indtræder omgående, såfremt tilladelsen tilbagekaldes.
- Alle tilknyttede installationer, samt maskiner, redskaber, bygninger og skure skal være fjernet senest 1 år efter indvindingens ophør.

4 Grundlag for tilladelsen

4.1 Ansøgningen

- Endelig ansøgningsmateriale af 12. august 2020.
- Ansøgning om indvinding af råstoffer sker som en del af BaneDanmarks samlede baneprojekt E2011, der er en del af Ringsted-Femern Banen.
- Det ansøgte areal består af matr.nr. 2a Nagelsti By, Toreby i Guldborgsund Kommune.



4.2 Udtalelser

4.2.1 Høring af myndigheder, forsyningsselskaber og øvrige interessenter

Ansøgningmaterialet har været sendt i høring til følgende:

- Guldborgsund Kommune
- Museum Lolland-Falster
- Vandforsyningen Østlolland
- Energinet.dk
- SEAS-NVE
- DONG-energy
- De nærmeste naboer til arealet

Regionen har modtaget høringssvar fra: Guldborgsund Kommune og Museum Lolland-Falster. Derudover modtog regionen 3 høringssvar fra naboer eller omkringboende.

- Høringssvar fra Guldborgsund Kommune fremgår af bilag 4.
- Høringssvar fra Museum Lolland-Falster fremgår af bilag 5.
- Høringssvar fra naboer/omkringboende fremgår af bilag 6 og 7.

Regionens behandling og vurdering af høringssvar fremgår af afsnit 6.9.

4.2.2 Partshøring af udkast til afgørelse

Udkast til afgørelse om erhvervsmæssig indvinding af råstoffer er jf. forvaltningsloven⁴ udsendt i partshøring til:

- BaneDanmark (ansøger)
- Bygaden 37, 4800 Nagelsti
- Bøgetvej 153 (ejer af Strandbyvej 3), 4800 Nagelsti
- Engmosevej 1, 4800 Nagelsti
- Engmosevej 3, 4800 Nagelsti
- Engmosevej 5, 4800 Nagelsti
- Engmosevej 6A, 4800 Nagelsti
- Engmosevej 6B, 4800 Nagelsti
- Engmosevej 7, 4800 Nagelsti
- Engmosevej 8, 4800 Nagelsti
- Engmosevej 10, 4800 Nagelsti
- Engmosevej 12, 4800 Nagelsti
- Engmosevej 14, 4800 Nagelsti
- Engmosevej 21, 4800 Nagelsti
- Engmosevej 23, 4800 Nagelsti
- Engmosevej 25, 4800 Nagelsti
- Engmosevej 27, 4800 Nagelsti
- Strandbyvej 1, 4800 Nagelsti
- Strandbyvej 3, 4800 Nagelsti
- Strandbyvej 8, 4800 Nagelsti
- Strandbyvej 11, 4800 Nagelsti
- Guldborgsund Kommune

⁴ LBK nr. 433 af 22. april 2014 Bekendtgørelse af forvaltningsloven, § 19.

For at kunne betragtes som part i sagen, skal man efter forvaltningsloven have en væsentlig individuel interesse i sagen.

Region Sjælland har vurderet, at følgende er parter i sagen: lodsejer til det ansøgte areal, BaneDanmark som ansøger/indvinder, ejere af nabomatrikler samt de ejere og beboere inden for 250 meter fra indvindingsarealet, som bor direkte ud til/tættest på indvindingsarealet.

Region Sjælland har i vurderingen af, hvem der betragtes som part i sagen, lagt vægt på, om vedkommende er direkte nabo eller bor tæt på og direkte ud imod det ansøgte indvindingsareal, og dermed kan tænkes at blive væsentligt påvirket af selve råstofgraveaktiviteten i BaneDanmarks samlede projekt.

Regionen har modtaget partshøringssvar fra: BaneDanmark, Guldborgsund Kommune samt telefonisk fra en nabo.

- Høringssvar fra BaneDanmark fremgår af bilag 9.
- Høringssvar fra Guldborgsund Kommune fremgår af bilag 10.
- Det telefoniske høringssvar fra nabo handlede om de tilladte driftstider.

Regionens behandling og vurdering af høringssvar fremgår af afsnit 6.9.

5 Grave - og efterbehandlingsplan

5.1 Graveplan

Graveplanen er inddelt i to faser, en anlægsfase og en driftsfase, således at det forventes, at projektet er i fuld drift indenfor en måned efter, anlægsfasen er påbegyndt.

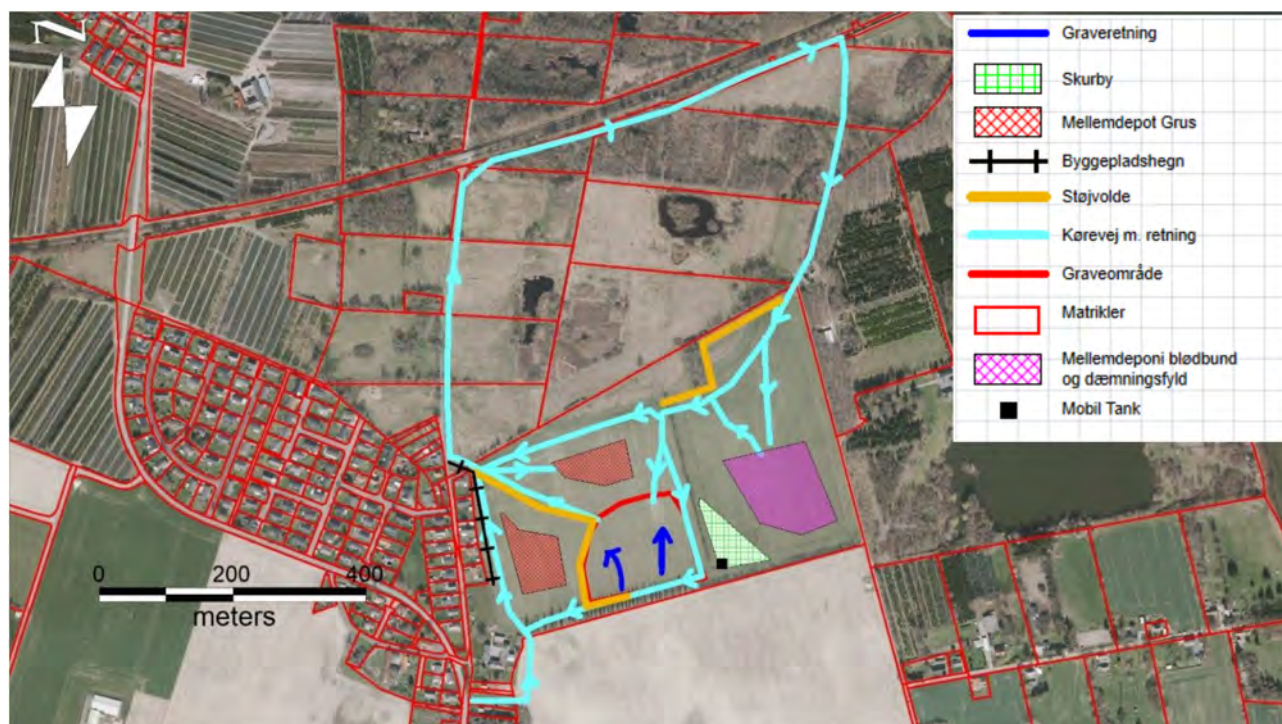
Ved anlægsfasen anlægges støjvolde mod vest for at beskytte de nærmest beliggende boliger ved støjdæmpning.

I forbindelse med afgravningen vil der blive anvendt 1-2 gravemaskiner til læsning af dumpere, som fragter materialet til anvendelsesstedet ved banedæmningen. Dumperne vil returnere til pladsen med dæmningsfyld og blødbundsmaterialer, aflæsse disse og køre videre til læsning af opgravet materiale fra råstofgraven

Anlægsfasen og driftsfasen er illustreret på de følgende figurer.



Graveplan, anlægsfasen – etablering af støjvold, skurby med mobiltank og byggepladshegn. Jordvold mod vest etableres af afrømmet muld og overjord fra indvindingsområdet. Jordvold mod nordøst etableres af muld afrømmet fra arealet lige syd derfor, hvor der skal mellemdeponeres afgravet blødbund og dæmningsfyld.



Graveplan, driftsfase. Der graves fra syd mod nord.

5.2 Efterbehandlingsplan

Der arbejdes med to scenarier for efterbehandling af gravearealet hhv. reetablering til landbrug og efterbehandling til natur. Hvilken løsning der vælges, afhænger af om Region Sjælland meddeler tilladelse i henhold til §52 i jordforureningsloven til indbygning af jord i råstofgraveområdet, og hvilke vilkår tilladelsen eventuelt gives på.

Scenarie 1: Efterbehandling til landbrug

Opnås der tilladelse til genindbygning af uforurenet jord i råstofgraven, vil råstofgraven blive fyldt op med dokumenteret uforurenet dæmningsfyld fra baneprojektet beliggende nord derfor. Afslutningsvis vil den overjord (muld og lerjord), der indledningsvist blev afrømmet, blive udlagt på arealet. Terræn vil således blive reetableret og arealet vil fremstå i lighed med før gennemførelse af projektet.

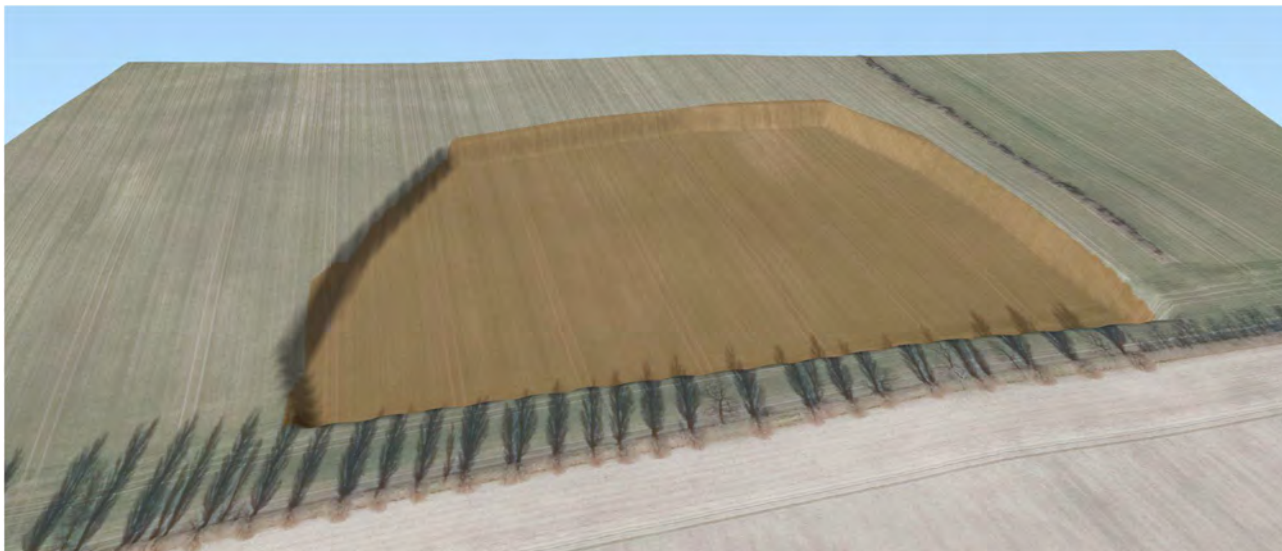
Scenarie 2: Efterbehandling til natur

Opnås der ikke tilladelse til genindbygning af uforurenet jord i råstofgraven, vil råstofgraven reetableres som naturområde. Der vil i dette scenarie ikke udlægges dæmningsfyld i graveområdet, men det foreslås, at en del af den lerjord (overjord) der er afrømmet fra arealet inden selve råstofgravningen startede, udlægges som beskyttende lag i den del af området hvor der er konstateret en lomme af smeltevandssand ved prøvegravning og eventuelt andre sandede partier. Dette er for at forsinke nedrivningen af overfladevand til grundvandet. Der udlægges ikke muld i råstofgraven, som kommer til at stå som en blottet, sandet moræneflade.

Der plantes hverken træer eller udsås frø. Råstofgraven efterlades til naturlig indvandring af planter og dyr.

Naturområdet vil være privat uden offentlig adgang. Det sikres adgang for gående (lodsejer) ned i råstofgraven, men etableres ikke stier i øvrigt.

Arealet vil fremstå som blottet, sandet morænelersflade i ca. 3-4 meters dybde. Skråningsanlæg forventes ca. 1:2 mod omgivelserne.



Efterbehandling til natur, uden efterdeponering af dæmningsfyld. Visualisering set fra syd mod nord før naturlig indvandring af bevoksning.

De overordnede retningslinjer for efterbehandlingen er beskrevet i afsnit 3.1.8 og 3.1.9.

6 Regionens behandling og vurdering af sagen

6.1 Råstofloven

Ved råstoflovens anvendelse skal der foretages en afvejning af råstofressourcernes omfang, kvalitet, sikring af råstofressourcernes udnyttelse samt erhvervsmæssige hensyn mod hensynene til miljøbeskyttelse, vandforsyningsinteresser, beskyttelse af arkæologiske og geologiske interesser, naturbeskyttelse, herunder bevarelsen af landskabelige værdier og videnskabelige interesser, rekreative interesser, en hensigtsmæssig byudvikling, infrastrukturanlæg, herunder energiproducerende anlæg, jord- og skovbrugsmæssige interesser, sandflugtsbekæmpelse og risiko for oversvømmelse eller erosion af kysten, fiskerimæssige interesser, ulemper for skibs- og luftfarten samt ændringer i strøm- og bundforhold.

6.1.1 Råstofplanen

Råstofplanen formål er at sikre, at råstofloven interesseafvejning tilgodeses, således at udnyttelsen af råstofforekomsterne på land sker som led i en bæredygtig udvikling efter en samlet interesseafvejning og således, at indvinding og efterbehandling tilrettelægges så arealet efterfølgende kan indgå som led i anden arealanvendelse.

Det ansøgte graveareal ligger udenfor den gældende råstofplans grave- eller interesseområder, hvor graveområderne ifølge råstofplanen er reserveret til råstofindvinding. Jf. råstofplanens retningslinje 2 kan der kun undtagelsesvis meddeles indvindingstilladelse uden for graveområder, og kun hvis væsentlige samfundsinteresser eller særlige forhold taler for det. Af væsentlige samfundsinteresser er der i råstofplanens retningslinje 2 nævnt følgende:

- indvinding af et særligt og efterspurgt råstof
- kortvarig indvinding til større anlægsprojekter
- hvis der søges om mindre udvidelse af en eksisterende gravning

Den her ansøgte råstofindvinding af K2-jord (lerjord) til stabil opbygning af banedæmning er en meget atypisk råstoftype, hvorfor der i råstofplanen ikke er udlagt hverken grave- eller interesseområder til denne type råstoffer.

Hvis der ikke gives tilladelse til den ansøgte råstofindvinding, vil baneprojektet skulle realiseres ved brug af andre grusmaterialer, som der er større knaphed på. Det vil derfor ud fra en betragtning om at spare på de ikke-fornybare råstofressourcer af sand/grus være hensigtsmæssigt, at der til det konkrete baneprojekt benyttes det ansøgte K2-lerjord til substituering af en del af projektets behov for sand/grus.

Endvidere vil den ansøgte råstofindvinding ske i forbindelse med BaneDanmarks baneprojekt, altså et større infrastrukturprojekt, hvilket netop er nævnt som én af retningslinjens undtagelsesmuligheder. Ved indvinding af den ansøgte lerjord vil projektet ud over at spare på sand/grusressourcerne også minimere behovet for transport af jord/grus væsentligt. Den ansøgte indvinding af lerjord sker kun 700 meter fra, hvor det skal benyttes i stedet for, at sand/grus skal transporteres til projektet fra anden råstofgrav væsentligt længere væk.

Yderligere er den ansøgte råstofindvinding af meget begrænset volumenmæssig omfang, og hele den ansøgte indvinding og retablering vil ske indenfor en begrænset periode på forventeligt 2 år, hvorfor eventuelle gener for de omkringboende vil ske indenfor en kort tidshorisont. Tilladelse til råstofindvinding gives dog for 5 år, idet råstoff tilladelser jf. almindelig praksis og klagenævnsafgørelser bør

gives for 10 år med mindre helt særlige forhold taler for andet. Det er her valgt at halvere perioden fra 10 til 5 år, så der stadig vil være mulighed for tidsmæssig tilpasning af projektopstart og eventuelle forsinkelser i projektet, uden at indvindingstilladelsen risikerer at udløbe inden projektet kan færdiggøres.

Region Sjælland vurderer ud fra en samlet afvejning, at der i det konkrete projekt både er væsentlige samfundsinteresser samt særlige forhold, som taler for undtagelsesvis at meddele indvindingstilladelse, selvom indvindingen sker uden for de i råstofplanen udlagte graveområder.

6.2 Miljøbeskyttelse

6.2.1 Driftstider

De fastsatte tidspunkter for drift i råstofindvindingen er meddelt jf. det ansøgte. Regionen vurderer ikke, at der i sagen fremgår oplysninger om væsentlige årsager til at fravige de ansøgte driftstider.

6.2.2 Støj

Med udgangspunkt i Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 5/1984 "Ekstern støj fra virksomheder" er det vurderet, at det ansøgte areal er omfattet af "områdetype 8, det åbne land". Af vejledningen fremgår det, at fastsættelse af støjgrænser for denne områdetype skal ske efter en konkret vurdering. En virksomhed, der påfører omgivelserne en væsentlig støjbelastning, bør ikke placeres i det åbne land, medmindre det er den eneste naturlige placering af virksomheden, blandt andet råstofindvindingsvirksomheder, der i højere grad er bestemt af de geologiske forekomster end støjhensyn.

Som udgangspunkt ved den konkrete vurdering i forbindelse med fastsættelse af støjgrænser er Miljøstyrelsen af den principielle opfattelse, at vilkår om støj fra grusgrave bør fastsættes med udgangspunkt i områdetype 3 - "Blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, centerområder".

Som anført i den udførte støjberegningsrapport (se bilag 3) skal støjen fra råstofindvindingen ved boligerne i Nagelsti landsby vurderes i forhold til støjgrænsen for områdetype 5 "Boligområder for åben og lav boligbebyggelse", idet dette er den faktiske anvendelse, selvom det i Kommuneplanrammen er udlagt til blandet bolig og erhverv, svarende til områdetype 3.

Der er udført en støjberegning for både anlægsfase og efterfølgende driftsfase af selve råstofindvindingen. I støjberegningerne er der beskrevet følgende støjdæmpende foranstaltninger som forudsætninger: etablering af 5 meter høj jordvold langs vestsiden af graveområdet og langs den vestlige kørevej nord herfor, etablering af 2,5 meter højt tæt byggepladshegn mellem arbejdsvejen og Engmosevej.

Støjberegningerne for anlægsfasen viser, at støjgrænsen på 45 dB for områdetype 5 (Boligområde, åben/lav) ikke vil kunne overholdes. Dette er dog i anlægsfasen, inden de støjdæmpende jordvolde er blevet etableret. Guldborgsund Kommune har fastsat en støjgrænse fra midlertidige aktiviteter, herunder anlægsaktiviteter, på 70 dB på hverdage mellem kl. 7-18. Og jf. de udførte støjberegninger for råstofindvindings anlægsfase kan denne støjgrænse på 70 dB godt overholdes med stor margin.

Støjberegningerne for den efterfølgende driftsfase forudsætter anlæg af støjvolde, som sker i forbindelse med, at overjorden afrykkes fra arealer. I anlægsfasen er omgivelserne mere udsat for støjpåvirkning, da anlægsarbejderne med etablering af støjvolde foregår i niveau med terræn. Anlægsarbejdet foregår også tæt på beboelse, hvor der i denne fase naturligt ikke er støjbeskyttelse. Afrømning af jord og anlæg af støjvolde vurderes dog at være essentielt for den efterfølgende støjbeskyttelse,

hvorfor Region Sjælland har meddelt lempelse af de vejledende støjgrænser i op til 2 uger hhv. i forbindelse med anlægs- og efterbehandlingsarbejdet svarende til Guldborgsund Kommunes støjgrænser for midlertidige aktiviteter på 70 dB.

Støjregningerne for driftsfasen viser, at støjgrænsen på 45 dB kan overholdes for de fleste boliger. Ved 3 boliger (Engmosevej 23, 25 og 27) viser støjregningerne en mindre overskridelse. I støjbergningsrapport anføres det, at støjen ved disse 3 boliger er domineret af støjbidraget fra dumperkørslen tæt forbi boligerne. Denne transport tæt forbi disse 3 boliger vil finde sted uanset om jorden indvindes på den ansøgte mark eller skulle tilføres andet steds fra. Desuden er støjbidraget fra denne transport tæt forbi boligerne udenfor markarealet med det ansøgte råstofindvinding, og dermed udenfor råstoflovens afgrænsning.

Regionen vurderer derfor på baggrund af de udførte støjregninger, at aktiviteterne knyttet til selve råstofindvindingen i driftsfasen godt vil kunne overholde de vejledende støjgrænser på 45 dB for områdetype 5 i dagtimerne, samt overholde den lempede støjgrænse på 70 dB for de midlertidige aktiviteter i anlægsfasen og ved efterbehandling.

Det skal dog bemærkes, at støjen fra anlægsaktiviteterne i området omkring råstofgraven ikke er reguleret af denne råstofftilladelse men af kommunen. For den omkringliggende byggeplads gælder (jf. regionens oplysninger) en støjgrænse på 70 dB i dagtimerne.

6.2.3 Støv

De væsentligste generelle faktorer for støvdannelse i råstofgrave er transport og bearbejdning af råstofferne, vindhastighed, vindeksponering, partikelstørrelse og jordfugtighed. Især vil blæst og tør jordoverflade være væsentlige faktorer.

Region Sjælland vurderer, at de væsentligste støvproblemer fra råstofgrave overfor mennesker og dyr er fysiske gener f.eks. synligt støv, der lægger sig på vasketøj, havemøbler, biler, vinduesruder m.m. Region Sjælland har i 2018 deltaget i et udviklingsprojekt vedrørende støv i råstofgrave. Af dette projekt er det tydeliggjort, at støvgener kan mindskes tilstrækkeligt ved indretning og drift af råstofgravene ved vilkårsfastsættelse.

Det ansøgte projekt omhandler indvinding af lerjord af begrænset omfang. Region Sjælland vurderer alene herved, at risikoen for generende støvdannelse vil være væsentlig lavere ved dette projekt end øvrige råstofindvindinger, som dels typisk har meget større arealmæssig og volumenmæssig omfang, og dels omhandler sand/grus eller kalk/kridt, der vil støve mere end lerjord.

De nærmeste boliger ligger 120-180 meter fra selve indvindingsarealet, og det forventes, at afstanden til boliger samt etableringen af skærmende jordvold tilmed vil begrænse oplevede gener fra støvudvikling.

