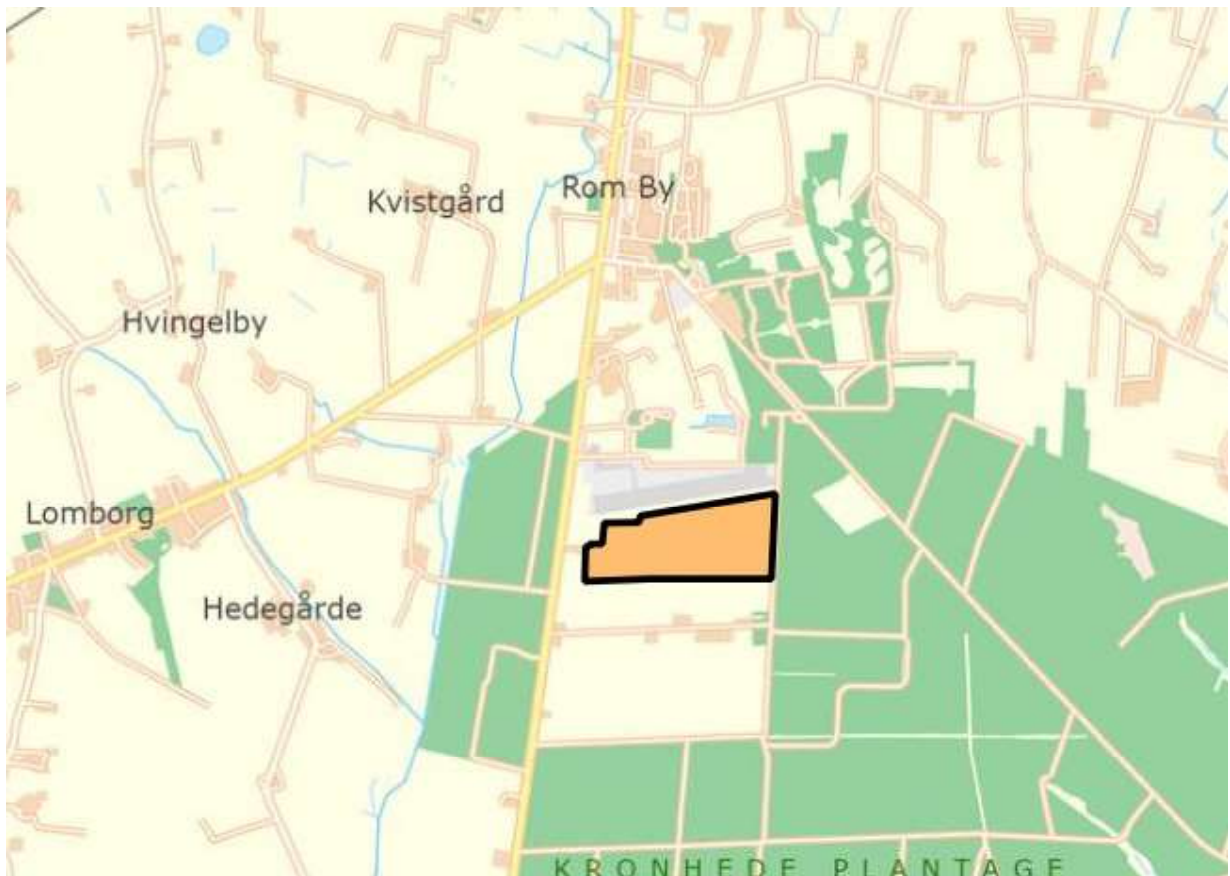


Ansøgning om etablering af Rom Syd Grusgrav



Miljøkonsekvensvurdering 2022

Indholdsfortegnelse

1 Datablad.....	7
2 Indledning.....	8
3 Projektbeskrivelse.....	9
3.1 Det ansøgte projekt.....	9
3.2 Eksisterende tilladelser.....	13
4 Befolkningen og menneskers sundhed, herunder støv, støj, vibrationer og trafik.....	14
4.1 Støv.....	14
4.1.1 Afgrænsningsnotatets krav.....	14
4.1.2 Datagrundlag.....	14
4.1.3 Støv i grusgrave.....	14
4.1.4 Kilder.....	14
4.1.5 Gener.....	15
4.1.6 Afværgeforanstaltninger - støv.....	15
4.1.7 Referencescenariet.....	16
4.1.8 Kumulation - støv.....	16
4.2 Støj.....	16
4.2.1 Afgrænsningsnotatets krav.....	16
4.2.2 Datagrundlag.....	16
4.2.3 Støjmåling og -beregninger.....	17
4.2.3.1 Støjkilder.....	17
4.2.3.2 Beregninger.....	17
4.2.4 Beboelser i nærheden.....	18
4.2.5 Støjbelastning.....	18
4.2.6 Konklusion.....	21
4.3 Vibrationer.....	21
4.3.1 Afgrænsningsnotatets krav.....	21
4.3.2 Datagrundlag.....	21
4.3.3 Vurdering af vibrationer.....	22
4.4 Kumulation – støj og vibrationer.....	22
4.5 Afværgeforanstaltninger – støj og vibrationer.....	23
4.6 Referencescenarie og hovedforslag.....	23
4.7 Trafik.....	25
4.7.1 Afgrænsningsnotatets krav.....	25
4.7.2 Datagrundlag.....	25
4.7.3 Metode.....	25
4.7.4 Trafik hovedforslaget.....	25
4.7.5 Alternativ udkørsel.....	28
4.7.6 Kumulation.....	32
4.7.7 Referencescenariet og hovedforslaget.....	32
4.7.8 Afværgeforanstaltninger.....	32
5 Natur – Beskyttede og fredede arter.....	33
5.1 Afgrænsningsnotatets krav.....	33
5.2 Datagrundlag.....	33

5.3 Metode.....	34
5.4 Beskrivelse af området.....	34
5.5 Internationale beskyttelsesinteresser.....	35
5.5.1 Væsentlighedsvurdering.....	35
5.5.2 Kumulative effekter.....	35
5.5.3 Natura 2000 områder.....	35
5.5.4 Habitatområder.....	36
5.5.4.1 Vurdering.....	37
5.5.5 Fuglebeskyttelsesområder.....	38
5.5.5.1 Vurdering.....	38
5.5.6 Internationalt beskyttede arter.....	39
5.5.6.1 Arter af flagermus.....	39
5.5.6.2 Andre pattedyr.....	40
5.5.6.3 Padder.....	41
5.5.6.4 Krybdyr.....	42
5.5.6.5 Vurdering.....	42
5.5.6.6 Anlægsfasen.....	42
5.5.6.7 Driftsfasen.....	43
5.5.6.8 Afviklingsfase.....	44
5.6 Nationale beskyttelsesinteresser.....	45
5.6.1 Kumulative effekter.....	45
5.6.2 §3-beskyttede områder.....	45
5.6.3 § 3-vandløb.....	46
5.6.4 Søer og vandløb.....	46
5.6.5 Økologiske forbindelser og naturbeskyttelsesområder.....	46
5.6.6 Natur- og vildtreservater.....	47
5.6.7 Fredskov.....	47
5.6.8 Sø- og åbeskyttelseslinjer.....	48
5.7 Andre påvirkninger af dyre- og planteliv.....	48
5.7.1 Pattedyr.....	48
5.7.2 Fugle.....	48
5.7.3 Røddistede og fredede arter.....	48
5.7.4 Anlægsfasen.....	49
5.7.5 Driftsfasen.....	49
5.7.6 Afviklingsfasen.....	50
5.8 Samlet vurdering.....	50
5.8.1 Internationale beskyttelsesinteresser.....	50
5.8.2 Nationale beskyttelsesinteresser.....	51
5.8.3 Afværgeforanstaltninger.....	51
5.8.4 0-Alternativ.....	51
6 Jordbund og jordarealer.....	52
6.1 Landbrug.....	52
6.1.1 Afgrænsningsnotatets krav.....	52
6.1.2 Datagrundlag.....	52
6.1.3 Metode.....	52
6.1.4 Landbrugsområdet.....	52

6.1.5 Kumulative effekter.....	53
6.1.6 Afværgeforanstaltninger.....	53
6.1.7 Referencescenariet og hovedforslag.....	53
6.2 Naboskel.....	53
6.2.1 Afgrænsningsnotatets krav.....	53
6.2.2 Metode.....	53
6.2.3 Mod Lemvig Flyveplads.....	53
6.2.4 Mod beskyttet dige.....	53
6.2.5 Mod sø på 24f.....	54
6.2.6 Mod andre skel.....	54
6.2.7 Kumulative effekter.....	54
6.2.8 Afværgeforanstaltninger.....	55
6.2.9 Referencescenariet og hovedforslag.....	55
6.3 Forsyningsledninger.....	55
6.3.1 Afgrænsningsnotatets krav.....	55
6.3.2 Datagrundlag.....	55
6.3.3 Metode.....	55
6.3.4 Afværgeforanstaltning.....	56
7 Geologiske interesser.....	57
7.1 Afgrænsningsnotatets krav - geologi.....	57
7.2 Datagrundlag.....	57
7.3 Metode.....	57
7.4 Regional geologi.....	57
7.5 Geologiske interesseområder – Geopark Vestjylland.....	60
7.5.1 Lem Vig Tunneldal.....	62
7.6 Kumulation.....	62
7.7 Afværgeforanstaltninger.....	62
7.8 Referencescenariet og hovedforslaget.....	62
8 Landskabet.....	63
8.1 Afgrænsningsnotatets krav - Landskab.....	63
8.1.1 Datagrundlag - Landskab.....	63
8.2 Metode.....	63
8.3 Landskabsinteresser.....	63
8.3.1 Oplevelsesrigt landskab.....	64
8.3.2 Sårbare områder.....	65
8.4 Planmæssige udfordringer.....	65
8.5 Kumulative effekter - Landskab.....	66
8.6 Afværgeforanstaltninger - Landskab.....	66
9 Kulturarv.....	68
9.1 Afgrænsningsnotatets krav.....	68
9.2 Datagrundlag.....	68
9.3 Metode.....	68
9.4 Fortidsminder.....	68
9.5 Flygtningelejr.....	71
9.6 Kumulation.....	72

9.7 Afværgeforanstaltninger.....	72
9.8 Referencescenariet og hovedforslaget.....	73
10 Tekniske anlæg – Lemvig Flyveplads.....	74
10.1 Afgrænsningsnotatets krav.....	74
10.2 Datagrundlag.....	74
10.3 Metode.....	74
10.4 Lemvig Flyveplads.....	74
10.4.1 Vindforhold.....	75
10.5 Erfaringer fra Rødekro.....	76
10.6 Tinglysning.....	76
10.7 Afværgeforanstaltninger.....	77
10.7.1 Turbulens.....	77
10.7.2 Deklarationer.....	78
10.8 Kumulation.....	78
10.9 Referencescenariet og hovedforslaget.....	78
11 Ressourceeffektivitet.....	79
11.1 Afgrænsningsnotatets krav.....	79
11.2 Metode.....	79
11.3 Råstofforekomsten.....	79
11.4 Referencescenariet og hovedforslaget.....	79
12 Opsummering af afværgetiltag.....	80
12.1 Støj og støv.....	80
12.2 Trafik.....	80
12.3 Naturforhold.....	80
12.4 Naboskel.....	80
12.5 Geologiske interesser.....	80
12.6 Landskab.....	80
12.7 Kulturarv.....	80
12.8 Tekniske anlæg – Lemvig flyveplads.....	81
13 Referencer.....	82
14 Bilag.....	84

Liste over figurer

Figur 1: Indretning af indvindingsområdet.....	10
Figur 2: Gravestrategi.....	11
Figur 3: Efterbehandlingsplan for indvindingsområdet.....	12
Figur 4: Opbygning af sø med lavtvandszone langs bredden.....	13
Figur 5: Støjudbredelseskort.....	21
Figur 6: Støjbelastede arealer fra K-plan /14/.....	23
Figur 7: Frakørselsvej - stiple orange.....	26
Figur 8: Oversigt mod syd et par meter fra vejkant.....	27
Figur 9: Oversigt mod nord et par meter fra vejkant.....	28
Figur 10: Vejnavne.....	29
Figur 11: Alternative udkørsler, røde.....	30

Figur 12: Forslag til delt udkørsel (blå).....	31
Figur 13: Særligt værdifuld landbrugsområde.....	52
Figur 14: Beskyttet dige (orange streg) øst for det ansøgte område.....	54
Figur 15: Ledninger nær grusgraven.....	56
Figur 16: Isens hovedstilstandslinje, oversigt.....	58
Figur 17: Isens hovedopholdslinje i Midtjylland.....	59
Figur 18: Jordarter i området.....	59
Figur 19: Flettet flod.....	60
Figur 20: Geopark Vestjylland.....	61
Figur 21: Oplevelsesrige områder.....	64
Figur 22: Sårbare områder.....	65
Figur 23: Fortidsminder nær det ansøgte område.....	70
Figur 24: Værdifuldt kulturmiljø - oldtidsvejen.....	71
Figur 25: Rom Flygtningelejr 1945-1948 /30/.....	72
Figur 26: Det ansøgte område og landingsbanen nord herfor.....	75
Figur 27: Vindrose.....	75
Figur 28: Sønderjysk Flyveklubs landingsbane øst-vest ved Røde kro,.....	76
Figur 29: Ny gravestrategi.....	77

Tabeloversigt

Tabel 1: Støjbelastning etape 1 (bilag 4).....	19
Tabel 2: Støjbelastning etape 2 (bilag 4).....	19
Tabel 3: Støjbelastning etape 3 (efter bilag 4).....	20

1 Datablad

Beliggenhed:	Rom Syd
Matrikel:	24f, Rom Hede, Rom
Ejer:	Bendt Toft Dissing og Gitte Bodrøgild Ringkøbingvej 129 7620 Lemvig
Matrikel:	24i, Rom Hede, Rom
Ejer:	Møllegård Mink Aps Mads Houe Ringkøbingvej 127E 7620 Lemvig
Matrikel:	24g, Rom Hede, Rom
Ejer:	Knud Toft Andersen Skovlyvej 5B 7620 Lemvig
Indvinder:	Rom Grusgrav I/S Kim Schmidt Frank Schmidt Ringkøbingvej 83, 7620 Lemvig E-mail: kimschmidt12@hotmail.com Emilielystvej 65, Nørlem 7620 Lemvig
Rådgiver:	Asker Geyti Telf: 21144136 ag@geyti.dk
Ansøg areal:	32,2 ha

2 Indledning

Vestjysk Sortering (Rom Grusgrav) indvinder grus i et område ved Rom by. Grusgraven er snart udtømt og derfor søges om tilladelse til at etablere en ny grusgrav, Rom Syd. I den forbindelse skal der udarbejdes en Miljøkonsekvensvurdering.

Vurderingen er udarbejdet af geolog Asker Geyti, cand. scient. med specialbidrag fra Force Technology, Jens Oddershede, der har udarbejdet en støjrapport og biolog Simon Waagner, cand. scient., Profus Naturrådgivning, der har udarbejdet den biologiske rapport.

Miljøkonsekvensrapporten er ledsaget af en revideret grave- og efterbehandlingsplan for grusgraven (bilag 12).

Råstofgraven ligger syd for Rom i Lemvig Kommune.

Referencer er angivet i en skrå parentes //. Parentesen er klikbar i den elektroniske PDF fil. For at lette læsningen er der ofte tilføjet forfatter eller populærtitel sammen med den skarpe parentes.

Koter er angivet i meter Dansk Vertikal Reference - DVR90. Basiskort og generelle geografiske data er stillet til rådighed af Geodatastyrelsen, GEUS, Kulturarvstyrelsen og andre offentligt tilgængelige kilder.

3 Projektbeskrivelse

Rom Grusgrav I/S har den 9. november 2021 indsendt en ansøgning om tilladelse til indvinding af grus og sand på ca. 32 ha på matr.nr. 24i og del af matr. nr. 24f og 24g Rom Hede, Rom. Ansøgningen ledsages af en grave- og efterbehandlingsplan.

3.1 Det ansøgte projekt

Rom Grusgrav I/S ønsker at indvinde råstoffer på ca. 32 ha i graveområde Rom Syd. Den forventede årlige produktion fra de ansøgte ca. 32 ha vil være på maksimalt 200.000 m³, heraf i alt 12.000 m³ under grundvandsspejlet i forbindelse med etablering af en mindre sø i det nordvestlige hjørne af området.

Indvindingen planlægges påbegyndt efter godkendelse af projektet, antagelig i år 2023 og tilladelsen løber derefter i 10 år.

Der forventes indvinding indtil kote ca. 20 m (DVR90), svarende til ca. 10 meter under terræn. Der søges ikke om en generel indvinding under grundvandsspejlet i det ansøgte område, men der ønskes etableret en lille sø i den nordvestlige del af området, svarende til én graveetape med indvinding af ca. 12.000 m³ råstoffer. Grundvandsspejlet forventes at stå i kote ca. 20.

Der forventes at være ca. 0,2 m muld, men ingen overjord over råstofforekomsten.

Projektet omfatter indvinding af sand, grus og sten, udlevering af materialer, mellemdeponering af muldjord og efterbehandling af indvindingsområdet. Oparbejdning af materialer i grusgraven vil ske ved tørsortering.

Sorter anlægget er til at begynde med placeret på matr. nr. 24f, som vist på kort fra ansøgningen herunder, Figur 1

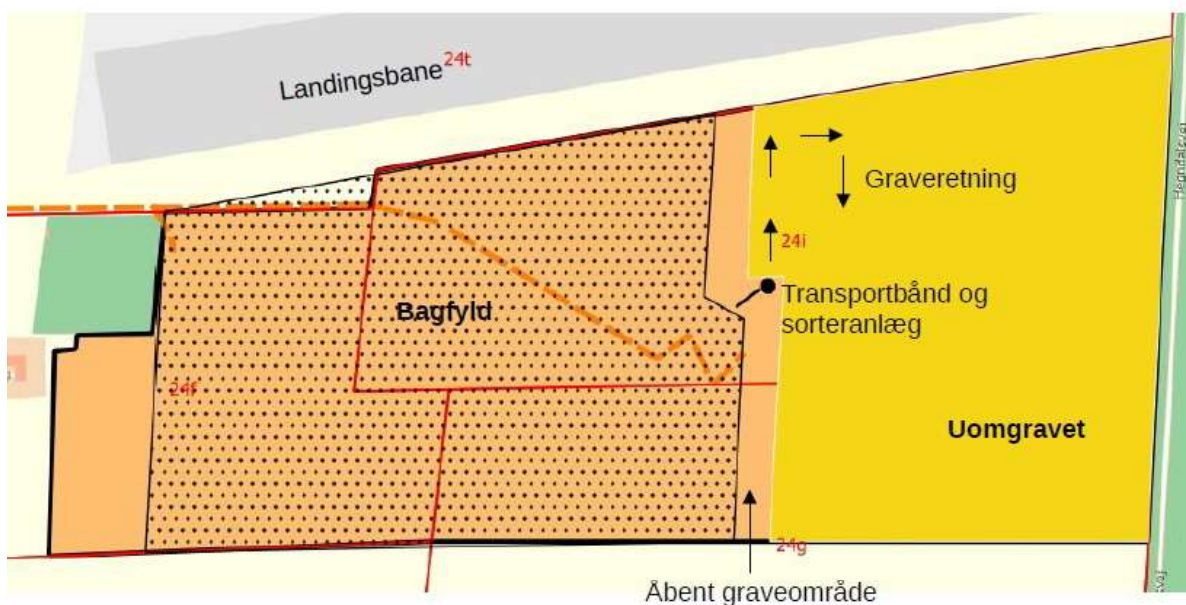


*Figur 1: Indretning af indvindingsområdet
Brun cirkel er sorteranlæg. Stiplet orange er transportvej.*

I ansøgningsmaterialet fra 2021 er det angivet, at der graves i et bånd fra vest mod øst. Dette medfører, at der altid vil være en ca. 50 meter bred åben udgravning op mod landingsbanen. Høringssvarene har udtrykt frygt for, at der her opstår for kraftig turbulens over landingsbanen. Derfor har ansøger valgt at lave en anden gravestrategi. Her graves der i nord-syd retning. Det betyder, at det kun er nødvendigt med en ca. 30 meter bred udgravning og dermed mindre turbulens. Desuden får udgravningen et knæk, hvor gravefronten befinder sig. Dette begrænser antagelig også risikoen for turbulens noget. Endelig vil indvinder søge at skabe så flad en skråning op mod landingsbanen som muligt, så vinden lettere "skøjter" hen over kanten uden at skabe turbulens.

Der søges ikke om knusning af materialer. Indvinding og læsning vil på sigt foregå i bunden af graven ca. 10 meter under terræn.

Råstofindvindingen planlægges påbegyndt i det nordvestligste hjørne af 24f. Mulden fra matr. nr. 24f vil blive lagt op i en 3,5 meter høj støjvold øst for beboelsen Ringkøbingvej 129, se figur Figur 1. Der graves mod syd og øst indtil 24f er færdiggraved. Arealet - 24f - forventes færdiggraved i løbet af 3-6 år. Herefter fortsætter indvindingen ind i matrikel 24i og 24g, hvor der graves i et ca. 30 meter bånd fra syd mod nord i et bælte, der rykker fra vest mod øst.



Figur 2: Gravestrategi

På 24i og 24g vil mulden fra det første bånd blive lagt i depot (støjvold) længst mod øst langs med Hegndalsvej, se Figur 1. Efterhånden som afgravningen flytter østover, vil der blive ryddet muld foran afgravning. Mulden bliver lagt ud på arealet vest for afgravningen, oven på det overskydende sand.

Der planlægges afgravet til 3 meter fra skel. Der vil være stejle skrænter i det nordvestlige hjørne af 24f for at få søen så langt mod nordvest som muligt, således at der bliver så stort et areal tilbage, der kan dyrkes syd for søen.

Råstofindvindingen vil foregå med følgende materiel:

- 2 gummihjulsæssere – Caterpillar 972
- 1 gravemaskine – Caterpillar 336, benyttes lejlighedsvis
- 2 tørsorteringsanlæg – Powerscreen
- 1 Stakkebånd

Der søges om følgende driftstider for gravemaskiner, transportanlæg og oparbejdningsanlæg samt for udlevering og læsning, herunder kørsel inden for virksomhedens område:

Mandag-fredag kl. 06-18 og lørdag kl. 07-14.

Det forventede årlige forbrug af diesel er ca. 25.000 liter og herudover ca. 50 liter andre olieprodukter (hydraulikolie). Der er på virksomheden en stationær olietank på 2.500 liter, der er placeret i en kommende ny container.

Transport til og fra indvindingsområdet vil ske via markvej langs sydlige skel på matrikel 24t til eksisterende overkørsel til Ringkøbingvej. Da vejen har status som kommunevej, vil tilladelsen blive indhentet fra Lemvig Kommune.

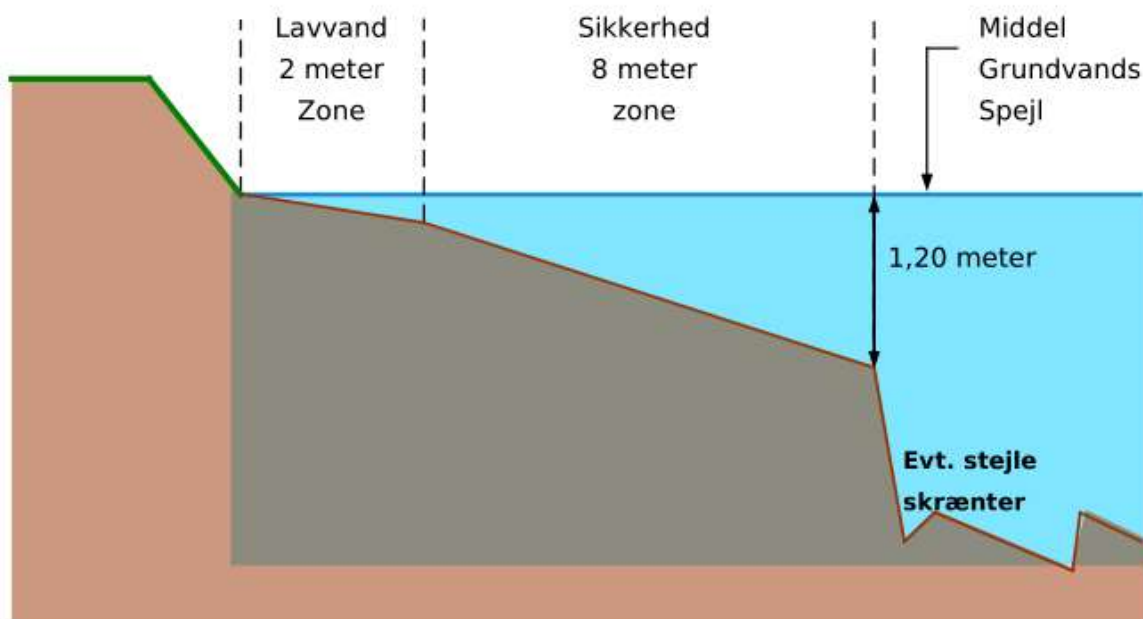
Efter indvinding af råstoffer planlægges størstedelen af området efterbehandlet til landbrugsjord ved tilbageførsel af overskydende sand, idet der primær vil blive indvundet grus og mindre mængde sand.

Der vil blive etableret en grundvandsfødt sø i det nordvestlige hjørne på ca. 1500 m² omgivet af natur som vist på kort fra ansøgningen herunder:



Figur 3: Efterbehandlingsplan for indvindingsområdet

Der vil være stejle skrænter vest og nord for søen. Der etableres en lavvandszone og sikkerhedszone, som vist på kort fra ansøgningen, figur Figur 4.



Figur 4: Opbygning af sø med lavtvandszone langs bredden

Søen etableres med et bugtet forløb med mange næs og vige. Materialerne er friktionsmaterialer. De lavvandede dele af søen beskrives i ansøgningen som fremragende levesteder for insekter og padder. Omkring søen etableres en lav forhøjning med bagfald, således at regnvand ikke løber direkte til søen.

Det overskydende sand fra området ved gravesøen fordeles på de resterende arealer i forbindelse med efterbehandlingen. Det efterbehandlede område vil skråne svagt ind mod midten af arealet. Hældningen afhænger af, hvor meget sand der vil blive indskiftet.

3.2 Eksisterende tilladelser

Der er ikke før indvundet råstoffer på det ansøgte areal eller i det ansøgte råstofgraveområde.

Vestjysk Sortering har en eksisterende tilladelse til indvinding af råstoffer på ca. 13 ha på en del af matr.nr. 3a, 3e, 16a og 18a Rom Hede, Rom, beliggende inden for graveområdet Rom, lige nord for Lemvig Flyveplads og ca. 300 meter nord for det ansøgte areal.

NCC Industry har en eksisterende tilladelse til indvinding af råstoffer på ca. 24 ha på del af matr. nr. 9a og 9l Rom Hede, Rom samt, 14c, 18t, 3c, 38u, 47c, 48i, 77a og 77e Dal Anneksgaard, Fabjerg, beliggende inden for graveområdet Rom ca. 1,1 km nordøst for det ansøgte areal.

4 Befolkningen og menneskers sundhed, herunder støv, støj, vibrationer og trafik

4.1 Støv

4.1.1 Afgrænsningsnotatets krav

- Vurdering af støvpåvirkning fra råstofindvindingen i forhold til de omkringliggende beboelser og veje. Desuden ønskes en vurdering af støvpåvirkning i forhold til den nordfor liggende Lemvig Flyveplads.
- Vurdering af behovet for afværgeforanstaltninger for at reducere støvpåvirkningen samt evt. fastsættelse af afværgeforanstaltninger, fx begrænsning af åbne gravearealer, vanding, jordvolde, hastighedsbegrænsning, belægning på interne køreveje, rengøring af veje.
- Ved afværge foranstaltninger i form af vanding beskrives hvor vandet kommer fra. Hvis der skal indvindes vand på selve arealet, skal påvirkningen af vandløb og natur i forbindelse med vandindvinding på arealet beskrives.

4.1.2 Datagrundlag

- Beskrivelse af den forventede støvpåvirkning fra råstofindvindingen, fra oplag af råstoffer og fra intern trafik. Med støv menes både luftbåret støv og materiale, der føres med lastbiler og maskiner ud på det omkringliggende vejnet.
- Støvpåvirkningen vurderes på grundlag af erfaringer fra lignende råstofgrave og den hidtidige drift. Erfaringsdata anvendes samt "Måling af støv fra en grusgrav i Region Hovedstaden" (FORCE Technology, 19. maj 2021) og "Støv fra råstofgrave" (Niras, 5. september 2018).
- I forhold til Lemvig Flyveplads henvises yderligere til miljøemnet Tekniske anlæg.

4.1.3 Støv i grusgrave

Støv er et gennemgående problem ved al grusgravning. Støvet er mest koncentreret ved kilden, og mængden af støv i luften aftager hurtigt med afstanden fra kilden. Miljølovgivningen stiller ikke eksakte grænseværdier for støv i grusgrave. Der findes grænseværdier for svævestøv generelt. Emnet er belyst i vejledningen: Niras. Støv fra råstofgrave. Udviklingsprojekt. 5. september 2018 /19/, samt i en undersøgelse af støvpåvirkning fra en grusgrav i Hovedstadsområdet foretaget af Force Technology /8/.

4.1.4 Kilder

Støv fra grusgraven forekommer især ved kørsel på tørre veje i grusgraven og ved at der slæbes sand, silt og ler med ud på vejene lige uden for indkørslen til grusgraven.

I mindre grad dannes der også støv ved udgravning og sortering af materialer. Knusning, der foregår nogle få dage om året, kan også støve, men det er ikke planen at knuse i Rom Syd Grusgraven. Det kan også støve fra vind, der fejer hen over grusgraven.

4.1.5 Gener

Medarbejdere i grusgraven og chauffører, der henter materialer, befinder sig i de mest støvende områder af grusgraven.

Naboer til grusgraven og langs tilkørslen til grusgraven ved Ringkøbingvej 131 kan også blive generet i tørre perioder.

Ved at sammenligne med erfaringer fra Sønderjyllands flyveplads ved Røde Kro må det forventes, at Flyvepladsen ved Rom vil opleve perioder med støv i luften, når vinden er i sydlige retninger. Målinger fra en grusgrav i Region Hovedstaden (se næste afsnit) viser, at støvpåvirkningen i omgivelserne er under de anbefalede grænseværdier, og i Røde Kro "lever man med det". Forudsætningen for måleresultaterne i Region Hovedstaden er, at der sprinkles effektivt.

4.1.6 Afværgeforanstaltninger - støv

Afstanden til naboer samt skrænter og volde rundt om indvindingsområdet vil i stor grad hindre, at støv når uden for indvindingsområdet.

Målingerne af svævestøv i en grusgrav i Hovedstadsområdet /8/ foretaget af Force Technology med en referencemetode over 4 uger i oktober-november tæt på grusgraven og tilkørselsvejen hertil har vist, at målingerne af PM_{2,5} og PM₁₀ er væsentligt under de gældende grænseværdier for svævestøv. PM er en forkortelse for det engelske "Particulate Matter". PM_{2,5} bruges som en betegnelse for den del af partikelmassen, der udgøres af partikler med en aerodynamisk diameter mindre end 2,5 µm.

En forudsætning for, at støvet ikke udgør et problem, er effektiv sprinkling, hvilket betyder, at det er den helt afgørende afværgeforanstaltning – især når der er tørt i grusgraven. Rom Syd Grusgrav benytter en traktorslamsuger med sprinkler, som kører efter behov. Der ud over har der erfaringsmæssigt ikke været behov for yderligere tiltag. Vand til støvdæmpning hentes i gravesøen, der åbnes i det nordvestlige hjørne af grusgraven. Det forventes at der skal bruges i op til 1000 m³ vand om året. Erfaringer fra undersøgelse af konsekvenser ved gravning under grundvandsspejlet (Miljøstyrelsen, 2020, /17/) kan antagelig også benyttes ved periodevis indvindinger af vand til sprinkling. Her konkluderes, at ved ophold i indvindingen om natten, vil der ske en retablering af grundvandsspejlet. Den opståede råstofsø vil derfor optræde som en buffer og have en stærkt dæmpende effekt på sænkningerne. Dette formodes at være en væsentligt medvirkende årsag til, at der ikke synes at være observeret egentlige sænkninger i og omkring råstofgrave efter længere tids gravning, og - ved analogibetragtning – heller ikke ved periodevis indvinding til sprinkling.

Det vil derfor ikke være nødvendigt at foretage afværgeforanstaltninger over for lejlighedsvis vandindvinding til sprinkling.

Søen i det nordvestlige hjørne udgraves som det første og grundvandet forventes nået i løbet af ca. 4 uger. I den periode er der ikke vand til støvbekæmpelse. Det forventes at tilladelsen gives så etableringen af grusgraven kan foretages i efteråret eller vinteren 2023. I den periode er der sjældent behov for sprinkling.

Der anvendes ikke kemikalier til støvdæmpning.

Medarbejderne og chauffører i grusgraven befinder sig stort set hele tiden i et førerhus, hvor der i dag er effektive filtre for luftindtaget, så støvet ikke generer, så længe man er inde i førerhuset. Skal man i en periode arbejde i det fri, hvor det støver, kan mundbind anvendes.

Grusgraven har sat grænser for hastigheden for lastbiler, når de kører i grusgraven. Dette er gjort for at dæmpe støv og støj.

De yderste 25 meter af markvejen, der køres ud fra, vil blive asfalteret for at begrænse, at der bliver slæbt sand og grus ud på Ringkøbingvej.

4.1.7 Referencescenariet

Hvis grusgraven ikke anlægges vil arealet blive dyrket som hidtil. Det kan støve fra marker, især hvis de bearbejdes i forårsmånederne. En sjælden gang imellem opleves fygning fra bare marker – især hvis der kommer en ”påskeøsten”.

4.1.8 Kumulation - støv

Der er flere grusgrave i området, som også kan støve, men afstanden mellem grusgravene betyder, at der ikke vil være overlap mellem støv fra Rom Syd grusgrav og de andre grusgrave.

4.2 Støj

4.2.1 Afgrænsningsnotatets krav

- Emnet skal belyses for referencescenariet og hovedforslaget.
- Vurdering af, hvorvidt Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser kan overholdes ved de omkringliggende beboelser.
- Vurdering af behovet for støjbegrænsende tiltag, herunder placering, dimensionering og udformning af støjvolde og andre støjdæmpende tiltag.
- Vurderingen skal ledsages af støjkort, der illustrerer støjudbredelsen både med og uden støjdæmpende tiltag.

4.2.2 Datagrundlag

- Der skal udarbejdes støjberegninger for aktiviteterne i råstofgraven (maskinel, intern trafik og ind og udkørsel).
- Støjberegningerne skal omfatte råstofgraven i fuld drift og skal udføres for flere faser af indvindingen og den tilhørende opstilling af maskiner og anlæg. Støjberegningen skal baseres på det ansøgte maskinel og worst case placering af flytbare støjkluder.
- Støjberegningerne skal udføres jf. Miljøstyrelsens gældende vejledninger.

- Vurderingen skal baseres på Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser for områdetype 3 ("Blandet bolig og erhvervsbebyggelse, centerområder") for mandag-fredag og områdetype 5 ("Boligområde for åben og lav boligbebyggelse") for natten 06-07 og lørdag, jf. Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 "Ekstern støj fra virksomheder".
- Vurderingen skal tage højde for Lemvig Kommunes støjrapport i forbindelse med de nyere beregninger af støjen fra Lemvig flyveplads.

4.2.3 Støjmåling og -beregninger

Støjmålinger og -beregninger er foretaget af Force Technology, senior specialist Jens Oddershede. For den fulde rapport se bilag 4. Rapporten danner grundlag for nedenstående beskrivelse.

4.2.3.1 Støjkilder

Af stationære kilder findes der 2 tørsorteringsanlæg: Ét af typen Chieftain 2200 inkl. stakkebånd og ét af typen Chieftain 1200.

Af bevægelige støjkilder findes der 2 gummihjulsæssere: Caterpillar 972H og Caterpillar 972K, en gravemaskine Caterpillar 336D L og lastbiler, der kører til og fra grusgraven.

Der ansøges om tilladelse til fuld drift i hverdage kl. 07:00-18:00 og på lørdage kl. 07:00-14:00 samt udlevering og læsning på hverdage kl. 06:00 til 07:00.

Der er målt støj på de stationære kilder med fuld drift og belastning. Målingerne på gummihjulsæsserne er foretaget på afstand under læsefunktion med varierende belastning på motoren. Målingen på gravemaskinen er foretaget, hvor maskinen holder stationært og flytter muld omkring egen akse.

4.2.3.2 Beregninger

Beregningerne er foretaget ifølge metoderne beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning 5/1993: "Beregning af ekstern støj fra virksomheder", jf. /16/.

Støjberegningerne er foretaget under følgende forudsætninger:

- Det topografiske kort med koter og bygninger til brug for modelleringen er leveret af Kortforsyningen.dk
- Opgravningen er opdelt i 3 etaper, hvor de stationære maskiner placeres ved de nærmeste naboer.
 - Etape 1 omhandler opgravning af matr.nr. 24f, hvor maskinerne er placeret tæt på naboen Ringkøbingvej 129
 - Etape 2 omhandler opgravning imod vest, hvor maskinerne er placeret tæt på naboen Skovlyvej 5
 - Etape 3 omhandler yderligere opgravning imod vest, hvor maskinerne er placeret tæt på naboen Skovlyvej 7

- Hele området er sænket til kote 20. Der er ikke beregnet støj i opstartfasen hvor der arbejdes i terrænniveau, fordi det er så kort tid, ca. 4 uger.
- Der er ikke regnet med akustik hårdt terræn når der graves under grundvandsspejlet fordi det er så lille en vandflade der er tale om.
- Hverdage
 - Det er antaget, at der ankommer 60 lastbiler til grusgraven i løbet af en arbejdsdag kl. 06:00-18:00, fordelt ligeligt over 12 timer med 5 lastbiler i timen, der forventes at køre med en hastighed på 20 km/t.
 - 1 gummihjulsælsser anvendes konstant fra kl. 06:00-18:00 ved sorteringsanlægget til at udlevere grus eller sand på hverdage.
 - 1 gummihjulsælsser anvendes konstant fra kl. 07:00-18:00 på hverdage.
 - 2 tørsorteringsanlæg anvendes med konstant, fuld drift fra kl. 07:00-18:00 på hverdage.
 - 1 gravemaskine anvendes med fuld drift fra kl. 10:00-14:00 på hverdage.
 - 122-29514 / DANAK-nr. 100/2754 Side 9 af 25
- Lørdage
 - Lørdage er der de samme forudsætninger for lastbiler, 5 i timen, samt gummihjulsælsser til udlevering af grus og sand ved sorteringsanlægget – dette foregår konstant fra kl. 07:00-14:00.
 - 1 gummihjulsælsser anvendes konstant fra kl. 07:00-14:00 ved sorteringsanlægget til at udlevere grus eller sand på lørdage
 - 1 gummihjulsælsser anvendes konstant fra kl. 07:00-14:00 på lørdage.
 - 2 tørsorteringsanlæg anvendes med konstant, fuld drift fra kl. 07:00-14:00 på lørdage.
 - 1 gravemaskine anvendes med fuld drift fra kl. 10:00-14:00 på lørdage.

Herudover foregår der ikke anden støjende aktivitet på lørdage.

4.2.4 Beboelser i nærheden

I forbindelse med beregningerne er der udvalgt 4 beboede ejendomme. Disse er vist på Figur 1. Der er vurderet ud fra <http://skraafoto.kortforsyningen.dk/>, om boligen har 1. sal eller ej. I givet fald er der placeret et immissionspunkt uden for det mest støjbelastede vindue på 1. sal. Ved alle de udvalgte naboejendomme er der beregnet i et punkt 15 m fra facaden 1,5 m over terræn svarende til et udendørs opholdsareal.

De 4 ejendomme er:

- Ringkøbingvej 129 + 1. sal
- Skovlyvej 1 + 1. sal
- Skovlyvej 5 + 1. sal
- Skovlyvej 7 + 1. sal.

4.2.5 Støjbelastning

Der er beregnet støj i 1,5 m højde, 15 m fra stuehuset samt på facaden i 1. sals højde. Lydudbredelsen fra grusgraven til 1. sal kan ved nogen af de nærmeste beboelsesejendomme være mindre skærmet af terrændæmpning, og deraf kan støjbidraget fra grusgraven være større på 1. sal. Beregningerne sammenholdt med grænseværdierne er vist for de tre scenarier nedenfor.

Støjbelastning L_r	Hverdage dag dB(A) / grænse	Alle dage nat dB(A) / grænse	Lørdag formiddag dB(A) / grænse
Ringkøbingvej 129	43,6 / 55	33,3 / 35	43,6 / 45
Ringkøbingvej 129 1. sal	42,9 / 55	33,1 / 35	42,9 / 45
Skovlyvej 1	40,3 / 55	32,2 / 35	40,3 / 45
Skovlyvej 1 1. sal	42,5 / 55	31,7 / 35	42,5 / 45
Skovlyvej 5	41,4 / 55	30,1 / 35	41,4 / 45
Skovlyvej 5 1. sal	41,5 / 55	30,6 / 35	41,5 / 45
Skovlyvej 7	36,6 / 55	25,2 / 35	36,6 / 45
Skovlyvej 7 1. sal	36,9 / 55	26,0 / 35	36,9 / 45

Tabel 4 Støjbelastning L_r i 8 immissionspunkter omkring Rom Grusgrav Syd [dB(A) re 20 μ Pa]. Grænseværdierne er vist med kursiv.

Tabel 1: Støjbelastning etape 1 (bilag 4)

Støjbelastning L_r	Hverdage dag dB(A) / grænse	Alle dage nat dB(A) / grænse	Lørdag formiddag dB(A) / grænse
Ringkøbingvej 129	36,4 / 55	26,5 / 35	36,5 / 45
Ringkøbingvej 129 1. sal	42,2 / 55	32,2 / 35	42,2 / 45
Skovlyvej 1	36,2 / 55	29,1 / 35	36,2 / 45
Skovlyvej 1 1. sal	36,4 / 55	29,2 / 35	36,4 / 45
Skovlyvej 5	36,8 / 55	29,3 / 35	36,8 / 45
Skovlyvej 5 1. sal	37,0 / 55	29,9 / 35	37,0 / 45
Skovlyvej 7	32,7 / 55	23,9 / 35	32,7 / 45
Skovlyvej 7 1. sal	33,2 / 55	24,9 / 35	33,2 / 45

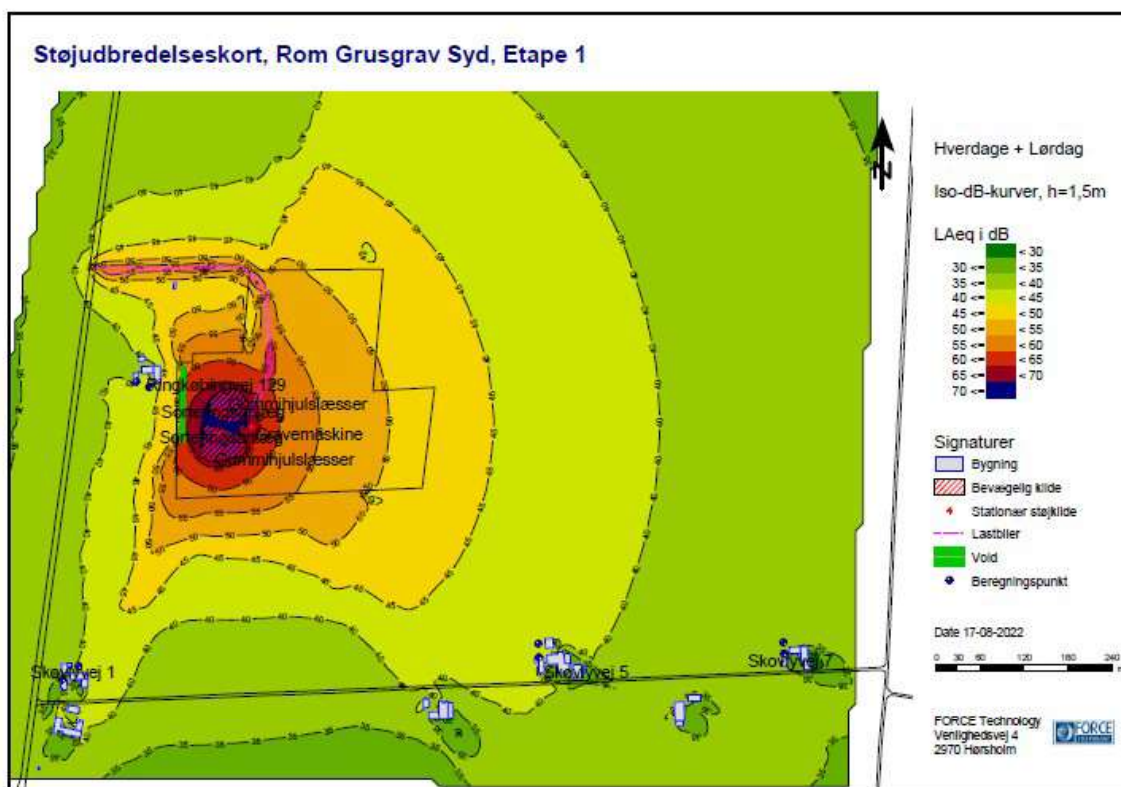
Tabel 5 Støjbelastning L_r i 8 immissionspunkter omkring Rom Grusgrav Syd [dB(A) re 20 μ Pa]. Grænseværdierne er vist med kursiv.

Tabel 2: Støjbelastning etape 2 (bilag 4)

Støjbelastning L _r	Hverdage dag dB(A) / grænse	Alle dage nat dB(A) / grænse	Lørdag formiddag dB(A) / grænse
Ringkøbingvej 129	34,3 / 55	26,0 / 35	34,3 / 45
Ringkøbingvej 129 1. sal	36,9 / 55	29,2 / 35	36,9 / 45
Skovlyvej 1	34,8 / 55	27,6 / 35	34,8 / 45
Skovlyvej 1 1. sal	34,8 / 55	27,5 / 35	34,8 / 45
Skovlyvej 5	35,8 / 55	29,7 / 35	35,8 / 45
Skovlyvej 5 1. sal	32,5 / 55	29,1 / 35	32,5 / 45
Skovlyvej 7	38,1 / 55	30,2 / 35	38,1 / 45
Skovlyvej 7 1. sal	37,2 / 55	29,9 / 35	37,2 / 45

Tabel 6 Støjbelastning L_r i 8 immissionspunkter omkring Rom Grusgrav Syd [dB(A) re 20 µPa]. Grænseværdierne er vist med kursiv.

Tabel 3: Støjbelastning etape 3 (efter bilag 4)



Figur 5: Støjudbredelseskort

Figur 5 (side 20 i bilag 4) viser udbredelsen af støj. Dette scenarie er det mest belastende for ejendommene mod syd og er derfor medtaget her. Kort for scenarierne 2 og 3 ses i bilag 4.

4.2.6 Konklusion

Der er ikke overskridelser af grænseværdierne

4.3 Vibrationer

4.3.1 Afgrænsningsnotatets krav

- Vurdering af, hvorvidt Miljøstyrelsens vejledende grænser for vibrationer kan overholdes ved de omkringliggende boliger og flyvepladsen.
- Vurdering af behovet for tiltag, der sikrer beboelser mod vibrationsgener, fx afstand til anlæg og maskiner.