Jf. ansøgningen opsættes der beklædt byggepladshegn langs boligerne på Engmosevej, hvilket vil medvirke til at reducere støvgener. Endvidere vil der blive foretaget vanding af interne køreveje og oplagsstakke efter behov. Således har regionen også fastsat vilkår i forhold til vanding af interne veje og materialebunker efter behov.

Region Sjælland vurderer samlet, at de fastsatte vilkår er tilstrækkelige til at begrænse oplevede støvgener fra råstofindvindingen for de omkringboende.

Der kan eventuelt være risiko for forekomst af støvgener i forbindelse med kørsel udenfor indvindingsarealet. Disse forhold kan ikke reguleres af Region Sjælland i denne afgørelse jf. råstofloven.

6.2.4 Forebyggelse mod forurening

Vilkår til forebyggelse af forurening har til formål at mindske ikke kun risiko for forurening af jord og grundvand, men også at sikre at eventuelle spild eller uheld begrænses på bedste vis. Således skal det også ved vilkår sikres, at eventuelt spild f.eks. i forbindelse med brud på olie- eller brændstofslinger kan opsamles hurtigst muligt, hvorfor opsamlingsmateriel skal være tilgængeligt.

Det vurderes, at vilkårsfastsættelse i forhold til forebyggelse af forurening sammen med de forudsætninger, der er meddelt af ansøgningsmaterialet vedrørende forebyggelse mod forurening af jord og grundvand, er tilstrækkelige.

6.2.5 Graveafstande og skråningsanlæg

Formålet med at fastsætte graveafstande er at sætte nogle passende rammer for råstofindvindingen ved afvejning mellem erhvervsinteresser og de omkringboende.

Den fastsatte graveafstand på min 20 meter til skel og min 2 fra tilladelsens afgrænsning er fastsat for at sikre en passende respektafstand og for at sikre, at der uforvarende graves uden for tilladelsesområdet.

Efterbehandlingsgrænsen er sat til 0 meter, da tilladelsesarealet/indvindingsarealet er begrænset til kun at omfatte det nødvendige i forhold til BaneDanmarks projekt. Der er ved fastlæggelse af tilladelsesarealet taget hensyn til en vis afstand til skel, bygninger, markveje mv. for at mindske generne fra råstofgraven for de beboere, der bor op til det ansøgte areal.

Ved efterbehandling til landbrugsareal forventes terrænet udjævnet, men der er fastsat en maksimal hældning på 1:6 i tilfælde af, at der ikke tilkøres jord nok til fuld opfyldning/retablering.

Ved efterbehandling til naturareal skal blivende periferiskråninger udføres med en gennemsnitlig hældning ikke stejlere end 1:3, varierende mellem 1:2 til 1:4.

6.3 Grundvandsforhold

6.3.1 Geologisk beskrivelse af området

Det ansøgte graveareal er beliggende i et område, der betegnes som bundmoræneflade, der er afsat af en afsmeltende is. Jordlagene kan i et sådant område variere mellem lerede og sandede partier, som også eftervist ved prøvegravningerne på det ansøgte areal. Sammenfatning af prøvegravningerne viser, at der øverst er 0,3-0,5 meter muldrag, hvorunder der er 0,2-1,3 meter K1 jord i form af senglacialt flydejords- og smeltevands aflejret ler. Herunder findes 10-11 meter K2 jord i form af glacialt aflejret moræneler, stedvist med en tynd lomme af fint-mellemkornet smeltevandssand, som ikke er afgrænset. Det er dette K2 jord, som ønskes indvundet over grundvandsspejlet. De geologiske forhold er nærmere beskrevet i bilag til ansøgningen Geoteknisk undersøgelse og Grundvandsforhold (samlet i denne tilladelses bilag 8).

6.3.2 Grundvandsforhold

Arealet er beliggende i OD område (område med drikkevandsinteresser), men udenfor OSD (område med særlige drikkevandsinteresser).

Nærmeste indvindingsboring til almen vandforsyning tilhører Vandforsyningen Østlolland (boring 237.355), som ligger ca. 2 km fra det ansøgte graveareal. Drikkevandet indvindes fra skrivekridtet, som findes fra 10-11 meter under terræn og nedefter.

Der er vurderet at være moræneler i de øverste jordlag, og der er ikke indikationer på et sammenhængende øvre sandlag med et sekundært vandspejl. Der vurderes derfor ikke at være et øvre lag, der kunne skabe hydraulisk forbindelse mellem indvindingsarealet og de omkransende områder. Dermed vurderes der ikke at være hydraulisk forbindelse til Natur-2000 området og de grundvandsfølsomme, beskyttede naturområder nord og øst for indvindingsarealet.

Da der ikke skal ske gravning under grundvandsspejlet, vurderes der ikke at ske en påvirkning af områdets grundvandsfølsomme og beskyttede natur. Det vurderes, at Natura 2000 område nr. 152, Smålandsfarvandet nord og øst for det ansøgte areal ikke påvirkes som følge af råstofindvindingen.

Det vurderes, at der ligeledes ikke vil ske en påvirkning af nærliggende boringer til indvinding af drikkevand eller andet formål, samt at der vil heller ikke ske påvirkning af indvindingsoplandet til Vandforsyning Østlollands kildeplads nord for det ansøgte område.

Eventuelle mineraler som pyrit samt jernoxider i råstoflagene antages ikke at være til stede, da de er iltet bort. Der vurderes derfor, at der ikke kan ske forurening fra disse mineraler.

Nitratsårbarheden vurderes ikke at blive ændret som følge af råstofindvindingen. Ved den ansøgte indvinding fjernes kun de øverste iltede muld- og moræneaflejringer, så der vil ikke blive fjernet eksisterende ikke-iltede lerdæklag over det øverste primære grundvandsmagasin.

Pesticidsårbarheden vil øges midlertidigt ved at muldlaget afrømmes, men eventuelle pesticider brugt på naboarealer vurderes kun sive ned på selve udspretningsarealet og ikke via den ansøgte råstofgrav. Ved efterbehandlingen udlægges det afrømmede muldlag igen hen over indvindingsarealet, hvorved sårbarheden på lang sigt ikke vurderes væsentligt ændret.

6.4 Beskyttelse af arkæologiske og geologiske interesser

Museum Sydøstdanmark har forud for ansøgning udført prøvegravning på det ansøgte areal, og museet har ikke haft yderligere bemærkninger til råstofindvindingen.

6.5 Øvrige hensyn

Arealet fremstår i dag som almindeligt landbrugsareal. Byudvikling, infrastrukturanlæg, rekreative eller særlige jord- og skovbrugsmæssige interesser, sandflugtsbekæmpelse og risiko for oversvømmelse, fiskerimæssige interesser samt ulemper for skibs- og luftfarten findes ikke relevante i den pågældende sag.

Der kræves normalt en sikkerhedsstillelse til fornøden økonomisk sikkerhed for gennemførelse af efterbehandling af arealet efter endt råstofgravning. Jf. vejledning til råstofloven skal en offentlig myndigheds tilsagn om efterbehandling dog i sig selv betragtes som fornøden økonomisk sikkerhed. Derfor stilles der i denne tilladelse ikke noget vilkår om sikkerhedsstillelse.

6.6 Natura 2000 områder og habitatdirektivets bilag IV

Regionen vurderer, at det ansøgte ikke i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter kan påvirke Natura 2000-område N173 'Smålandsfarvandet nord for Lolland, Guldborg Sund, Bøtø Nor

og Hyllekrog-Rødsand' vest for indvindingsarealet væsentligt⁵. Herunder vurderes det, at det ansøgte ikke vil ødelægge eller beskadige leve- eller voksesteder for de arter, der indgår i udpegningsgrundlaget, samt at det ansøgte ikke vil medføre beskadigelse/ødelæggelse af plantearter og yngle- eller rasteområder for de dyrearter, der fremgår af habitatdirektivets bilag IV.

Region Sjælland har i vurderingen taget udgangspunkt i artsdata fra den statslige miljøportal samt vurderet det konkrete ansøgte areal i forhold til den ansøgte råstofindvinding og dets mulige påvirkning af nærmeste Natura 2000-område samt bilag IV-arter. Regionen har særligt lagt vægt på den Natura 2000 konsekvensvurdering af den ansøgte råstofindvinding, som BaneDanmark fået udarbejdet, som en del af det samlede ansøgningsmateriale. Region Sjælland er enig i konsekvensvurderingens konklusioner om, at etablering af en råstofgrav ikke vil påvirke Natura 2000 området væsentligt, eller være til hindre for, at Natura 2000 området kan opfylde side bevaringsmålsætninger.

Guldborgsund Kommune har heller ingen bemærkninger til den udarbejdede Natura 2000 væsentlighedsvurdering, hvilket fremgår af kommunens indledende høringssvar af 6. juli 2020 – se bilag 4.

6.7 Miljøvurdering (VVM)

Råstofindvinding hører under planlovens regler om VVM-pligt⁶. Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen traf den 13. november 2020 afgørelse om VVM-screening og har deri vurderet, at det ansøgte projekt, herunder råstofindvindingen, ikke er VVM-pligtigt.

Særligt i forhold til råstofindvindingen har Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen i afgørelsen om, at projektet ikke er VVM-pligtigt, vurderet at etablering af råstofgraven ikke vil have væsentlige miljømæssige konsekvenser og ikke vil påvirke det nærliggende Natura 2000-område væsentligt.

6.8 Andre lovgivninger

6.8.1 Planloven landzonetilladelse

Råstofindvinding er omfattet af undtagelsesbestemmelser i planloven og kræver derfor ikke landzonetilladelse.

Den ansøgte råstofindvinding betragtes som en del af det samlede baneprojekt og er derfor omfattet af anlægslovens bestemmelser. Derfor skal der ikke søges om landzonetilladelse til opstilling af materiel, mandskabsvogne mv. jf. anlægslovens §12.

6.9 Behandling og vurdering af høringssvar

Region Sjælland har i forbindelse med sagsbehandling foretaget høring af parter og interessenter i henhold til afsnit 4.2.

Høringssvar er vedlagt i bilag 4-7.

Region Sjælland vurderer, at der er taget tilstrækkelig højde for flere af de indsendte bemærkninger via de stillede vilkår i denne tilladelse. Desuden vurderer regionen, at nogle af bemærkningerne især vedr. trafikforholdene skal håndteres via BaneDanmarks samlede projekt eller ved Guldborgsund

⁵ BEK nr. 1595 af 6. december 2018 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, § 6, stk. 1 og § 7, stk. 3.

⁶ LBK nr. 1225 af 25. oktober 2018 om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning.

Kommune som vejmyndighed. Region Sjælland har ikke hjemmel til at stille vilkår til trafikforhold på offentlig vej i en råstoftilladelse jf. råstofloven.

6.9.1 Partshøring af udkast til råstoftilladelse

I forbindelse med partshøring af udkast til råstoftilladelse har Region Sjælland modtaget 2 skriftlige høringssvar samt en telefonisk henvendelse. De skriftlige høringssvar er vedlagt i bilag 9-10.

Det telefoniske høringssvar fra nabo omhandlede et spørgsmål til de tilladte driftstider. Her var der i udkastet en fejl med beskrivelse i kapitel 6 af driftstid lørdage – dette er rettet i den her endelige gravetilladelse.

Der er med BaneDanmarks og Guldborgsund Kommunes høringssvar, som omhandler råstoftilladelsen, foretaget nogle mindre præciseringer og rettelser af fejl, herunder er vilkår om sikkerhedsstillelse blandt andet slettet, da en offentlig myndigheds tilsagn om efterbehandling i sig selv betragtes som fornøden økonomisk sikkerhed, jf. vejledning til råstofloven.

6.10 Regions Sjællands samlede vurdering

Det er Region Sjællands samlede vurdering, at der skal gives tilladelse til indvinding af råstoffer på det ansøgte areal, også selvom arealet ligger udenfor de i råstofplanen udlagte graveområder.

Region Sjælland lægger særlig vægt på, at den ansøgte indvinding af lerjord vil betyde en væsentlig besparelse af baneprojektets forbrug af de ikke-fornybare ressourcer af sand og grus, som ellers ville være nødvendige for realisering af baneprojektet. Samtidig vil den ansøgte råstofindvinding begrænse det samlede projekts transport af jord/råstoffer væsentligt. Derved har Region Sjælland vægtet projektets bæredygtighed i forhold til råstofressourcerne højt og vurderet, at en tilladelse til den ansøgte råstofindvinding samlet set vil opfylde væsentlige samfundsmæssige interesser.

Region Sjælland har afvejet de hensyn, som fremgår af råstoflovens §3 og fundet, at der ud fra ovenstående vurderinger og med de nævnte vilkår, som er fastsat i afsnit 3 kan etableres en råstofgrav på den ansøgte placering, så der bliver taget de nødvendige og tilstrækkelig hensyn til natur, miljø, grundvand, naboer og øvrige interesser.

7 Generelle bestemmelser

7.1 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.

7.2 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.

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.

7.3 Arkæologi, under indvindingen samt udtalelse fra museum inden opstart

Uanset gennemført arkæologisk forundersøgelse fra museet skal indvinding omgående standses, hvis der i forbindelse med råstofindvindingen fremkommer arkæologiske fund eller anlæg, og der skal foretages anmeldelse til:

- Museum Lolland-Falster, Frisegade 40, 4800 Nykøbing F., tlf: 54 84 44 00 eller 51 21 29 50

En udtalelse/forundersøgelse fritager ikke bygherre/indvinder fra forpligtelsen til at standse anlægsarbejdet og underrette museet, hvis arkæologiske levn påtræffes.

7.4 Grave og efterbehandlingsplan

Efterbehandlingsplanen beskriver de overordnede retningslinjer for efterbehandlingen. De medfølgende skitser er således ikke nøjagtigt fastlagte.

7.5 Returjord

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

7.6 Affald

Olieaffald skal op- og indsamles med henblik på regenerering. Denne forpligtigelse skal opfyldes ved at indgå aftaler med virksomheder, der indsamler olieaffald med henblik på regenerering til baseolie⁸.

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.

7.7 Entreprenørtanke

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

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

7.8 Byggeloven

Hvis der ønskes opsat mandskabsvogne, administrationsbygninger eller lignende på det ansøgte areal, 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.

7.9 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 vask af materiel.

7.10 Ledningsregisteret

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

7.11 Teleledninger

I henhold til § 5 i lovebekendtgørelse 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.

⁷ LBK nr. 282 af 27. marts 2017 af lov om forurenede jord.

⁸ BEK nr. 224 af 8. marts 2019 om affald, §57.

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

¹⁰ BEK nr. 828 af 10. juni 2017 om vejtransport af farligt gods.

¹¹ LBK nr. 1011 af 25. oktober 2012 om registrering af ledningsejere.

¹² LBK nr. 622 af 10. juni 2003 om graveadgang og ekspropriation mv. til kommunikationsformål.

7.12 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.

7.13 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.

7.14 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.

8 Offentliggørelse og klagevejledning

8.1 Klage over Region Sjællands afgørelse

Tilladelsen til råstofindvinding vil blive offentliggjort den 10. marts 2021 ved annoncering på Region Sjællands hjemmeside.

Afgørelsen kan jf. anlægsloven for Femern Bælt-projektet ikke påklages til anden administrativ myndighed. Dog kan afgørelsen påklages af Femern A/S og A/S Femern Landanlæg til transportministeren inden 4 uger fra den er offentligt annonceret¹³.

8.2 Søgsmål over Region Sjællands afgørelse

Hvis afgørelsen ønskes indbragt for domstolene, skal sag anlægges inden 6 måneder fra meddelelsen af afgørelsen, jf. råstoflovens § 43 (alt. §47 i anlægsloven for Femern Bælt-projektet¹⁴). Er afgørelsen offentligt bekendtgjort, regnes søgsmålsfristen dog altid fra bekendtgørelsen.

8.3 Orientering

Kopi af afgørelsen er sendt til:

- Femern A/S
- A/S Femern Landanlæg
- Guldborgsund Kommune
- EnergiNet.dk
- Vandforsyningen Østsjælland
- Miljøstyrelsen, mst@mst.dk
- Danmarks Naturfredningsforening, dn@dn.dk
- Danmarks Naturfredningsforening i Guldborgsund kommune, guldborgsund@dn.dk
- Danmarks Sportsfiskerforbund, post@sportsfiskerforbundet.dk
- Dansk Ornitologisk Forening, natur@dof.dk
- Embedslægeinstitutionen for Sjælland, sjl@sst.dk
- Museum Lolland-Falster, post@museumlollandfalster.dk
- Friluftsrådet fr@friluftsradet.dk
- Friluftsrådet Kreds Storstrøm: jakobsen.terkel@gmail.com
- Slots- og Kulturstyrelsen, fortidsminder@slks.dk
- Skat, myndighed@skat.dk

Derudover orienteres øvrige høringsparter jf. afsnit 4.2.

¹³ Lov nr. 575 af 4. maj 2015 om Anlæg og drift af en fast forbindelse over Femern Bælt med tilhørende landanlæg i Danmark, §13 stk. 1-2

¹⁴ Lov nr. 575 af 4. maj 2015 om Anlæg og drift af en fast forbindelse over Femern Bælt med tilhørende landanlæg i Danmark.

The main map is an aerial photograph overlaid with a red line network representing land parcels. A large, irregularly shaped parcel in the center is filled with a solid blue color. This parcel is surrounded by numerous other parcels, many of which are labeled with alphanumeric codes such as 17c, 17d, 18c, 19i, 2a, 2b, 2c, 2d, 2e, 2f, 2g, 2h, 2i, 2j, 2k, 2l, 2m, 2n, 2o, 2p, 2q, 2r, 2s, 2t, 2u, 2v, 2w, 2x, 2y, 2z, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f, 3g, 3h, 3i, 3j, 3k, 3l, 3m, 3n, 3o, 3p, 3q, 3r, 3s, 3t, 3u, 3v, 3w, 3x, 3y, 3z, 4a, 4b, 4c, 4d, 4e, 4f, 4g, 4h, 4i, 4j, 4k, 4l, 4m, 4n, 4o, 4p, 4q, 4r, 4s, 4t, 4u, 4v, 4w, 4x, 4y, 4z, 5a, 5b, 5c, 5d, 5e, 5f, 5g, 5h, 5i, 5j, 5k, 5l, 5m, 5n, 5o, 5p, 5q, 5r, 5s, 5t, 5u, 5v, 5w, 5x, 5y, 5z, 6a, 6b, 6c, 6d, 6e, 6f, 6g, 6h, 6i, 6j, 6k, 6l, 6m, 6n, 6o, 6p, 6q, 6r, 6s, 6t, 6u, 6v, 6w, 6x, 6y, 6z, 7a, 7b, 7c, 7d, 7e, 7f, 7g, 7h, 7i, 7j, 7k, 7l, 7m, 7n, 7o, 7p, 7q, 7r, 7s, 7t, 7u, 7v, 7w, 7x, 7y, 7z, 8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f, 8g, 8h, 8i, 8j, 8k, 8l, 8m, 8n, 8o, 8p, 8q, 8r, 8s, 8t, 8u, 8v, 8w, 8x, 8y, 8z, 9a, 9b, 9c, 9d, 9e, 9f, 9g, 9h, 9i, 9j, 9k, 9l, 9m, 9n, 9o, 9p, 9q, 9r, 9s, 9t, 9u, 9v, 9w, 9x, 9y, 9z, 10a, 10b, 10c, 10d, 10e, 10f, 10g, 10h, 10i, 10j, 10k, 10l, 10m, 10n, 10o, 10p, 10q, 10r, 10s, 10t, 10u, 10v, 10w, 10x, 10y, 10z, 11a, 11b, 11c, 11d, 11e, 11f, 11g, 11h, 11i, 11j, 11k, 11l, 11m, 11n, 11o, 11p, 11q, 11r, 11s, 11t, 11u, 11v, 11w, 11x, 11y, 11z, 12a, 12b, 12c, 12d, 12e, 12f, 12g, 12h, 12i, 12j, 12k, 12l, 12m, 12n, 12o, 12p, 12q, 12r, 12s, 12t, 12u, 12v, 12w, 12x, 12y, 12z, 13a, 13b, 13c, 13d, 13e, 13f, 13g, 13h, 13i, 13j, 13k, 13l, 13m, 13n, 13o, 13p, 13q, 13r, 13s, 13t, 13u, 13v, 13w, 13x, 13y, 13z, 14a, 14b, 14c, 14d, 14e, 14f, 14g, 14h, 14i, 14j, 14k, 14l, 14m, 14n, 14o, 14p, 14q, 14r, 14s, 14t, 14u, 14v, 14w, 14x, 14y, 14z, 15a, 15b, 15c, 15d, 15e, 15f, 15g, 15h, 15i, 15j, 15k, 15l, 15m, 15n, 15o, 15p, 15q, 15r, 15s, 15t, 15u, 15v, 15w, 15x, 15y, 15z, 16a, 16b, 16c, 16d, 16e, 16f, 16g, 16h, 16i, 16j, 16k, 16l, 16m, 16n, 16o, 16p, 16q, 16r, 16s, 16t, 16u, 16v, 16w, 16x, 16y, 16z, 17a, 17b, 17c, 17d, 17e, 17f, 17g, 17h, 17i, 17j, 17k, 17l, 17m, 17n, 17o, 17p, 17q, 17r, 17s, 17t, 17u, 17v, 17w, 17x, 17y, 17z, 18a, 18b, 18c, 18d, 18e, 18f, 18g, 18h, 18i, 18j, 18k, 18l, 18m, 18n, 18o, 18p, 18q, 18r, 18s, 18t, 18u, 18v, 18w, 18x, 18y, 18z, 19a, 19b, 19c, 19d, 19e, 19f, 19g, 19h, 19i, 19j, 19k, 19l, 19m, 19n, 19o, 19p, 19q, 19r, 19s, 19t, 19u, 19v, 19w, 19x, 19y, 19z, 20a, 20b, 20c, 20d, 20e, 20f, 20g, 20h, 20i, 20j, 20k, 20l, 20m, 20n, 20o, 20p, 20q, 20r, 20s, 20t, 20u, 20v, 20w, 20x, 20y, 20z, 21a, 21b, 21c, 21d, 21e, 21f, 21g, 21h, 21i, 21j, 21k, 21l, 21m, 21n, 21o, 21p, 21q, 21r, 21s, 21t, 21u, 21v, 21w, 21x, 21y, 21z, 22a, 22b, 22c, 22d, 22e, 22f, 22g, 22h, 22i, 22j, 22k, 22l, 22m, 22n, 22o, 22p, 22q, 22r, 22s, 22t, 22u, 22v, 22w, 22x, 22y, 22z, 23a, 23b, 23c, 23d, 23e, 23f, 23g, 23h, 23i, 23j, 23k, 23l, 23m, 23n, 23o, 23p, 23q, 23r, 23s, 23t, 23u, 23v, 23w, 23x, 23y, 23z, 24a, 24b, 24c, 24d, 24e, 24f, 24g, 24h, 24i, 24j, 24k, 24l, 24m, 24n, 24o, 24p, 24q, 24r, 24s, 24t, 24u, 24v, 24w, 24x, 24y, 24z, 25a, 25b, 25c, 25d, 25e, 25f, 25g, 25h, 25i, 25j, 25k, 25l, 25m, 25n, 25o, 25p, 25q, 25r, 25s, 25t, 25u, 25v, 25w, 25x, 25y, 25z, 26a, 26b, 26c, 26d, 26e, 26f, 26g, 26h, 26i, 26j, 26k, 26l, 26m, 26n, 26o, 26p, 26q, 26r, 26s, 26t, 26u, 26v, 26w, 26x, 26y, 26z, 27a, 27b, 27c, 27d, 27e, 27f, 27g, 27h, 27i, 27j, 27k, 27l, 27m, 27n, 27o, 27p, 27q, 27r, 27s, 27t, 27u, 27v, 27w, 27x, 27y, 27z, 28a, 28b, 28c, 28d, 28e, 28f, 28g, 28h, 28i, 28j, 28k, 28l, 28m, 28n, 28o, 28p, 28q, 28r, 28s, 28t, 28u, 28v, 28w, 28x, 28y, 28z, 29a, 29b, 29c, 29d, 29e, 29f, 29g, 29h, 29i, 29j, 29k, 29l, 29m, 29n, 29o, 29p, 29q, 29r, 29s, 29t, 29u, 29v, 29w, 29x, 29y, 29z, 30a, 30b, 30c, 30d, 30e, 30f, 30g, 30h, 30i, 30j, 30k, 30l, 30m, 30n, 30o, 30p, 30q, 30r, 30s, 30t, 30u, 30v, 30w, 30x, 30y, 30z, 31a, 31b, 31c, 31d, 31e, 31f, 31g, 31h, 31i, 31j, 31k, 31l, 31m, 31n, 31o, 31p, 31q, 31r, 31s, 31t, 31u, 31v, 31w, 31x, 31y, 31z, 32a, 32b, 32c, 32d, 32e, 32f, 32g, 32h, 32i, 32j, 32k, 32l, 32m, 32n, 32o, 32p, 32q, 32r, 32s, 32t, 32u, 32v, 32w, 32x, 32y, 32z, 33a, 33b, 33c, 33d, 33e, 33f, 33g, 33h, 33i, 33j, 33k, 33l, 33m, 33n, 33o, 33p, 33q, 33r, 33s, 33t, 33u, 33v, 33w, 33x, 33y, 33z, 34a, 34b, 34c, 34d, 34e, 34f, 34

Banedanmark att. Ditte Berg Olsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V

Sendt pr. mail

Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
Telefon 7221 8800
Fax 7262 6790
info@tbst.dk
tbst.dk

Sagsnr.: TS50802-00048

Dato: 13-11-2020

Sagsbehandler: geag

Tilladelse til mindre projektændringer ved Engmosen, som ændring til Femern Bælt projektet. Ændringerne er ikke VVM-pligtige

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen har den 10. juli 2020 modtaget anmeldelse fra Banedanmark om ændringer til det ved lov vedtagne projekt om Ringsted-Femernbanen¹.

Ændringerne sker i form af etablering af en midlertidig råstofgrav samt udvidelse af blødbundsudsætningsområde på et område ved Engmosen i Guldborgssund Kommune. Endvidere sker der justering af adgangsveje, samt udførelse af paddehegn og -passager. Endelig er anlægsperiodens start udskudt fra oprindeligt 2016 til 2021.

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen er myndighed for behandling af sager om vurdering af virkning på miljøet (VVM) ift. ændringer i projektet om en fast forbindelse over Femern Bælt og tilhørende landanlæg, jf. § 7-9 Femernloven samt tilhørende VVM-bekendtgørelse².

Styrelsen skal derfor ved en screening vurdere, hvorvidt der i forhold til det oprindelige projekt skal udarbejdes en yderligere miljøkonsekvensvurdering af ændringsprojektet samt om der skal udarbejdes en yderligere konsekvensvurdering af Natura 2000-områder.

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsens afgørelse

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen meddeler hermed tilladelse til ændringsprojektet, jf. femernlovens § 8, stk. 1 og VVM-bekendtgørelsens § 3, stk. 1, nr. 2).

¹ Lov 575 af 04/05/2015 om anlæg og drift af en fast forbindelse over Femern Bælt med tilhørende landanlæg i Danmark

² Bekendtgørelse nr. 106 af 02/02/2016 om vurdering af virkningerne på miljøet (VVM), konsekvensvurdering vedrørende Natura 2000-områder og beskyttelse af visse dyre- og plantearter i forbindelse med ændringer eller udvidelser af anlægsprojektet om en fast forbindelse over Femern Bælt med tilhørende landanlæg i Danmark

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen har efter en screening af sagen afgjort, at projektet ikke kræver en miljøkonsekvensvurdering (VVM) og dermed ikke er VVM-pligtigt, jf. femernlovens § 8, stk. 2, og VVM-bekendtgørelsens § 5, stk. 1.

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen har endvidere vurderet, at det ansøgte ikke i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter må antages at kunne påvirke udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områder væsentligt. Styrelsen afgør således, at projektet ikke kræver en konsekvensvurdering af Natura 2000-områder, femernlovens § 9, jf. VVM-bekendtgørelsens § 8, stk. 1.

Tilladelsen fritager ikke bygherre fra at indhente eventuelle tilladelser efter anden lovgivning.

Begrundelse

Screeningen er foretaget med udgangspunkt i de konkrete anmeldte projektændringer og med det nuværende kendskab til evt. miljømæssige konsekvenser. Eventuelle senere ændringer i projektet eller i omgivelserne kan betyde, at projektet må screenes på ny ud fra de nye betingelser.

Projektændringerne på baneanlægget findes inden for Natura 2000-område nr. 173; Smålandsfarvandet nord for Lolland, Guldborgsund, Bøtø Nor og Hyllekrog-Rødsand. Råstofgraven planlægges ca. 150 m syd for Natura 2000-området.

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen har i afgørelsen om, at projektet ikke er VVM-pligtigt, lagt vægt på, at der er tale om mindre justeringer af udførelse af paddehegn og -passager, der vurderes at være ubetydelige i forhold til de miljømæssige påvirkninger. Det er ligeledes vurderet at etablering af råstofgraven ikke vil have væsentlige miljømæssige konsekvenser og ikke vil påvirke det nærliggende Natura 2000-område væsentligt.

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen har i sin afgørelse om, at der ikke skal udarbejdes en konsekvensvurdering i henhold til nærtliggende Natura 2000-områder, lagt vægt på, at den udarbejdede væsentlighedsvurdering dokumenterer, at der ikke sker væsentlig påvirkning af Natura 2000-område 173 og at udpegningsgrundlaget således ikke påvirkes.

Sagsfremstilling

Der henvises til kort bagest i afgørelsen.

Der har i forbindelse med detailplanlægning af anlægsaktiviteterne i Engmosen i forbindelse med Ringsted-Femern Banen vist sig behov for justeringer af anlægsarbejdet. Nedenstående er en kort beskrivelse af projektændringerne i Engmosen samt en vurdering af miljøpåvirkningen. Arbejdet forventes udført i perioden april 2021- november 2022



Oversigtskort. Jernbanen er markeret med grøn streg øverst. Udsætningsområdet er markeret med grøn og råstofgraven med blå. Området mellem udsætningsområdet og banen er Engmosen.

Ændring i udførelsestidspunkt for blødbundsudskiftning

Da projektet blev udskudt i 2016, vil arbejdet med blødbundsudskiftningen herunder anlæg af arbejdsveje samt dæmningsarbejder i stedet blive udført i april-november 2021.

Det vurderes, at det ikke har væsentlig betydning for Natura 2000 området, at tidspunktet for blødbundsudskiftningen er udskudt.

Ændring i opsætning af permanent paddehegn i Engmosen

Paddehegn placeres nord for banegrøften og ikke ved dæmningsfoden syd for banegrøften. Dette pga. høj vandstand samt generelt meget våde forhold på den oprindeligt planlagte lokalitet. Der fældes bevoksning indenfor et 5-6 m bredt bælte i forbindelse med anlæg af paddehegnet.

Med den beskrevne udførelse af anlægsarbejdet for paddehegn vil der ikke ske påvirkning af habitatnaturtypen elle- og askeskov, som ligger nær ved banen. Den ændrede placering af paddehegn vurderes ikke at ændre på paddehegnets effekt som afværgeforanstaltning.

Ændring i etablering af paddepassager i Engmosen

Det har vist sig, at eksisterende banedæmning skal udvides med 1,5 m, hvor der etableres paddepassager, og for at dette kan lade sig gøre uden at påvirke Natura 2000 området væsentligt, rørlægges banegrøften 22 m ud for hver af de tre paddepassager.

Der vil ikke ske påvirkning af habitatnaturtypen elle- og askeskov (en del af udpegningsgrundlaget for habitatområde 173), som ligger nær ved banen. Den beskrevne ændring af projektet vurderes at være mindre og vil ikke påvirke udpegningsgrundlaget og den økologiske funktionalitet i området.

Ændring af udsætning af blødbundsmateriale samt oplagsplads nær Engmosen

Udsætningsarealet til blødbundsmaterialer udvides mod nord fra 100.000 m² til 165.000 m². Der oplagres desuden også opfyldningsmaterialer (sand og jord) på arealet. Der vil fortsat ikke være direkte kontakt med Natura 2000-området, og der vil ikke ske ændringer i afstrømningsforholdene.

Det sikres, at der ikke sker væsentligt øget tilførsel af sediment og næringsstoffer fra udsætningsarealet til Natura 2000-området med etablering af en 10 m bræmme samt en midlertidig jordvold på ca. 1 m. Det vurderes dermed, at der ikke sker væsentlig påvirkning af Natura 2000-området som følge af oplag af opfyldningsmateriale og blødbundsudsætning.

Der vil være yderligere tre ejendomme (Engmosevej 12, Engmosevej 14 samt Strandbyvej 3), som kommer til at grænse op til udsætningsarealet grundet udvidelsen mod nord. Disse vil kunne påvirkes af støj under anlægsfasen. Der bliver i udbudsmaterialet stillet krav til entreprenøren om at tilrettelægge arbejdet således, at støjgrænserne så vidt muligt overholdes.

Etablering af råstofgrav

Der etableres en råstofgrav ca. 150 m syd for Natura 2000-området. Det totale omfang af råstoffer på lokaliteten er vurderet til 48.000 m³. Der planlægges med at alle råstofferne udgraves i 2021, men afhængigt af behovet og fremdriften i anlægsprojektet (udbygningen af banedæmningen), kan der blive udgravet en mindre del i 2022. Etablering af råstofgraven tæt ved anlægsområdet reducerer miljøbelastningen ved transporten af råstofferne.

Etablering af råstofgraven vurderes ikke at ville påvirke Natura 2000-området.

Region Sjælland giver den endelige tilladelse til råstofgravningen.

Ændring i transportveje

Der sker mindre justeringer i de allerede planlagte transportveje i området.

Den nordligste vigeplads ved arbejdsvejen, der etableres langs Engmosevej, rykkes ca. 80 m mod nord. Der etableres desuden også en arbejdsvej på en eksisterende nord/sydgående privat grusvej/kørespor gennem Engmosen i forlængelse af Strandbyvej.

Det samlede areal til vigepladsen vil være det samme og arealet er fortsat inden for Engmosen, men ikke inden for habitatnaturtyper. Forbedring og reetablering af arbejdsveje samt kørslen vurderes ikke at påvirke habitatnaturtyper eller arter på udpegningsgrundlaget væsentligt. Da en del trafik rykkes til den nye vej gennem Engmosen aflastes arbejdsvejen langs Engmosevej. Der køres færre kilometer med den nye anlægsmetode.

Bygninger tilhørende Strandbyvej 3 (hhv. sommerbolig/fritidshus/udlejningsbolig samt driftsbygning) grænser op til eller ligger tæt ved den nye adgangsvej gennem Engmosen. Disse bygninger vil blive påvirket af støj og støv fra trafik.

Høring

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen har i forbindelse med sagens behandling forelagt ansøgningen for Landbrugsstyrelsen, Naturstyrelsen, Miljøstyrelsen, Energistyrelsen, Slots- og Kulturstyrelsen, Beredskabsstyrelsen, Dansk Ornitologisk Forening, Danmarks Naturfredningsforening, Friluftsrådet, Forsvarets Ejendomsstyrelse, Ejendomsforeningen Danmark, Fritidshusejernes Landsforening, Guldborgsund Kommune og Museum Lolland-Falster.

Berørte parter i form af de direkte naboer til råstofgrav og adgangsveje er direkte orienteret om projektændringerne.

Projektansøgningen har endvidere været offentliggjort på Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsens hjemmeside i perioden 24. september til 23. oktober 2020.

Følgende myndigheder har afgivet høringssvar:

Miljøstyrelsen påpeger, at der ikke er foretaget en vurdering af, om projektet kan påvirke miljøtilstanden i Strandby Sø, der er omfattet af vandområdeplanen 2015-2021 for Sjælland.

Bygherre har efterfølgende indsendt supplerende materiale med en sådan vurdering. *Vurderingen konkluderer, at der som projektet er beskrevet gennemført, ikke sker påvirkning af Strandby Sø.*

Naboer i området har henvendt sig vedr. bekymringer om færdselssikkerheden på Engmosevej, der bl.a. benyttes som cykelsti for skolebørn, støj i forbindelse med udgravning og transport samt den efterfølgende opfyldning af råstofgraven.

Projektændringen vurderes kun i begrænset omfang at øge støjpåvirkningen og den generelle forstyrrelse af Engmosen. Da en del trafik rykkes til den nye vej gennem Engmosen aflastes arbejdsvejen langs Engmosevej. Der køres færre kilometer med den nye anlægsmetode.

Fire ejendomme grænser op til arealet for udvidet udsætningsområde, og de vil blive påvirket af støj. Der vil kun være tale om relativt korte perioder og kun med begrænsede overskridelser af de vejledende

støjgrænser. Der arbejdes ikke om aftenen/natten eller i weekender. Der bliver i udbudsmaterialet stillet krav til entreprenøren om at tilrettelægge arbejdet således, at støjgrænserne så vidt muligt kan overholdes. Langs Engmosevej vil gener som støj og støv grundet trafik blive reduceret, mens to ejendomme langs arbejdsvejen, der etableres på grusvejen gennem Engmosen, vil blive påvirket af støj og støv fra trafik.

Der anlægges en midlertidig arbejdsvej parallelt med Engmosevej for at minimere risiko for ulykker på selve Engmosevej som bl.a. er skolevej. Ny arbejdsvej gennem Engmosen betyder, at en del af trafikken rykkes væk fra Engmosevej.

Etablering af råstofgraven vurderes ikke at ville påvirke Natura 2000-området.

Region Sjælland giver den endelige tilladelse til råstofgravningen. I den forbindelse vil det blive vurderet, hvorvidt råstofgraven kan opfyldes efter indvinding af råstofferne.

Alle høringssvar er videresendt til bygherre.

Offentliggørelse

Afgørelsen vil blive offentliggjort på Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsens hjemmeside i henhold til § 5 stk. 3, jf. § 19 i bekendtgørelse nr. 1106 af 28/09/2017 om vurdering af virkningerne på miljøet (VVM), konsekvensvurdering vedrørende Natura 2000-områder og beskyttelse af visse dyre- og plantearter i forbindelse med ændringer eller udvidelser af anlægsprojektet om en fast forbindelse over Femern Bælt med tilhørende landanlæg i Danmark.

Klagevejledning

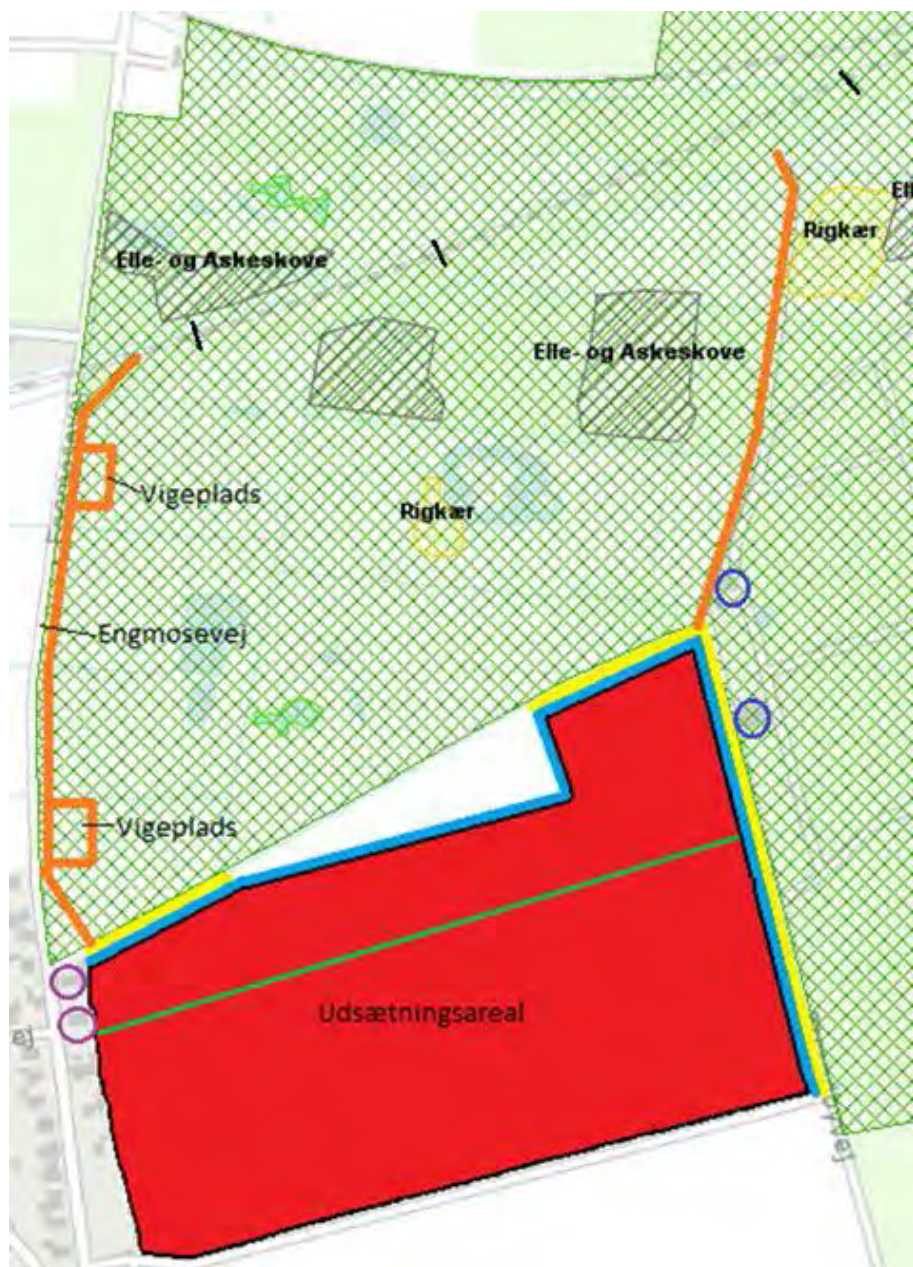
Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsens afgørelser truffet i henhold til Femern Bælt bekendtgørelsen og Femern Bælt lovens § 8 og § 9 kan ikke påklages til anden administrativ myndighed, jf. lovens § 8, stk. 5 og § 9, stk. 6.

Styrelsens afgørelse kan indbringes for domstolene. Sagsanlæg ved domstolene skal være anlagt inden 6 måneder efter datoen for sagens afgørelse, jf. Femern Bælt loven, § 47.

Med venlig hilsen

Gert Agger
Specialkonsulent, VVM

Kopi til: Ovenstående høringsparter



Engmosen. Grøn skravering er Natura 2000 med udpeget habitattyper. Arbejdsvej er markeret med orange. Rød markering er udsætningsarealet – den grønne streg markerer ca. udsætningsområdets størrelse inden udvidelse. Gul markering er 10 m bræmme og blå markering er midlertidig jordvold. Placeringerne af paddepassager er markeret med sorte streger. Yderligere tre ejendomme vil grænse op til udsætningsområdet grundet udvidelsen mod nord samt ny adgangsvej, disse er markeret med lilla og blå ringe. De blå ringe er bygninger til samme ejendom. Bygningerne markeret med blå ring bliver i anlægsfasen påvirket af støj og støv fra trafik pga. af den nye arbejdsvej. Råstofgraven udgøres af et mindre areal i udsætningsområdet.



PRØVNINGSRAPPORT

Prøvningsresultaterne gælder kun for det prøvede.

Rapporten må kun gengives i sin helhed medmindre der foreligger en skriftlig tilladelse fra laboratoriet.

VIRKSOMHED ELLER STED MILJØMÅLING – EKSTERN STØJ STØJ FRA RÅSTOFGRAV VED NAGELSTI

PROJEKTNAVN: RÅSTOFGRAV, NAGELSTI

PROJEKTNUMMER: 22.4219.01

PROJEKT UDFØRT FOR: BANEDANMARK, RINGSTED-FEMERN BANEN

RAPPORTNUMMER: P2.024.20

RAPPORTEN OMFATTER 20 SIDER INKL. 5 BILAG

ØRESTADEN, DEN 12. JUNI 2020



UDFØRT AF: THOMAS H. OLSEN

KONTROLLERET AF: MARTIN WERNER

TEKNISK ANSVARLIG: THOMAS H. OLSEN

1 (20)

Sweco
Ørestads Boulevard 41
DK 2300 København S, Danmark
Telefon +45 72 20 72 07
Fax +45 72 42 89 00
www.sweco.dk

Sweco Danmark A/S
CVR nr. 48233511
Reg. kontor København

Member of the Sweco Group

Thomas Helmuth Olsen
Seniorrådgiver
Acoustica
Telefon direkte +45 43 48 45 03
Mobil +45 27 23 45 03
thomashelmuth.olsen@sweco.dk

Resumé

I forbindelse med udbygning af jernbanen Ringsted – Rødby er der behov for en blødbundsudskiftning ved Nagelsti i Guldborgsund Kommune og i den forbindelse er der gennemført støjberegninger for en midlertidig placeret råstofgrav på en mark øst for Nagelsti.

Beregningerne er gennemført på baggrund af erfaringsværdier for støjemissionen fra typisk anvendt entreprenørmateriel i råstofgrave. Støjen er beregnet for 2 situationer i etableringsfasen af råstofgraven, hvor muld- og overjord rømmes, og efterfølgende 3 situationer med det egentlige gravearbejde.