4.3.2 Datagrundlag

- Beskrivelse af de forventede vibrationer i forbindelse med driften af råstofgraven, herunder en redegørelse for afstand mellem maskinel og grundmurede bygninger i nærområdet samt flyvepladsen.
- Erfaringsdata anvendes og Miljøstyrelsens Orientering nr. 9/1997 "Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø".

4.3.3 Vurdering af vibrationer

Ved vurdering af vibrationer fra eksterne kilder findes der ikke en standardiseret metode, som det fx er tilfældet for støj. Vurdering af vibrationer er derfor baseret på FORCE's erfaringer og mere simple antagelser om geometri og den aktuelle kilde.

Force har ikke rådighed over kildedata for den anvendte gummihjulsælser og har derfor langt data til grund gældende for en dozer, der efter deres erfaring giver anledning til højere vibrationer end den anvendte gummihjulsælser.

Til beregningen er benyttet en ppvref på 2,3 mm/s som er kildedata fra en større dozer, en afstand D på 65 m (som er den korteste, vandrette afstand til nærmeste bolig Ringkøbingvej 129) og en tabsfaktor for sand på 1,4. Dette giver et vibrationsniveau (peak, ppv) på 0,11 mm/s.

Den beregnede værdi af ppv ligger under grænsen for bygningsskadelige vibrationer iht. DIN 4150-3. Det er derfor deres vurdering, at vibrationer fra arbejdet i grusgraven ikke vil give anledning til mærkbare vibrationer, der overskrider Miljøstyrelsen foreslåede grænseværdi ved nærmeste bolig, Ringkøbingvej 129.

4.4 Kumulation – støj og vibrationer

Der vil være flere overlappende støjende aktiviteter. Grusgravning, lastbiltrafik til og fra graven og flyvepladsens starter og landinger samt andre aktiviteter i området.

Der vil være støj fra landende fly på landingspladsen lige nord for grusgraven. Områder omkring flyvepladsen er udlagt som støjbelastede arealer (Figur 6). Desuden køres der af og til cross i de gamle grusgrave længere mod nord. Disse aktiviteter foregår dog især i weekender og aftener og overlapper derfor ikke med støj fra grusgraven.



Figur 6: Støjbelastede arealer fra K-plan /14/

Støj i forbindelse med selve grusgravningen er behandlet ovenfor. Desuden vil der være lastbiler, der kører ud på Ringkøbingvej, Rute 28, nord om Ringkøbingvej 129. I betragtning af, at der vil være 130 meter mellem beboelsen og lastbilerne, når de passerer, forventes det ikke at medføre betydende gener.

I forhold til flyvepladsen er det i vejledningen /15/, side 4 nederst præciseret *at de vejledende grænseværdier for støjbelastning er tænkt anvendt over for den enkelte virksomhed og ikke for den samlede støjbelastning fra alle relevante virksomheder.*

Flyvepladsens støjbidrag er derfor ikke til hinder for, at der graves grus.

4.5 Afværgeforanstaltninger – støj og vibrationer

Støjberegningerne viser, at det ikke vil være nødvendigt at foretage afværgeforanstaltninger over for støj, men da der alligevel skal skræbes muld af af hensyn til udgravningen, lægges det op som støjvolde foran bebyggelser og dæmper derved den støj, der måtte være.

4.6 Referencescenarie og hovedforslag

Hovedforslaget, som er beskrevet ovenfor, viser, at der vil være en støjbelastning fra gravning, sortering og transport, men inden for de grænseværdier der er gældende.

Aktiviteterne medfører også risiko for støvbelastning, som vil blive dæmpet med sprinkling.

Hvis referencescenariet vælges, vil der ikke blive mere støjbelastet, end det er i dag, og der vil ikke støve fra området ud over det, der i dag forekommer, hvis der foretages markarbejde i tørt vejr.

4.7 Trafik

4.7.1 Afgrænsningsnotatets krav

- Emnet skal belyses for referencescenariet og hovedforslaget. Vurdering af om influensvejnettet er egnet til trafikken, der forårsages af projektet.
- Fastlæggelse af bedst egnede rute(r) frem til nærmeste statsveje.
- Vurdering af trafikafvikling, kapacitet og trafiksikkerhed.
- Vurdering af behov for afværgetiltag.
- Alternative adgangsveje til råstofgraven skal belyses. Herunder alternativ udkørselsvej der ender i eksisterende vejkryds Ringkøbingvej/Gl. Landevej.
- Vurdering af stigningen af tung trafik på Ringkøbingvej.
- Den interne kørevej til råstofgraven skal afklares hos lodsejer af matr. nr. 24t Rom Hede, Rom, og nødvendig overkørselstilladelse skal indhentes fra Lemvig Kommune.

4.7.2 Datagrundlag

- Fastlæggelse af influensvejnettet (veje, der forventes påvirket af forøget eller ændret trafik som følge af projektet) ud fra kort og tilladte eller planlagte vejadgange.
- Beskrivelse af transportruter til og fra råstofgraven på influensvejnettet via data om trafiktal, uheld og hastigheder.
- Kumulativ trafik fra eksisterende og/eller planlagte aktiviteter i nærområdet jf. kommunal planlægning, osv., skal indgå i data. Dette omfatter også kumulativ trafik fra den eksisterende grusgrav i graveområdet Rom.
- Data for konsekvenserne ved alternative udkørselsveje der ender i eksisterende vejkryds – f.eks. Ringkøbingvej/Gl. Landevej.

4.7.3 Metode

Kendskab til tilladte indvindingsmængder er benyttet til at estimere lastbiltrafikken i området. Desuden er de mulige kørselsveje fra grusgraven kortlagt, beskrevet og drøftet med indvinder og Lemvig Kommune.

Kommunen har foretaget en trafiktælling på Ringkøbingvej ud for den aktuelle udkørsel.

4.7.4 Trafik hovedforslaget

Transport af grus væk fra grusgraven er planlagt til, at der køres fra grusgraven ud på Ringkøbingvej via markvej nord for matrikel 24f, mellem flyvepladsen og Ringkøbingvej 129.



Figur 7: Frakørselsvej - stiple orange

Det forventes, at der fremover kommer til at køre ca. 25 lastbiler om dagen til og fra grusgraven, idet en gennemsnits lastbil er sat til at laste 32 tons med 250 arbejdsdage om året. I dag er der tilladelse til at indvinde 150.000 m³ ved Plutovej, hvilket betyder, at der kommer ca. 20 lastbiler om dagen. Disse kører ud på Ringkøbingvej fra Plutovej og Gl. Landevej.

I afsnittet om støj er der regnet med 60 lastbiler for at indbygge en god sikkerhedsmargen over for ekstraordinært travle dage.

Der er lavet en trafiktælling i oktober 2022 ud for den planlagte udkørsel (Bilag 7). Den viser, at der passerer ca. 6000 køretøjer i døgnet, heraf ca. 550 lastbil. Ferietrafikken er lidt større end novembertrafikken, men ikke i en størrelsesorden, så det har betydning. Årsdøgntrafikken er 5705 og 'Julidøgn' er 6226.

Dette betyder, at 25 (eller 50 hvis man tæller både til- og frakørsler) lastbiler ekstra på vejen forøger trafikken med 0,8 %, og lastbiltrafikken med 9 %. Det er således ikke trafikbelastningen på selve Ringkøbingvej, der har væsentlig betydning.

Udkørselsforholdene er rimelige. Mod nord er der fine oversigtsforhold og let at komme ud på Ringkøbingvej ved højresving mod nord. Mod syd er der lidt mere begrænset udsyn på grund af en række træer, og svingning til venstre vil være vanskeligere, da der skal krydses en vognbane. Læbæltet syd for udkørslen skal holdes klippet for at sikre tilstrækkeligt udsyn.

Ved indkørsel fra nord kan der opstå kø på Ringkøbingvej, hvis det ikke umiddelbart er muligt at svinge til venstre ind på tilkørslen for grusgraven. Dette kan kræve at der anlægges en venstresvingbane på Ringkøbingvej.

Markvejen forstærkes med grus og udvides til mindst 10 meters bredde. Der asfalteres 25 meter ind fra Ringkøbingvej for at forebygge medslæb af snævle på vejen. Hældningen bliver på højst 25 promille. Skulle der alligevel komme slam med ud på Ringkøbingvej vil den blive fejlet med traktorkost.

Trafikken fra grusgraven fordeler sig mod nord og syd med skønsmæssigt lige mange i hver retning. Den sydgående trafik deler sig dog igen, idet skønsmæssigt halvdelen – i stedet for at dreje mod syd på Ringkøbingvej - drejer mod nord til krydset ved Lomborgvej, hvorefter de kører vestpå ad Lomborgvej for at benytte kystvejen sydpå til Thorsminde, Søndervig og Hvide Sande. Hvis skønnene holder, er det ca. 25% af lastbilerne, ca. 8, der skal dreje mod syd, dvs. ca. en lastbil i timen i snit der skal krydse Ringkøbingvej på vej ud.



Figur 8: Oversigt mod syd et par meter fra vejkant



Figur 9: Oversigt mod nord et par meter fra vejkant

4.7.5 Alternativ udkørsel

I høringssvarene efterlyses en vurdering af alternative ruter, der udmunder i krydset Lombogvej-Ringkøbingvej.

Det mest oplagte alternativ vil være udkørsel mod øst ad Hegndalvej og Gl. Landevej. Vejnavne ses på figur 10. Løsningen er dog fravalgt af forskellige grunde. For det første er Gl. Landevej og Hegndals vej grusveje, så det må forventes at medføre svært kontrollerbare støvgener på de lange stræk, når det er tørt. Desuden giver ruten en længere kørevej, flere sving og dermed ændring i hastighed. Dette medfører et forøget dieselforbrug og CO₂-udslip.

Et andet alternativ er at krydse Flyvepladsen helt ude ved Ringkøbingvej og køre op til de nuværende grusgravsanlæg med udkørsel på Plutovej. Igen giver dette en lang og kompliceret grusbelagt rute, som er fravalgt af samme grunde, som beskrevet ovenfor.



Figur 10: Vejnavne



Figur 11: Alternative udkørsler, røde

Lemvig kommune har administrativt foreslået, at man overvejer at krydse Flyvepladsen længst mod vest og derefter benytte samme udkørsel som Flyvepladsen (blå på fig. 12). Derved kan der spares en venstresvingsbane ved grusgraven (rød). Forslaget er ikke behandlet politisk endnu.



Figur 12: Forslag til delt udkørsel (blå)

Forslaget er ikke så hensigtsmæssigt set fra indvinders synspunkt fordi der bliver en længere transportvej med sving og desuden krydsning af indflyvningsruten for fly der lander og letter. Derfor er der sendt en ansøgning til kommunen om tilladelse til at benytte "den røde udkørsel", den optimale løsning for indvinder.

Et kompromis mellem kommunens forslag og indvinders ønske kunne være at lave en venstresvingsbane ind til flyvepladsen (blå, fig. 12). Så kunne trafikken fra nord benytte en ny, ensrettet vej langs Ringkøbingvej til at køre ind til grusgraven. Trafik fra syd kan svinge ind ved rød. Al udkørsel kan også finde sted ved rød.

4.7.6 Kumulation

Området er præget af NCCs grusgravning nordøst for landingsbanen. Disse lastbiler kører ud i krydset Ringkøbingvej-Fabjerg Kirkevej. Det skønnes, at der kører i gennemsnit 40-50 lastbiltræk om dagen.

Rom Grusgrav ved Plutovej drives af samme indvinder som den her ansøgte Rom Syd Grusgrav. Der er søgt om tilladelse til at udvide grusgraven mod øst med en indvindingstilladelse for Plutovej på 100.000 m³/år. Tanken er at denne grusgrav kan bringes i spil ved spidsbelastning og ved fremstilling af specialprodukter. Der vil køre op til 13 lastbiler i døgnet ud fra Gl. Landevej til Ringkøbingvej i Lomborgvej krydset.

Endelig er der trafik på Ringkøbingvej med sten fra Thyborøn, hvor der losses sømaterialer.

4.7.7 Referencescenariet og hovedforslaget

Hovedforslaget er beskrevet ovenfor og indebærer en vis trafik til og fra grusgraven.

Hvis referencescenariet vælges, vil der selvsagt ikke være trafik fra grusgraven.

4.7.8 Afværgeforanstaltninger

Hvis hovedforslaget vælges, skal det sikres, at læhegn syd for udkørslen holdes trimmet, så der altid er godt udsyn mod syd.

Der bør sættes hegn op mellem udkørselsvejen og flyvepladsen, så der ikke utilsigtet kommer færdsel på landingsbanen.

Der skal asfalteres de yderste 25 meter før Ringkøbingvej og markvejen skal forstærkes til en solid 10 meter bred grusvej.

Det skal overvejes om der skal anlægges en venstresvingsbane på Ringkøbingvej ved indkørslen til grusgraven, eller om der skal etableres en fælles indkørsel ved flyvepladsens indkørsel.

5 Natur – Beskyttede og fredede arter

Kapitlet er udarbejdet af biolog Simon Wagner, Profus Naturrådgivning Aps og indeholder afsnit om natur, der dækker flora og fauna generelt samt afsnit med særligt fokus på natur omfattet af naturbeskyttelsesloven, Natura 2000 områder, særligt beskyttelseskrævende arter herunder fredede arter, rødlistede arter og bilag IV arter. Overfladevand, der er en samlet betegnelse for søer og vandløb, behandles også i afsnittet. Der er desuden en gennemgang af arealer, der er udpegende i Kommuneplanen som økologiske forbindelser og naturbeskyttelsesområder.

I kapitlet gennemgås de potentielle påvirkninger, som projektet, der omfatter råstofindvindingen og reetableringen af de ansøgte arealer, kan have på plante- og dyreliv, herunder deres levesteder i form af beskyttede naturarealer, fredskov samt yngle- og rasteområder for bilag IV-arter. Kapitlet omhandler dertil vurdering efter Habitatbekendtgørelsens bestemmelser om Natura 2000-områder.

5.1 Afgrænsningsnotatets krav

Emnet skal belyses for referencescenariet og hovedforslaget.

- Vurdering af, om projektområdet samt tilstødende naturarealer til og med § 3-søerne nord og syd for området samt dele af fredskovarealerne i øst og vest samt det mindre skovareal, som grænser op til området i nordvest, rummer leve-, yngle- eller rastesteder for bilag IV-arter, rødlistearter og fredede arter.
- Vurdering af råstofindvindingens påvirkning af beskyttede og fredede plante- og dyrearter, både under råstofindvindingen og efter endt efterbehandling.
- Herunder en konkret vurdering af om det ansøgte kan beskadige eller ødelægge yngle- og rasteområder for bilag IV-arter, rødlistearter og fredede arter.
- Vurdering af indvindingsområdets barriereeffekt for eventuelle bilag IV-arter, rødlistearter og fredede arter samt den økologiske funktionalitet for arterne.
- Vurdering af eventuelle afbødende foranstaltninger samt behov og metode for overvågning.

5.2 Datagrundlag

Følgende datagrundlag skal benyttes:

- Kortlægning og feltundersøgelser af forekomst af beskyttede og fredede plante- og dyrearter.
- Hele projektområdet samt tilstødende naturarealer/søer og fredskovsarealer gennemgås og screenes for beskyttede arter, herunder egnede levesteder og eventuelle forekomster. Findes der lokaliteter, hvor fredede eller beskyttede arter kan forekomme, skal disse indgå i de videre feltundersøgelser.

- Kortlægningen skal baseres på, hvilke arter der kan forventes i området, fx jf. de seneste artsovervågningsrapporter og "Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV", "Dansk Pattedyratlas", Miljøstyrelses artsleksikon samt de arter der er registreret i området.
- Der henvises ligeledes til Naturstyrelsen høringssvar i forhold til flagermus, indkommet i forbindelse med "Miljørapport. Forslag til nyt råstofgraveområde i Råstofplan 2020. Råstofgraveområde Rom Syd, Lemvig Kommune." (Bilag 10)
- Undersøgelserne skal følge den gældende retningslinjer og vejledninger for undersøgelse af naturtyper og arter.
- Kortlægning af spredningsveje (økologiske forbindelser og potentielle økologiske forbindelser).
- Data fra Danmarks Miljøportals Naturdata, Naturbasen - Danmarks Nationale Artsportal samt kommunens eventuelle supplerende registreringer.

5.3 Metode

Miljøpåvirkningernes væsentlighed er vurderet ud fra de eksisterende forhold, omfanget af projektets potentielle påvirkning samt arealernes potentielle værdier som levested for dyre- og plantearter efter gennemførelsen af grave- og efterbehandlingsplanen.

Følgende referencer er benyttet:

- Arter.dk Hjemmesiden arter.dk er udviklet som et samarbejde mellem Miljøstyrelsen, Statens Naturhistoriske Museum, Naturhistorisk Museum Aarhus og DanBIF.
- Baagøe, H. J. & Jensen, T. S. (red.) 2007. Dansk pattedyr atlas. Gyldendal.
- Danmarks Miljøportal: <https://arealinformation.miljoportal.dk>
- DOFbasen. <https://dofbasen.dk/>
- Naturstyrelsen, Miljøministeriet 2013. Forvaltningsplan for flagermus. Beskyttelse og forvaltning af de 17 danske flagermus-arter og deres levesteder.
- NOVANA – Det nationale overvågningsprogram. Delprogram for terrestriske naturtyper og arter. <https://novana.au.dk/natur/>.
- Overvågning af markfirben *Lacerta agilis*, TA. nr.: A16. Teknisk anvisning for NOVANA-overvågning af markfirben.
- Overvågning af padder, TA. nr.: A17, version 2. Teknisk anvisning for NOVANA-overvågning af Padder.
- Søgaard, B. & Asferg, T. (red.) 2007. Håndbog om arter på habitatdirektivets bilag IV – til brug i administration og planlægning. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. – Faglig rapport fra DMU nr. 635.
- Profus 2022. Grusgrav ved Rom Syd. Kortlægning af bilag iv-arter samt besigtigelse af projektarealer og tilstødende skovarealer.

5.4 Beskrivelse af området

Det ansøgte areal er placeret i et åbent område i det nordvestlige hjørne af det meget store sammenhængende skovområde bestående af Kronhede Plantage og Klosterhede Plantage. Det åbne område er omkranset af skov mod vest, syd- og øst, og udgøres af landbrugsarealer samt en flyveplads og grusgrav i den nordlige del. Skovområderne omfatter arealer med fredskov primært

nåleskov samt en mindre andel af løvskov. Der forekommer ikke større sammenhængende arealer med lysåben natur op til det ansøgte areal men derimod et antal ret spredte arealer med sø. På relativ stor afstand på minimum knap en kilometer findes arealer med lysåben natur af andre typer af sø f.eks. vest for Fåre Mølleå.

5.5 Internationale beskyttelsesinteresser

5.5.1 Væsentlighedsvurdering

I det følgende afsnit er en gennemgang de nærmeste Natura 2000-områder, med en vurdering af den forventede påvirkning af disse ved en gennemførelse af råstofindvindingen.

Det vurderes samlet, at projektet ikke kan medføre væsentlige påvirkning af Natura 2000-områder, fordi indvindingen i det ansøgte areal ikke hindrer målopfyldelse for de nævnte Natura 2000-områder og heller ikke medfører væsentlige direkte eller indirekte indvirkninger på Natura 2000-områdernes udpegningsgrundlag eller integritet. Der foretages derfor ikke en egentlig Natura 2000-konsekvensvurdering af projektet, jf. Habitatbekendtgørelsens §6, stk. 2. Den forventede påvirkning af Natura 2000-områder og andre internationale beskyttelsesområder, som denne vurdering beror på, fremgår af det følgende.

5.5.2 Kumulative effekter

Grusgrave påvirker primært arealerne helt lokalt på arealerne hvor indvindingen foregår. Dette kan principielt medføre potentielle påvirkninger af fuglebestande af f.eks. gæs og svaner, der anvender markarealer til fourageringsarealer, hvilket potentielt kan påvirke bestande på større afstand, hvis væsentlige andele af fuglenes fourageringsarealer påvirkes.

Ud over de ansøgte arealer findes der eksisterende grusgrav og andre områder nord og nordøst for det ansøgte areal, der er udlagt af Regionen som råstofområder. Ud over disse er der meget langt til andre råstofområder i regionen. Som det fremgår af grave- og efterbehandlingsplanen er det planlagt, at gravearbejdet skal foregå over et mindre areal ad gangen. Det vil derfor på et givent tidspunkt kun være en mindre andel af regionens råstofområder, der er aktive råstofgrave, som i den aktive periode ikke kan anvendes af f.eks. svaner og gæs som fourageringsområde.

Den samlede andel af markarealer i regionen, der omdannes til aktive råstofgrave, vurderes derfor at være så lille, at de kumulative effekter ikke medfører væsentlige påvirkninger.

5.5.3 Natura 2000 områder

Planer og projekter skal vurderes i forhold til potentielle væsentlige påvirkninger af Natura 2000-områder. Udpegningen af Natura 2000-områder er EUs overordnede redskab til beskyttelse af truede, sjældne eller karakteristiske dyre- og plantearter og naturtyper. Udgangspunktet for Natura 2000 er, at medlemslandene skal opretholde gunstig bevaringsstatus for de arter og naturtyper, der ligger til grund for udpegningen af områderne. Det følger heraf, at aktiviteter, der påvirker

bevaringsstatus negativt, som hovedregel ikke kan tillades. Natura 2000 omfatter habitatområder, fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder.

Habitatområder er internationale naturbeskyttelsesområder, som udpeges for at beskytte og bevare bestemte naturtyper og arter af dyr og planter, som har betydning for EU. For habitatområder indebærer gunstig bevaringsstatus typisk, at arealet med den pågældende habitatnaturtype skal være stabilt eller stigende, mens det for arter gælder, at såvel bestandene som arealerne af de levesteder, de er tilknyttet til, skal være stabile eller stigende.

Medlemslandene skal i henhold til habitatdirektivets artikel 12 indføre en streng beskyttelse af en række dyre- og plantearter, uanset om de forekommer inden for et af de udpegede habitatområder eller udenfor. Disse arter fremgår af direktivets bilag IV. For dyrearter, som fremgår af direktivets bilag IV, forbydes blandt andet beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- eller rasteområder. Ramsarområder indgår i Natura 2000-netværket og er på baggrund af Ramsarkonventionen udlagt for at beskytte trækfuglestande. De danske Ramsarområder er arealmæssigt sammenfaldende med et eller flere fuglebeskyttelsesområder.

De nærmeste er Natura 2000-område nr. 224 Flynder Å og heder i Klosterhede Plantage, der ligger ca. 1,8 km mod sydøst. De nærmeste øvrige Natura 2000-områder ligger på noget længere afstand. Natura 2000-område nr. 28 Agger Tange, Nissum Bredning, Skibsted Fjord og Agerø ligger ca. 7 km mod nord og Natura 2000-område nr. 65 Nissum Fjord ligger ca. 9 km mod syd. Det nærmeste Ramsarområde er nr. 4 Nissum Fjord ca. 9 km mod syd, der har samme udbredelse som fuglebeskyttelsesområdet samme sted.

Miljøpåvirkninger som følge af råstofindvinding af sand, grus og sten omfatter øget støj, vibrationer, støv eller emissioner af kvælstofoxider, som er forholdsvis lokale og kun vil kunne påvirke de helt nære omgivelser til indvindingsområdet. Råstofindvindingen vil derfor ikke kunne medføre væsentlige påvirkninger af Natura 2000-området og udpegningsgrundlagenes arter og naturtyper mere end 1,5 km væk.

5.5.4 Habitatområder

Det nærmeste habitatområde er nr. 224 Flynder Å og heder i Klosterhede Plantage hvoraf de nærmeste dele ligger 1,8 km mod sydøst. Det nærmeste af andre habitatområder er nr. 28 Agger Tange, Nissum Bredning, Skibsted Fjord og Agerø ca. 8 km mod nord og nr. 58 Nissum Fjord ca. 9,5 km mod sydvest.

Udpegningsgrundlag for habitatområde nr. 224 Flynder Å og heder i Klosterhede Plantage.

Kode	Art/Habitatnaturtype
1096	Bæklampret
1337	Bæver
1355	Odder

2320	Revling-indlandsklit
3110	Lobeliesø
3130	Søbred med småurter
3150	Næringsrig sø
3160	Brunvandet sø
3260	Vandløb
4010	Våd hede
4030	Tør hede
5130	Enekrat
6230	Surt overdrev*
6410	Tidvis våd eng
7140	Hængesæk
7150	Tørvelavning
7220	Kildevæld*
7230	Rigkær
9110	Bøg på mor
9190	Stilkege-krat
91D0	Skovbevokset tørvemose*
91E0	Elle- og askeskov*

5.5.4.1 Vurdering

Naturtyperne på udpegningsgrundlaget for habitatområde nr. 224 ligger minimum 1,8 km fra projektområdet og dermed for langt fra det ansøgte areal til, at der kan forekomme potentielle negative påvirkninger.

I driftsfasen anvendes ingen miljøfremmede stoffer, der f.eks. ad vandveje kan spredes til omkringliggende arealer. Potentielle påvirkninger af våde naturtyper i forbindelse med arbejde under grundvandsspejlet vil ligeledes ikke kunne medføre potentielle negative påvirkninger på grund af den meget store afstand.

Bestande, inden for habitatområde nr. 224, af de tre arter bæklampret, bæver og odder på udpegningsgrundlaget, vurderes ikke, at blive påvirket negativt af projektet.

Alle tre arter er knyttet til vandløbene i habitatområdet. Bæklampret, der er en fisk, opholder sig udelukkende i vandløbene. Bæver, og i højere grad odder, kan potentielt træffes som strejfende individer overalt på land i nærheden af deres yngle- og rastelokaliteter, der altid er knyttet til vand

ved vandløb og søer. De ansøgte arealer består af dyrkede arealer, der ikke udgør potentielle raste-, yngle-, eller fourageringsarealer for odder og bæver. Det ansøgte område ligger i det topografiske opland til Øgendal Bæk, der ca. 5,5 km nedstrøms for det ansøgte areal, løber sammen med Flynder Å et sted beliggende ca. 2 km nedstrøms habitatområdet. Slutrecipient for begge vandløb er habitatområde nr. 58 Nisum Fjord ca. 10 km længere nedstrøms. Det vurderes, at evt. udledning af vand fra råstofaktiviteterne ikke vil påvirke arter, herunder bæklampret og odder, eller naturtyper, der er knyttet til vand-løbssystemer i Natura 2000-område nr. 224 Flynder Å og heder i Klosterhede Plantage eller Natura 2000-områder nedstrøms råstofgrave-området.

Det vurderes samlet, at projektet vil være uden negative virkninger på muligheden for at sikre eller genoprette gunstig bevaringsstatus for naturtyperne og arterne på udpegningsgrundlaget for habitatområde nr. 224 Flynder Å og heder i Klosterhede Plantage eller andre habitatområder på længere afstand.

5.5.5 Fuglebeskyttelsesområder

Det nærmeste fuglebeskyttelsesområde er nr. 115 Flynder Å og heder i Klosterhede Plantage, hvoraf de nærmeste dele ligger 1,8 km mod sydøst. Udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområdet er de fire arter af ynglefugle fiskeørn, natravn, rødrygget tornskade og stor hornugle.

Nærmeste andet fuglebeskyttelsesområde er nr. 28 Nisum Bredning ca. 7 km mod nord.

Det nærmeste fuglebeskyttelsesområde, der har arter af f.eks. gæs og svaner, der primært anvender marker som fourageringsområde på udpegningsområdet, er nr. 38 Nisum Fjord ca. 9,5 km mod vest, der bl.a. har bramgås, kortnæbbet gås og sangsvane på udpegningsgrundlaget.

Det ansøgte areal ligger inden for en enkelt lokalitet defineret i DOFbasen /5/: Lemvig Flyveplads - Rom. Der er ingen observationer af arter på udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområde nr. 115 Flynder Å og heder i Klosterhede Plantage fra denne lokalitet. Der er desuden ingen registreringer af gæs og svaner. Der er kun meget få observationer registreret fra lokaliteten, hvor der samlet er registreret 6 arter af fugle.

5.5.5.1 Vurdering

De fire arter på udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområde nr. 115 er knyttet til naturtyper som skove, store søer, skovlysninger, overdrev og grusgrave og anvender ikke marker som levesteder eller fourageringsarealer. Afstanden mellem det ansøgte areal og de øvrige fuglebeskyttelsesområder, herunder nr. 28 og nr. 38 er desuden stor, og det vurderes, ud fra det generelle kendskab til levevis for arterne på udpegningsgrundlagene, meget usandsynligt, at individer fra bestande af de øvrige fuglebeskyttelsesområder, kan forekomme i det ansøgte areal.

Under særlige forhold, kan et projekt medføre negative påvirkninger af bestande af fuglearter i et fuglebeskyttelsesområde, selv om selve projektet ligger uden for fuglebeskyttelsesområdet. Det kan være tilfældet, hvis fugle på udpegningsgrundlaget har yngle- eller rastebestande, der er

knyttet til fuglebeskyttelsesområdet, men som er afhængige af at fouragere i områder uden for fuglebeskyttelsesområdet for, at der kan sikres eller genoprettes gunstig bevaringsstatus for arterne.

Bestande af arter af svaner og gæs kan være afhængige af markarealer uden for fuglebeskyttelsesområderne som fourageringsarealer i vinterhalvåret. Danmark rummer meget store tusindtallige vinterforekomster af flere arter af gæs og af sangsvane, der fouragerer på marker. Bramgås, kortnæbbet gås og sangsvane, der er på udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområde nr. 38 Nisum Fjord, er meget talrige arter med en meget store tusindtallige europæisk bestande /1,5,20/, hvoraf en stor andel kan træffes i Danmark i vinterhalvåret.

Gennemførelse af projektet vurderes dermed ikke, at kunne medføre negative påvirkninger af arter, herunder arter af gæs og svaner, der er afhængige af at kunne udnytte arealer uden for afgrænsningen af fuglebeskyttelsesområderne.

Det vurderes samlet, at projektet vil være uden negative virkninger på muligheden for at sikre eller genoprette gunstig bevaringsstatus for arterne på udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområderne nr. 115, 28 og 38 eller andre fuglebeskyttelsesområder på længere afstand.

5.5.6 Internationalt beskyttede arter

En række danske arter på Habitatdirektivets bilag IV er omfattet af en særlig streng beskyttelse, der omfatter individer af arterne samt arternes raste- og ynglelokaliteter. På baggrund af det generelle kendskab til bilag IV-arternes udbredelse i Danmark /1,2,4,20,27/ vurderes det relevant at gennemgå følgende arter og artsgrupper: arter af flagermus, bæver, odder, ulv, arter af padder og markfirben. På baggrund af den eksisterende viden om arternes udbredelse kan det udelukkes, at de øvrige danske bilag IV-arter potentielt kan forekomme i området i og nær de ansøgte arealer

5.5.6.1 Arter af flagermus

Alle danske arter af flagermus er opført på habitatdirektivets bilag IV. Projektområdet er beliggende i en del af Jylland, hvor der forekommer op til ti arter af flagermus.

Mindst seks arter af flagermus forekommer med relativ stor sandsynlighed i omegnen af projektområdet.

Damflagermus forekommer spredt i landsdelen og er kendt fra store dele af Jylland med hovedforekomsten i det centrale og nordlige Jylland. Damflagermus yngler primært i bygninger men kan også yngle i hule træer. Arten overvintrer underjordisk f.eks. i bunkere og kalkminer. Damflagermus fouragerer primært lavt over vandoverfladen på søer men kan også træffes på andre lokalitetstyper, når den bevæger sig mellem fouragerings- og rastelokaliteterne.

Vandflagermus er kendt fra det hele Danmark og almindeligt udbredt i landsdelen omkring Rom. Vandflagermus raster og yngler i hule træer, og overvintrer primært i bunkere og kalkminer men

kan også gå i dvale i hule træer. Arten fouragerer primært lavt over vandoverfladen på søer og vandløb. Vandflagermus kan træffes på andre lokalitetstyper når den bevæger sig mellem fouragerings- og rastelokaliteterne.

Brunflagermus er kendt fra store dele af Danmark, men forekommer kun spredt i Vestjylland, herunder fra lokaliteter i nærheden af Lemvig. Brunflagermus yngler og overvintrer i hule træer. Brunflagermusen er kendt for at flyve meget lange togter på op til 40 km på en enkelt nat.

Sydflagermus er kendt fra det hele Danmark og almindeligt udbredt i landsdelen omkring Rom. Sydflagermus yngler og overvintrer i bygninger, dvs. ikke i træer. Sydflagermus fouragerer normalt i middel til stor højde f.eks. langs skovbryn ved veje og lysninger i skove.

Troldflagermus er kendt fra store dele af Danmark herunder store dele af Jylland men forekommer mere spredt i landsdelen omkring Rom. Troldflagermus yngler og overvintrer primært i hule træer, men også i bygninger. Arten er generelt knyttet til områder med løvskov og fouragerer normalt i lav højde langs levende hegn, i haver og skovkanter.

Dværgflagermus er kendt fra det hele Danmark men er mere spredt forekommende i det vestlige Jylland. Dværgflagermus yngler og overvintrer i såvel hule træer som bygninger og fouragerer normalt i lav højde langs levende hegn, i haver og skovkanter.

På større afstand er der kendte forekomster af andre arter af flagermus herunder Brandts flagermus og frynseflagermus, der er kendt fra enkelte forekomster i landsdelen samt langøret flagermus, som har enkelte kendte forekomster i landsdelen, men som oftest træffes længere mod øst i Jylland. Skimmelflagermus har de senere år desuden vist sig at være mere udbredt i det vestlige Jylland end tidligere antaget.

Kortlægning af træers potentiale som levested for flagermus i 2022.

Projektområdets træer, samt træer langs afgrænsningen af dette, besigtiget overordnede mht. deres beskaffenhed ift. alder og potentiale for forekomst af hulheder, der kan anvendes af flagermus /27/ - Bilag 6.

Projektområdet rummer ingen bygninger og selve arealerne rummer ingen træer, der potentielt kan anvendes som yngle- eller rastelokalitet for flagermus. Flere af projektområdets marker er derimod omkranset af læhegn. I de fleste læhegn mm., der blev kortlagt, blev der ikke observeret hulheder, der potentielt kan anvendes af flagermus som yngle- eller rastelokalitet. Et enkelt sted blev der fundet hulheder i en flækket gren i en poppel, som blev vurderet kun at have ringe potentiale for forekomst af flagermus, idet hulhederne blev vurderet, at være meget udsat for vind- og regnpåvirkning.

5.5.6.2 Andre pattedyr

Birkemus er inden for de seneste 10 år registreret ca. 9 km mod øst i nærheden af Ferring og ca. 9 km mod vest ved Gudum samt ca. 10 km mod sydøst ved den østlige afgrænsning af Klostermølle Plantage. Birkemus forekommer på ret forskelligartede som bl.a. ferske enge, heder, moser og

lign. Projektarealerne, der består af marker og få læhegn, udgør ikke et potentielt velegnet habitat for birkemus.

Bæver forekommer i Klosterhede Plantage og er også blevet registreret i Kronhede Plantage på relativt stor afstand til Projektområdet. Arten er knyttet til søer og vandløb og forekommer kun som strejfende individer på arealer langt fra søer og vandløb.

Odder forekommer i Klosterhede Plantage ved Flynder Å og er også blevet registreret ved Fåre Mølleå på relativt stor afstand til Projektområdet. Arten er knyttet til søer og vandløb og forekommer kun som strejfende individer på arealer langt fra søer og vandløb.

Der er kendte forekomster af ulv i Klosterhede Plantage. Da ulv er en meget mobil art, er det sandsynligt, at den også kan træffes i Kronhede Plantage.

De berørte arealer udgør ikke potentielle yngle- eller rastelokalitet for bæver, birkemus, odder eller ulv.

5.5.6.3 Padder

De strengt beskyttede bilag IV-padder yngler primært i vandhuller og moser med god vandkvalitet med tilknyttede fourageringsarealer med lav vegetation. Desuden skal vandhullerne optimalt set have løvskove, krat, moser, haver eller lignende arealer i nærheden, hvor de voksne dyr kan fouragere og overvinde. Padderne i en velfungerende population skal kunne vandre frit mellem deres yngle-, fouragerings- og overvintringsområder.

To arter af bilag IV-padder blev vurderet potentielt at kunne forekomme i nærheden af de ansøgte arealer. Spidssnudet frø er kun kendt fra lokaliteter på stor afstand fra det ansøgte areal med det nærmeste validerede fund i nyere tid fra et område mellem Nr. Nisum og Lemvig i 2014. Der foreligger en registrering af stor vandsalamander nord for Rom By i 2012. Arten blev desuden kortlagt nord for Lomborg med larver på to lokaliteter i 2014. Stor vandsalamander er desuden i 2021 blevet registreret et stykke øst for Rom By ved Harhøj.

Strandtudse, der har kendte forekomster i Vestjylland, har ingen kendte forekomster i nærheden af Rom og de nærmeste kendte forekomster er fra lokaliteter på meget lang afstand f.eks. ved vestkysten af Jylland.

Der blev foretaget kortlægning af padder inden for et område på op til ca. 500 meter fra det ansøgte areal d. 24. juni 2022 /30/ Bilag 6. De kortlagte lokaliteter blev udvalgt for at dække forekomster af padder, der potentielt i løbet af deres levetid kan bevæge sig fra deres yngleområder til de ansøgte arealer. Det såkaldte livsrum for stor vandsalamander og spidssnudet frø angives at være et areal med op til hhv. 1 og 0,8 km diameter, dvs. radius af arealet er maksimalt 500 og 400 meter for hhv. stor vandsalamander og spidssnudet frø /27/.

Der blev ikke registreret bilag IV-padder ved kortlægningen, hvor kun paddearten skrubtudse blev registreret /27/ - Bilag 6. Den ene af de seks lokaliteter, en sø beliggende i hegn parklignende have med diverse dyrefolde, var ikke tilgængelig på besigtigelsestidspunktet. Søen er ifølge senere

samtale med ejeren etableret som badesø og er flere meter dyb. Ejeren oplyste, at der i haven kan træffes skrubbtudse og frøer, der efter ejerens beskrivelse vurderes, at være butsnudet frø /27/ - Bilag 6. Luftfotos viser, at søen er kunstigt anlagt i perioden 2008-2010. Det vurderes her, at søen, pga. den store vanddybde og stejle brinker, er uegnet som ynglested for spidssnudet frø, der stiller store krav til deres ynglelokaliteter, hvor lysåbne lavvandede søer, der hurtigt bliver opvarmede i foråret, foretrækkes. Den pågældende sø er beliggende 350 meter syd for det ansøgte areal.

På baggrund af den eksisterende viden og resultaterne af kortlægningerne i 2022 vurderes det, at der ikke forekommer bestande af bilag IV-padder i det ansøgte areal.

5.5.6.4 Krybdyr

Markfirben er det eneste danske bilag IV-krybdyr. Arten er knyttet til solbeskinnede tørre lysåbne arealer og skrånninger med løs, gerne sandet jord, hvor de kan lægge deres æg. Optimale levesteder er klitter og overdrev med spredte krat samt diger, skrænter, jernbaneskrånninger og lignende.

Den nærmeste kendte forekomst af markfirben er fra den sydlige del af Kronhede Plantage, hvor arten blev registreret NOVANA-kortlægninger af arten i 2010. Der foreligger desuden registreringer af arten fra den sydlige del af Klosterhede Plantage. Andre kendte forekomster ligger på væsentlig større afstand. Der er desuden blevet foretaget eftersøgning efter markfirben i af arealer ved den eksisterende grusgrav nord for projektarealerne i forbindelse med NOVANA-kortlægninger af arten i 2015, hvor der ikke blev fundet markfirben.

5.5.6.5 Vurdering

De ansøgte arealer udgøres primært af dyrkede markarealer, der vurderes at have ingen eller meget ringe værdi for bilag IV-arter, herunder de arter af padder og flagermus, der er kendt fra området. Mindre dele af de berørte arealer udgøres af læhegn med træbevoksning.

5.5.6.6 Anlægsfasen

Anlægsfasens potentielle påvirkninger medføres af afrømning af muld og fældning af træer i læhegn. Det er primært læhegn, der ligger inde i de ansøgte arealer, der fældes, hvilket omfatter ca. 510 meter læhegn. Læhegn langs afgrænsningen af arealerne bibeholdes, ligesom der ikke fældes træer i skovbrynet i arealets nordvestlige hjørne.

Anlægsfasen berører dermed primært individer af dyr, der opholder sig på de berørte arealer på anlægstidspunktet. Anlægsfasen vil ikke foregå i hele det ansøgte areal på samme tid, men vil blive foretaget over ca. 3-6 år i hver af de forskellige dele af det ansøgte område.

Flagermus

Det vurderes derfor, at der ikke er forekomster af ynglende eller rastende flagermus i de berørte læhegn. Kortlægningen af træerne i læhegnene viste desuden, at der stort set ikke forekommer hulheder, der potentielt kan anvendes af flagermus som yngle- eller rastelokaliteter. Eneste træ med lille potentiale for forekomst af flagermus (Bilag 6) var i skovbrynet i den nordvestlige ende af det ansøgte areal, som ikke vil blive fældet. Det vurderes derfor, at fældning af træer i læhegnene

ikke vil medføre negative påvirkninger på yngle- eller rastelokaliteter for flagermus og det vurderes, at områdets eksisterende potentielle økologiske funktionalitet som yngle- og rasteområde for flagermus opretholdes.

Områdets læhegn og skovbryn i det ansøgte areal og de omkringliggende områder udgør potentielle fourageringslokaliteter for flagermus. Fældning af en andel af læhegnene i det ansøgte areal vurderes ikke at medføre negative påvirkninger af områdets økologiske funktionalitet som levested for flagermus, der kan finde meget omfattende tilsvarende egnede fourageringslokaliteter i egnen omkring de ansøgte arealer. Det vurderes derfor, at projektet ikke vil medføre negative påvirkninger af individer eller bestande af flagermus.

Padder

De dyrkede arealer, der påvirkes direkte i anlægsfasen har ingen værdi som levested for bilag IV-padder. Anlægsfasen i de dyrkede arealer vurderes ikke at medføre en potentiel negativ påvirkning af bilag IV-padder, der er større end den eksisterende drift af markarealet herunder pløjning af arealerne.

Læhegnene i det ansøgte areal er generelt kun op til få meter brede og vurderedes ved kortlægningen ikke at udgøre potentielt værdifulde levesteder for bilag IV-padder Bilag 6.

På den baggrund vurderes anlægsfasen ikke at medføre negative påvirkninger af padders yngle- eller rastelokaliteter eller eventuelle paddebestande i området omkring det ansøgte areal.

Andre bilag IV-arter

Anlægsfasen berører ikke arealer, hvor der forekomme individer af markfirben. Arealerne vurderes desuden at være uden værdi som yngle- eller rastelokalitet for pattedyrarterne bæver, odder og ulv. De fire nævnte arter vurderes derfor ikke at blive påvirket negativt i anlægsfasen.

Støj og andre potentielle forstyrrelser i forbindelse med anlægsfasen, der vurderes at være af et omfang, der ikke vil medføre potentielle påvirkninger af bilag IV-arter, ud over den eksisterende støj fra landbrugsdrift af området samt trafikken på Ringkøbingvej og fra flyvepladsen, vurderes ikke at medføre potentielle negative påvirkninger af flagermus eller andre bilag IV-arter.

Det vurderes, på den baggrund, at ingen bestande af bilag IV-arter eller raste- eller ynglelokaliteter for flagermus, birkemus, bæver, odder, ulv, padder, markfirben eller andre bilag IV-arter vil blive påvirket negativt i anlægsfasen.

5.5.6.7 Driftsfasen

Driftsfasen omfatter gravearbejde inden for det ansøgte areal og transport af materialer ud af graveområderne ad en kørevej til Ringkøbingvej. Indvinding foretages over grundvandsspejlet med undtagelse af det nordvestlige hjørne, hvor der ønskes etableret en sø under grundvandsspejlet. Gravearbejdet i det nordvestlige hjørne under grundvandsspejlet vil ikke medføre ændringer af grundvandsspejlet ved, eller vandstanden i, de nærliggende vådområder.

Flagermus

Driftsfasen vurderes ikke, at påvirke arter af flagermus. Der vurderes ikke at være yngle eller rastelokaliteter inden for de direkte berørte arealer. Fouragerende flagermus forekommer ikke i området i døgnets lyse timer, der omfatter de fleste af aktiviteterne i driftsfasen. Flagermus er desuden ikke følsomme over for begrænsede forstyrrelser i forbindelse med deres fouragering. Det vurderes derfor, at et eventuelt overlap mellem perioder med aktivitet i grusgraven og fourageringsperioder for flagermus ikke vil medføre, at flagermusene ikke kan anvende arealerne i det ansøgte areal som fourageringsområde.

Andre arter

Anlægsfasen berører ikke arealer, hvor der forekommer individer af markfirben. Arealerne vurderes desuden at være uden værdi som yngle- eller rastelokalitet for pattedyrarterne birkemus, bæver, odder og ulv. De fire nævnte arter vurderes derfor ikke at blive påvirket negativt i driftsfasen.

Padder

Arealerne der indgår i driftsfasen udgør ikke potentielt værdifulde levesteder for bilag IV-padder, hvilket ikke vil ændre sig i driftsfasen. De dyrkede arealer, der påvirkes direkte i driftsfasen, har ingen værdi som levested for bilag IV-padder. Driftsfasen i de ansøgte arealer vurderes ikke at medføre en potentiel negativ påvirkning af bilag IV-padder, der er større end den eksisterende drift af markarealet herunder pløjning af arealerne.

På den baggrund vurderes anlægsfasen ikke at medføre negative påvirkninger af bilag IV-padders yngle- eller rastelokaliteter eller eventuelle paddebestande i området omkring det ansøgte areal.

Det vurderes samlet, at projektets anlægs- og driftsfase kan gennemføres uden negative påvirkninger af individer eller bestande af bilag IV-arter. Det vurderes desuden, at projektområdets økologiske funktionalitet som potentielt levested for arter af bilag IV-arter opretholdes gennem anlægs- og driftsfasen.

5.5.6.8 Afviklingsfase

Efter afsluttet driftsfase vil der blive foretaget en afviklingsfase. Det meste af arealet reetableres til landbrugsarealer. I den nordvestlige del af projektområdet etableres et ca. 80 x 120 meter stort naturareal, der under de eksisterende forhold er en dyrket kornmark. På naturarealet etableres en 1500 m² stor grundvandsfødt sø. Søen vil blive etableret med svagt skrånende bund i en 2 meter bred zone langs brinkerne af søen.

Etableringen af natur med bl.a. lavvandede søer vurderes at medføre en positiv påvirkning af bestande af padder i området og vil medvirke til, at området på sigt vil kunne opnå en øget potentiel værdi som yngle- eller rastelokalitet for bilag IV-arter, herunder padder. De nye naturarealer vil desuden potentielt medføre forbedrede fourageringsmuligheder for flagermus og andre bilag IV-arter.

5.6 Nationale beskyttelsesinteresser

5.6.1 Kumulative effekter

Grusgrave påvirker primært naturen helt lokalt på og omkring de direkte berørte arealer. De anvendte arealer er under de eksisterende forhold dyrkede marker og læhegn. Det samlede areal af levesteder påvirkes derfor generelt ikke i stort omfang ved etablering af grusgrave. De samlede kumulative effekter ved projektet vurderes derfor generelt at være af meget lille overordnet betydning for de nationale beskyttelsesinteresser.