Graveområdet er beliggende på en mark øst for Nagelsti og udgør et areal på ca. 15.000 m². Det er forudsat at der etableres en 5 m jordvold langs vestsiden af råstofgraven og den vestlige kørevej nord herfor. Afstand fra graveområdet til nærmeste boliger i Nagelsti er ca 175m. Transport af råstof fra graveområdet til banen foretages med dumpere via 2 nordlige køreveje. Der anlægges arbejdsvej langs Engmosevej og et tæt byggepladshegn mellem arbejdsvejen og Engmosevej.

Støjeregningerne er foretaget i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993 *“Beregning af ekstern støj fra virksomheder”*.

Alt arbejde forudsættes udført på hverdage i dagperioden kl. 07-18. Støjen fra etableringsfasen af råstofgraven er sammenholdt med 70 dB støjgrænse jf. Guldborgsund Kommunes forskrift for midlertidige aktiviteter.

Støjen fra gravearbejdet er ved boligerne i Nagelsti vurderes i forhold til Miljøstyrelsens vejledende støjgrænse for virksomhedsstøj for åben lav boligbebyggelse. Området er jf. kommuneplanrammen udlagt til blandet bolig og erhverv men da den faktiske anvendelse er mere støjfølsom end den planlagte, er det den faktiske anvendelse, der lægges til grund for vurdering af støjbelastningen. Et enkelt beregningspunkt (BP 04) er beliggende uden for et planrammeområde, men idet boligens placering grænser op til de øvrige boliger i Nagelsti er det i denne sammenhæng valgt at benytte den samme grænseværdi ud fra et konservativt perspektiv.

For etableringsfasen af graveområdet herunder etablering af en 5 m høj og ca. 400 m lang jordvold, er støjbelastningen ved nærmeste bolig i Nagelsti beregnet til L_r = 54 dB. Vilkkåret 70 dB er overholdt.

Råstofgravningen forudsættes påbegyndt i den sydlige del af graveområdet og afsluttet i den nordlige del. Processen er simuleret som 3 situationer med gravearbejde på hhv. den sydlige del, den midterste del og den nordlige del. Støjen fra gravearbejdet i råstofgraven overholder 45 dB grænsen ved samtlige boliger, isoleret set. Medregnes støjbelastningsbidraget fra kørsel med dumpere til/fra råstofgraven er der en overskridelse på ca. 3,5 dB ved en enkelt bolig. Ved yderligere 2 boliger i samme område ses en overskridelse på 1-1,5 dB. Boligerne, hvor der er registreret overskridelser, er beliggende i den nordøstlige del af Nagelsti, hvor arbejdsvejen ligger langs med Engmosevej og jordvolden slutter. I beregningerne er der inkluderet et tæt byggepladshegn langs arbejdsvejen.

Hovedresultaterne af støjberegningerne er sammenfattet i tabel 6-10.

Indholdsfortegnelse

1	Indledning	4
1.1	De berørte parter	4
1.2	Rapportens omfang	4
2	Objekt	4
2.1	Driftsforhold	5
3	Fremgangsmåde	6
3.1	Definitioner	6
3.2	Anvendte prøvningsmetoder	7
4	Forudsætninger	7
4.1	Meteorologiske forhold	7
5	Grænseværdier	8
6	Referencepunkter	9
7	Resultater	10
7.1	Scenarie 1 – Etableringsfase, rømning af muldjord	10
7.2	Scenarie 2 – Etableringsfase, rømning af overjord	11
7.3	Scenarie 3 – Driftsfase, råstofgravning i det sydlige område	11
7.4	Scenarie 4 – Driftsfase, råstofgravning i det midterste område	12
7.5	Scenarie 5 – Driftsfase, råstofgravning i det nordlige område	13
8	Usikkerhed	13
9	Konklusion	14
10	Udtalelser og fortolkninger	14

BILAG 1: Støjkonturkort - Rømning muldjord

BILAG 2: Støjkonturkort - Rømning overjord

BILAG 3: Støjkonturkort – Råstofgravning, sydligt graveområde

BILAG 4: Støjkonturkort – Råstofgravning, midterste graveområde

BILAG 5: Støjkonturkort – Råstofgravning, nordligt graveområde

1 Indledning

SWECO's akustikafdeling har for Banedanmark, Femern projektet, gennemført beregning af den eksterne støj i forbindelse med etablering og drift af en midlertidig råstofgrav ved Nagelsti i Guldborgsund Kommune. Råstofgraven etableres i forbindelse med udbygning af jernbanen Ringsted – Rødby idet der skal foretages blødbundsudskiftning ved banen.

Formålet med undersøgelsen er at belyse støjbelastningen ved nærmeste boliger i Nagelsti fra hhv. etableringsfasen hvor muld- og overjord rømmes samt den egentlige driftsfase hvor der graves og transporteres råstof.

Beregningerne er foretaget dels som punktberegninger ved nærmeste boliger ca. 175 m vest for graveområdet, dels som støjkonturberegninger med en opløsning på 10x10 m som dækker et større område omkring grusgraven.

I etableringsfasen er de primære aktiviteter rømning af muld- og overjord vha. en dozer samt etablering af en 5 m høj jordvold mod vest.

I driftsfasen er de primære aktiviteter opgravning af råstof med gravemaskine som læsses direkte på dumpere, der transporterer materialet til arbejdsområdet ved jernbanen ca. 575 m nord for graveområdet.

Støjberegningerne er foretaget i henhold til metoderne beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993 "*Beregning af ekstern støj fra virksomheder*" og afrapporteres efter retningslinjerne for "*Miljømåling – ekstern støj*" som akkrediteret teknisk prøvning i overensstemmelse med Acousticas akkreditering nr. 134 fra Danak.

1.1 De berørte parter

De berørte parter er Banedanmark Ringsted-Femern projektet, Guldborgsund Kommune og Region Sjælland. Tilsynsmyndigheden er Region Sjælland.

1.2 Rapportens omfang

Undersøgelserne indeholder følgende hovedelementer:

- Fastlæggelse af driftsbetingelserne for arbejdsoperationer og kørselsopgaver.
- Beregning af støjklidernes bidrag ved nærmeste boliger
- Udarbejdelse af rapport.

Rapporten suppleres med beregningsudskrifter, oversigtskort med placering af referencepunkter samt støjkonturkort.

2 Objekt

Graveområdet er beliggende på en mark øst for Nagelsti og udgør et areal på ca. 15.000 m². Det er forudsat, at der etableres en 5 m jordvold langs vestsiden af råstofgraven og den vestlige kørevej nord herfor. Afstand fra graveområdet til nærmeste boliger i Nagelsti er ca 175 m. Transport af råstof fra graveområdet til baneområdet foretages med dumpere via 2 nordlige arbejdsveje, hvoraf den vestlige går tæt forbi 4-5 boliger i den østlige del af Nagelsti. På baggrund heraf forudsættes det at der etableres et tæt byggepladshegn med en højde på mindst 2,5 m mellem arbejdsvejen og Engmosevej.

På figur 1 ses oversigtskort med placering af graveområde, jordvold, et tæt byggepladshegn og køreveje for jordtransporter samt placering af beregningspunkter.



Figur 1 – Placering af graveområde, jordvold for støjdæmpning, køreveje og beregningspunkter.

2.1 Driftsforhold

Omfanget af aktiviteterne, som er de driftsmæssige forudsætninger for beregningerne er anført i tabel 1 og 2. Tabellerne indeholder oplysninger om antal og varighed af de enkelte aktiviteter.

Beregningerne for etableringsfasen er opdelt i 2 scenarier.

Scenarie 1: Rømning af muldjord:

Først skrælles ca. 0,5 m muldjord af med en dozer, og en gummihjuls læsser begynder opbygning af en 5 m høj jordvold langs graveområdets vestlige kant (ca. 200 m lang jordvold). I scenariet er der fri lydudbredelse fra både dozer og gummihjuls læsser. Der kan normalt etableres ca. 75 m jordvold pr dag. Samlet varighed er således ca. 3 dage.

Scenarie 2: Rømning af overjord:

Efter rømning af muldjord skrælles ca. 0,5 m overjord af med en dozer, og en gummihjuls læsser opbygger en 5 m høj jordvold langs den nordvestlige kørevej. I beregningsscenariet er jordvolden fra scenarie 1 etableret, mens der er forudsat fri lydudbredelse langs kørevejen, hvorfra den sidste halvdel af jordvoldafskærmningen etableres. Jordvolden langs kørevejen er ca. 200 m lang. Der kan normalt etableres ca. 75 m jordvold pr dag. Samlet varighed er således ca. 3 dage.

Tabel 1: Driftsgrundlag, etableringsfasen. Anvendte kildestyrker

Kilde:	Kildestyrke L _{WA} [dB]	Driftstid	Kildehøjde [m]	Reference
Dozer	114,0	80%	2,0	ACA måling Rishøjgård grusgrav 06.06.2019
Gummihjulslæsser	98,6	80%	2,0	ACA måling Klintholm, 02.07.2019

Beregningerne for etableringsfasen er opdelt i 3 scenarier.

Scenarie 3, 4 og 5: Driftsfase – gravearbejde

Råstofgravningen forudsættes påbegyndt i den sydlige del af graveområdet og afsluttet i den nordlige del. Processen er simuleret som 3 situationer med gravearbejde på hhv. den sydlige del (scenarie 3), den midterste del (scenarie 4) og den nordlige del (scenarie 5).

Gravemaskinen forudsættes at have en vis størrelse således, at den fra terræn kan grave ca. 4 m ned og læsse direkte på dumper svarende til almindelig udgravning af en byggegrube. Der er regnet med en maksimal situation på 100 dumpere pr dag og 100% drift med en gravemaskine. Varigheden af gravearbejdet er maksimalt 2 måneder.

Beregningerne er opdelt således, at bidrag fra dumperkørsel uden for graveområdet og selve gravearbejdet belyses hver for sig i resultattabellerne.

Eneste forskel mellem scenarie 3, 4 og 5 er placering af gravemaskine og dumperkørsel på selve graveområdet. Dumperkørsel uden for graveområdet er det samme for alle 3 beregningssituationer

Tabel 2: Driftsgrundlag, etableringsfasen. Anvendte kildestyrker

Kilde:	Kildestyrke L _{WA} [dB]	Driftstid	Kildehøjde [m]	Reference
Gravemaskine	105,2	100%	2,0	ACA måling Rishøjgård grusgrav 06.06.2019
Dumper	105,0	100 stk	2,0	ACA kildebibliotek 23035. Målt 1995

3 Fremgangsmåde

3.1 Definitioner

I denne rapport anvendes følgende symboler for lydtekniske begreber:

- L_{pA} : Det A-vægtede lydtrykniveau i dB med referenceværdien 20 µPa.
- L_{Aeq} : Det energiækvivalente, A-vægtede lydtrykniveau i dB med referenceværdien 20 µPa.
- L_r : Støjbelastningen, det energiækvivalente, korrigerede A-vægtede lydtrykniveau i dB med referenceværdien 20 µPa. Fremkommer ved korrektion af L_{Aeq} med 5 dB for forekomst af tydeligt hørbare impulser eller toner i støjen.
- L_{WA} : Det A-vægtede lydeffektniveau i dB med referenceværdien 10⁻¹² W.

3.2 Anvendte prøvningsmetoder

Beregningen af kildernes støjbidrag i omgivelserne er foretaget i henhold til metoderne beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993 "*Beregning af ekstern støj fra virksomheder*". Kildegrundlaget for beregningerne er baseret på SWECO måledata fra andre råstofgrave.

Støjens udbredelse er beregnet under anvendelse af beregningsværktøjet SoundPLAN ver. 8.0 update 25-04-2018.

4 Forudsætninger

Støjberegningerne er gennemført med udgangspunkt i en 3D beregningsmodel.

Modellen tager hensyn til alle faktorer, der påvirker lydens udbredelse, herunder refleksioner, afskærmende genstande (f.eks. bygninger), terrænets karakter m.v.

Omfanget af aktiviteterne, som er de driftsmæssige forudsætninger for beregningerne er beskrevet i afsnit 2.1. Summen af de beregnede støjbidrag fra hver enkelt støjkilde svarer til den samlede støj fra råstofgraven.

Terrænet omkring grusgraven er primært porøst i form af græs og marker og der er i udgangspunktet frie lydudbredelsesforholdt til alle retninger. Som en del af projektet er der forudsat etablering af en 5 m høj jordvold mod vest opbygget af den muld- og overjord som rømmes af inden det egentlige gravearbejde påbegyndes.

De topografiske forhold af grusgraven og omgivelserne er baseret på Danmarks Højdemodel (0,5m højdekurver) hentet fra Kortforsyningen, primo maj 2020.

Beregningerne er indledningsvis gennemført som støjkonturberegninger baseret på punkter i et grid med en opløsning på 10x10 m i højden 1,5 m over lokalt terræn, som dækker et større område omkring grusgraven. Dette har til formål at identificere de mest støjbelastede områder ved de omkringliggende boliger. I det støjkonturerne er interpolerede værdier, er de blot af orienterende karakter. Efterfølgende er der ved udvalgte referencepunkter gennemført mere præcise punktberegninger og det er resultaterne heraf der lægges til grund for vurdering af støjbelastningen.

Alt arbejde forudsættes udført på hverdage i dagperioden kl. 07-18.

4.1 Meteorologiske forhold

Beregningsresultaterne er gældende for den meteorologiske ramme, der i Miljøstyrelsens vejledning 6/1984 er anført for måling af støj fra virksomheder.

Rammen forudsætter svag medvind fra støjklider mod beregningspunkterne samt temperaturforhold i luften, der medfører en lydudbredelse svarende til typisk forekommende høje niveauer for støjbelastningen.

5 Grænseværdier

Grænseværdien for støj fra midlertidige aktiviteter i Guldborgsund Kommune fremgår af kommunens hjemmeside og er gengivet i tabel 3. De indledende arbejder for etablering af råstofgraven udføres på hverdage i dagperioden, hvorved støjgrænsen er 70 dB(A). Med henvisning til Miljøstyrelsens regler for virksomhedsstøj da betragtes grænseværdien på hverdage i dagperioden kl. 7-18 som en middelværdi over de 8 mest støjende timer.

Tabel 3: Støjgrænse for midlertidige aktiviteter i Guldborgsund Kommune

Arbejdstidspunkter	Støjgrænse
Hverdage kl. 7.00 – 18.00 Lørdage kl. 7.00 – 14.00	70 dB(A)
Aften kl. 18.00 – 22.00 Lørdage kl. 14.00 – 22.00 Søn- og helligdage kl. 7.00 -22.00	45 dB(A)
Nat kl. 22.00 – 7.00 (spidsværdi max 55 dB(A))	40 dB(A)

Støjen fra gravearbejdet er ved boligerne i Nagelsti vurderes i forhold til Miljøstyrelsens vejledende støjgrænse for virksomhedsstøj for åben lav boligbebyggelse. Området er jf. kommuneplanrammen udlagt til blandet bolig og erhverv men da den faktiske anvendelse er mere støjfølsom end den planlagte, er det den faktiske anvendelse, der lægges til grund for vurdering af støjbelastningen. Et enkelt beregningspunkt (BP 04) er beliggende uden for et planrammeområde, men da boligens placering grænser op til de øvrige boliger i Nagelsti, er det i denne sammenhæng valgt at benytte den samme grænseværdi ud fra et konservativt perspektiv. Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser for hhv. blandet bolig og erhvervsområder og områder for åben lav boligbebyggelse fremgår af tabel 4. I dagperioden på hverdage kl. 7-18 skal grænseværdierne overholdes inden for det mest støjbelastede tidsrum på 8 timer.

Tabel 4: Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser for virksomhedsstøj

	Bl. Bolig/erhverv Lr [dB]	Åben lav bebyg Lr [dB]
Hverdage dagperioden kl 07-18	55	45
Hverdage aftenperiode kl 18-22	45	40
Alle dage kl 22-07	40	35
Lørdage kl 07-14	55	45
Lørdage kl 14-22	45	40
Søn- og helligdage kl 07-22	45	40
Maksniveau, alle dage kl 22-07	55	50

Efter ønske fra Banedanmark er der medtaget et beregningspunkt ved skel til Natura 2000 området beliggende ca. 175 m nord for graveområdet. Placeringen er valgt med udgangspunkt i den højeste støjbelastning fra gravearbejdet. Der er ingen grænseværdi for virksomhedsstøj ved et Natura 2000 område.

6 Referencepunkter

Med udgangspunkt i de indledende støjkonturberegninger er der udvalgt 7 stk. beregningspunkter, der repræsenterer de mest støjbelastede boliger dels i forhold til aktiviteterne i selve råstofgraven dels i forhold til kørsel med dumper uden for råstofgraven.

Støjgrænserne gælder dels i skel, dels ved facaden af boligerne i en højde svarende til 2/3 oppe på et vindue. Hvis der er udnyttet første sal på boligen, da skal støjen ligeledes beregnes ved facaden i en højde svarende til udnyttet første sal.

Ved de udvalgte beregningspunkter, der repræsenterer boliger, er støjen af praktiske årsager udelukkende beregnet ved facaden. Dette er gjort ud fra den betragtning, at afstanden fra råstofgraven til hhv. skel og bolig (175 - 274 m) er markant større end afstanden fra bolig til skel (ca. 2-5 m), hvorved forskellen på niveauet i skel og ved facade vil være meget lille (mindre end 0,1 dB i de konkrete situationer).

I tabel 5 ses en liste med de udvalgte beregningspunkter og afstand til graveområdet. Punkternes placering er vist på oversigtskort i figur 1.

Ved en enkelt bolig (BP 04) er boligen delvist afskærmet af bygninger mellem bolig og graveområdet, og afstanden mellem bolig og nærmeste skel er større, hvorfor der her er medtaget et beregningspunkt i skel.

Tabel 5: Oversigt over udvalgte beregningspunkter og afstand til graveområdet

#	Adresse		Grænse [dB]	Afstand graveområde
BP 01	Engmosevej 6B	st	45	175 m
	Engmosevej 6B	1.sal	45	175 m
BP 02	Engmosevej 10	st	45	184 m
	Engmosevej 10	1.sal	45	184 m
BP 03	Engmosevej 14	st	45	210 m
BP 04	Engmosevej 6A	st	45	188 m
	Engmosevej 6A	1.sal	45	188 m
PB 04s	Engmosevej 6A	i skel 1,5m	45	135 m
BP 05	Natura2000	i skel 1,5m	-	175 m
PB 06	Engmosevej 23	st	45	263 m
BP 07	Engmosevej 25	st	45	274 m
BP 08	Engmosevej 27	st	45	300 m
	Engmosevej 27	1. sal	45	300 m

Øst for råstofgraven er afstanden til nærmeste bolig mere end 425 m fra graveområdet. Boligerne øst for råstofgraven er beliggende i det åbne land, ved hvilke der typisk anvendes en støjgrænse på 55 dB i dagperioden på hverdage. Afstanden og den højere grænseværdi taget i betragtning, er det vurderet mindre relevant at beregne støjen ved boligerne mod øst.

7 Resultater

I det følgende ses resultaterne af de gennemførte punktberegninger for de 2 scenarier der repræsenterer etableringsfasen og de 3 scenarier der repræsenterer driftsfasen med gravning på hhv. den sydlige del, den midterste del og den nordlige del.

Det kan beregningsmæssigt ikke afgøres om der med de aktuelle afstande til boligerne (175 – 274 m) vil forekomme tydeligt hørbare toner eller impulsstøj, hvorfor der ikke er korrigeret for støjens karakter.

7.1 Scenarie 1 – Etableringsfase, rømning af muldjord

De beregnede støjniveauer for etableringsfasen med rømning af muldjord og etablering af støjvold øst for råstofgraven er vist i tabel 6. I bilag 1 ses til orientering de beregnede støjkonturer.

Tabel 6: Scenarie 1 – Rømning af muldjord og etablering af jordvold

#	Adresse		Anlægsstøj LAeq 8h [dB]	Grænse [dB]	Vilkår overholdt
BP 01	Engmosevej 6B	st	50,5	70	Ja
	Engmosevej 6B	1.sal	54,0	70	Ja
BP 02	Engmosevej 10	st	51,4	70	Ja
	Engmosevej 10	1.sal	53,7	70	Ja
BP 03	Engmosevej 14	st	49,2	70	Ja
BP 04	Engmosevej 6A	st	39,8	70	Ja
	Engmosevej 6A	1.sal	49,7	70	Ja
PB 04s	Engmosevej 6A	i skel 1,5m	55,6	70	Ja
BP 05	Natura2000	i skel 1,5m	53,9	-	-
PB 06	Engmosevej 23	st	50,8	70	Ja
BP 07	Engmosevej 25	st	50,1	70	Ja
BP 08	Engmosevej 27	st	49,6	70	Ja
	Engmosevej 27	1. sal	50,0	70	Ja

Vilkåret 70 dB er overholdt ved samtlige beregningspunkter

7.2 Scenarie 2 – Etableringsfase, rømning af overjord

De beregnede støjniveauer for etableringsfasen med rømning af overjord og etablering af støjvold langs nordøstlig kørevej er vist i tabel 7. I bilag 2 ses til orientering de beregnede støjkonturer.

Tabel 7: Scenarie 2 – Rømning af overjord og etablering af jordvold langs kørevej

#	Adresse		Anlægsstøj LAeq 8h [dB]	Grænse [dB]	Vilkår overholdt
BP 01	Engmosevej 6B	st	46,9	70	Ja
	Engmosevej 6B	1.sal	51,3	70	Ja
BP 02	Engmosevej 10	st	49,1	70	Ja
	Engmosevej 10	1.sal	51,7	70	Ja
BP 03	Engmosevej 14	st	47,9	70	Ja
BP 04	Engmosevej 6A	st	38,2	70	Ja
	Engmosevej 6A	1.sal	47,9	70	Ja
PB 04s	Engmosevej 6A	i skel 1,5m	50,1	70	Ja
BP 05	Natura2000	i skel 1,5m	54,0	-	-
PB 06	Engmosevej 23	st	49,2	70	Ja
BP 07	Engmosevej 25	st	48,5	70	Ja
BP 08	Engmosevej 27	st	48,6	70	Ja
	Engmosevej 27	1. sal	49,1	70	Ja

Vilkåret 70 dB er overholdt ved samtlige beregningspunkter

7.3 Scenarie 3 – Driftsfase, råstofgravning i det sydlige område

De beregnede støjniveauer for driftsfasen med råstofgravning på den sydlige del af graveområdet og op til 100 stk. dumpere pr dag er vist i tabel 8. I bilag 3 ses til orientering de beregnede støjkonturer.

Tabel 8: Scenarie 3 – Råstofgravning i område syd

#	Adresse		Råstofgrav LAeq 8h [dB]	Kørsel LAeq 8h [dB]	Samlet LAeq [dB]	Grænse [dB]	Vilkår overholdt
BP 01	Engmosevej 6B	st	38,8	29,8	39,3	45	Ja
	Engmosevej 6B	1.sal	43,2	34,8	43,8	45	Ja
BP 02	Engmosevej 10	st	39,1	33,3	40,1	45	Ja
	Engmosevej 10	1.sal	43,4	37,3	44,4	45	Ja
BP 03	Engmosevej 14	st	38,2	39,3	41,8	45	Ja
BP 04	Engmosevej 6A	st	28,9	32,0	33,7	45	Ja
	Engmosevej 6A	1.sal	39,7	33,6	40,7	45	Ja
PB 04s	Engmosevej 6A	i skel 1,5m	41,5	35,8	42,5	45	Ja
BP 05	Natura2000	i skel 1,5m	45,3	42,8	47,2	-	-
PB 06	Engmosevej 23	st	40,4	43,9	45,5	45	Nej
BP 07	Engmosevej 25	st	39,8	44,5	45,8	45	Nej
BP 08	Engmosevej 27	st	39,8	44,6	45,8	45	Nej
	Engmosevej 27	1. sal	40,9	47,0	48,0	45	Nej

Vilkåret er ikke overholdt i beregningspunkt BP 06, 07 og 08, når der ses på den samlede støjbelastning fra hhv. aktiviteten i råstofgraven og kørsel med dumpere uden for råstofgraven. Niveauet er her domineret af støjbidraget fra dumperkørslen tæt forbi boligerne og der ses en overskridelse på 0,5 – 3 dB.

Boligerne repræsenteret ved beregningspunkterne 06, 07 og 08, hvor støjvilkåret overskrides, er beliggende ud for det sted, hvor støjvolden slutter og den nordvestlige arbejdsvej fra råstofgraven ligger langs med Engmosevej. Eneste støjafskærmning er et tæt byggepladshegn. Boligen Engmosevej 27 har udnyttet førstesal og det er i beregningspunktet ved første sal overskridelsen på 3 dB ses. I stueplan er overskridelsen mindre end 1 dB ved de 3 boliger.

7.4 Scenarie 4 – Driftsfase, råstofgravning i det midterste område

De beregnede støjniveauer for driftsfasen med råstofgravning på den midterste del af graveområdet og op til 100 stk. dumpere pr dag er vist i tabel 9. I bilag 4 ses til orientering de beregnede støjkonturer.

Tabel 9: Scenarie 4 – Råstofgravning i den midterste del af graveområdet

#	Adresse		Råstofgrav LAeq 8h [dB]	Kørsel LAeq 8h [dB]	Samlet LAeq [dB]	Grænse [dB]	Vilkår overholdt
BP 01	Engmosevej 6B	st	38,4	29,8	39,0	45	Ja
	Engmosevej 6B	1.sal	42,9	34,8	43,5	45	Ja
BP 02	Engmosevej 10	st	41,0	33,3	41,7	45	Ja
	Engmosevej 10	1.sal	43,1	37,3	44,1	45	Ja
BP 03	Engmosevej 14	st	38,5	39,3	41,9	45	Ja
BP 04	Engmosevej 6A	st	29,2	32,0	33,8	45	Ja
	Engmosevej 6A	1.sal	39,6	33,6	40,6	45	Ja
PB 04s	Engmosevej 6A	i skel 1,5m	40,0	35,8	41,4	45	Ja
BP 05	Natura2000	i skel 1,5m	46,2	42,8	47,8	-	-
PB 06	Engmosevej 23	st	39,8	43,9	45,3	45	Nej
BP 07	Engmosevej 25	st	39,6	44,5	45,7	45	Nej
BP 08	Engmosevej 27	st	40	44,6	45,9	45	Nej
	Engmosevej 27	1. sal	40,9	47,0	48,0	45	Nej

Vilkåret er ikke overholdt i beregningspunkt BP 06, 07 og 08, når der ses på den samlede støjbelastning fra hhv. aktiviteten i råstofgraven og kørsel med dumpere uden for råstofgraven. Niveauet er her domineret af støjbidraget fra dumperkørslen tæt forbi boligerne og der ses en overskridelse på 0,3 – 3 dB.

Boligen Engmosevej 27 har udnyttet førstesal og det er i beregningspunktet ved første sal overskridelsen på 3 dB ses. I stueplan er overskridelsen mindre end 1 dB ved de 3 boliger.

7.5 Scenarie 5 – Driftsfase, råstofgravning i det nordlige område

De beregnede støjniveauer for driftsfasen med råstofgravning på nordlige del af graveområdet og op til 100 stk. dumpere pr dag er vist i tabel 10. I bilag 5 ses til orientering de beregnede støjkonturer.

Tabel 10: Scenarie 5 – Råstofgravning i den nordlige del af graveområdet

#	Adresse		Råstofgrav	Kørsel	Samlet	Grænse	Vilkår
			LAeq 8h [dB]	LAeq 8h [dB]	LAeq [dB]	[dB]	overholdt
BP 01	Engmosevej 6B	st	37,8	29,8	38,4	45	Ja
	Engmosevej 6B	1.sal	42,5	34,8	43,2	45	Ja
BP 02	Engmosevej 10	st	40,2	33,3	41,0	45	Ja
	Engmosevej 10	1.sal	42,7	37,3	43,8	45	Ja
BP 03	Engmosevej 14	st	39,5	39,3	42,4	45	Ja
BP 04	Engmosevej 6A	st	30,4	32,0	34,3	45	Ja
	Engmosevej 6A	1.sal	40,0	33,6	40,9	45	Ja
PB 04s	Engmosevej 6A	i skel 1,5m	40,0	35,8	41,4	45	Ja
BP 05	Natura2000	i skel 1,5m	47,2	42,8	48,5	-	-
PB 06	Engmosevej 23	st	41,8	43,9	46,0	45	Nej
BP 07	Engmosevej 25	st	41,0	44,5	46,1	45	Nej
BP 08	Engmosevej 27	st	41,6	44,6	46,4	45	Nej
	Engmosevej 27	1. sal	42,5	47,0	48,3	45	Nej

Vilkåret er ikke overholdt i beregningspunkt BP 06, 07 og 08, når der ses på den samlede støjbelastning fra hhv. aktiviteten i råstofgraven og kørsel med dumpere uden for råstofgraven. Niveauet er her domineret af støjbidraget fra dumperkørslen tæt forbi boligerne og der ses en overskridelse på 1 – 3,3 dB.

Boligen Engmosevej 27 har udnyttet førstesal og det er i beregningspunktet ved første sal overskridelsen på 3,3 dB ses.

8 Usikkerhed

Usikkerheden på de beregnede støjbelastningsbidrag er bestemt i henhold til Orientering nr. 36 "Usikkerhed på beregnede niveauer af ekstern støj fra virksomheder" fra Miljøstyrelsens referencelaboratorium for støjmålinger.

Den udvidede usikkerhed, tidligere benævnt ubestemtheden, beskriver et konfidensinterval, hvori den sande værdi med 90 % sandsynlighed befinder sig i. En støjgrænse anses af Miljøstyrelsen for at være signifikant overskredet når beregningsresultatet minus den udvidede usikkerhed er større end støjgrænsen. Sandsynligheden for at støjgrænsen er overskredet er da 95% eller derover.

Usikkerheden på de beregnede støjniveauer består dels af et kilde relateret bidrag og dels beregningsmetodes bidrag. Beregningsmetodens usikkerhed er 1 dB jf. Orientering nr. 36 fra Miljøstyrelsens referencelaboratorium.

Usikkerheden på de anvendte kildestyrker afhænger af de akustiske vilkår hvorunder de er tilvejebragt. Generelt set er usikkerheden på de anvendte kildestyrker sat til 3 dB svarende til "mindre gode forhold" idet der er tale om støjkluder i bevægelse.

Beregning af usikkerheden medfører, at usikkerheden normalt er forskellig i de enkelte referencepunkter og referencetidsrum.

Usikkerheden på de gennemførte beregninger er bestemt til 3,6 – 5,1 dB afhængig af beregningspunkt. Den relativt store usikkerhed skyldes, at de beregnede niveauer er baseret på få støjkloder (2-3 stk.).

I nærværende undersøgelse, der belyser fremtidige støjforhold, skal usikkerheden på beregningerne ikke tages i betragtning. Usikkerheden er i denne sammenhæng alene medtaget til orientering.

9 Konklusion

Der er gennemført beregninger af den forventede støjbelastning fra etablering af en midlertidig råstofgrav øst for Nagelsti i Guldborgsund Kommune samt drift af denne og transport af råstof fra graveområdet til banen.

Beregningerne viser, at Guldborgsund Kommunes støjgrænse for midlertidige aktiviteter (etableringsfasen), 70 dB(A) ikke overskrides.

I driftssituationen med graveaktivitet og kørsel med op til 100 dumpere pr dag overskrides Miljøstyrelsens vejledende støjgrænse for åben lav boligbebyggelse, 45 dB(A) ved enkelte boliger i den østlige del af Nagelsti med op til 3 dB. Overskridelsen ses ved boligerne Engmosevej 23-27 beliggende tæt ved arbejdsvejen langs Engmosevej i området.

Isoleret set er støjbelastningen fra råstofgraven mindre end 45 dB(A) ved de referencepunkter der repræsenterer boligbebyggelse.

Ved Natura 2000 området nord for råstofgraven er støjbelastning fra råstofgraven 47 dB(A). Der er ingen støjgrænse for området.

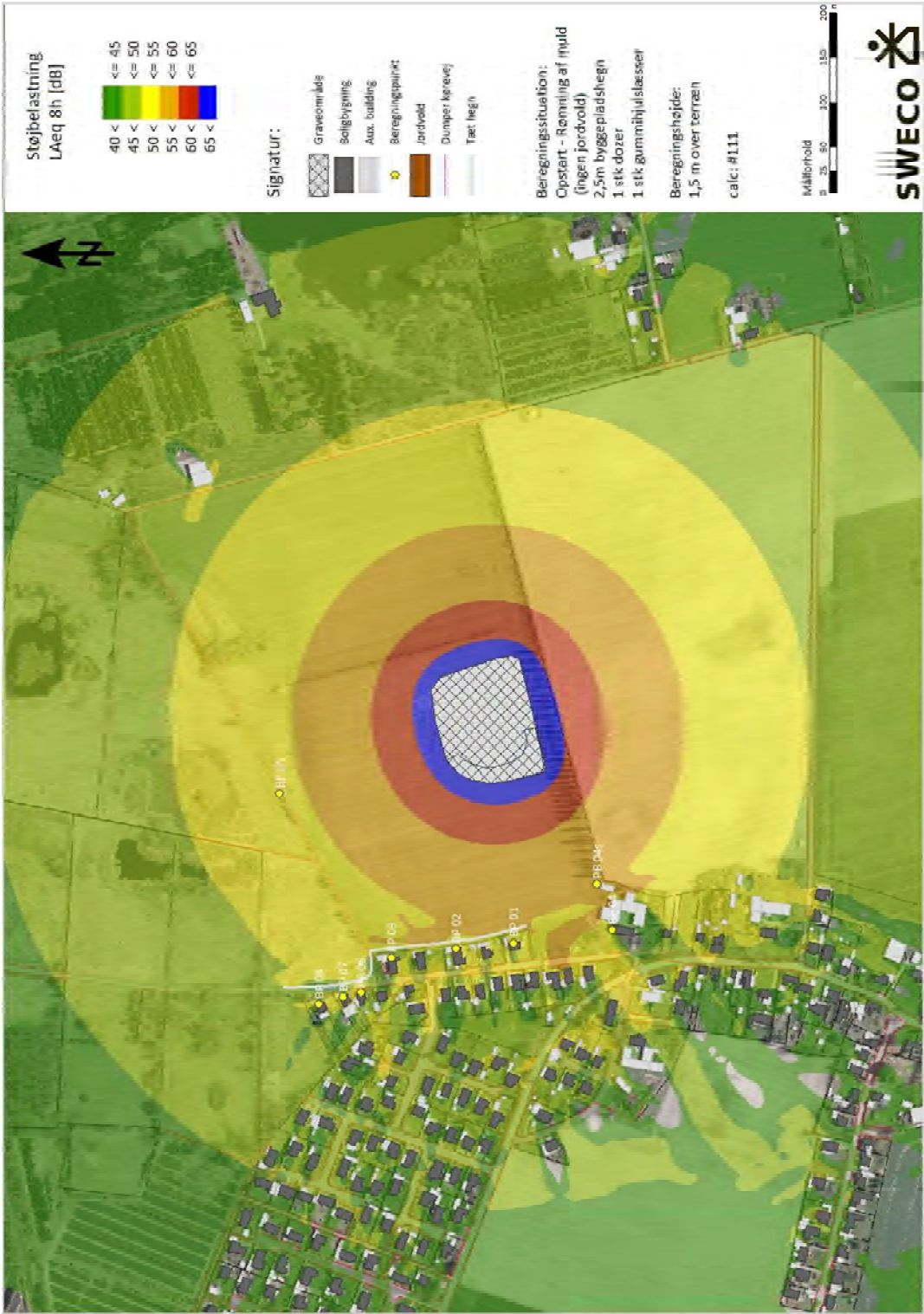
10 Udtalelser og fortolkninger

Dette afsnit ligger udenfor prøvningen jf. definitionen i standarden DS/EN ISO/IEC 17025:2005, afsnit 5.10.5.

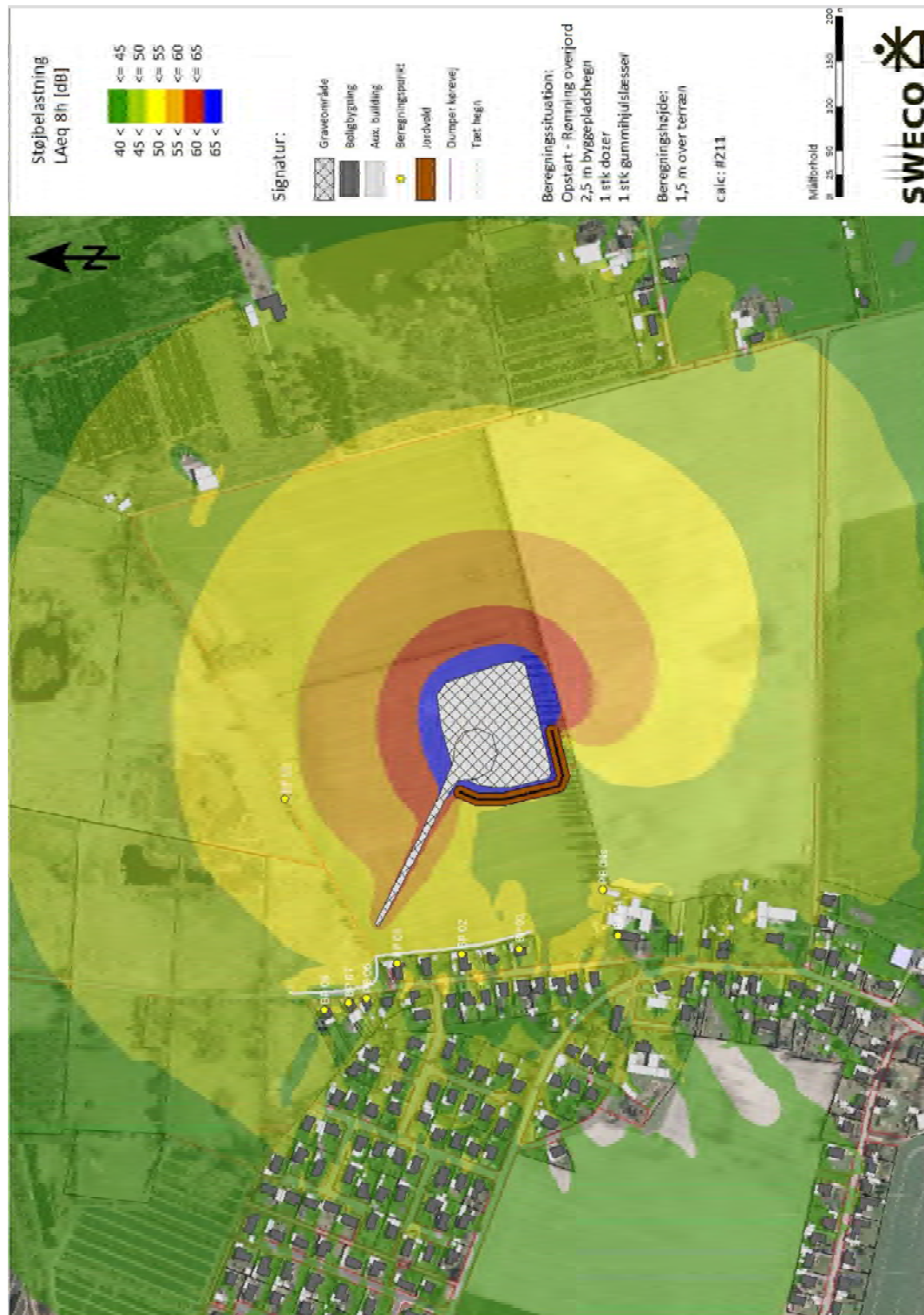
Beregningerne er gennemført på et relativt konservativt grundlag med op mod 100 stk. dumpere pr dag for transport af råstof fra graveområdet til anlægsområdet ved jernbanen. Der er i beregningerne medregnet virkningen ved et "tæt byggepladshegn". For at byggepladshegnet har en skærmende virkning over for støj skal det være tæt og have en fladevægt på mindst 12-15 kg/m².

Det samlede støjniveau for gravearbejdet i råstofgraven og kørsel med dumper uden for graveområdet overskrider 45 dB(A) med op til ca. 3 dB ved en enkelt bolig (Engmosevej 27, 1. sal) og ca. 1-1,5 dB ved 2 øvrige boliger i samme område. Det er kørsel med dumpere der er den primære årsag til overskridelsen. Antallet af dumpere skal reduceres med 65-70 % førend det samlede bidrag fra råstofgrav og dumperkørsel er reduceret til 45 dB(A) hvilket ikke vurderes realistisk. Afstanden fra arbejdsvejen og boligerne Engmosevej 23-27 er relativ kort (15-20 m) og kan med fordel, hvis muligt, placeres lidt længere mod øst.

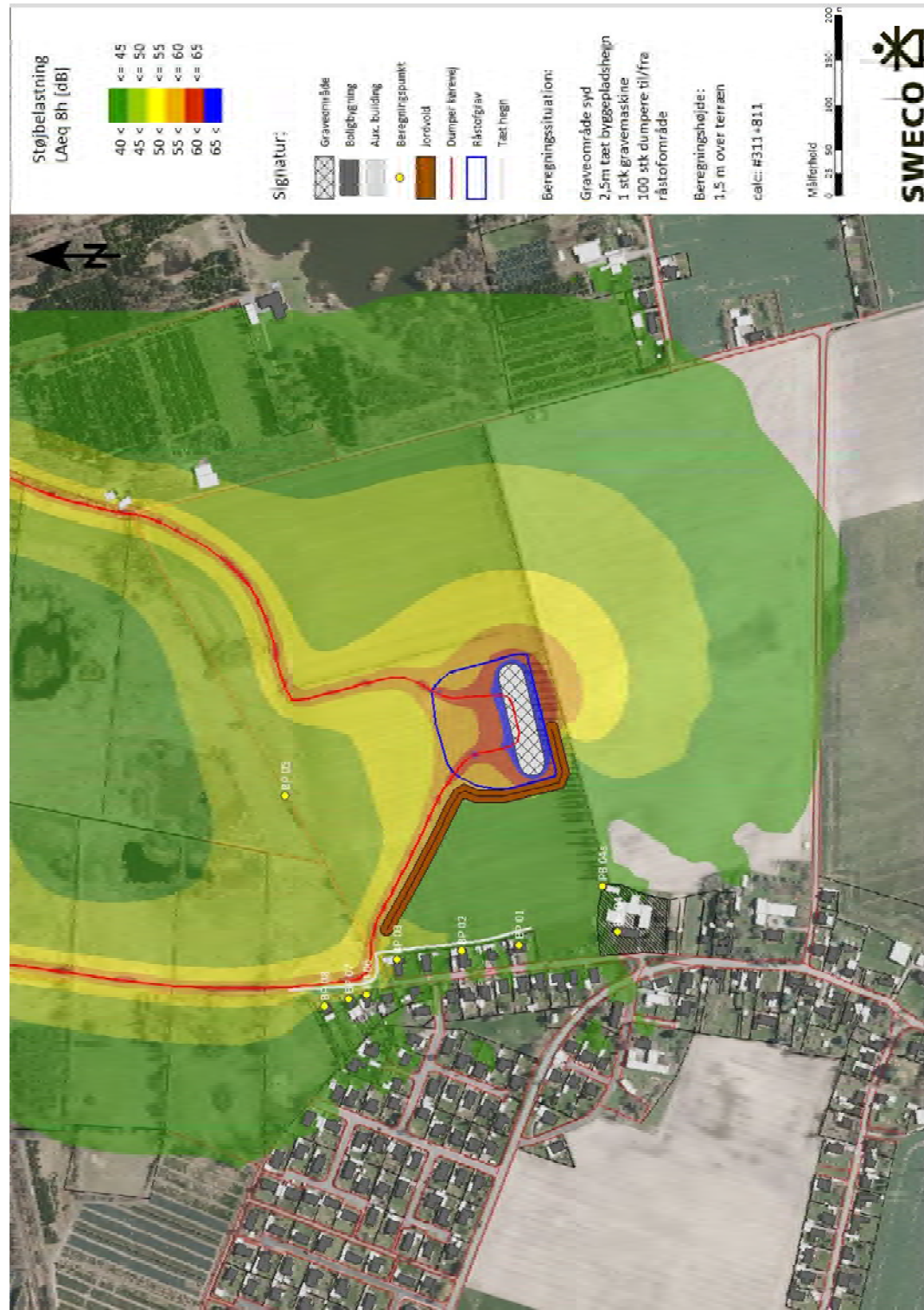
BILAG 1: Støjkonturkort - Rømning muldjord



BILAG 2: Støjkonturkort - Rømning overjord



BILAG 3: Støjkonturkort - Råstofgravning, sydligt graveområde



BILAG 4: Råstofgravning, midterste graveområde



BILAG 5: Råstofgravning, nordligt graveområde



Bilag 4: Høringssvar Guldborgsund Kommune



ma 06-07-2020 10:54

Britta Kofoed <brko@guldborgsund.dk>

SV: Råstofindvinding - BaneDanmark projekt

Til Carsten Funch Madsen

Cc Frederik Cordes



Du videregav denne meddelelse den 13-07-2020 08:52.

Hej Carsten

Guldborgsund kommune har nedenstående bemærkninger til forhøringen.

Udtalelse til råstofgravning ved Engmosevej 6A, 4800 Nykøbing F

Grundvand

Udtalelse

Der ansøges om gravning af råstoffer på et areal uden for områder med særlige drikkevandsinteresser, hvorfor der ikke er bemærkninger til arealet. Det fremgår af ansøgningen, at der kun graves til 4 m under terræn, som er estimeret til grundvandsspejlets niveau, hvorfor der ikke skal nogen vandvindingstilladelse til.