5.6.2 §3-beskyttede områder

§ 3-områder er naturområder omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3, som derved er beskyttet mod indgreb og ændringer af deres tilstand. Danmarks § 3-områder udgør desuden langt størstedelen af landets værdifulde arealer med levesteder for en lang række arter af dyr og planter. Kommunerne har ansvaret for administration af § 3 områderne. Der er ingen større sammenhængende arealer med forekomster af naturbeskyttede områder i nærheden af de ansøgte arealer.

Det ansøgte areal omfatter ingen områder, der er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. I det omgivende område findes et antal mindre § 3-områder på forskellig afstand til de ansøgte arealer.

De nærmeste tørre § 3-beskyttede områder er to mindre overdrev beliggende vest for Fåre Mølleå ca. 800-900 meter mod vest. De nærmeste arealer af hede ligger i Kronhede Plantage ca. 1,5 km mod øst.

De fleste § 3-beskyttede områder i omegnen er mindre søer, hvoraf de nærmeste ligger ca. 350 meter hhv. syd og nord for det ansøgte areal. I alt ligger fem § 3-beskyttede søer inden for 500 meters afstand til de ansøgte arealer, hvoraf det ene ved en besigtigelse i 2022 var for tør til at kunne betegnes som en sø (Bilag 6). Der øvrige fire søer er alle kunstigt anlagte søer i tidligere grusgrave eller have. Der ligger desuden en fersk eng ca. på 1,7 km mod sydøst i Kronhede Plantage.

I anlægs-, drifts- og afviklingsfasen anvendes ingen næringsstoffer eller miljøfremmede stoffer, der f.eks. ad vandveje kan spredes til omkringliggende arealer.

I den nordvestlige del af det ansøgte areal vil der blive foretaget udvinding under grundvandsspejlet, men sænkning af grundvandsstanden i driftsfasen inde i graveområder vil ikke medføre ændringer af tilstanden af, eller vandstanden i, de nærliggende § 3-søer.

Det vurderes, at der vil opnås en positiv påvirkning af områdets § 3-natur som følge af gennemførslen af afviklingsfasen. Den nordvestlige del vil i afviklingsfasen blive efterbehandlet, hvorved der etableres natur på et ca. en hektar stort areal, hvor der er dyrket mark under de eksisterende forhold, og der vil blive etableret en 1500 m² blivende stor sø på arealet. De nye naturarealer vurderes med tiden at udvikle sig til nye § 3-beskyttede naturområder.

5.6.3 § 3-vandløb

Der forekommer to § 3-vandløb i det nærmeste opland til de ansøgte arealer. Det nærmeste er Fåre Mølleå, der ligger på den anden side af Ringkøbingvej på godt 700 meters afstand. Mod øst ligger de nærmeste tilløb til Flynder Å i Kronhede Plantage ca. 2200-2300 meter fra projektarealerne.

Der udledes hverken næringsstoffer eller miljøfremmede stoffer til luft eller vand, der kan spredes til § 3-vandløbene. Indvindingen under grundvandsspejlet i den nordvestlige del vil kun påvirke arealer helt tæt på graveområdet og ligger på for lang afstand til, at det kan medføre ændringer af de hydrologiske forhold, der kan påvirke vandføringen i vandløbene.

Ændringen af driften af de eksisterende dyrkede marker i den nordvestlige del til vedvarende nyetableret natur, hvor der ikke gødes eller sprøjtes i afviklingsfasen, vurderes at medføre en potentiel generel forbedring i forhold til områdets § 3-beskyttede grundvandsfødt vandløb.

5.6.4 Søer og vandløb

Søer udgør vigtige levesteder for vandlevende planter og dyr, herunder for eksempel beskyttede arter af padder. Vandhuller under 100 m² er for små til at være omfattet af § 3-beskyttelsen, men sådanne mindre vandhuller kan alligevel være levested for truede dyre- eller plantearter. Det har ved studier af luftfotos og i forbindelse med besigtigelsen af arealerne ikke været muligt at identificere forekomst af mindre vandhuller i de ansøgte områder og omgivende arealer, der ikke er omfattet af § 3, og som er beskrevet i afsnittet om § 3-beskyttede områder.

Der forekommer ikke vandløb i nærheden af det ansøgte areal ud over de vandløb, der er omtalt under § 3-beskyttede vandløb foroven.

5.6.5 Økologiske forbindelser og naturbeskyttelsesområder

De økologiske forbindelseslinjer i Danmark er primært udpeget for at forbedre spredningen af pattedyr som odder, grævling og mårdyr. De vil dog også kunne opfylde en lang række mindre krævende arters behov, for eksempel mus, rådyr og padder. I den nuværende kommuneplan er der udlagt økologiske forbindelser og naturbeskyttelsesområder for vilde dyr og planter. Det primære formål er at skabe bedre sammenhænge mellem områder med høj naturkvalitet.

Hele Kronhede Plantage og den vestlige del af Klosterhede Plantage er udlagt til en stor økologisk forbindelse. Det lysåbne areal i den nordvestlige del af Kronhede Plantage indeholdende flyvepladsen, de ansøgte arealer og de øvrige omkringliggende landbrugsarealer indgår ikke i den vedtagne økologiske forbindelse. Et område fra den eksisterende grusgrav nord for flyvepladsen og op langs østsiden af Rom By er desuden vedtaget som en potentiel økologisk forbindelse.

Områdets vedtagne naturbeskyttelsesområder omfatter arealer, der arealmæssigt er overlappende med habitatområde nr. 224 Flynder Å og heder i Klosterhede Plantage samt den tidligere omtalte § 3-hede inde i plantagen. Områdets mere spredt forekommende § 3-søer og –overdrev indgår ikke i de vedtagne naturbeskyttelsesområder.

I perioden med indvinding i det ansøgte areal vil der kun blive arbejdet i mindre dele af arealet ad gangen. Arealet, der berøres på et givent tidspunkt i indvindingsperioden, vil derfor være relativt lille og vurderes ikke at medføre væsentlige påvirkninger af dyrs evne til, at krydse området i forhold til de eksisterende forhold, hvor arealerne er dyrkede marker. Det vurderes derfor, at anlægsfasen og driftsfasen ikke vil medføre negative påvirkninger af de eksisterende økologiske forbindelser og naturbeskyttelsesområder.

I afviklingsfasen etableres der ny natur i den nordvestlige del. Afviklingsfasen vurderes derfor at medføre en positiv påvirkning af områdets økologiske forbindelser, idet det udlagte naturareal vil kunne skabe bedre forbindelse mellem delene af den økologiske forbindelse, der er beliggende vest og øst for det lysåbne areal hvor flyvepladsen, det ansøgte areal og de øvrige omkringliggende landbrugsområder ligger. På tilsvarende vis indgår den eksisterende grusgrav, og de reetablerede dele af denne, nord for flyvepladsen, i de aktuelt vedtagne arealer med økologiske forbindelser.

5.6.6 Natur- og vildtreservater

De nærmeste natur- og vildtreservat ligger på minimum 12 km afstand ved. hhv. Struer og Harboøre.

Projektet vurderes på grund af den store afstand ikke at påvirke natur- og vildtreservater.

5.6.7 Fredskov

Størstedelen af det danske skovareal er registreret som fredskov. Fredskov omfatter skovarealer, som skal benyttes til permanent skovdrift ifølge skovloven. Hvis en del af en fredskov fældes, skal der plantes ny skov på det pågældende areal. Fredskovarealer kan dog også omfatte større eller mindre lysåbne arealer i tilknytning til skovene. Ud over den direkte beskyttelse af fredskoven, kan fredskovarealerne udgøre væsentlige levesteder for sårbare eller internationalt beskyttede arter, for eksempel flagermus, fugle, padder og pattedyr. Ydre skovbryn af løvtræer og buske på fredskovspligtige arealer er beskyttede af skovloven, idet de er karakteriseret ved stor artsvariation og ofte også aldersvariation og udgør potentielt værdifulde levesteder for arter af dyr og planter.

Hele Kronhede Plantage og Klosterhede Plantage er fredskov. Der grænser fredskov op til den østlige, sydlige og vestlige side af det lysåbne areal i den nordvestlige del af Kronhede Plantage hvor flyvepladsen, de ansøgte arealer og de øvrige omkringliggende landbrugsarealer er beliggende. Den østlige afgrænsning af det ansøgte areal følger afgrænsningen af fredskovarealet dvs. grusvejen Hegndalsvej øst for den dyrkede mark. Der er derfor ca. 15 meters afstand fra det ansøgte areal til det eksisterende skovbryn. Afstanden fra den vestlige afgrænsning af det ansøgte areal og fredskovarealet vest for Ringkøbingvej er ca. 145 meter, og afstanden til fredskovarealerne mod syd er godt 800 meter. Den 300 meter brede skovbyggelinje omkring fredskovarealerne overlapper med de vest- og østlige dele af projektarealet.

Det vurderes, at indvindingen ikke vil medføre påvirkninger af fredskovarealerne der adskiller sig væsentligt fra de eksisterende forhold, hvor der arbejdes med landbrugsmaskiner på arealerne i forbindelse med dyrkningen af markerne. Indvindingen vurderes derfor ikke at påvirke arealer med

fredskov. Skovbryn vurderes ligeledes ikke at blive påvirket negativt, idet der er minimum 15 meters afstand fra arealer med gravearbejde til skovbryn.

5.6.8 Sø- og åbeskyttelseslinjer

Sø- og åbeskyttelseslinjen gælder for søer med en vandflade på mindst tre ha og for vandløb, der tidligere var registreret med en beskyttelseslinje af Amterne. Hovedformålet med sø- og åbeskyttelseslinjen er at sikre søer og åer som værdifulde landskabselementer og som levesteder og spredningskorridorer for planter- og dyreliv.

Der er ingen sø- og åbeskyttelseslinjer inden for de ansøgte arealer eller i nærheden af disse. Den nærmeste åbeskyttelseslinje er ca. 3 km mod sydøst ved Flynder Å. Den nærmeste søbeskyttelseslinje er ca. 4,7 km mod nord ved Lemvig.

Det vurderes på grund af den store afstand, at indvindingen i det ansøgte areal ikke vil påvirke arealer omfattet af sø- og åbeskyttelseslinjen eller værdien som levesteder og spredningskorridorer for planter- og dyreliv.

5.7 Andre påvirkninger af dyre- og planteliv

5.7.1 Pattedyr

Flere mindre arter af pattedyr, for eksempel hare, pindsvin, arter af mus etc. er vidt udbredt i Danmark, og der må formodes at være en række mindre arter af pattedyr, der i perioder anvender dele af de ansøgte arealer som raste-, yngle- eller fourageringsområde. Det må desuden forventes, at der periodevis vil kunne være forekomster af større pattedyr som f.eks. krondyr, rådyr, grævling og ræv

5.7.2 Fugle

De ansøgte arealer udgør, baseret på den tilgængelige viden, ikke en betydningsfuld yngle- eller rastelokalitet for bestande af truede eller sjældne fuglearter. Der kan være sporadiske forekomster af et stort antal fuglearter i landbrugsarealer og forekomster af almindelige arter af ynglefugle i den type landbrugsarealer, men de registrerede forekomster af fugle i DOFbasen /5/ og Bilag 6 tyder ikke på, at der er særligt værdifulde levesteder for fugle inden for det ansøgte areal. Ved kortlægningen (Bilag 6) blev der ikke observeret sjældne eller fåtallige arter af fugle i det ansøgte areal.

5.7.3 Rødlistede og fredede arter

Der er ingen kendte forekomster af fredede eller rødlistede arter af planter og dyr inden for det ansøgte areal. Det kan ikke udelukkes, at der kan forekomme rødlistede arter af fugle, idet et stort antal fuglearter som f.eks. agerhøne og stær er vidt udbredte og kan træffes på de fleste landbrugsarealer. Andre arter som f.eks. hjejle er rødlistet som ynglefugl med meget små ynglebestande, men kan træffes i Danmark om vinteren med store tusindtallige forekomster. Alle arter af fugle er desuden omfattet af en generel fredning af de ikke jagtbare arter.

Der blev hentet data fra de seneste 10 år for forekomster af rødlistede arter for et areal, der dækker det ansøgte areal med omgivelser, herunder de omkringliggende skovarealer inden for op til ca. 2 km omkreds. Inden for de omkringliggende skove og andre arealer er gennem de seneste 10 år registreret 39 rødlistede arter, hvoraf 31 er fugle, 1 er et pattedyr, 1 er en paddeart og 6 er arter af svampe og laver (/1/ og Bilag 6).

De væsentligste forekomster af rødlistede og fredede arter er fra skovene i Kronhede Plantage.

Der er registreret 31 rødlistede fuglearter i området, hvoraf de fleste er relativt vidt udbredte og almindelige arter. De fleste af arterne som f.eks. løvsanger, gulspurv og grønsisken, spurvehøg og blishøne er vidt udbredte og talrige i Danmark. Grunden til, at de pågældende arter er blevet rødlistede, er en generel og stor nedgang i populationen i Danmark. Flere af de observerede arter som f.eks. natravn, isfugl og fiskeørn er mindre almindelige.

Det eneste rødlistede pattedyr observeret i skovene er den tidligere omtalte bæver, der også er en bilag IV-art.

Der er desuden blevet registreret butsnudet frø, der er rødlistet som Næsten truet. Der er tale om to registrerede forekomster hhv. fra en lokalitet mod sydvest, vest for Ringkøbingvej fra 2012 samt en registrering fra den østlige del af Kronhede Plantage i 2021.

De resterende seks rødlistede arter er laver og svampe, hvoraf tre er rødlistet som Utilstrækkelig data, dvs. det er usikkert, om det er truede arter.

De tilstødende fredskovarealer øst og vest for det ansøgte areal blev besigtiget med henblik på vurdering af deres potentiale som levested for bilag IV-arter og rødlistede arter. Flere af arealerne med varieret natur blev vurderet at kunne udgøre potentielt værdifulde levesteder for bilag IV-arter og rødlistede arter herunder som potentielt rastehabitat for bestande af padder. Andre dele af arealerne var plantager med monokulturer af nåletræer, der blev vurderet at have en moderat potentiel værdi som levested for bilag IV-arter og rødlistede arter og en mindre til moderat potentielt værdi som rastehabitat for padder.

5.7.4 Anlægsfasen

Projektets anlægsfase vurderes samlet set ikke at medføre væsentlige potentielle negative påvirkninger af de omkringliggende områder og fredskoves plante- og dyrearter eller deres levesteder.

I forhold til fugle, pattedyr herunder arter af hjorte og andre dyr vil fjernelsen af små arealer med læhegn af yngre træer inden for det ansøgte areal medføre fjernelse af potentielle fouragerings-, yngle- og rastelokaliteter, der vurderes at være af ringe værdi i forhold til omegnens øvrige store arealer med skov, fredskov og andre naturarealer.

5.7.5 Driftsfasen

Den potentielle påvirkning af rødlistede og fredede arter i driftsfasen vurderes ikke at adskille sig væsentligt fra de eksisterende forhold, hvor markerne pløjes, og der foretages anden kørsel med

store maskiner på markerne. Påvirkninger i form af støj og andre forstyrrelser ind i de tilstødende fredskovarealer vurderes ikke at være ændret væsentligt i driftsfasen. Indvindingen i de ansøgte arealer vurderes derfor ikke at medføre negative påvirkninger af forekomsterne af rødlistede og fredede arter på projektarealerne, i de tilstødende åbne områder og i fredskovene omkring de ansøgte arealer.

5.7.6 Afviklingsfasen

Der vil i afviklingsfasen blive etableret nye naturarealer i den nordvestlige del, et areal der under de eksisterende forhold primært består af dyrkede marker. Etablering af naturarealerne vurderes at være en positiv påvirkning af det samlede areal af potentielle levesteder for områdets rødlistede og fredede arter.

5.8 Samlet vurdering

5.8.1 Internationale beskyttelsesinteresser

De nærmeste er Natura 2000-område nr. 224 Flynder Å og heder i Klosterhede Plantage, der ligger ca. 1,8 km mod sydøst. Det nærmeste Ramsarområde er nr. 4 Nisum Fjord ca. 9 km mod syd, der har samme udbredelse som fuglebeskyttelsesområdet samme sted. Det nærmeste habitatområde er nr. 224 Flynder Å og heder i Klosterhede Plantage hvoraf de nærmeste dele ligger 1,8 km mod sydøst, og det nærmeste fuglebeskyttelsesområde er nr. 115 Flynder Å og heder i Klosterhede Plantage, hvoraf de nærmeste dele ligger 1,8 km mod sydøst, ligger inden for de ovennævnte Natura 2000-områder. De nærmeste øvrige Natura 2000-områder ligger på noget længere afstand. Natura 2000-område nr. 28 Agger Tange, Nisum Bredning, Skibsted Fjord og Agerø ligger ca. 7 km mod nord og Natura 2000-område nr. 65 Nisum Fjord ligger ca. 9 km mod syd, der vurderet ud fra projektets omfang og karakter ikke kunne blive påvirket væsentligt af projektet.

Det vurderes samlet, at projektet vil være uden negative virkninger på muligheden for at sikre eller genoprette gunstig bevaringsstatus for naturtyperne og arterne på udpegningsgrundlaget for habitatområde nr. 224.

Det vurderes samlet, at projektet vil være uden negative virkninger på muligheden for at sikre eller genoprette gunstig bevaringsstatus for arterne på udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområde nr. 115.

Der vurderes derfor samlet, at projektet ikke kan medføre væsentlige påvirkning af Natura 2000-områder. Der foretages derfor ikke en egentlig Natura 2000-konsekvensvurdering af projektet.

Træer der fældes i anlægsfasen vurderes ikke, at rumme yngle eller rasteforekomster af flagermus. Der vil desuden ikke blive foretaget arbejder inden for potentielle ynglelokaliteter for bilag IV-padder.

Arbejdet under grundvandsspejlet i den nordvestlige del vil ikke medføre grundvandssænkninger, der kan medføre ændringen i vandstanden eller tilstanden i de nærliggende våde beskyttede naturtyper eller vandløb.

Det vurderes, at ingen individer af eller raste- eller ynglelokaliteter for flagermus, padder og markfirben eller andre bilag IV-arter vil blive påvirket negativt i anlægsfasen. Det vurderes samlet, at projektets anlægs- og driftsfase kan gennemføres uden negative påvirkninger af bilag IV-arter.

Etableringen af nye naturarealer i den nordvestlige del i afviklingsfasen vurderes at medføre positive påvirkninger af plante- og dyreliv i området.

5.8.2 Nationale beskyttelsesinteresser

Projektet medfører kun direkte påvirkninger af arealer inden for det ansøgte areal, hvor der skal foretages gravearbejde og fældning af flere læhegn. Der udledes hverken næringsstoffer eller miljøfremmede stoffer til luft eller vand, og der vil derfor ikke være negative påvirkninger af naturarealer uden for det ansøgte areal.

Arbejdet under grundvandsspejlet i den nordvestlige del vil ikke medføre grundvandssænkninger, der kan medføre ændringen i vandstanden eller tilstanden i de nærliggende våde beskyttede naturtyper.

Ændringen i afviklingsfasen af driften af de eksisterende dyrkede marker i den nordvestlige del til nyetablerede naturarealer, hvor der ikke gødes eller sprøjtes, vurderes at medføre en generel forbedring i forhold til områdets § 3-beskyttede natur herunder vandløb.

5.8.3 Afværgeforanstaltninger

Der vurderes ikke at være behov for anvendelse af afværgeforanstaltninger eller anvisninger for særlige vilkår i forbindelse med indvindingen i det ansøgte areal.

5.8.4 0-Alternativ

Ved 0-alternativet opretholdes de ansøgte arealer i den eksisterende tilstand som dyrkede marker, hvilket vurderes at medføre en neutral påvirkning af arealernes dyre og planteliv.

6 Jordbund og jordarealer

6.1 Landbrug

6.1.1 Afgrænsningsnotatets krav

- Emnet skal belyses for referencescenariet og hovedforslaget. Vurdering af råstofindvindingens påvirkning på de landbrugsmæssige interesser.

6.1.2 Datagrundlag

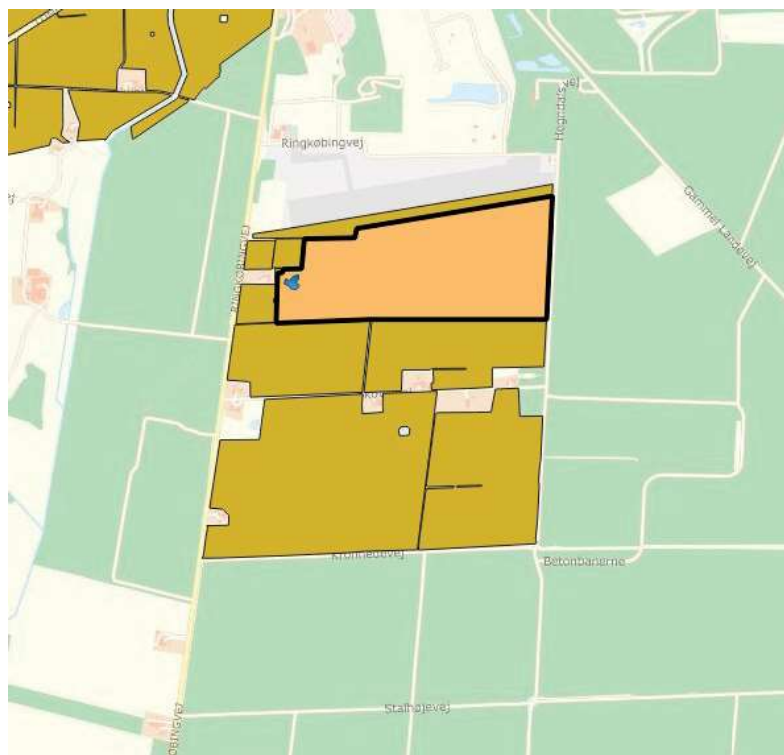
- Indvindingsområdet er beliggende inden for Værdifuldt landbrugsområde, jf. Lemvig Kommuneplan.

6.1.3 Metode

Kortudtræk fra Plandata.dk er benyttet

6.1.4 Landbrugsområdet

Området der søges gravetilladelse på er særligt værdifuldt landbrugsområde (Figur 13). Det er planen løbende at retablere området til landbrugsdrift når råstofferne er udvundet.



*Figur 13: Særligt værdifuldt landbrugsområde
Det ansøgte ligger i et særligt værdifuldt landbrugsområde*

6.1.5 Kumulative effekter

Ingen

6.1.6 Afværgeforanstaltninger

Der vil ikke blive iværksat egentlige afværgetiltag ud over den planlagte retablering til landbrug.

6.1.7 Referencescenariet og hovedforslag

Referencescenariet er, at der er og vil forblive landbrugsdrift på det ansøgte område uden indvinding af råstoffer.

Hovedforslaget – at der indvindes grus og retableres til landbrugsdrift – betyder, at der på langt sigt ikke sker en ændring af arealanvendelsen. Der vil fortsat være landbrugsdrift på arealet. Der vil dog i en periode, mens der graves, ikke kunne dyrkes på det areal, der er under udgravning. Det nordvestlige hjørne udtages af landbrugsdrift og retableres til sø med natur omkring.

6.2 Naboskel

6.2.1 Afgrænsningsnotatets krav

- Redegørelse for hvordan det sikres, at skrænter ikke skrider ind over naboskel, bl.a. mod Lemvig Flyveplads i nord, samt nærliggende landevej, Hegndalsvej i øst.
- Tilsvarende redegøres det for, hvordan det sikres, at skrænter ikke skrider i forhold til påtænkte gravesø – både under og efter endt indvinding.
- Vurdering af behov for yderligere afstand til naboskel, flyveplads og landvej for at sikre mod skred.

6.2.2 Metode

Der er benyttet kort over jordstykker, beskyttede diger, veje og anden infrastruktur for at vurdere sårbarheden af grænsen for det ansøgte område. Viden om tørt sands naturlige skridvinkel, 34° /3/ er benyttet til at vurdere forsvarlige skrænthældninger.