Bemærkning

Ifølge de kort jeg kan se er arealet ikke udpeget som råstofområde.

Udtalelse af
Henrik Andersen
Grundvand

Støj og støv

Med hensyn til støj og støv er der nogen afstand til boliger, som vil blive forebygget af den beskrevne 400 m lange støjvold.

Aktiviteten forventes at foregå over ca. 1 år. Opgravningsmaterialet skal ikke efterbehandles, men køres bort straks eller fra en mindre oplagsplads.

Det sydligste mellemdepot for grus tæt på boliger bør overvejes slettet, da støj kan reflektere fra jordvolden.

Eller brugen skal begrænses så den kun benyttes i et kort tidsinterval/dag og ikke hver dag (reservedepot).

Hvis de beskrevne aktiviteter foregår på hverdage mellem kl. 7.00 og 18.00 og lørdage mellem kl. 7.00 og 14.00,

vil der med de beskrevne anlægsforanstaltninger sandsynligvis ikke være væsentlige gener for omkringliggende boliger. Kun kortvarigt i begyndelsen af anlægsfasen.

Svend Allan Pedersen
Miljø- og Varmeplanlægger

Natur

Jeg har gennemgået materialet i forhold til natur. Der er lavet en fyldestgørende redegørelse og vurdering af projektet i forhold til § 3-natur, Natura 2000, bilag IV-arter samt andre sårbare og sjældne arter. Jeg har ingen bemærkninger hertil.

Karen-Marie Vinther-Larsen
Biolog

Med venlig hilsen

BRITTA KOFOED
TEKNISK DESIGNER
NATUR
CENTER FOR TEKNIK & MILJØ

DIR +45 54732009
BRKO@GULDBORGSUND.DK

GULDBORGSUND KOMMUNE
PARKVEJ 37
4800 NYKØBING F
WWW.GULDBORGSUND.DK



GULDBORGSUND



Guldborgsund Kommune er underlagt Persondataforordningen. Vi skal derfor give dig en række oplysninger om vores behandling af personoplysninger og dine rettigheder som registreret. Du kan læse mere herom på www.guldborgsund.dk/plysningspligten

Bilag 5: Høringssvar Museum Lolland-Falster



fr 04-09-2020 09:51

Signe Fog Mogensen <sfm@museumlollandfalster.dk>

Råstofindvinding og dispensation til jordtilførsel - BaneDanmark projekt, Engmosevej 6A, 4800

Til  Carsten Funch Madsen

 Klik her for at hente billeder. For at beskytte dine personlige oplysninger har Outlook forhindret automatisk hentning af nogle billeder i denne meddelelse.

Kære Carsten

Da vi i januar/februar 2020 foretog en forundersøgelse af netop matrikel 2a. Nagelsti By, Toreby, Engmosevej 6A 4800 Nykøbing F, har vi ikke yderligere kommentar.

Med venlig hilsen
Signe F. Mogensen
Arkæologi
Museum Lolland-Falster
TLF: 52 51 30 74



Bilag 6 Høringssvar Engmosevej 6B

Nagelsti 23. september 2020

Til: Region Sjælland, Bæredygtig Udvikling, att: Carsten Funch Madsen, Alleen 15, 4180 Sorø.

Høringssvar i forbindelse med råstofudvinding Engmosevej 6A (matrikel 2a Nagelsti By, Toreby).

Vi forventer, at projektet sikrer sig, at vores ejendom ikke udsættes for unødigt risiko.

Vi er bekymret for vibrationer fra tungt lastede køretøjers passage unødigt tæt på vores ejendom, hvilket indebærer risiko for fundament og husets radon- hhv. vådrumsmembraner. Vi beder derfor om, at kørslen planlægges på sikker afstand. Matrikel 2a er rigeligt stor til at kørsel ikke behøver at foregå tæt på vores husrække.

Vi er også bekymret for evt. beskadigelse af drænrør. Vi har for år tilbage haft problemer med drænvand fra matrikel 2a, som følge af ikke vedligeholdte sammenfaldne drænrør. Det blev repareret, men med tung kørsel på matrikel 2a, så er vi bekymret for en unødigt gentagelse. Vores forslag er derfor, at der fra projektstart lægges et dræn i marken, langs skellet mellem matrikel 2a og Engmosevejs husrække, således at drænvand med sikkerhed ender på engen.

Vi har forståelse for at projektets støj og skidt ikke kan undgå at genere de omkringboende, men forventer at der både i planlægning og udførelse udvises hensyn til beboerne i området.

Med venlig hilsen,

Bettina og Morten Stryhn, Engmosevej 6B, 4800 Nykøbing Falster (matrikel 2h, Nagelsti By, Toreby).

Bilag 7 Høringssvar fra Engmosevej 8 og 10

Bemærkninger til "Høring af ansøgning om tilladelse til indvinding af råstoffer og dispensation til at føre jord til råstofgraven" sagsnr: 20/00231.

Vi skriver da vi mener, at vi er part i sagen om råstofudvinding på Engmosen. Eftersom vores huse ligger på Engmosevej og grænser direkte op til den mark, hvor gravearbejdet skal foregå.

Vi undrer os over, at projektet kan godkendes, når det grænser op til et natura 2000 område.

Vi vil mene, at gravearbejdet får flere konsekvenser for natura 2000 området, end dem som er beskrevet i rapporten. Mange padder, ugler, og Flagermus mv. vil stoppe med deres færden og yngel i området.

Området virker for os umuligt, at genskabe til oprindelig tilstand.

Vi stiller spørgsmålstejn ved, om der er foretaget en naturkonsekvens vurdering, og hvis ikke, så har vi et ønske om at dette udfærdiges. Vi ønsker om muligt, at få tilgang til alle de analyser som er lavet vedrørende de konsekvenser det måtte have for natura 2000 området.

I forhold til støvgener så beskriver i, at der vil blive etableret et hegn af træplader.

Vi mener ikke at dette er fyldestgørende, til at stoppe støv fra så store maskiner.

En acceptabel løsning er en jordvold bag husene på Engmosen, som er mindst 5 meter høj og mindst 20 meter fra skel, så støv og larm fra gravearbejdet samt kørsel, bliver til mindst mulig gene.

Eventuelt at man ikke kører langs husene, men holder sig bag de jordvolde som går tværs over marken, som er beskrevet i det tilsendte materiale.

I forhold til støj, så angiver rapporten at projektet vil give en forventelig støjmængde på 70 db., Vi befinder os inden for beboelsesområde, hvor grænsen er 45 db. Vi er godt klar over, at det er lovligt med 70 db. ved midlertidige projekter, men det kommer til at være mange timer om dagen og over en lang periode hvor projektet skal foregå. Derfor synes vi det er vigtigt, at i tænker over hvordan støjen kan begrænses mest muligt for specielt os, som bor direkte op ad marken.

Vi vil være 2 af de huse, som bliver hårdest ramt af støjgener, fordi vores huse grænser direkte op til den pågældende mark. Vi undrer os derfor over, at vi ikke tidligere er blevet mere inkluderet i projektets eksistens, og at vi heller ikke modtager nogen form for kompensation. I forhold til timeantal så synes vi som beskrevet, at klokken 7-18 er længe maskinerne må køre ad gangen. Det bliver meget omfattende at bo direkte opad. Derfor har vi behov for, at der tages yderligere hensyn.

Da Engmosevej er en skolevej ønsker vi svar på, om der er taget stilling til konsekvenserne af gravearbejdet i forhold til dette. Der står angivet ruter som maskinerne skal køre, men vi tænker at det umiddelbart alligevel kommer til at påvirke trafikken i Nagelsti, specielt for cyklister. Vi ønskes derfor, at dette spørgsmål inkluderes ved stillingtagen til godkendelse af projektet.

Vi vil også gerne høre i forhold til eventuelt skader på vores huse, hvis der kommer mange vibrationer som følge af køretøjer mv. Har i en forsikring som dækker vores huse?

Vi vil ligeledes høre om der er taget stilling til, at de fleste huse på vejen har kat og hund. Har i en strategi til at passe på de domesticerede dyr og ikke kun de vilde dyr i området? Vejens kæledyr er vant til at færdes på den omtalte mark dagligt, og de er som de vilde dyr, heller ikke vant til den tunge trafik som vil komme.

Måske er vores kæledyr faktisk endnu mere udsat, eftersom de er tamme. Det vil være umuligt at holde dem inde så længe hver dag, og i en så lang periode som projektet er planlagt til at foregå. Vi ønsker derfor at der bliver taget højde for dette, så vi undgår påkørsel og i værste fald trafikdrab af vores kæledyr.

Med venlig hilsen

Lea Czanieska Meyer og Nicolaj Skovlund
Engmosevej 10, 4800 Nykøbing Falster

Marcus Birch og Pernille Stub Petersen,
Engmosevej 8, 4800 Nykøbing Falster

Kontakt os gerne via e-boks, eller mails: Marcus_birch@hotmail.com eller Pernille-stub@hotmail.com



Projekt: E2011. Blødbundsudskiftninger ved KF9 Bro_Sidetag Engmosen.

Vedr.: E2011 – Geoteknisk undersøgelse af jordbundsforholdene ved prøvegravninger.

1 Baggrund.

I forbindelse med blødbundsudskiftning ved KF9 bro er område i udsæningsområdet undersøgt med henblik på at udtage råjord til dæmningsopbygning og dæmningsudvidelse/blødbundsudskiftning langs Engmosen på Lolland og langs Nordic Sugar på Falster. Grundet området topografi og konstatering af terrænnært vandspejl ved PG1 og de lavt liggende områder er der udpeget et område som sidetag ved PG2-PG4. Trekanten mellem skel og højspænding (PG5) er udeladt som sidetagsområde således, at skel/bepantning og højspændingsledninger ikke kommer i konflikt med gravearbejdet



Figur 1: Prøvegravning, PG1-PG5 samt markering af højspændingsledning (Sort streg) på området og markvandindvindingsboring DGU 238.632. Blå område forslag til Sidetagsområde.

2 Prøvegravninger og laboratorieforsøg.

Der er udført 5 stk. Prøvegravninger med gravmaskine. I gravningerne er der med håndboregrej udført A-vingeforsøg, c_{fv} og udført isotopsondemålinger for vandindholdsbestemmelser, w_{nat} . Resultaterne fremgår af Figur 2, Figur 3 og Tabel 2.



Foto 1: Prøvegravning, PG2



Foto 2: PG2. Isotopmåling 2,0 m u.t. og vingeforsøg 2,4 m u.t.



Foto3: Prøvegravning, PG4 ved søgerende. Moræneler over sandlag

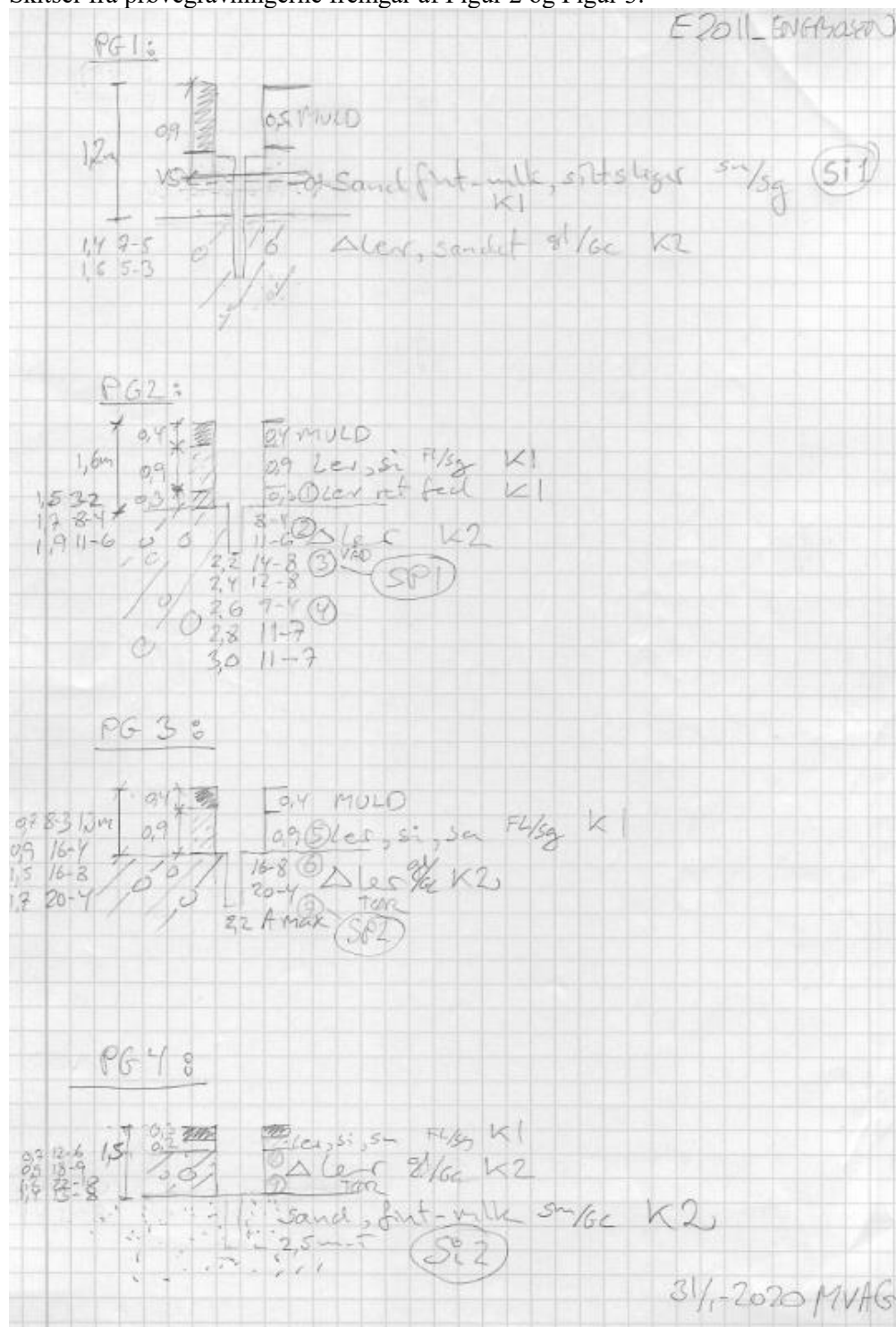


Foto 4: Prøvegravning PG4, Hvidt Smeltevandssand under moræneler.

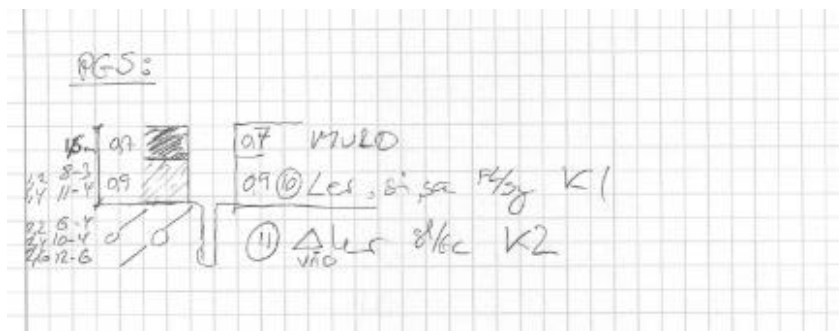


Prøvegravningerne:

Skitser fra prøvegravningerne fremgår af Figur 2 og Figur 3.

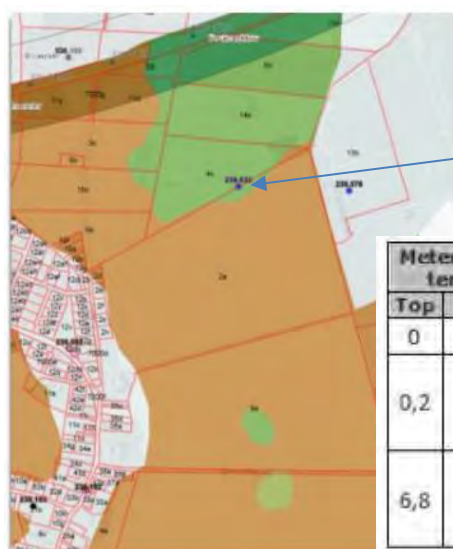


Figur 2: Prøvegravning PG1-PG4,



Figur 3: Prøvegravning PG5. Ej relevant. Udenfor sidetagsområde.

For de gennemborede jordlag kan den karakteristiske udrænedede forskydningsstyrke, c_{uk} sættes lig vingestyren, c_{fv} .



DGU Boring 238.632

Meter under terræn		Koter i DVR90		DGU-symbol	Beskrivelse
Top	Bund	Top	Bund		
0	0,2	2,0	1,8	Muld	MULD, (muld).
0,2	6,8	1,8	-4,8	Glacial moræneler	LER, siltet, sandet, lys olivengrøn, stærkt kalkholdig, "moræneler". Prøve udtaget ved 4.5 m. Note: svagt gruset.
6,8	17,5	-4,8	-15,2	Glacial Smeltevandssand	SAND, mest fint, stærkt siltet, lys olivengrøn, få bryozoaer, stærkt kalkholdig, "smeltevandssand". Prøve udtaget ved 9.4 m.

Geologisk kort viser morænelerslandskab. Nærmeste boring: DGU 238.632 viser et 6,6 m tykt Morænelerslag over sandlag.

Laboratorieforsøg:

Udover isotopmålinger og vingeforsøg samt geologisk tolkning af graveprofiler er poseprøver indleveret hos DMR-Geoteknik i Vordingborg for udførelse af laboratorieforsøg. DMR har efter vores anvisning udført 2 stk. Sigteanalyser på Sand for kornfordeling og U-tal og 2 stk. Standard Proctorforsøg (Ler) for fastlæggelse af optimalt vandindhold. Laboratorieforsøgene er vedlagt som bilag 1.

Tabel 1: Laboratorieforsøg

Prøvegravning	Udtagning [m u.t.]	0,063mm [%]	U (d60/d10)	DD [kg/m ³]	W _{nat} [%]	Bemærkning
PG4	1,7	3,2	2,1	-	-	Sigte. Fint-mlk. Sm/Gc. K2 Jord
PG2	2,0	-	-	2005	10,5	SP1 Moræneler gl/Gc. K2 Jord.
PG3	2,0	-	-	2010	9,3	SP2 Moræneler gl/Gc. K2 Jord.

Tabel 2: Prøvegravninger. Forsøgsresultater

Prøve-gravning	Dybde [m u.t.]	c_{uk} [kPa]	Måledybde (isotop)	DD [kg/m ³]	W_{nat} [%]	W_{opt} [%]	Bemærkning
PG1	0,9	-	-	-	-	-	Sand fint-mlk. Sm/Sg. VS: 1,0 m u.t.
	1,5	100	-	-	-	-	1,3 m u.t. Moræneler gl/Gc. K2 Jord
	1,7	86	-	-	-	-	Do.
PG2	1,3	-	250	1760	18,0	-	Ler ret fed, sm/Sg. K1 Jord.
	1,5	43	-	-	-	-	
	1,6	-	250	1896	17,1	-	1,3 m u.t. Moræneler gl/Gc. K2 Jord.
	1,7	113	-	-	-	-	Do.
	1,9	154	-	-	-	-	Do.
	2,0	194	250	1937	15,5	10,3	Do. Pose til SP1.
	2,2	194	-	-	-	-	Do.
	2,4	167	-	-	-	-	Do.
	2,5	-	250	1872	17,4	-	Do.
	2,6	127	-	-	-	-	Do.
	2,8	154	-	-	-	-	Do.
	3,0	154	-	-	-	-	Do. Ikke gennemgravet.
PG3	0,5	-	250	1733	14,2	-	Ler, siltet, sandet Fl/Sg. K1 Jord.
	0,7	113	-	-	-	-	Do.
	0,9	220	-	-	-	-	Do.
	1,3	-	250	1929	12,1	-	1,3 m u.t. Moræneler gl/Gc. K2 Jord.
	1,5	220	-	-	-	-	Do.
	1,7	270	-	-	-	-	Do.
	2,0	-	250	1924	14,4	9,3	Do. Pose til SP2
	2,2	>331	-	-	-	-	Do. Ikke gennemgravet.
PG4	0,6	-	250	1862	13,3	-	0,5 m u.t. Moræneler gl/Gc. K2 Jord
	0,7	167	-	-	-	-	Do.
	0,9	245	-	-	-	-	Do.
	1,0	-	250	1937	12,2	-	Do.
	1,2	295	-	-	-	-	Do.
	1,4	181	-	-	-	-	Do.
	1,6	-	-	-	-	-	1,5 m u.t. Sand fint-mlk. Sm/Gc. Sigte
	2,5	-	-	-	-	-	Do. Ikke gennemgravet.
PG5	1,0	-	250	1737	15,0	-	Ler, siltet, sandet, K1 Jord
	1,2	113	-	-	-	-	Do.
	1,4	154	-	-	-	-	Do.
	2,0	-	250	1852	17,0	-	1,6 m u.t. Moræneler gl/Gc. K2 Jord
	2,2	86	-	-	-	-	Do.
	2,4	141	-	-	-	-	Do.
	2,6	167	-	-	-	-	Do. Ikke gennemgravet.

Ved sammenligning mellem w_{nat} og w_{opt} ses at Moræneleren 31-01-2020 har en overmætning på $w_{nat} = 5\% + w_{opt}$.

I forbindelse med indbygning bør råjorden benyttes i Maj-September hvor det naturlige vandindhold er mindre end i perioden November-April.

Ved $w_{nat} = 5\% + w_{opt}$ skal råjorden enten udtørres eller tilsættes ca. 1,5% brændt kalk, CaO.



Sidetagsområdet er ca. 15.000 m² stort. Terræn ca. kote + 5,00. Med en udgravningsdybde til maksimalt kote +0,5 (3-4 m under terræn) holdes udgravning over grundvandsspejlet som i området kan sættes lig havvandspejl med nogen forsinkelse. Der forventes midlertidigt bortgravet 1,3 m K0 og K1 Jord for at komme ned til K2 Jorden.

Med det markerede område kan der forventes at der kan udtages 33-48.000 m³ råjord - K2 jord.



Figur 4: Sidetagsområde markeret med blåt.



Figur 5: Kotekort. Højdekurver pr. 2,5 m. Sidetagsområde ligger i ca. kote +5,00



3 Vurdering.

Under 0,3-0,5 m muld træffes der 0,2 – 1,3 m K1 jord i form af senglacialt flydejords- og smeltevands aflejret Ler, siltet, sandet.

0,5 til 1,6 m under terræn træffes K2 Jord i form af Glacialt aflejret moræmneler og en lomme af fint-mellemkornet glacialt smeltevandssand ved PG 4. Sandlaget som ikke er afgrænset.

Med en udgravningsdybde på maksimalt 4,0 m svarende til forventet grundvandsspejl i området giver 15.000 m² : 48.000 m³ K2 Jord.