6.2.3 Mod Lemvig Flyveplads

Op mod Lemvig Flyveplads er gravestrategien ændret i forhold til ansøgningen, så der kun arbejdes i retningen nord-syd i et ca. 30 meter bredt bælte. Strategien er nærmere beskrevet på side 74 og vist i Figur 29. Der graves op mod skrænten med hældning 1:2, som er inden for sands stabilitetsområde. Afstand til skel vil være 3 meter. Umiddelbart efter tilbagefyldes overskudssand, og der laves en skrænt med hældning 1:5 op mod flyvepladsen. Der lægges også et lag muld hen over skrænten for at minimere risikoen for fygning af sand.

6.2.4 Mod beskyttet dige

Langs østgrænsen for det ansøgte område er der et beskyttet dige. Det ligger ca. 6 meter øst for skel. For at sikre diget vil der blive holdt en afstand på 5 meter til skel. Dette sikrer også

Hegndalsvej. Indskiftet overskudssand vil blive lagt ud med en svag hældende, dyrkningsbar skråning ind mod det afgravede område, hvis ikke der er tilstrækkeligt til at nå tilbage til oprindeligt terrænniveau. Skrænthældningen vil blive ca. 1:10 eller fladere.



Figur 14: Beskyttet dige (orange streg) øst for det ansøgte område

6.2.5 Mod sø på 24f

Der vil blive gravet til under grundvandsspejlet. Konstruktionen af søen med lavtvands sikkerhedszone er vist i graveplanen (Bilag 12). Skrænterne omkring søen vil blive efterladt med hældning 1:2, så de står stabilt. Hvis skrænten er stabil øverst, kan der efterlades en 2-4 meter lodret væg øverst, hvor digesvaler og måske en hornugle kan tage bo. Dette vil blive drøftet med ejerne af Ringkøbingvej 129, da de måske ikke ønsker en så stejl skrænt af hensyn til børns sikkerhed.

6.2.6 Mod andre skel

Der vil blive gravet indtil 3 meter fra skel. Indskiftet overskudssand vil blive lagt ud med en svag dyrkningsbar hældning ind mod det afgravede område, hvis ikke der er tilstrækkeligt til at nå tilbage til oprindeligt terrænniveau. Skrænthældningen vil blive ca. 1:10.

6.2.7 Kumulative effekter

Ingen

6.2.8 Afværgeforanstaltninger

Som beskrevet ovenfor vil det blive sikret at skrænterne ikke er stejlere end sands naturlige skridvinkel. Afstandskravene er sat i overensstemmelse med erfaringer fra andre lignende projekter, hvor der ikke dozes ned, men indskiftes overskudssand.

6.2.9 Referencescenariet og hovedforslag

I forhold til referencescenariet vil hovedforslaget i landbrugsområdet efterlade en svag hældning ind mod midten af udgravningen, uden skrænter i kanten, med mindre der er overskudsmaterialer nok til at nå oprindeligt terrænniveau. I naturområdet vil der efterlades en sø og naturlig bevoksning i stedet for referencescenariets mark.

6.3 Forsyningsledninger

6.3.1 Afgrænsningsnotatets krav

- Vurdering af råstofindvindingens påvirkning af forsyningsledninger og behov for afværgeforanstaltninger, herunder aftaler med ledningsejere, omlægning, respektafstande m.m.

6.3.2 Datagrundlag

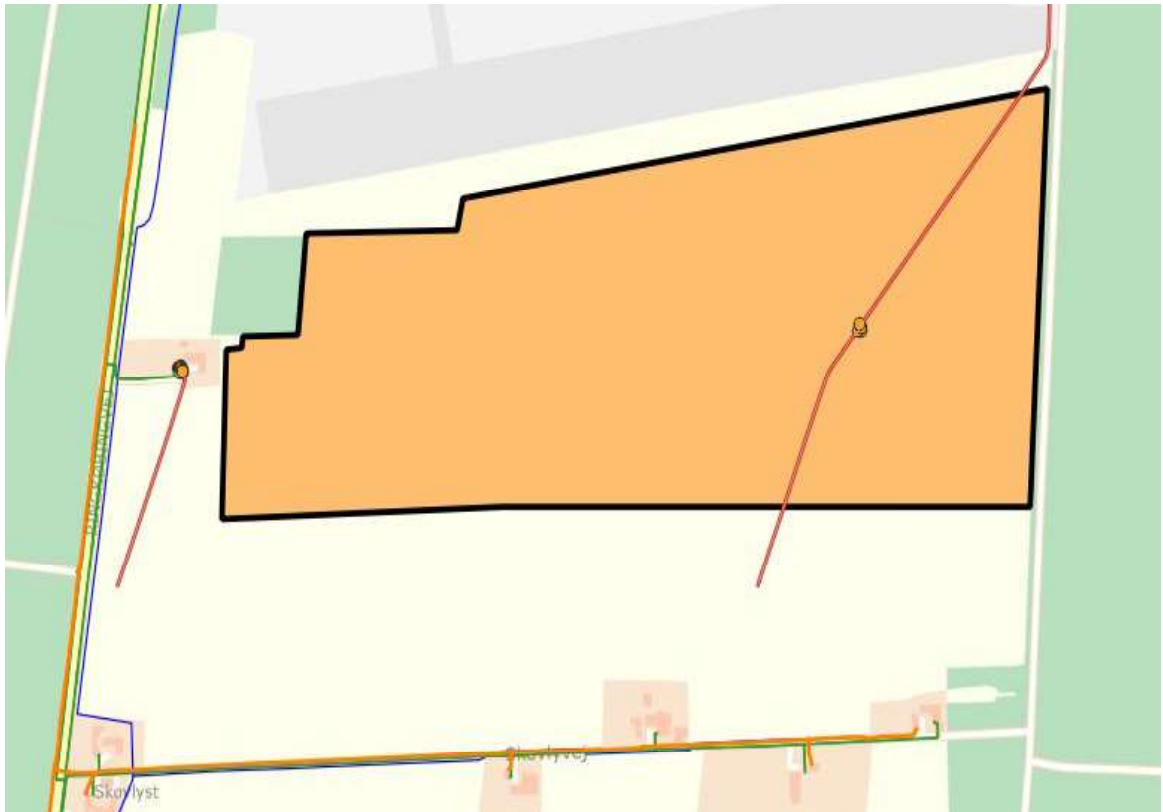
- Kortlægning af forsyningsledninger, der kan berøres af råstofindvindingen jf. oplysninger i LER (Ledningsejerregistret).

6.3.3 Metode

Region Midt har foretaget en LER søgning nr. 3715, og der er indhentet oplysninger om ledninger hos alle de mulige ledningsejere. LER søgningen findes i Bilag 8.

Fem har svaret:

- NOE – Et kraftkabel krydser den planlagte grusgrav.
- Telia – ingen ledninger i Lemvig Kommune.
- Lemvig Vand – Vandledninger, men ikke nær grusgraven.
- TDC – Shape filer er downloade fra deres hjemmeside. Der er telefonkabler i området, men ingen der kommer nær grusgraven.
- Fiber Backbone har fiberledninger langs Ringkøbingvej og Skovlyvej, men ikke hen over eller langs det ansøgte areal.



*Figur 15: Ledninger nær grusgraven
Rød er NOE's kraftkabel. Orange prikker er elskabe og lignende.
Blå er vand, orange er fiber og grøn er telefon.*

6.3.4 Afværgeforanstaltning

NOE's kraftkabel skal håndteres, når der skal graves i området. Enten ved at kablet lægges helt om, uden om grusgraven, eller ved at det midlertidigt hæves op, så der kan arbejdes under det. Dette skal aftales nærmere med NOE, når det bliver aktuelt.

7 Geologiske interesser

7.1 Afgrænsningsnotatets krav - geologi

- Emnet skal belyses for referencescenariet og hovedforslaget.
- Vurdering af råstofindvindingens påvirkning af de geologiske værdier i området.
- Behovet for eventuelle afbødende foranstaltninger skal vurderes og beskrives.

7.2 Datagrundlag

- Projektområdet er beliggende inden for nationalt geologisk interesseområde, værdifulde geologiske områder, nationalt kystlandskab og geologiske bevaringsværdier.
- Beskrivelse af de geologiske interesser i området.
- Datagrundlag er fx geologiske kort og beskrivelser af geologiske interesser i Kommuneplanen 2020 og ved Miljøstyrelsen.

7.3 Metode

De regionalgeologiske forhold er beskrevet for at danne grundlag for forståelse og vurdering af områdets dannelse. Derefter er der sat fokus på Geopark Vestjylland. Især følgende kilder har været benyttet:

- Litteratur om geologi og landskab, især Houmark-Nielsen, 2021 /11,12/
- Geopark Vestjyllands hjemmeside /9/
- Per Smed, Geologisk landskabskort /11/
- Digitale jordbundskort og israndskort, Geus
- Højdekurver. Dataforsyningen.

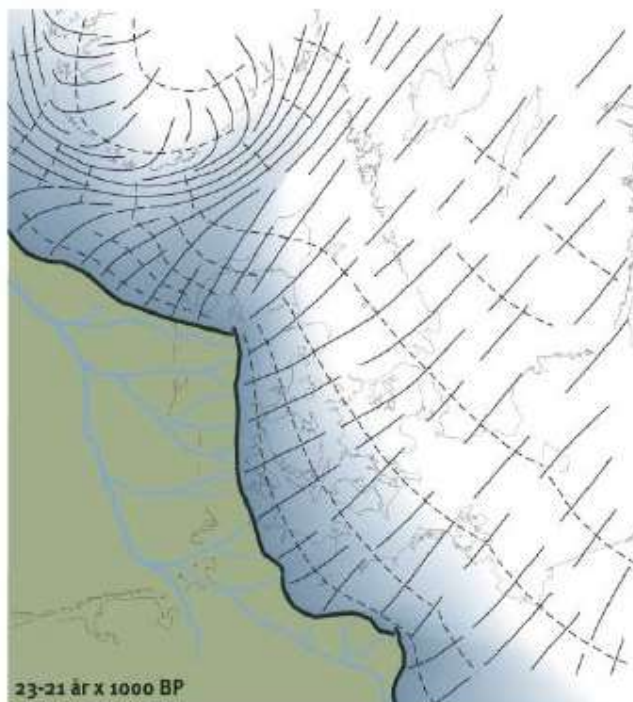
7.4 Regional geologi

De geologiske forhold spiller ind ved vurdering af geologiske værdier, råstofressourcen og landskab.

Det ansøgte område ligger ved Kronhede Hedeslette. Dette er en smeltevandsslette dannet af smeltevandssloder fra de gletsjere, der lå ved hovedopholdslinjen længere mod nord og øst.

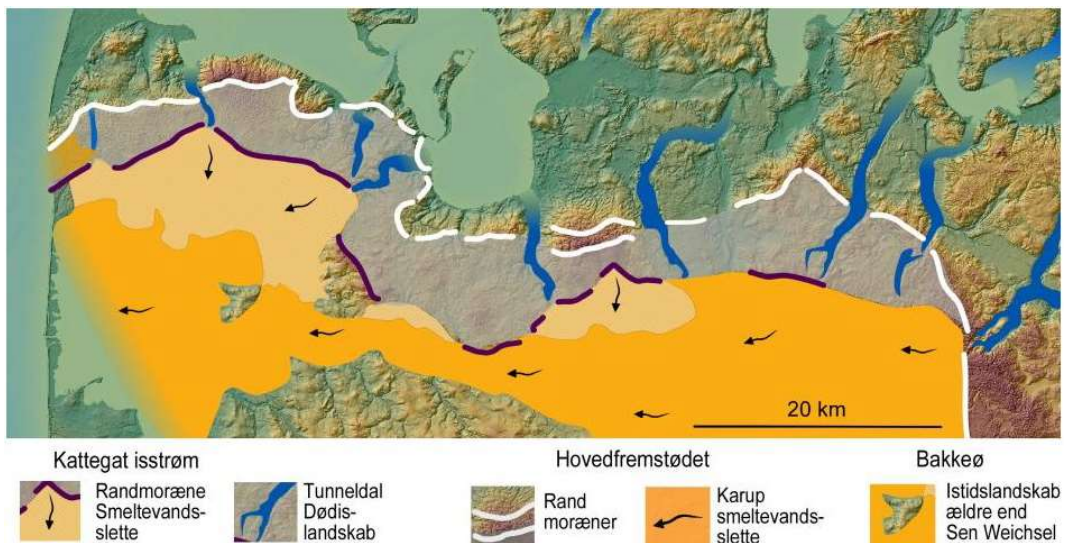
Området har været isfrit under den seneste istid, og smeltevandssloderne har været styret af Skovbjerg bakke mod syd og endemorænerne mellem Struer og Lemvig mod nord.

Smeltevandssletten fik størstedelen af sand og grus tilført gennem de nord- og østjyske tunneldale, hvor smeltevand i og under isskjoldet søgte ud mod isranden. Lige nord for grusgraven – ved det markante dalstrøg syd for Lemvig, Skødbæk – var den nærmeste af tunneldalenes udløb /28/. De groveste materialer findes nærmest udløbet i tunneldalene. Floderne har aflejret sedimenter i dalen, grovere materialer i øst og gradvis finere materialer mod vest.



Figur 16: Isens hovedstilstandslinje, oversigt

Floden umiddelbart syd for den sydøst-nordvestgående is svarer omtrentligt til Storåens forløb. Længere mod syd ses den flod der blev til Skjern å. Efter Houmark et al., 2005 /10/.



Hovedopholdslinjen mellem Bovbjerg og Viborg er en israndszone, der består af landskaber dannet foran langs randen og under gletsjeren. Linjen består af smeltevandsletter, dødislandskaber og randmoræner. (Figur: Michael Houmark-Nielsen)

*Figur 17: Isens hovedopholdslinje i Midtjylland
Efter Houmark-Nielsen, 2022, /12/*

Grusgravenes beliggenhed i forhold til isens hovedstilstandslinje ses på Figur 18. Den røde linje markerer linjen (Geus data).



Figur 18: Jordarter i området

Orange er Kronhede Hedeslette. Dette er en smeltevandsslette der består af sand (lys orange) og grus (mørk orange). Grøn er ferskvandsaflejringer i ådale. Brun er moræneler og pink er moræne med smeltevandssand. Den røde linje er isens hovedopholdslinje.

Under istiden har området været en flettet flod med sparsom eller ingen vegetation. Flodløbet har bredt sig fladt over hele smeltevandssletten som lavtbundede vandførende strømløb mellem banker af sand og grus. Dette har efterladt en småbølget overflade med et svagt fald mod vest.

I strømløbene er der højest energiniveau, og der aflejres grus, mens sand, silt og ler føres længere nedstrøms. Efterhånden som strømløbet fyldes op, aftager vanddybden og energiniveauet, og der aflejres gradvis finere og finere materialer, indtil vandet finder en anden vej, og en bank er dannet. På foto ses en flettet flod i Island der illustrerer forholdene under istiden.



Figur 19: Flettet flod

Flettet flod fra Island, der viser de tilsvarende forhold i Danmark under istiden. (Foto af Johannes Krüger, https://naturenidanmark.lex.dk/Smeltevandssletter_og_-floder).

I stor skala (km-skala) er smeltevandssletten een stor sand- og grusaflejring, mens den på lille skala (meterskala) er ret inhomogen. For grusindvinding betyder det, at sand og grus kan forekomme over store arealer, men kan variere meget over få meter, afhængig af om man graver i et strømløb eller en bank.

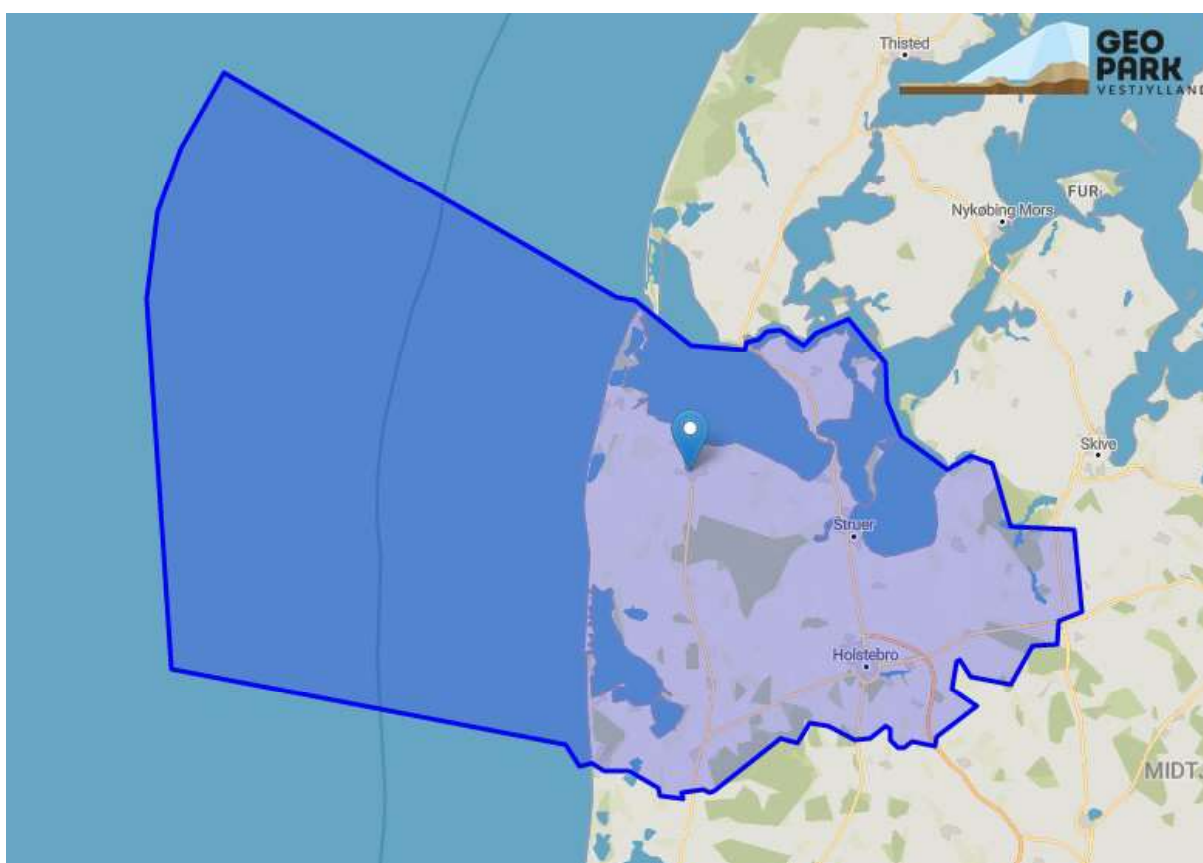
De dybere prækvarter aflejringer er ikke relevante for denne vurdering, idet der ikke indvindes grus fra dem.

7.5 Geologiske interesseområder – Geopark Vestjylland

Geoparker er et forholdsvist nyt begreb i Danmark. Det er et område, der omfatter en særlig geologisk arv og en bæredygtig strategi for udvikling af området. Den første og hidtil eneste internationalt anerkendte geopark i Danmark er Odsherred, der blev indviet i 2014. Internationalt har geoparkerne været organiseret i European Geoparks Network og Global Geoparks Network

siden 2000. UNESCO har i flere år understøttet arbejdet med etablering af geoparker. Fra november 2015 blev geoparkerne et officielt program under UNESCO under betegnelsen UNESCO Global Geoparks på linje med Verdensarvsprogrammet, som kendes fra en lang række seværdigheder i Danmark og på verdensplan. På verdensplan findes der 169 UNESCO globale geoparker fordelt i 44 lande.

Geoparker har til formål at formidle historien om jordens dannelse og den natur og kulturhistorie, der er en følge af geologiske processer. Samtidig er en geopark en lokal initiativtager, og medvirker til at skabe lokal udvikling og identitet gennem formidling, udvikling af partnerskaber med lokale virksomheder, undervisning og gennemførelse af projekter, der understøtter bæredygtig turisme. På en lang række punkter kan geoparker således sammenlignes med nationalparker.



Figur 20: Geopark Vestjylland

Geopark Vestjylland blev 15. April 2021 godkendt som UNESCO Global Geopark. /9/
<https://www.geoparkvestjylland.dk>

Med oprettelsen af Geopark Vestjylland ønsker Lemvig, Struer og Holstebro Kommuner at sætte fokus på de store værdier og oplevelser, som landskabet naturen og kulturhistorien i området rummer. Geoparken skal i tæt samarbejde med geoparkens mange aktører bidrage til at fortælle

historierne om, hvordan landskabet er opstået, hvordan det har skabt spændende og enestående natur, og hvordan mennesker har levet med og i disse rammer.

7.5.1 Lem Vig Tunneldal

Geoparkens hjemmeside beskriver de forskellige interesseområder i parken. Det område, der direkte bliver berørt i det ansøgte område, er Lem Vig Tunneldal.

Lokaliteten repræsenterer et landskabselement, en tunneldal, som er tæt forbundet med en gletscherrand, hvor smeltevand er løbet i en kanal under gletscheren og undervejs har gnavet sig igennem underlaget, inden smeltevandet er fosset ud foran isranden og har formet den foranliggende smeltevandsslette. Det er den smeltevandsslette, der indvindes fra i området syd for Lemvig.

Dalen er formet i forbindelse med isens maksimale udbredelse i Sen Weichsel for ca. 23.000-21.000 år siden og er tæt forbundet med Hovedopholdslinjen, som udgør et andet nøgleelement i Geopark Vestjylland.

7.6 Kumulation

Der indvindes, og har været indvundet, grus flere steder nord for det ansøgte område. Det betyder, at en stor del af det nordvestlige hjørne af Landskabskarakterområde I er gennemgravet (se Landskabsanalysen /13/ og Figur 21).

7.7 Afværgeforanstaltninger

Lemvig Kommunes retningslinjer for geologiske bevaringsværdier har som mål:

Byggeri og anlægsarbejder, tekniske anlæg, beplantning mv., som kan sløre landskabets dannelsesformer i områder af særlig geologisk interesse, skal så vidt muligt undgås eller indpasses i landskabet. /14, p. 39/.

Området føres tilbage til landbrug, bortset fra et mindre hjørne mod nordvest, hvor der anlægges en sø og naturområde.

7.8 Referencescenariet og hovedforslaget

Udgravningen vil for en stor dels vedkommende blive fyldt op med bagfyldt sand. Det betyder, at der i forhold til referencescenariet ikke sker den store ændring. Området er landbrugsjord og går tilbage til landbrugsjord. Yderligere afværgeforanstaltninger synes ikke nødvendige.

8 Landskabet

8.1 Afgrænsningsnotatets krav - Landskab

- Emnet skal belyses for referencescenariet og hovedforslaget.
- Der skal udføres en landskabsanalyse, hvor det eksisterende landskab for råstofgraven og dennes omgivelser, beskrives, herunder relevante landskabskarakterer og landskabsdannelse.
- Vurdering af, hvordan råstofindvindingen påvirker landskabet og visuelle forhold, både under graveperioden og efter området er efterbehandlet.
- Vurdering af støjvoldenes midlertidige landskabspåvirkning.
- Behovet for eventuelle afbødende foranstaltninger skal vurderes og beskrives.

8.1.1 Datagrundlag - Landskab

- Projektområdet er beliggende inden for større sammenhængende landskaber og i den nordøstlige del også inden for bevaringsværdigt landskab i kommuneplan for Lemvig Kommune.
- Lemvig Kommunes landskabsanalyse samt øvrige oplysninger fra Lemvig Kommuneplan 2020 inddrages.
- Besigtigelse og landskabsbeskrivelser.

8.2 Metode

Lemvig Kommune har lavet en grundig, god landskabsanalyse, som danner udgangspunkt for dette afsnit af Miljøkonsekvensvurderingen.

Følgende datagrundlag er benyttet:

- Lemvig Kommunes landskabsanalyse /13/.
- Per Smed, Geologisk landskabskort /26/
- Jordbundskort, Geus
- Højdekurver. Dataforsyningen.