I områder med afgravning i sand skal der tilbagefyldes med minimum 2 m lerfyld (K1 Jord) før blødbundsudlægning i området.

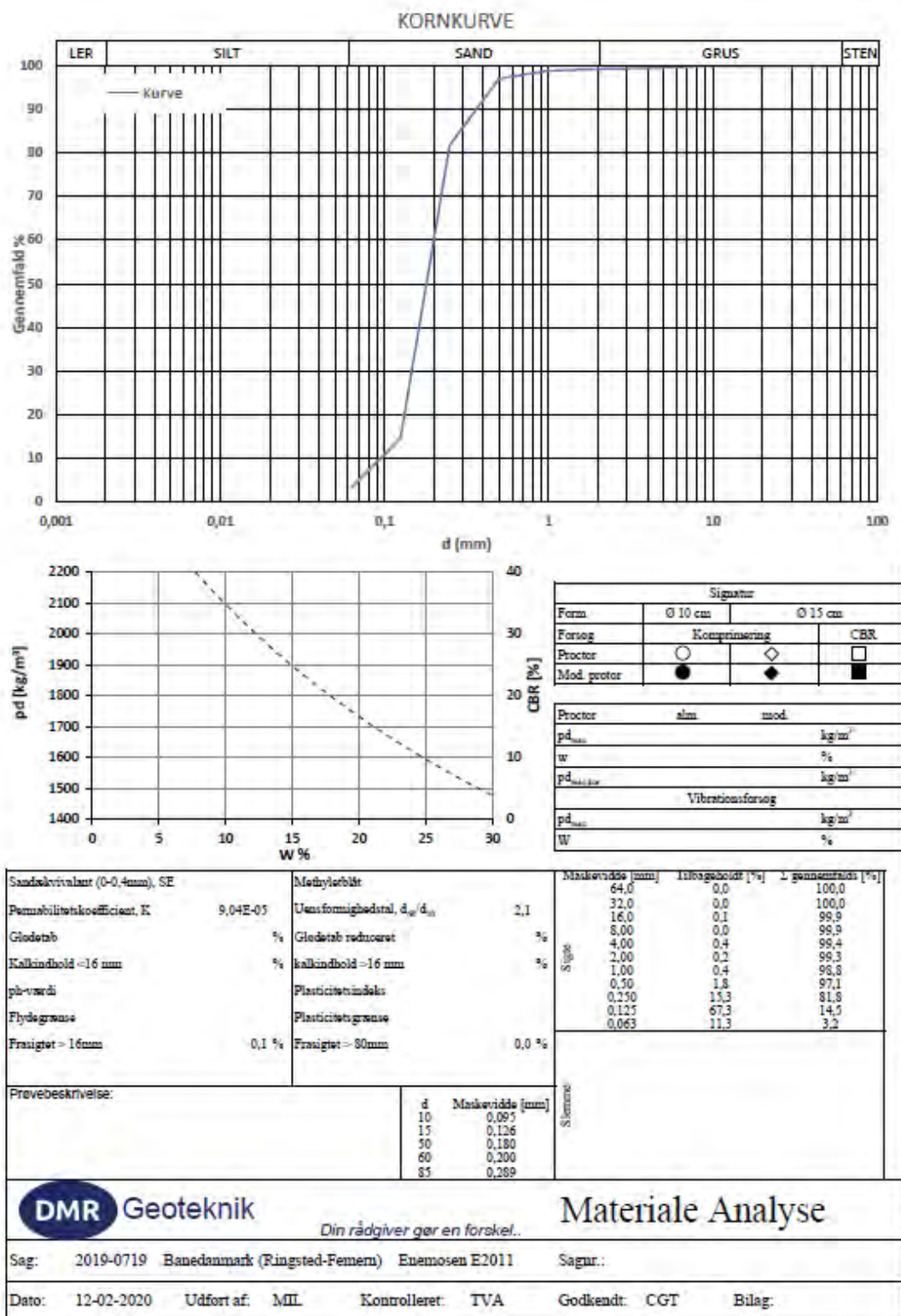
Midlertidige udgravningsskråninger til 4 m under terræn skal udføres med anlæg $a = 1,5$.

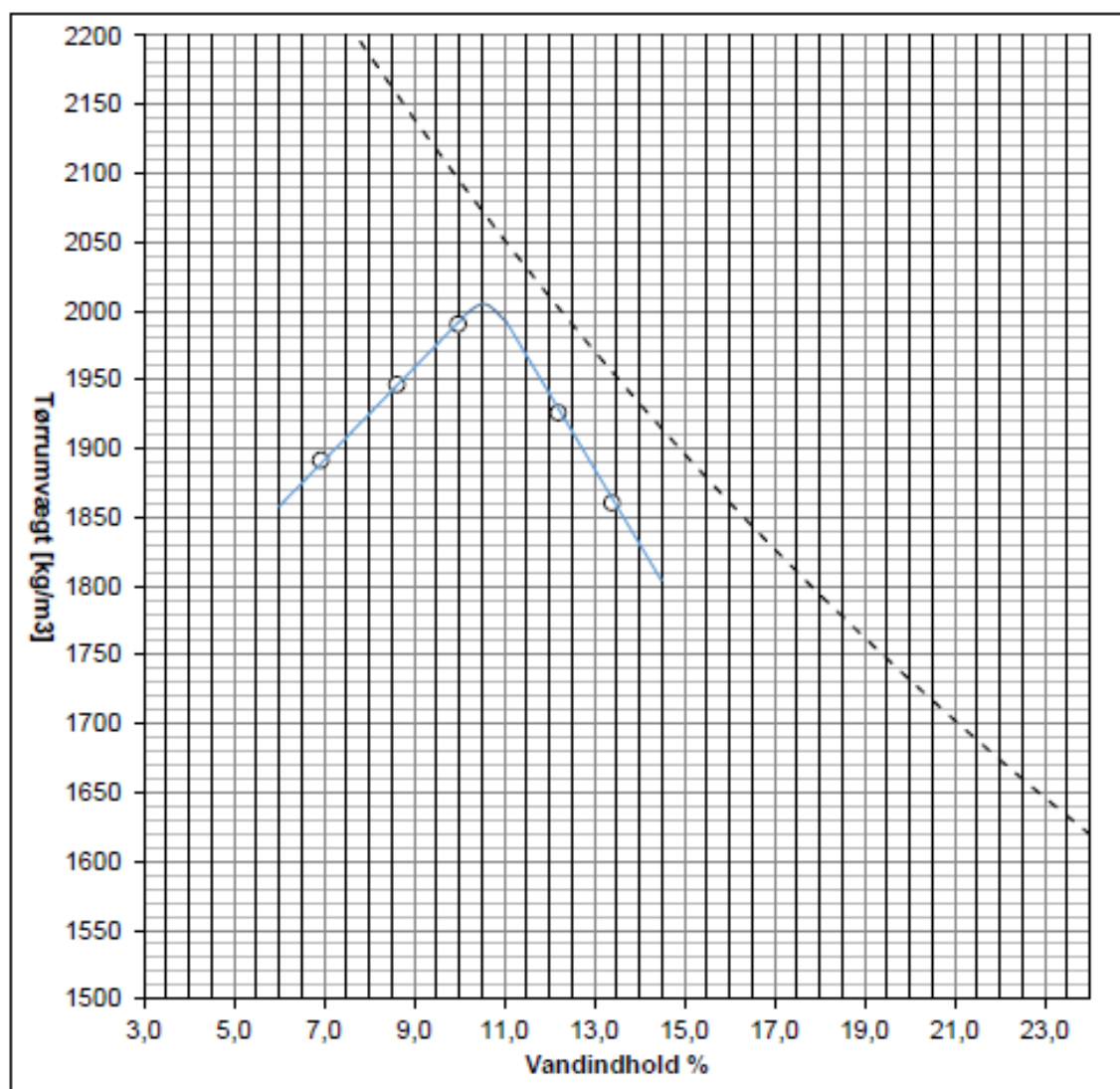
Vedhæftet:

Bilag 1: Laboratorieforsøg 1 stk sigte. 2 stk. Standard Proctor.



Bilag 1:





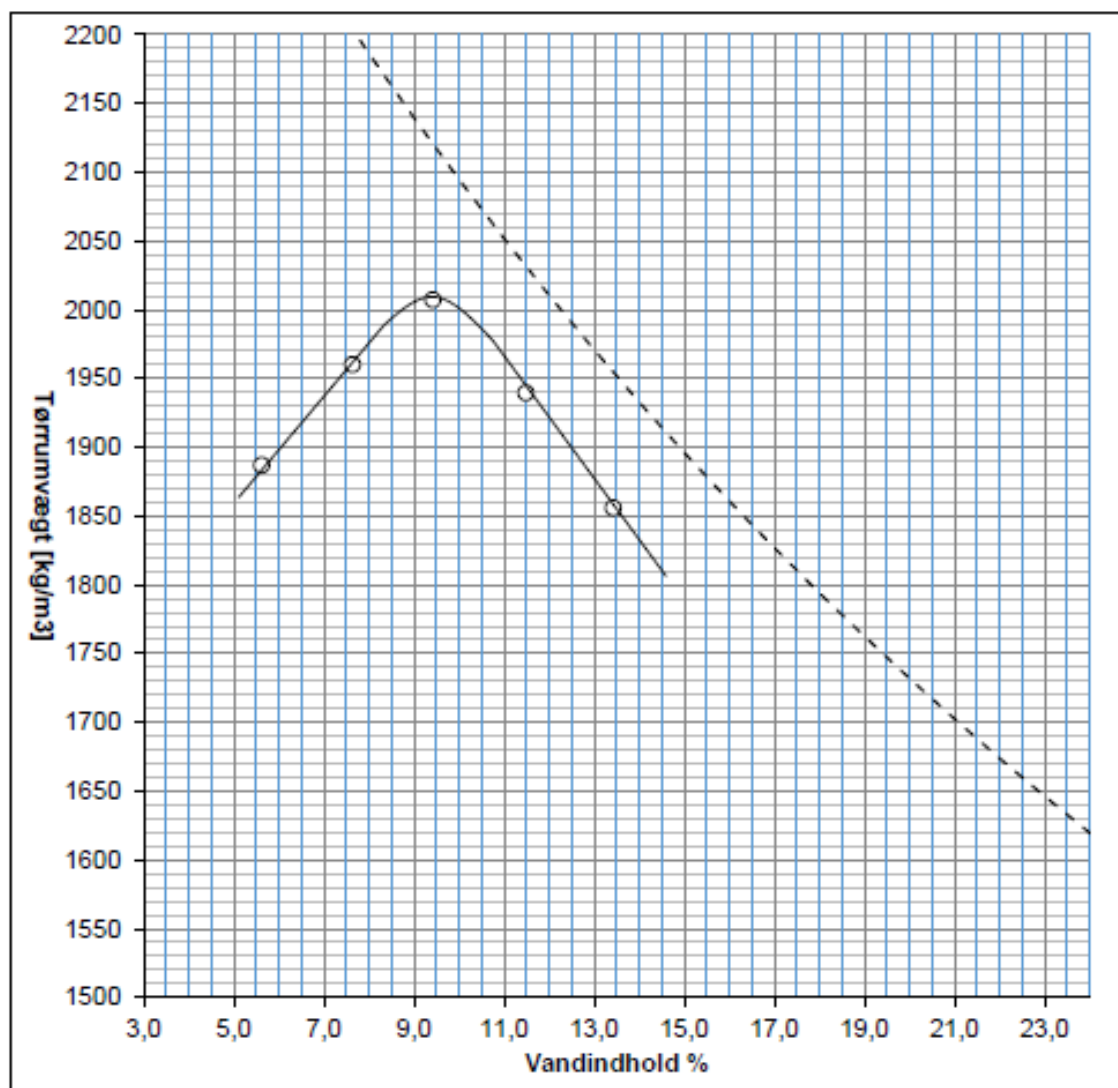
Indstampning [nr]	Vandindhold [%]	Tørrumvægt [kg/m³]
1	6,9	1891
2	8,6	1947
3	10,0	1990
4	12,2	1926
5	13,4	1861

Slæmhold	2,4 % fastort. Ved elgning på	16 mm sigte
maksimal tørrumvægt	2005 kg/m³	
optimal vandindhold	10,5 %	
Korr. Max tørrumvægt	2007 kg/m³	

Prøvens mærke

Prøve 1 Indleveret 31-01-2020 uden lokation

		PROCTORKURVE		
Sag nr.:	2019-0719 BDK Enemosen E2011			Bilag nr.: K1
Dato:	12-02-2020	Udført:	MIL	Kontroleret: ELO
				Godkendt: CGT



Indstampning [nr]	Vandindhold [%]	Tørrumvægt [kg/m³]	Slæmhold	1,0 % fæstet. Ved slægt på	16 mm slægt
1	2,2	1794			
2	5,6	1887			
3	7,6	1960			
4	9,4	2007			
5	11,5	1940			
6	13,4	1856			
			maksimal tørrumvægt	2010 kg/m³	
			optimal vandindhold	9,3 %	
			Korr. Max tørrumvægt	2015 kg/m³	

Prøvens mærke

Prøve 2 Indleveret 31-01-2020 uden lokation.

		PROCTORKURVE	
Sag nr.:	2019-0719 BDK Enemosen E2011	Bilag nr.:	K2
Dato:	31-01-2020	Udført:	MIL
		Kontrolleret:	TVA
		Godkendt:	CGT

Notat

Grundvandsredegørelse og -risikovurdering Råstofgravning i Engmosen, Banedanmark

Til : Banedanmark

Fra : Sweco Danmark A/S, Peter Alfred

Bilag :

Kopi til :

2020-05-15

1. Indledning

I forbindelse med et anlægsprojekt med forbindelse til Femern forbindelsen, har BDK anmodet Sweco om bistand i forbindelse med vurdering af en ansøgning om udnyttelse af råstoffer, samt en tilladelse til deponering af ren jord på det udgravede areal (§ 52 dispensation).

Det ansøgte areal til råstofindvinding er beliggende udenfor udlagt graveområde. Region Sjælland har ved møde oplyst, at der formentligt kan foretages en administrativ behandling af ansøgningen, uden politisk behandling. Da arealet er under 25 ha, er ansøgning ikke automatisk omfattet af krav om miljøkonsekvensanalyse.

Det ansøgte areal er:

En del af matrikel nr. 2a, Nagelsti By, Toreby (ansøgte areal vist med blå streg på Figur 3-1), ca. 15.000 m²

Engmosevej 6a

4800, Nykøbing F.

Råstofgraven forventes at være aktiv i 3-4 måneder inden for perioden 1. marts – 1. oktober. I perioden indvindes op til 48.000 m³ geoteknisk egnet K2 jord. Som worst case i forhold til støj, regnes med at samtlige 48.000 m³ udgraves i løbet af 2 måneder, og med en maksimal udgravningsmængde på 1.500 m³ om dagen. Når man ikke at udgrave alle råstofferne, kan det blive relevant at udgrave en lille restmængde i 2022. Der er primært tale om moræneler, med få indslag af sand.

Herefter lukkes råstofgraven ned og arealet reetableres i henhold til efterbehandlingsplanen.

Som en del af projektet søges Region Sjælland om tilladelse i henhold til §52 til genopfyldning af råstofgraven med ren, geoteknisk dårlig jord fra Banedanmark anlægsarbejdet på banestrækningen lige nord for råstofgraven. Opnås tilladelse til opfyldning af råstofgraven vil råstofgraven blive fyldt op og arealet reetableret til markareal i 2021 eller evt. 2022.

Gives der ikke tilladelse til opfyldning af råstofgraven, vil arealet reetableres som naturområde.

I nærværende notat redegøres for de geologiske og hydrogeologiske forhold omkring arealet og der foretages en risikovurdering ift. grundvand/hydrologi i området.

2. Metode

Der er søgt og anvendt data fra den statslige kortlægning samt andre kilde. De anvendte kilder er:

- Miljøportalen
- Miljøgis (resultater fra kortlægning i GIS)
- Kortlægningsrapporter fra området
- Jupiter databasen (boringsoplysninger, anlæg, tilladelser)
- Hydrostratigrafisk model fra modeldatabasen
- Scalgo (værktøj med Digitale Højdemodeller, DHM)

Data er samlet til en forståelse af de geologiske/hydrogeologiske opbygning af området. Der er foretaget en afvejning af projektets indvirkning på miljøet, i forhold til, om denne er væsentlig eller ej.

3. Eksisterende forhold

Området er beliggende nær ved Øster Toreby (Nagelsti), se Figur 3-1. Terrænforhold er vist på Figur 3-2, hvor der i den danske højdemodel (DHM2018) er tegnet et SV-NØ-profil gennem arealet.



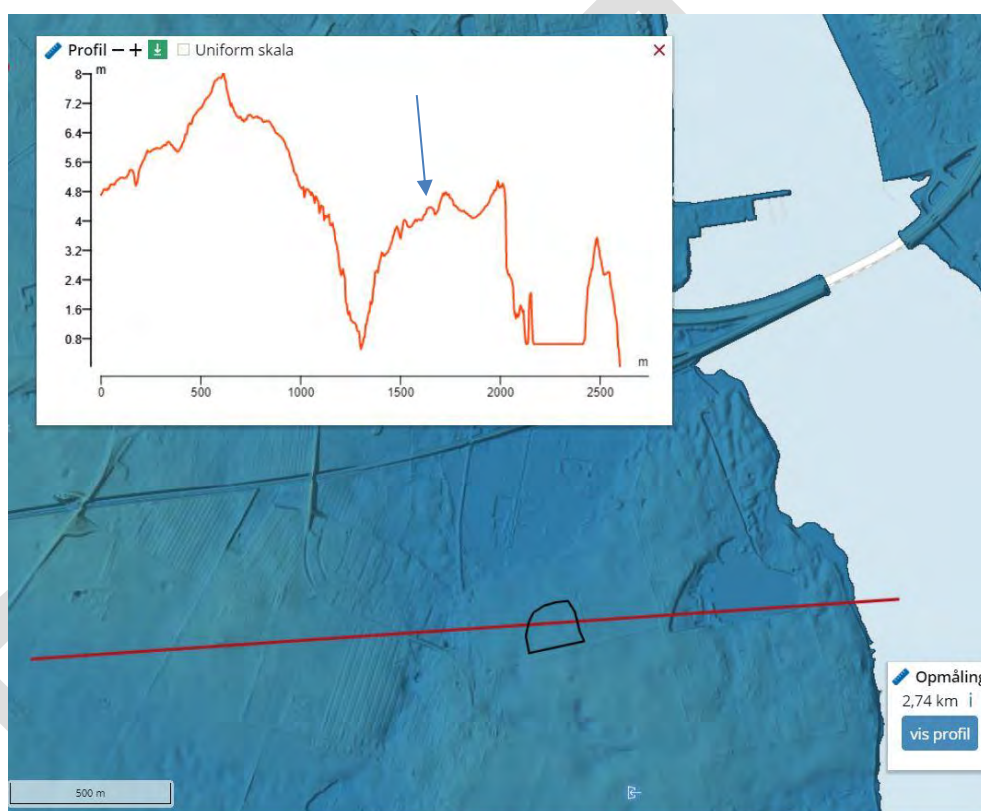
Figur 3-1: Oversigtskort med placering af råstofgraveområdet, markeret som matrikel nr. 2a. Areal markeret med blå streg, ca. 15.000 m².

Profilen viser et terræn, der fra SV falder fra ca. kote 7 til kote 0 ved fjorden. Arealet er beliggende på et lille plateau (markeret ved pil på Figur 3-2), og er det er nogenlunde fladt omkring kote 3-4.

Det ansøgte areal ligger udenfor Område med Særlige Drikkevandsinteresser (OSD), men indenfor Område med Drikkevandsinteresser. Det ansøgte areal berører ikke NFI eller BNBO.

Morfologisk er arealet beliggende i et område, der betegnes som bundmoræneflade, der er afsat af en afsmeltende is. Jordlagene kan i et sådant område variere mellem lerede og sandede partier, som også eftervist ved det ansøgte areal.

Arealet anvendes i dag til landbrugsmæssige formål, og er udlagt som mark.



Figur 3-2; Terrænprofil gennem det ansøgte areal (markeret ved pil). V er til højre på profilen.

3.1. Geologi og hydrogeologi

Den overordnede geologiske opbygning af området er beskrevet i statens kortlægning af området. I nedenstående tolkning af geologien, der inddrager oplysninger fra såvel borer i nærområdet, som hydrostratigrafiske lag fra den opstillede model for Lolland (100 x 100 m opløsning)¹. Modellen bygger på en sam-tolkning af

¹ Lolland Kortlægningsområde, Hydrologisk Model, Naturstyrelsen, september 2013.

forskellige hydrostratigrafiske modeller for Lolland, og integrerer den samlede geologiske/hydrogeologiske viden på baggrund af de eksisterende data fra den statslige kortlægning.

På nedenstående Figur 3-3 og Figur 3-4 er den illustreret ved et SN og VØ gående profil.

Profilerne viser den hydrostratigrafiske model for Lolland, sammenholdt med bopingsoplysninger fra Jupiter basen. Det ansøgte areal er beliggende ved den stiplede linje på profilet.



Figur 3-3: SN geologisk profil gennem det ansøgte areal. Syd er til venstre på profilet.

Det ses overordnet, at prækvartær overfladen (skrivekridt) ligger nogenlunde fladt lokalt (omkring kote -7), hældende mod nord, hvor skrivekridtoverfladen er tolket til at ligge omkring kote -18 i den nordligste del. Hældningen begynder ved ca. 180 m på det SN-gående profil. Det fremgår, at tykkelsen af Sand3, der ligger direkte over skrivekridtoverfladen stiger i samme retning på den SN-gående profil. Toppen af det primære magasin (Sand3+Skrivekridt) varierer således ikke meget hen over profilet.

Lokalt omkring det ansøgte areal ses nederst i lagpakken prækvartære aflejringer i form af skrivekridt indtil ca. kote -7. Skrivekridt udgør det primære grundvandsmagasin i området (sammen med sand3, hvor den findes), og det er herfra indvindingen til områdets vandforsyning foregår. Skrivekridtet overlejres af en meget tynd sandstrib (Sand 3), samt flere lerpakker (Kvartær lerpakke 1-4) fra ca. kote -6,5 til terræn omkring kote 4-5. Den akkumulerede lerpakke ovenpå skrivekridtet vurderes ud fra ovenstående at være omkring 10-11 meter tyk lokalt under det ansøgte areal.



Figur 3-4: SV-NØ gående profil gennem det ansøgte areal. SV er til venstre på figuren. Det ansøgte areal er ved den stiplede linje på profilet.

På det ansøgte areal er der gennemført markundersøgelser². Den geologiske opbygning er beskrevet ud fra prøvegravninger og sammenfattes i det følgende:

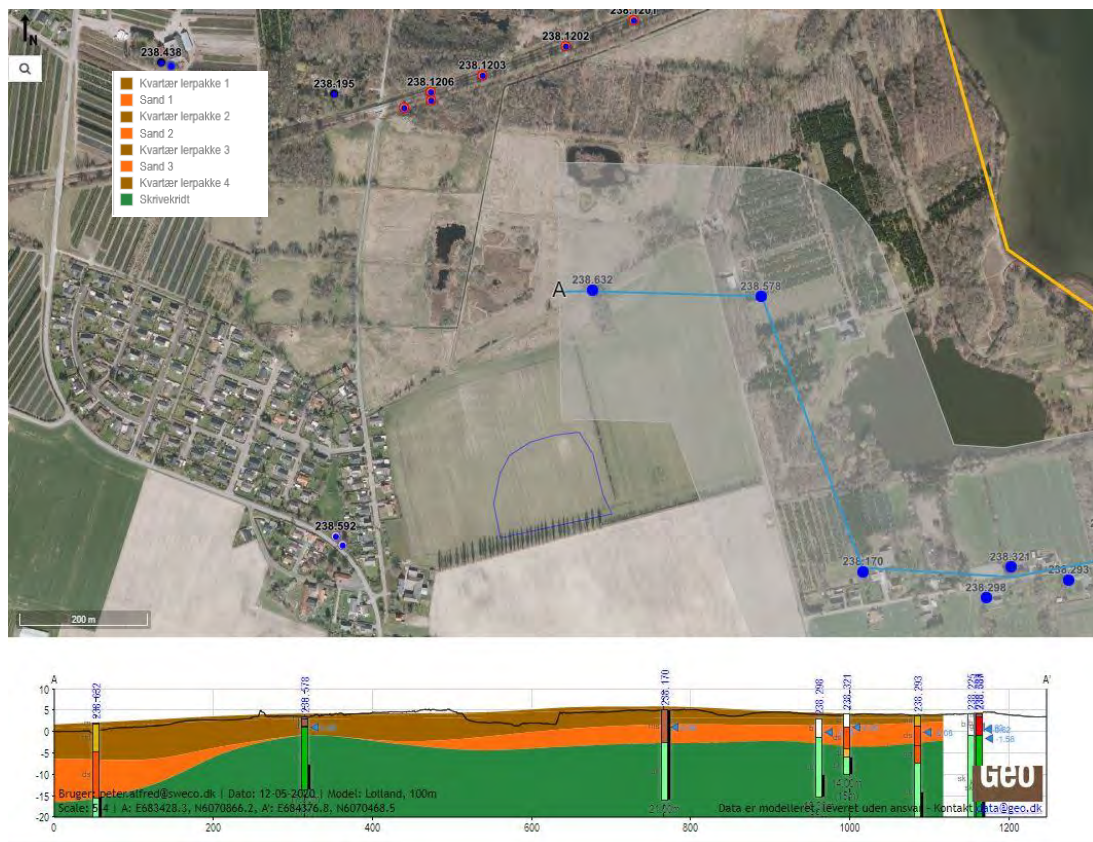
"Under 0,3-0,5 m muld træffes der 0,2 – 1,3 m K1 jord i form af senglacialt flyde-jords- og smeltevands aflejret Ler, siltet, sandet.

0,5 til 1,6 m under terræn træffes K2 Jord i form af Glacialt aflejret moræmneler og en lomme af fint-mellemkornet glacialt smeltevandssand ved PG 4. Sandlaget som ikke er afgrænset.

Med en udgravningsdybde på maksimalt 4,0 m svarende til forventet grundvands-spejl i området giver 15.000 m² : 48.000 m³ K2 Jord."

For at belyse den geologiske opbygning omkring grunden, er der tegnet et profil VØ-NS-VØ, vist på Figur 3-5.

² E2011.Blødbundsudskiftninger ved KF9 Bro Sidetag Engsmosen, Banedanmark 18-3-2020

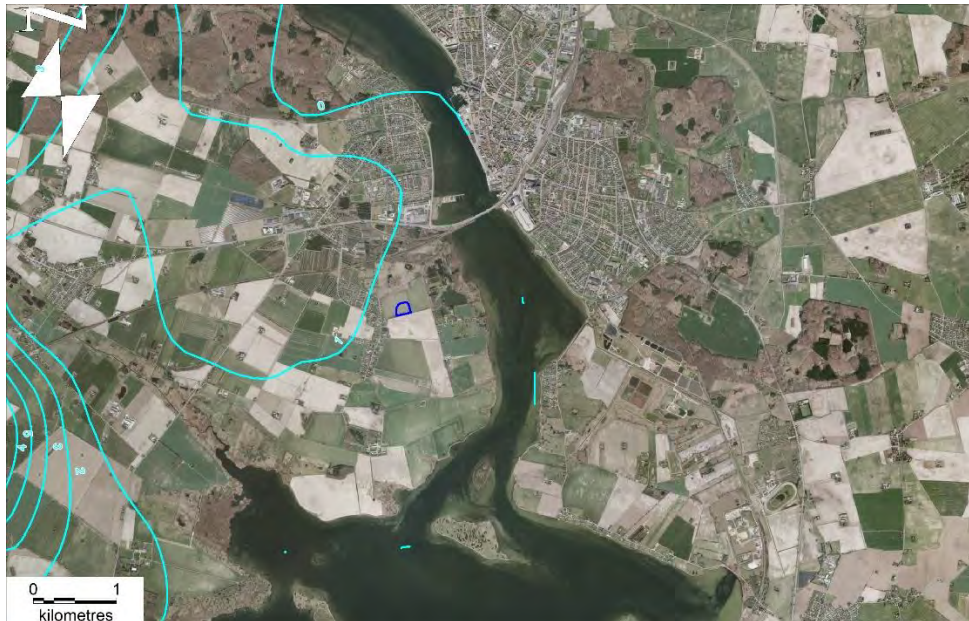


Figur 3-5: Profil gennem områder nord og øst for matrikel 2a.

Det fremgår af ovenstående, at der i den geologiske model er tolket moræneler i de øverste jordlag. Der er ikke indikationer på et sammenhængende øvre sandlag, med et sekundært vandspejl, der kunne skabe hydraulisk forbindelse mellem matrikel 2a og de omkransende områder.

Der er ikke andre boringsoplysninger, der kan give oplysninger om et eventuelt øvre magasin med et sekundært grundvandsspejl, ud over ovenstående tolkning. Nord for området ses DGU 238.632, hvor der under 0,2 meter muld ses 6 meter moræneler. Det vurderes derfor som sandsynligt, at der ikke er et vandførende øvre magasin under det ansøgte areal, som har hydraulisk forbindelse til Natur-2000 området og de grundvandsfølsomme, beskyttede naturområder.

Der er udarbejdet et potentiale kort for det primære magasin i skrivekridt (1). kortet er baseret på en synkronpejlerunde i oktober 2012. Potentialelinjer fremgår af Figur 3-6.



Figur 3-6: Potentiale i det primære magasin, vist med lysblå streg, fra Miljøgis, synkronpejlerunde 2012.

Det fremgår, at afstrømning i det primære magasin under det ansøgte areal er mod SØ-Ø i retning mod sundet.

3.2. Vandindvinding

Forud for beskrivelserne af vandindvindingen i området, er der taget kontakt til Guldborgsund Kommune, som kunne bekræfte, at data vedr. borer og anlæg er opdateret i Jupiter, og der ikke var kendskab til andre borer i området. Vedrørende den fremadrettede planlægning for vandforsyningen, er der ikke planlagt/udpeget boresteder, der har betydning for risikovurderingen i dette notat.

3.2.1. Almen Vandforsyning

Der findes ingen, jf. data fra Jupiter, aktive borer til almen vandforsyning indenfor 1 km radius til det ansøgte område.

På Figur 3-7 er nærmest beliggende borer vist, det drejer sig om borer tilhørende Vandforsyningen Østjylland, med Anlægs ID 174.687. Der er tale om 7 indvindingsboringer i alt. Den nærmest beliggende boring DGU 237.355 ligger i en afstand af ca. 2 km fra afgrænsningen af det ansøgte areal. Boringerne har indtag i skrivekridt, svarende til det primære magasin.

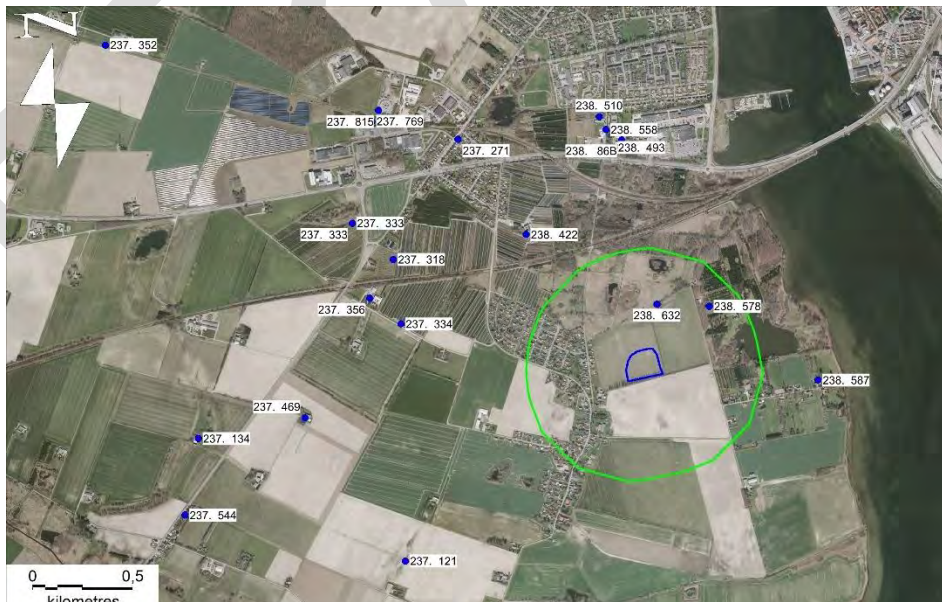
Vandværket har en gældende indvindingstilladelse på 250.000 m³/år, og har i de seneste 9 år indvundet ca. 220.000 m³/år i gennemsnit.



Figur 3-7: Oversigtskort med placering af nærmest beliggende aktive borer til almen vandforsyning, tilhørende Vandforsyningen Østjylland. Boringerne ligger > 2 km fra det ansøgte areal. Potentialelinjer for det primære magasin vist med lysblå streg, tilhørende indvindingsopland vist med blå skravering. Det ansøgte areal er vist ved mørkeblå streg, omkranset af en 500 m bufferzone, markeret med grøn streg. Datakilde MiljøGis.

3.2.2. Ikke-Almen Vandforsyning

Fra Jupiter kan udtrækkes oplysninger om øvrige boring, der anvendes til indvindingsformål, Figur 3-8.



Figur 3-8: Oversigt over aktive borer, til ikke-almen vandforsyning (mindre husholdning, markvanding etc.).

Der er anvendt en bufferzone på 500 m ud fra det ansøgte areal (vist med grøn streg på Figur 3-8), for at fokusere på de nærmest beliggende boringer. Indenfor bufferzonen ses 2 boringer mod nord og nordøst. Begge boringer vurderes at have indtag i det primære magasin.

Det drejer sig om DGU 238.632, med Anlægs ID 55833, virksomhedstype markvanding. Sidste indrapporterede oppumpningsdata er fra 2011 (0 m³), så det er tvivlsomt om der sker aktiv indvinding. Herudover er der DGU 238.578, uden anlægstilknøytning, anvendelse er formentlig til markvanding. Der er ingen oppumpningsdata på boringen, så det er tvivlsomt, om den sker indvinding.

3.3. Fredning og beskyttelseslinjer.

På nedenstående Figur 3-9 ses et kort fra Miljøportalen, visende arkæologiske interesser og beskyttelseslinjer. Det fremgår, at det påtænkte projekt ikke berører arkæologiske interesser eller beskyttelseslinjer.



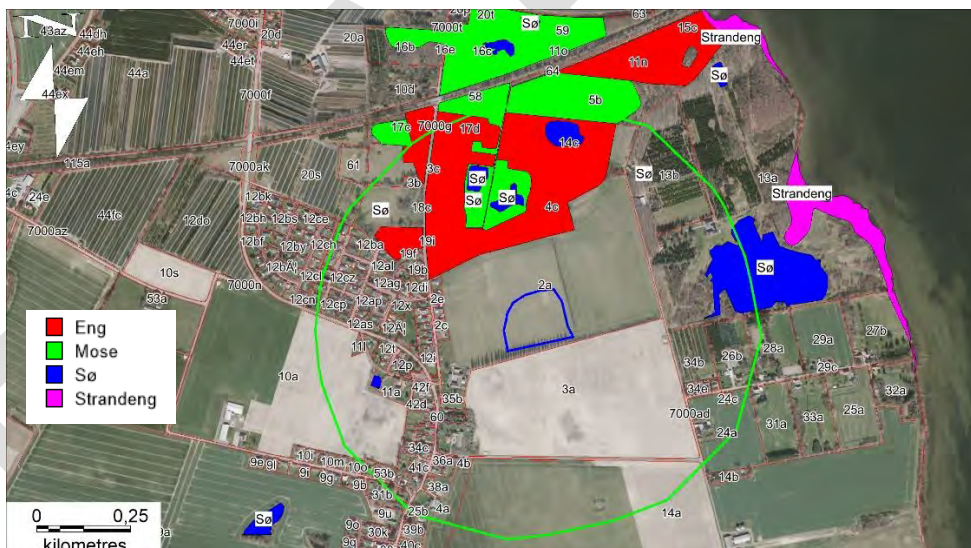
Figur 3-9: Aktuelle fredninger og beskyttelseslinjer, kort fra Miljøportalen. Blå skravering viser søbeskyttelseslinje, orange streg markerer beskyttede diger, og cirkel med rød prik angiver fredet fortidsminder med beskyttelseslinjer.

3.4. Kortlagte naturværdier

Matrikel 2a er mod nord og øst omkranset af natur 2000 habitatsområde nr. 152 Smålandsfarvandet, samt Ramsar område nr. 25 Farvandet mellem Lolland og Falster med Rødsand, Guldborg Sund og Bøtø Nor, ca. 1000 m syd for det ansøgte område, se Figur 3-10. Beskyttet natur er vist på Figur 3-11. Det ses, at der i nærområdet til det ansøgte graveområde findes flere søer, eng, strandeng og mose.



Figur 3-10: Oversigt Natura 2000 habitat (blå skravering) og Ramsar, vist med rød skravering. Bufferzone vist.



Figur 3-11: Oversigt over beskyttet natur. Bufferzone vist.

4. Risikovurdering råstofindvinding

Da der ikke skal ske gravning under grundvandsspejlet, vil der ikke ske en påvirkning af områdets grundvandsfølsomme og beskyttede natur. Det vurderes, at Natura 2000 område nr. 152, Smålandsfarvandet, nord for det ansøgte areal, og Ramsarområde nr. 25 Farvandet mellem Lolland og Falster med Rødsand, Guld-borg Sund og Bøtø Nor, ikke påvirkes som følge af råstofindvindingen,

Det vurderes ligeledes, at der ikke vil ske en påvirkning af nærliggende borer til indvinding af drikkevand eller andet formål, samt at der vil heller ikke ske påvirkning af indvindingsoplandet til Vandforsyning Østlollands kildeplads, nord for det ansøgte område.

Eventuelle mineraler som pyrit samt jernoxider i råstoflagene antages ikke at være til stede, da de er iltet bort. Der vurderes derfor, at der ikke kan ske forurening fra disse mineraler.

Nitratsårbarheden vil ikke ændres som følge af råstofindvindingen. Ved indvinding fjernes kun de øverste muld- og moræneaflejringer (iltede), så der vil ikke fjernes eksisterende akkumuleret, ikke-iltet lerdæklag over det øverste primære grundvandsmagasin. Pesticidsårbarheden vil øges ved at muldlag afrykkes, hvilket er standard for al råstofgravning i Danmark. Eventuelle pesticider brugt på naboarealer vil i stort omfang sive ned på selve udspretningsarealet og ikke via grusgraven.

Den planlagte efterbehandling til natur uden offentlig adgang, vil ikke ændre på ovenstående risikovurdering.

Med hensyn til efterbehandling til landbrugsdrift, hvilket kræver en §52 dispensation, må vurderingen af påvirkningen afvente §52 ansøgningen og risikovurderingen heri.

Bilag 9: Partshøringssvar BaneDanmark

Fra: [Mette Daugaard Petersen \(MDAP\)](#)
Til: [Carsten Funch Madsen](#)
Cc: [Mikkel Østergård](#); [Niels Rask Overgaard \(NROD\)](#); [Ditte Berg Nielsen \(DBNL\)](#); [Morten Vanggaard \(MVAG\)](#); [RFB_E2011](#)
Emne: SV: Partshøring af råstoftilladelse samt dispensation til jordtilførsel_Engmosen BaneDanmark
Dato: 18. december 2020 13:31:38

Hej Carsten og Mikkel

Hermed vores høringssvar:

Råstofgravetilladelse

- **Afsnit 1.1.** Vi er noget usikre på om vi som statsvirksomhed skal og overhovedet kan stille en sådan garanti (også afsnit 3.1.1.2), selvom det er et vilkår i råstofloevn. Vi er ved at undersøge det nærmere og det er aftalt med Carsten Madsen, at han også undersøger det.
- **Afsnit 2.1 og 6.9.1:** Da TBST har truffet afgørelse om at råstofgravningen kan betragtes som en del af projektet og er omfattet af anlægslovens bestemmelser, skal der ikke søges om landzonetilladelse til opstilling af materiel mv. Dette er fastsat i anlægslovens §12, der siger, at arbejder omfattet af anlægsloven ikke kræver tilladelse efter §35 i planloven. Men det tager vi med kommunen.
- **Afsnit 3.1.4.1:** Området omkring råstofgraven er udlagt til byggeplads til Ringsted-femern projektet, og her gælder jo støjgrænserne for anlægsstøj på 70 dB i dagtimerne. Måske det skulle præciseres, så naboerne ikke tror at de 45 dB gælder for hele anlægsprojektet, men at anlægsaktiviteterne i området i øvrigt ikke er reguleret af tilladelsen. Man kunne skrive: "Det skal bemærkes at støjen fra anlægsaktiviteterne i området omkring råstofgraven ikke er reguleret af råstoftilladelsen, men af kommunen. For den omkringliggende byggeplads gælder en støjgrænse på 70 dB i dagtimerne."
- **Afsnit 7.2:** *Sikkerhedsstillelsen frigives først, når den i grave- og efterbehandlingsplanen beskrevne efterbehandling er udført og godkendt af Region Sjælland efter udtalelse fra Vordingborg kommune.* BDK går ud fra der menes Guldborgsund Kommune, - og er altså usikre på det med sikkerhedsstillelsen.

§52 tilladelse

- **Afsnit om generelle vilkår punkt 6:** *Der skal anlægges et mellemdepot til aflæsning af jord i forbindelse med stikprøvekontrollen. Mellemdepotet skal placeres på et ikke udgravet areal. På mellemdepotet må der på intet tidspunkt oplagres mere end 200 m3 jord. Tilsynsmyndigheden skal acceptere placering, indretning og størrelse af mellemdepot, inden dispensationen tages i brug.* Eftersom alt den jord der skal fyldes i råstofgraven, skal mellemdeponeres i området øst for råstofgraven indtil råstofgraven er tømt, giver dette ikke mening. Vi kommer til at lave en stor plads hvor de tre fraktioner oplægges hver for sig,
- **Vilkår 26.** *Et vognlæs jord, der er udvalgt til stikprøvekontrol, lægges til side på mellemdepotet og markeres, så læsset kan genfindes. Jordbunken må højest være 5 meter bred og 2 meter høj. På mellemdepotet må der, jf. vilkår 6, på intet tidspunkt oplagres mere end 200 m3 jord.*

I praksis vil det være nemmest for BDK at styre, hvis jorden må lægges i miler, der inddeles for hver 1000 t eller i separate bunker på 1000 t og at prøverne udtages direkte fra disse og ikke i en bunke ved siden af, - jeg tror det andet giver for stor risiko for

forvirring. Jeg har dd. Talt med Mikkel om dette, og han fandt det rimeligt og bad mig skrive det som høringssvar.

Med venlig hilsen

Mette Daugaard Petersen
Projekteringsleder Miljø
M: +45 93547524
mdap@bane.dk

Banedanmark
Ringsted-Femern Banen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V

Bilag 10: Partshøringssvar Guldborgsund Kommune

Fra: [Britta Kofoed](#)
Til: [Carsten Funch Madsen](#)
Emne: SV: Partshøring af råstoftilladelse samt dispensation til jordtilførsel_Engmosen BaneDanmark
Dato: 4. januar 2021 13:21:55

Hej Carsten

Jeg har haft sagen i intern høring i Naturafdelingen og i Jordforureningsafdelingen. For natur er der tale om en justering, men Mads fra jordafdelingen har et spørgsmål.

Følgende bemærkninger for;

Natur v/Karen Marie Vinther Larsen

På naturområdet er der en enkelt bemærkning til udkastet til tilladelse til råstofindvinding:
I afsnit 5.2 Efterbehandlingsplan (s. 20) fremgår det ved efterbehandling af råstofgraven til natur, at skråningsanlægget skal være ca. 1:2 mod omgivelserne. Dette stemmer ikke overens med tilladelsens vilkår 3.1.8., ifølge hvilket skråningsanlægget maksimalt skal være 1:3, varierende mellem 1:2 og 1:4. Vi vil opfordre til, at beskrivelsen i afsnit 5.2 justeres, så den stemmer overens med vilkårene.

Ud over dette, er der ikke bemærkninger til råstoftilladelsen eller dispensationen til jordtilførsel

Jord v/Mads Boie Pedersen

Den eneste kommentar jeg har er et spørgsmål til vilkår 30 på side 12 i tilladelsen.

"Det bliver understreget at pesticidanalyser af jorden skal overholde jordkvalitetskriteriet for de relevante stoffer, men der er intet krav om at der skal helt eller delvist testes for pesticider. Foreligger der i den forbindelse en mundlig aftale med Banedanmark om at de frivilligt inkluderer pesticider i en udvalgt mængde af jordprøver?"

Ellers er jeg helt enig i Region Sjællands vurderinger vedrørende risiko.

Med venlig hilsen

BRITTA KOFOED
TEKNISK DESIGNER
NATUR
CENTER FOR TEKNIK & MILJØ

DIR +45 54732009
BRKO@GULDBORGSUND.DK

GULDBORGSUND KOMMUNE
PARKVEJ 37
4800 NYKØBING F
WWW.GULDBORGSUND.DK



GULDBORGSUND



Guldborgsund Kommune er underlagt Persondataforordningen. Vi skal derfor give dig en række oplysninger om vores behandling af personoplysninger og dine rettigheder som registreret. Du kan læse mere herom på www.guldborgsund.dk/oplysningspligten