8.3 Landskabsinteresser

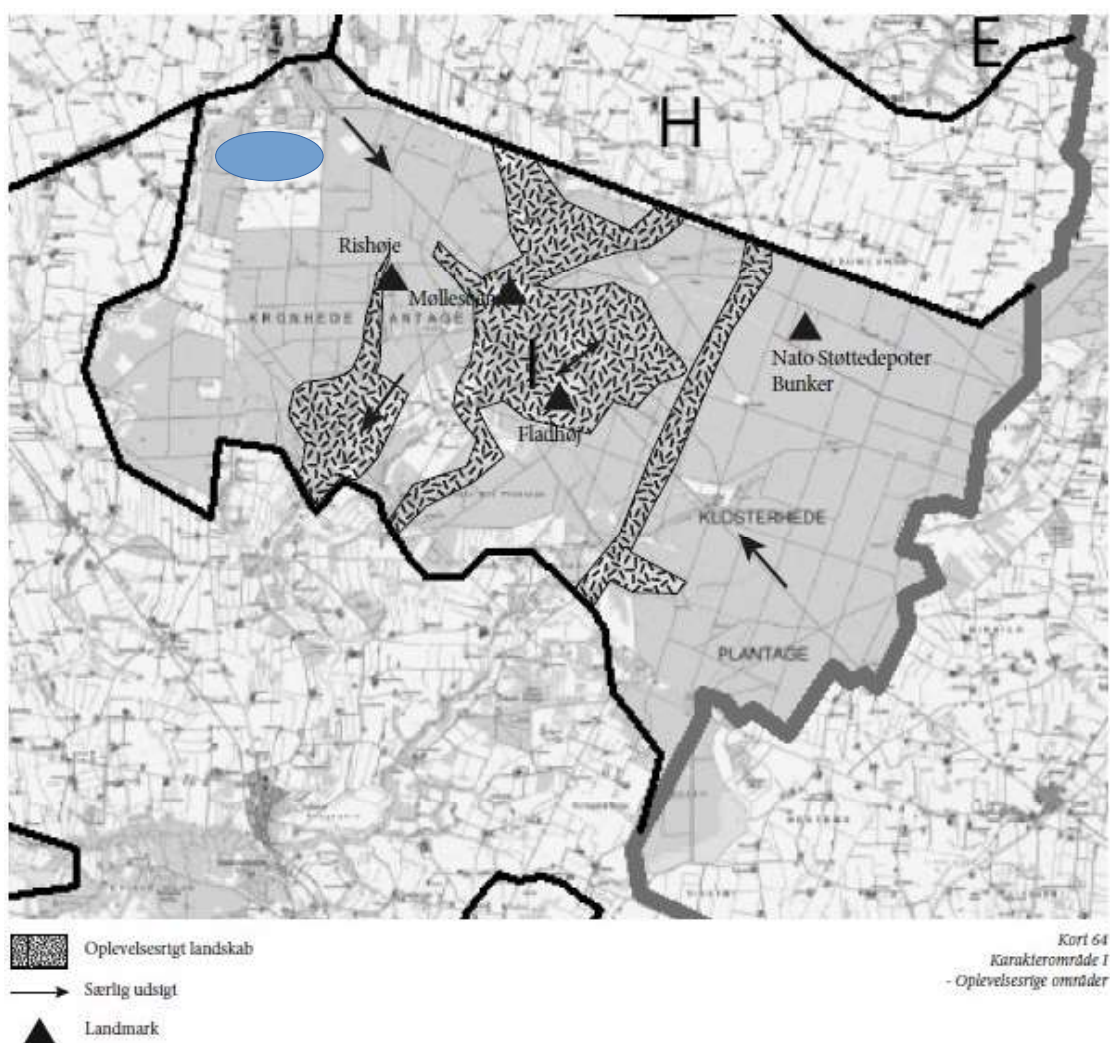
Grusgravene ved Rom ligger i det nordvestligste hjørne af Landskabskarakterområde I – Klosterheden - i landskabsanalysen /13/.

Klosterheden og Kronhede Plantage udgør den nordlige del af et større område af hedeslette, der strækker sig ud over hele den sydlige del af kommunen og videre syd og øst på. Terrænet er fladt til letbølget. Området er oprindeligt ét stort hedeareal. I 1874 foretog man de første tilplantninger. Dette har medført et samlet plantageareal på ca. 6.400 ha i dag, hvilket gør den til et af de største

skovområder i Danmark. Plantagen består hovedsageligt af nåleskov, men de seneste år har man plantet mere løvtræ, hvilket skal udmunde i en blandingsskov. Enkelte steder findes utilplantede hedearealer, der fortæller om stedets naturgeografiske udgangspunkt. Derudover rummer området mange fortidsminder i form af store bronzealderhøje og mindre høje fra Stenalderen.

8.3.1 Oplevelsesrigt landskab

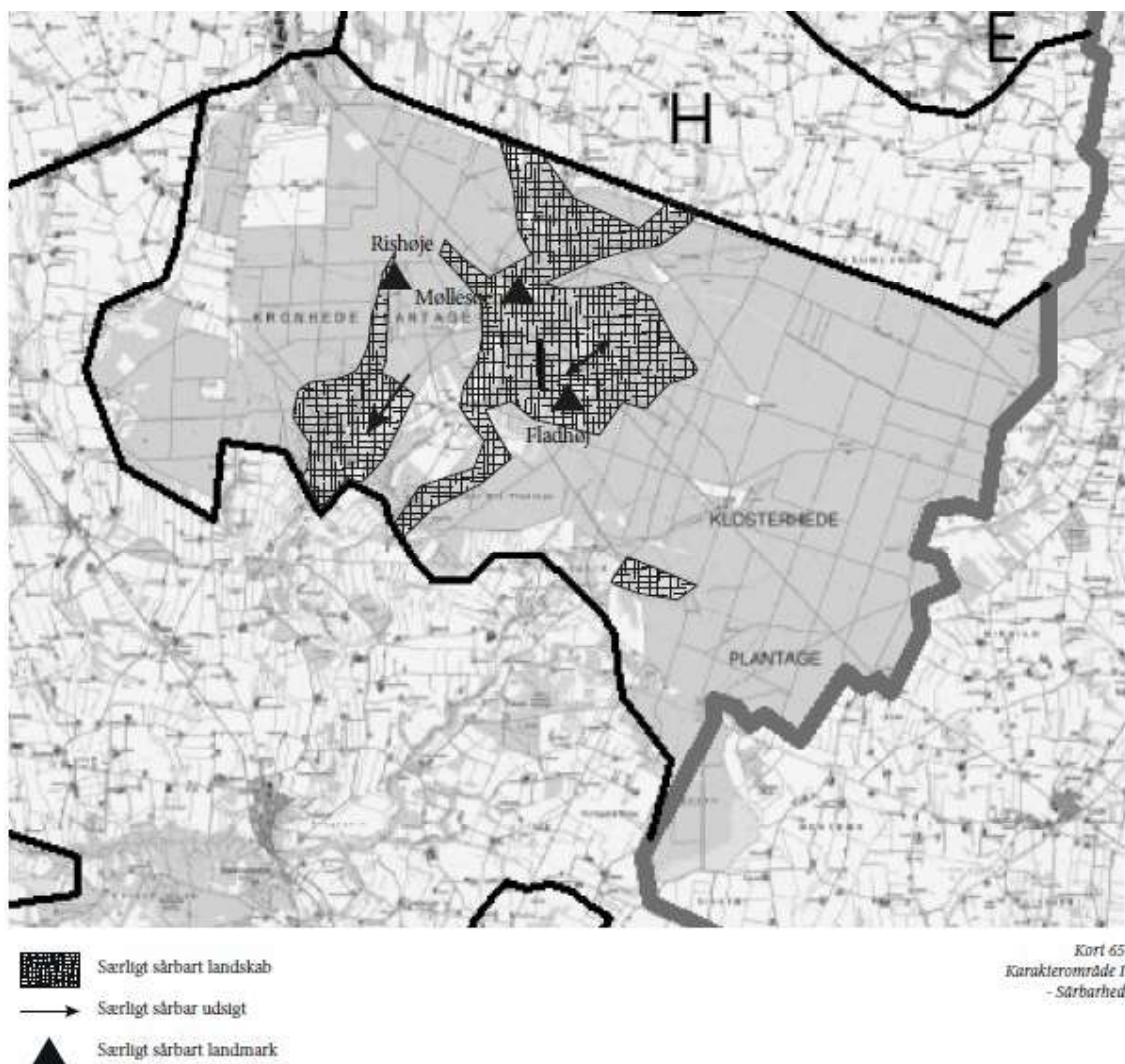
Generelt er området et uforstyrret landskabsområde, hvor man i det store plantageareal oplever stilhed og naturen på tæt hold. Dette er et væsentligt og oplevelsesrigt karaktertræk. På figuren nedenfor ses de oplevelsesrige områder i Klosterheden plantage. Det drejer sig om landskaber, udsigter og landmarks. Landskaberne er især fokuseret på ådalene og hederne. Et meget karakteristisk karaktertræk for Klosterheden Plantage er den skarpt skårede linje, som danner den nordlige afgrænsning af skovområdet.



*Figur 21: Oplevelsesrige områder
(Efter /13/, p. 195). Grusgravens beliggenhed er markeret med en blå ellipse.*

8.3.2 Sårbare områder

De sårbare områder er for en stor dels vedkommende de samme som de oplevelsesrige. Hvis der beplantes, vil ådalenes karakter ændre sig, og man får ikke længere et blik ud over de åbne vidder i ådalen. Ligeledes vil beplantning af heden både ødelægge den visuelle oplevelse, og i tilgift ødelægge den §3 beskyttede hedebevoksningen.



Figur 22: Sårbare områder
(efter /13/, p. 197)

8.4 Planmæssige udfordringer

De planmæssige udfordringer for hele Område I er:

- At friholde området for tekniske anlæg. Danmark rummer kun få store skovområder, som bør fastholdes som områder uden tekniske anlæg.
- At bevare plantagens nordlige afgrænsning i sin karakteristiske skarptskårede linje.
- At friholde åløbene for ændringer.
- At friholde hedearealerne i plantagen for skovrejsning.

Disse anbefalinger for det generelle område er dog ikke dækkende for det lidt atypiske nordvestlige hjørne. Her anføres det (/13/ p 199) at:

”Områdets nordvestlige hjørne kan, når grusgraven ikke længere er aktiv, sammentænkes med grusgraven og det dramatiske landskab i terrænet, der er dannet her. Man kan med fordel skabe tilgængelighed imellem plantagen og grusgravsområdet, således at der skabes rum for ophold og aktivitet.”

8.5 Kumulative effekter - Landskab

Det nordvestlige hjørne er kraftigt påvirket af flere tekniske anlæg. Der ligger yderligere en grusgrav samt en landingsbane nord for det ansøgte. Dette betyder, at det vil være meget vanskeligt at genskabe den ro og storhed, der oprindeligt var over den upåvirkede smeltevandsslette.

8.6 Afværgeforanstaltninger - Landskab

Landskabsanalysens anbefaling går på at lave et oplevelses- og aktivitetsområde. Det kunne være et område, hvor der kunne være plads til støjende aktiviteter så som flyvning, mountainbike kørsel, ræs og lignende, der kræver plads og terræn.

Grusgravens primære produkt er grus og sekundært sand. Det betyder, at der vil være et ret stort overskud af sand, som vil blive lagt tilbage som bagfyld. Når sand udgraves og tilbagefyldes, udvider det sig ca. 20%. I uomgraved sand, der er aflejret i et strømløb, ligger de enkelte sandkort tæt pakket, mens de, når de dumpes, ikke falder så tæt ind mellem hinanden – derfor udvidelsen.

Dette giver mulighed for at efterlade området så upåvirket som muligt i forhold til den stand, det er i nu. Området retableres derfor til landbrugsdrift bortset fra det nordvestligste hjørne, hvor der anlægges en lille sø.

Dette betyder at det nordvestlige hjørne af Karakterområde I, forbliver landbrugsområde syd for landingsbanen, mens man kan benytte landingsbanen og arealerne nord herfor til aktivitets- og oplevelsesområde.

Støjtild af afskrabt muld vil, mens der indvindes, skærme for støj og indsyn. De vil i løbet af et års tid blive grønne og falde mere ind i landskabet end når de ligger som bare jordvolde. Efter endt indvinding vil de blive lagt tilbage, så de landskabelige påvirkninger af dem vil være af midlertidig karakter.

Efter endt udgravning vil det derfor kun være lidt landskabelig forskel på referencescenariet og hovedscenariet.

9 Kulturarv

9.1 Afgrænsningsnotatets krav

- Emnet skal belyses for referencescenariet og hovedforslaget.
- Der skal foretages en konkret vurdering af, om råstofindvindingen er i strid med hensynet til kulturhistoriske interesser.
- Vurdering af råstofindvindingens påvirkning af fund og arkæologiske lag inden for og omkring
- projektområdet.
- Beskrivelse af eventuelle tiltag til forebyggelse af påvirkning. Herunder afstandskrav til det beskyttede dige, samt oplysninger om der planlægges en arkæologisk forundersøgelse, som anbefalet af De Kulturhistoriske Museer Holstebro.

9.2 Datagrundlag

- Projektområdet er udpeget med kulturhistorisk bevaringsværdi, idet området tidligere rummede en flygtningelejr efter 2. Verdenskrig.
- Det nordøstlige hjørne af projektarealet er beliggende inden for udpegningen særligt værdifuldt kulturmiljø i hht. Lemvig Kommuneplan.
- Langs den østlige afgrænsning af projektområdet løber et nordsyd gående beskyttet sten og jorddige.
- Beskrivelse af områdets fund og fortidsminder jf. databasen Fundogfortidsminder.dk inden for og umiddelbart omkring indvindingsområdet.
- Oplysninger/høringssvar fra det lokale museum, De kulturhistoriske museer i Holstebro Kommune, Slots og Kulturstyrelsen og Lemvig Kommune.
- Oplysninger fra historiske luftfotos og kort.

9.3 Metode

Gennemgangen af Kulturarven baserer sig især på udtalelse fra Holstebro Museum, Slots- og kulturstyrelsens kort over fortidsminder og lokale beskrivelser af flygtningelejerne fra 1945-48. Desuden er ældre kort og flyfotos gennemgået

9.4 Fortidsminder

Holstebro Museum udtaler i bilag 11 at:

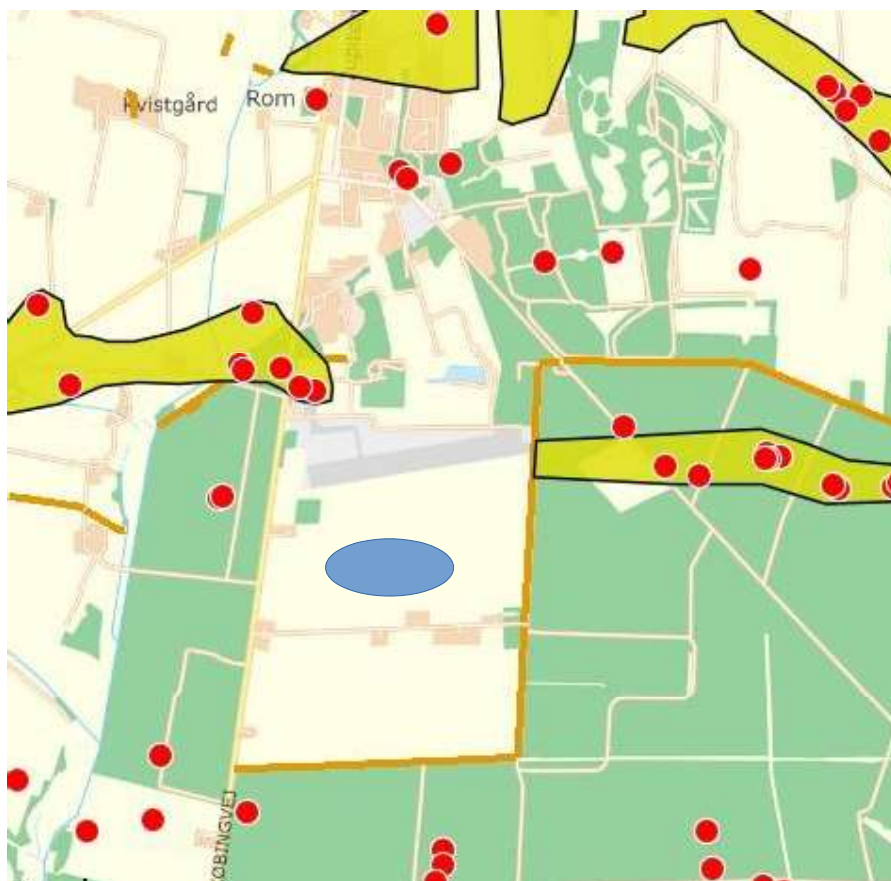
På selve det berørte areal er der ikke registreret fortidsminder, men i nærområdet er der tidligere registreret fortidsminder i form af gravhøje og fund fra stenalder samt fra oldtiden generelt. Det berørte område ligger i et kuperet morænelandskab med strøget af gravhøje kaldet Oldtidsvejen

beliggende øst og vest for det berørte areal – faktorer som alle peger på bebyggelse og andre aktiviteter i oldtiden. Oldtidsvejen løber langs sidste istids hovedopholdslinie gennem hele det gamle Ringkøbing Amt fra Vesterhavet ved Trans ind til Karup Å. Vejforløbet eller vejkorridoren markeres af fredede og overpløjede gravhøje, samt af vejspor, som ses i heder og på luftfotos, og af eksisterende veje og hulveje. Forløbet er meget markant fra Vesterhavet og helt ind til Stubbergård sø og Flynder sø. Herefter på det sidste korte stræk er der flere forløb, som hver især er markeret med gravhøje, men ikke så markant, som på resten af strækningen. Forløbet strækker sig over ca. 77 km og løber gennem 19 sogne. Der er ca. 430 fredede gravhøje i forløbet og registreret ca. 1070 overpløjede høje, hvoraf nogle kun er registrerede på luftfotos, i alt ca. 1500 gravhøje. Højrækken er uden tvivl en af de mest markante i landet. Højene synes at ligge særlig markant og på række, hvor man har skullet krydse et vandløb. I relation til gravhøjene findes ofte de tilhørende bebyggelser. Derfor er det oplagt at tro, at man kan finde en eller flere bebyggelser fra oldtiden i projektområdet.

Ved anlægsarbejde er det derfor Holstebro Museums vurdering, at der på det berørte areal er stor sandsynlighed for, at man kan støde på fortidsminder, som ikke tidligere er registreret.

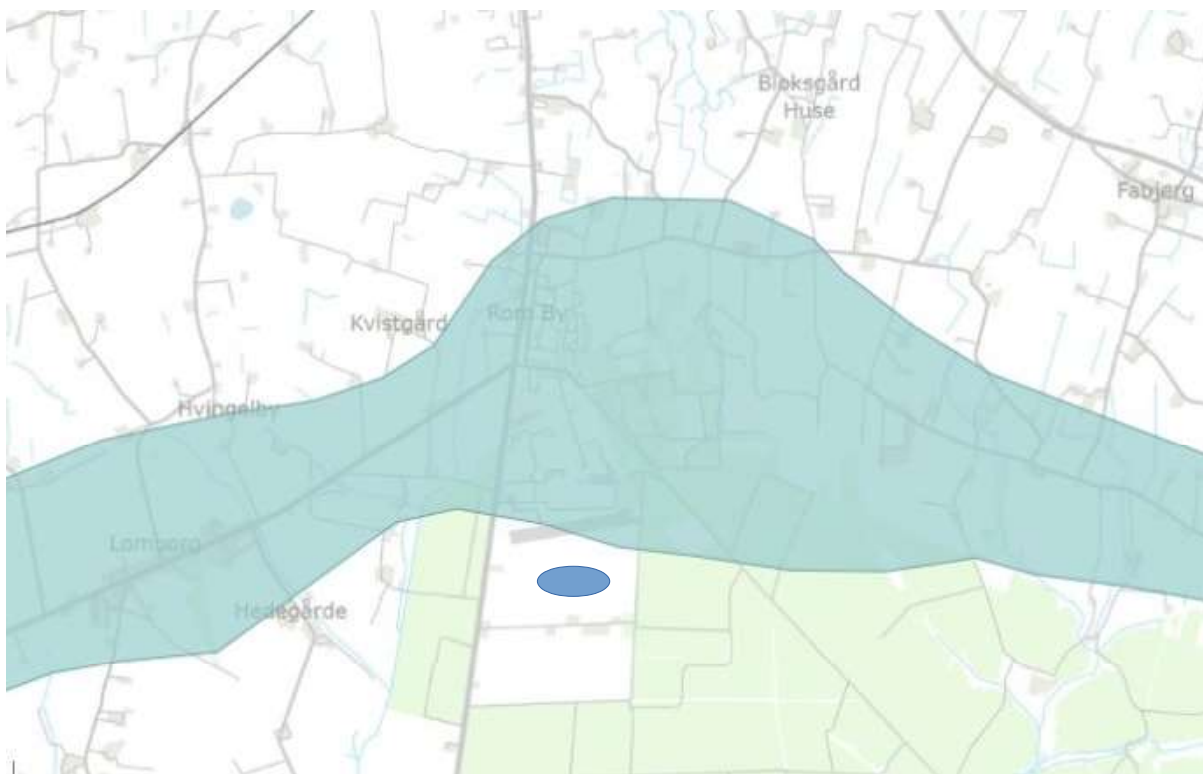
Holstebro Museum vil derfor anbefale, at der træffes aftale om en frivillig arkæologisk forundersøgelse og får udarbejdet et budget til dette. Budgettet skal godkendes af Slots- og Kulturstyrelsen, før det sendes til råstofvindere til godkendelse. Forundersøgelsen kan føre frem til egentlige udgravninger.

Slots- og Kulturstyrelsens kort over fortidsminder /25/ ses nedenfor og i Figur 24 ses udpegningen af værdifuldt kulturmiljø i Lemvig Kommunes Kommuneplan.



Figur 23: Fortidsminder nær det ansøgte område.

Røde prikker er gravhøje og brungule arealer er kulturarvsarealer. Orange streg er beskyttet dige.
Fra <https://www.kulturarv.dk/fundogfortidsminder/Kort/>. Blå ellipse er grusgravens placering.



Figur 24: Værdifuldt kulturmiljø - oldtidsvejen
Fra kommuneplanen /14/ - hentet på plandata.dk. Blå elipse er grusgravens placering.

9.5 Flygtningelejr

Rom Flygtningelejr ligger lidt nord for den ansøgte grusgrav og er detaljeret beskrevet af Ove Urth i 2012 /30/. Ligeledes har Ugeavisen Lemvig den 4.4.2013 en omtale af flygtningelejren i anledning af et foredrag med Ove Urth. /29/.

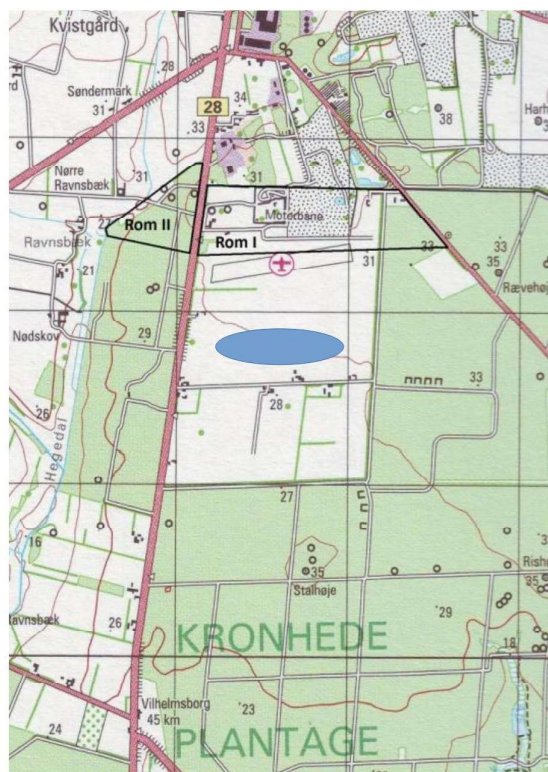
Nedenstående er udpluk fra disse to kilder:

Den 9. april 1940 kom tyskerne og forlangte af de lokale sogneråd seks kvadratkilometer af Klosterhedens skov til en militær flyveplads syd for Rom Kirke. Den blev bygget af blandt andet de 1.000 arbejdsløse i Lemvig-området, og flyvepladsen fungerede helt frem til 1945.

Rom Flyveplads blev anlagt af tyskerne kort efter besættelsen i 1940 og fungerede stort set indtil befrielsen i 1945, hvor besættelsesmagten forlod landet. Herefter blev soldaternes efterladte barakker anvendt til indkvartering af tyske flygtninge, indtil de sidste kunne sendes hjem i 1948.

På den tid var der kaos i Europa. Allerede i marts 1945 begyndte man at lave en flygtningelejr i forbindelse med flyvepladsen, og i de tidlige forår 1945 modtog Danmark mere eller mindre frivilligt 238.000 tyske flygtninge. Cirka 10.000 af de forkomne mennesker fik ophold i barakkerne på den forladte flyveplads i Rom. De kom typisk fra Østpreussen og blev evakueret med hestevogn eller til fods i tyve graders frost. På deres vej lå lig af børn, gamle og syge, der ikke kunne klare strabadserne, den sparsomme forplejning og ekstreme kulde.

Men mange nåede frem til Danmark, og i Lemvig Kommune blev der således 10.000 nye beboere.



Figur 25: Rom Flygtningelejr 1945-1948 /30/

Blå angiver grusgraven

9.6 Kumulation

Der foregår indvinding af grus flere steder inden for det regionale graveområde. Der er dog ikke overlap mellem arbejdsområderne, og der opstår derfor ikke en akkumuleret effekt af de samlede aktiviteter i forhold til kulturarven.

9.7 Afværgeforanstaltninger

Der er registreret mange fortidsminder omkring det ansøgte område, uden at der dog er registreret fund på selve de ansøgte areal. Der er dog en god mulighed for at der findes fortidsminder i området, som blot ikke er fundet og registreret.

Indenfor områder udpeget som Særligt værdifulde Kulturmiljøer skal

inddragelse af areal til formål, der kan forringe de bærende kulturhistoriske værdier, så vidt muligt undgås. Nye anlæg og bebyggelse skal tilstræbes udformet og placeret således, at der ikke sker en forringelse af oplevelsen eller kvaliteten af de bærende kulturhistoriske værdier. (K-plan /14/, p 38)

På Figur 24 ses at, med den lidt bredere pensel som kommunen benytter, er det nordøstligst hjørne lige netop berørt af udpegningen til "værdifuldt kulturmiljø". Dette genfindes dog ikke i det lidt mere detaljerede kort fra Slots- og Kulturstyrelsen (Figur 23).

For at undgå utilsigtet ødelæggelse af spor fra fortiden vil ansøger strippe gravearealer for muld i god tid, inden der skal graves, så museet kan besigtige arealerne og se, om der er behov for udgravning.

Det beskyttede dige øst for det ansøgte areal (Figur 23) vil blive beskyttet ved, at der holdes en afstand på 5 meter fra skel. Derved bliver afstanden til diget ca. 11 meter.

På kortet i Figur 25 ses at flygtningelejren ligger nord for landingsbanen og derfor ikke berøres af udgravningerne i det ansøgte projekt.

9.8 Referencescenariet og hovedforslaget

I referencescenariet bevares eventuelle fortidsminder i jorden under pløjelaget, mens de i hovedforslaget vil blive afdækket og give mulighed for kortlægning og eventuel udgravning.

I øvrigt berøres fortidsminder ikke af projektet.

10 Tekniske anlæg – Lemvig Flyveplads

10.1 Afgrænsningsnotatets krav

- Emnet skal belyses for referencescenariet og hovedforslaget.
- Vurdering af råstofindvindingens påvirkning af Lemvig Flyveplads både under råstofindvinding og efter endt efterbehandling og eventuelle ændringer i vind og turbulensforhold på landingsbanen kvantificeres, og det evalueres, om råstofindvindingen vil give nævneværdige forskelle.
- Resultaterne dokumenteres med forskellige kort, der viser fordeling af vindhastighed og turbulens lokalt omkring landingsbanen.
- Redegørelse for hvordan tinglyste deklaration vil blive overholdt.

10.2 Datagrundlag

- Beskrivelse af den forventede påvirkning på Lemvig Flyveplads i forbindelse med driften af råstofgraven.
- Lemvig Flyveplads er en offentlig flyveplads, der er ejet af Lemvig Kommune. Der skal foretages en vurdering af, om vind og turbulensforhold ved Lemvig Flyveplads påvirkes af den kommende råstofgravning tæt op ad flyvepladsen.
- Der skal foretages beregning af vindforholdene på og omkring landingsbanen for henholdsvis eksisterende forhold (referencescenariet) og fremtidige forhold med en råstofgrav (hovedforslaget).
- Det skal vurderes, hvilken vindretning og vindhastighed, der skal indgå i disse beregninger.
- Høringssvar til råstofplan 2020 fra Lemvig Kommune og Lemvig Flyveklub om flyvepladsen skal indgå i vurderingen.
- Tinglyste deklarationer på de ansøgte matrikler skal indgå i vurderingen.

10.3 Metode

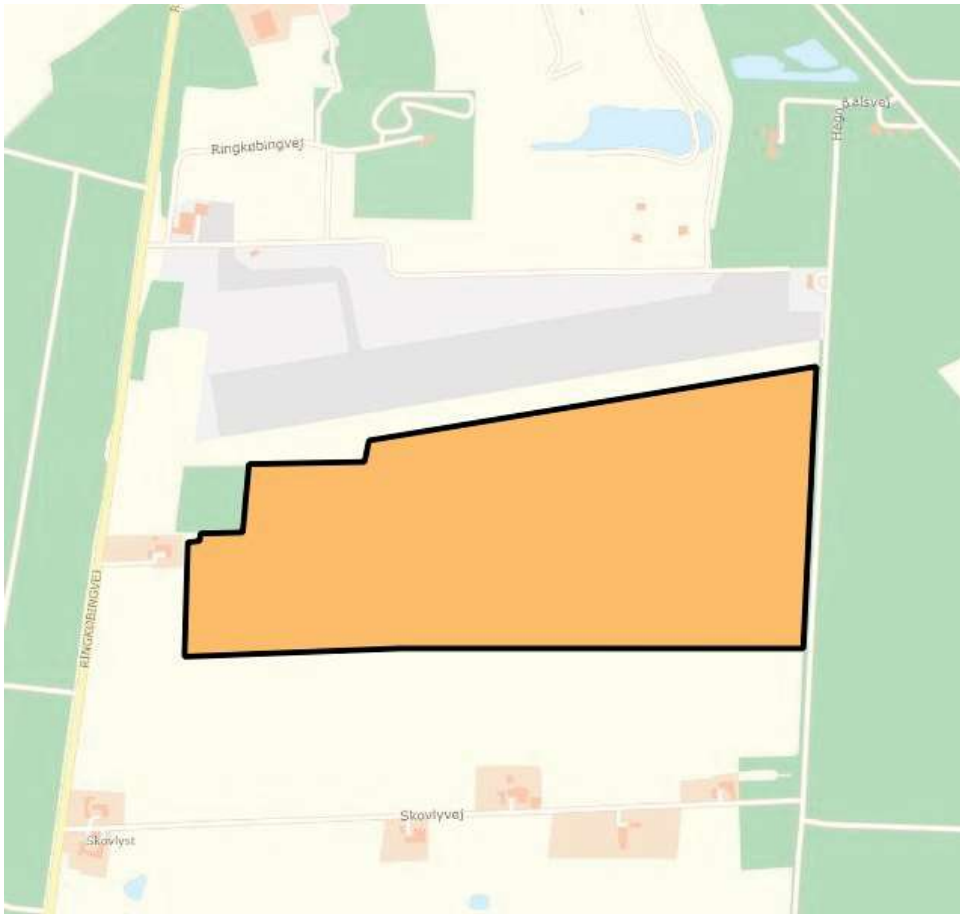
Der er foretaget en beregning af, hvordan den åbne grusgrav påvirker vindforholdene over flyvepladsen (Bilag 3).

Tinglysningerne er gennemgået.

For at få kendskab til en flyveplads med praktisk erfaring med at operere som nabo til en grusgrav, er der talt med Sønderjysk Flyveklub ved Rødekro for at høre om deres erfaringer.

10.4 Lemvig Flyveplads

Råstofgraven ligger med Lemvig Flyveplads som nærmeste nabo mod nord.



Figur 26: Det ansøgte område og landingsbanen nord herfor

I høringsvar til råstofplan 2020 udtaler Lemvig Flyveplads med opbakning fra Lemvig Kommune, at *”der kan være konflikter med evt. belysning af et råstofgraveområde nær flyvepladsen. Ændring af terrænniveau kan medføre turbulens og vindstød med potentielt farlige situationer for luftfarten. Der anbefales en turbulensanalyse. Der kan ligeledes være konflikter med støv i forhold til flyvning.”*

10.4.1 Vindforhold

Force Technology har foretaget en beregning af påvirkningen af vindforholdene i forbindelse med udgravningen (Bilag 3).

- Det er kun ved vind fra syd, at udgravningen påvirker vindforholdene
- Ved vind fra syd vil vindhastigheden stige med 15% over landingsbanen indtil 17 meters højde. Derefter aftager stigningen indtil 67 meters højde, hvor der ikke længere er en påvirkning af grusgraven på vindhastigheden.
- Der vil kunne dannes turbulens over banen, som ikke kan kvantificeres.
- Vinden kommer hovedsageligt fra vest og øst. Vind fra syd forekommer ca. 7% af tiden – se vindrosen nedenfor.

Beregningerne er et worst case scenario (Holger Koos, pers. Com., 3.8.2022).

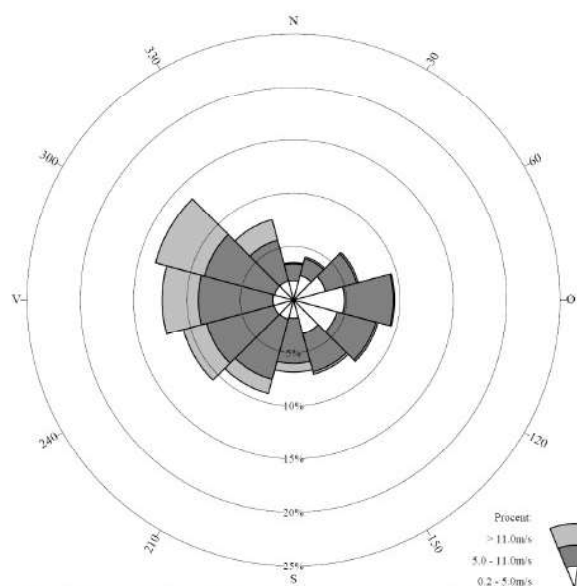


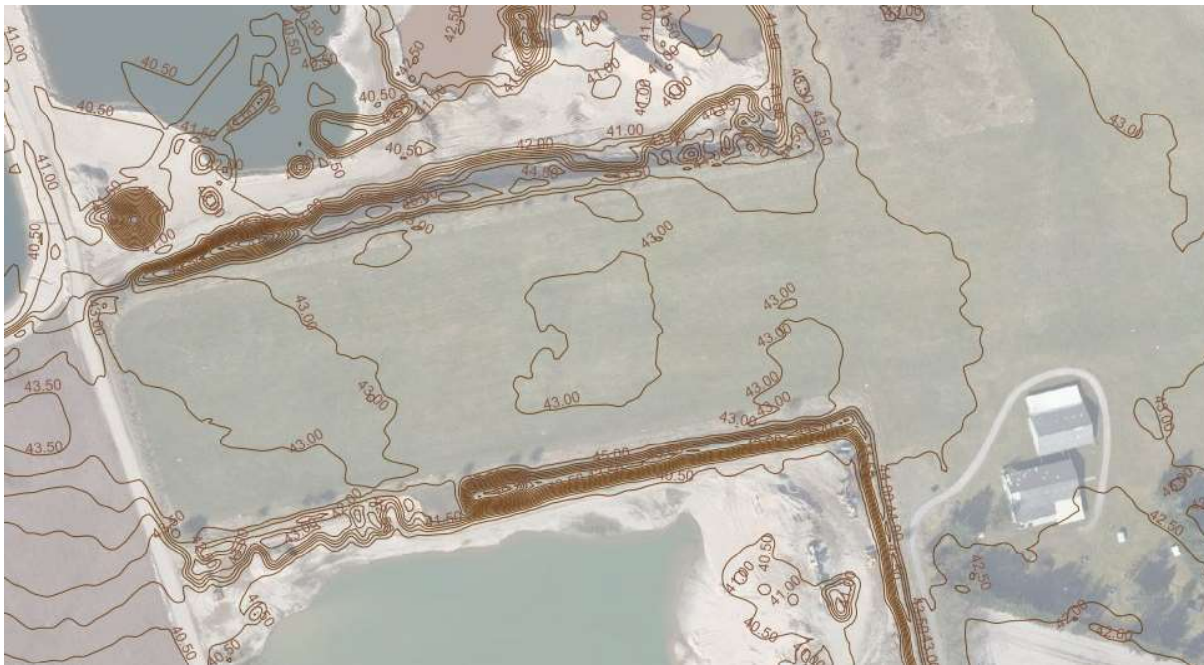
Figure 3. Vindrose med helårsstatistik over hyppighed af vindhastighed og vindretning fra DMI station 24025 Fjaltring (Danmarks Meteorologiske Institut [2]).

Figur 27: Vindrose

Fra Force Technologys redegørelse for vindforholdene ved Lemvig Flyveplads (Bilag 3).

10.5 Erfaringer fra Rødekro

Situationen med turbulens har været drøftet med Henrik F. Hansen, bestyrelsesmedlem i Sønderjysk Flyveklub (<https://flyvning.com/>) i Rødekro. Flyvepladsen ligger inde i graveområde 'Hønkys Nord', og deres landingsbaner er omgivet af grusgrave. Henrik F. Hansen oplyser, at grusgravene forårsager generende turbulens, som især skyldes, at der er lagt jordvolde op langs landingsbanen.



Figur 28: Sønderjysk Flyveklubs landingsbane øst-vest ved Rødekre, er omgivet af jordvolde og grusgrave

10.6 Tinglysning

Af tinglyst deklARATION dateret 7.6.2002 side 40 og 41 i bilag 9, fremgår det, at der af hensyn til Lemvig Flyveplads ikke må hegnes op mod landingsbanen, gå kreaturer på arealet, og at det skal accepteres, at der kan falde en optrækswire ned samt i sjældne tilfælde foregå landing i afgrøder.

Disse betingelser kan efterleves, efter at arealet er udgravet og genfyldt med overskudssand, og også under selve udgravningen, bortset fra betingelsen om at der skal accepteres sjældne landinger i afgrøder. Det vil ikke være muligt at lande, hvor gravearbejdet foregår, men på resten af marken er det ikke et problem.

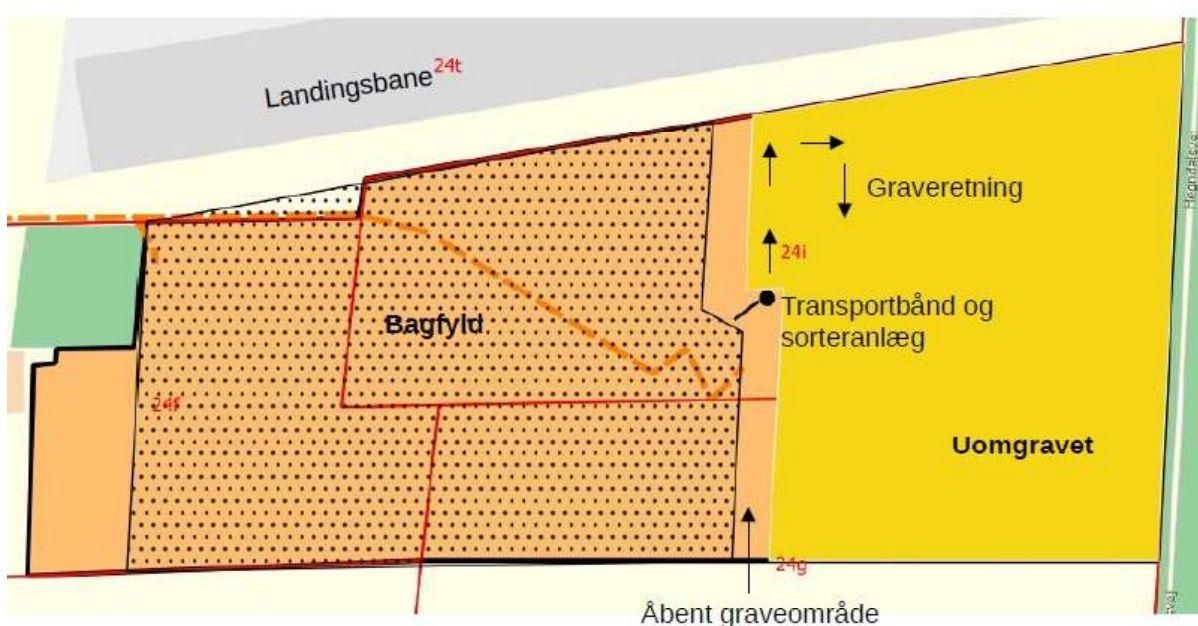
10.7 Afværgeforanstaltninger

10.7.1 Turbulens

Vindforholdene ved Lemvig Flyveplads bliver påvirket af grusgravningen. Laminart jævn vindflow er ikke et problem ved flyvning, og det antages derfor at 15% stigning i vindhastighed fra syd ikke vil være en væsentlig ulempe. Vind fra syd er ikke særlig hyppig og sjældent stærk.

Turbulens er dog altid en ubehagelig faktor ved landing med et fly, og selv om den ved lave vindhastigheder antagelig vil være begrænset, har Rom Syd Grusgrav besluttet at ændre sin gravestrategi, således at "hullet" bliver så lille som muligt, og at vinden derved lettere kan "skøjte" hen over det uden at blive tvunget op ad skrænten. Ligeledes vil skrænten mod nord kun være åben over ca. 30 meters bredde ad gangen, og skrænten vil med det samme blive udjævnet til ca. 1:5 for at give så gode muligheder som muligt for at opnå stabilt laminært flow, når vinden bevæger sig hen over skrænten.

Skitsen (Figur 29) illustrerer fremgangsmåden. Der graves skiftevis N-S og S-N i et 30 meter bredt bælte i stedet for Ø-V i et 50 meter bredt bælte som oprindeligt foreslået



Figur 29: Ny gravestrategi

Der graves nord-syd over en kort gravefront. Det åbne graveområde er ca. 30 meter bredt.

For at minimere risikoen for turbulens bør der stilles krav om, at der ikke må anlægges jordvolde langs med landingsbanen.

10.7.2 Deklarationer

Det vurderes, at det ikke er nødvendigt at foretage sig yderligere i forhold til deklARATIONERNE.

10.8 Kumulation

Der graves grus nord for Lemvig Flyveplads men i så stor afstand, at det ikke generer lufthavnen. Der vil derfor ikke være akkumulerede effekter for Lemvig Flyveplads på grund af den ansøgte grusgravning.

10.9 Referencescenariet og hovedforslaget

Hovedforslaget, som omtalt ovenfor, medfører et vist niveau af gener som beskrevet. Hvis referencescenariet vælges, at der ikke graves grus, vil disse gener ikke forekomme.

11 Ressourceeffektivitet

11.1 Afgrænsningsnotatets krav

Intet bemærket

11.2 Metode

Der er benyttet Regionens kortlægningsrapport /24/.

11.3 Råstofforekomsten

Region Midtjylland har gennemført en råstofkortlægning i det aktuelle område syd for Lemvig /24/. Der er udført tre borer, B1, B2 og B3, og tolkning af tidligere geofysiske data og eksisterende borer fra området.

Undersøgelserne viser, at der som minimum er ca. 15 meters sand og grus. Andre borer i området viser, at forekomsten af sand og grus er 15-25 meter.

I B1 og B3, der ligger nærmest flyvepladsen er der fundet grus i de øverste 0,5-4 meter som kan anvendes til stabilgrus. I de dybere lag er der sand, der kan benyttes til bundsikring.

En effektiv udnyttelse af forekomsten skal især tage sigte på at udnytte de øverste lag, der kan benyttes til stabilgrus. Bundsikringsmaterialer og eventuel forekomst af fyldsand kan udnyttes i den udstrækninger, der er efterspørgsel, men kan i øvrigt lægges tilbage i grusgraven, efter at grusandelen er sorteret fra.

11.4 Referencescenariet og hovedforslaget

Hovedforslaget er beskrevet ovenfor.

Hvis referencescenariet – at der ikke graves grus – vælges, vil råstofressourcen ikke blive udnyttet, og indtægter og arbejdspladser i forbindelse med hovedforslaget vil gå tabt for lokalområdet.

De manglende råstoffer vil på sigt skulle importeres fra andre dele af Regionen eller som sømaterialer eller knust bjergart fra Norge.

12 Opsummering af afværgetiltag

Nedenfor er de afværgeforslag der fremgår af gennemgangen ovenfor oplistet i kort punktform.

12.1 Støj og støv

- Lastbilerne bør køre under 20 km/t i grusgravene.
- Mulddepoter udlægges som støjvolde
- Der sprinkles efter behov, når det støver.
- De yderste 25 meter af markvejen, der køres ud fra, vil blive asfalteret for at begrænse, at der bliver slæbt sand og grus ud på Ringkøbingvej.

12.2 Trafik

- Læhegn syd for udkørslen til Ringkøbingvej holdes trimmet, så der altid er godt udsyn mod syd.
- Der bør sættes hegn op mellem udkørselsvejen og flyvepladsen.
- Der skal asfalteres de yderste 25 meter før Ringkøbingvej og markvejen skal forstærkes til en solid 10 meter bred grusvej.

12.3 Naturforhold

- Intet

12.4 Naboskel

- Skrænterne skal ikke være stejlere end sands naturlige skridvinkel.

12.5 Geologiske interesser

- Byggeri og anlægsarbejder, tekniske anlæg, beplantning mv., som kan sløre landskabets dannelsesformer i områder af særlig geologisk interesse, skal så vidt muligt undgås eller indpasses i landskabet.

12.6 Landskab

- Området reableres til landbrug, bortset fra et lille naturområde med en sø i det nordøstlige hjørne. Dette giver mulighed for at efterlade området så upåvirket som muligt i forhold til den stand, det er i nu.

12.7 Kulturarv

- Gravearealer vil blive strippet for muld i god tid, inden der skal graves, så museet kan besigtige arealerne og se, om der er behov for udgravning.
- Det beskyttede dige øst for det ansøgte areal (Figur 23) vil blive beskyttet ved, at der holdes en afstand på 5 meter fra skel.

12.8 Tekniske anlæg – Lemvig flyveplads

- Skrænten mod nord, op mod flyvepladsen, vil kun være åben over ca. 30 meters bredde ad gangen, og skrænten vil med det samme blive udjævnet til ca 1:5 for at give så gode muligheder som muligt for at opnå stabilt laminært flow, når vinden bevæger sig hen over skrænten.
- Der må ikke anlægges jordvolde langs med landingsbanen.

13 Referencer

1. Arter.dk Hjemmesiden arter.dk er udviklet som et samarbejde mellem Miljøstyrelsen, Statens Naturhistoriske Museum, Naturhistorisk Museum Aarhus og DanBIF.
2. Baagøe, H. J. & Jensen, T. S. (red.) 2007. Dansk pattedyr atlas. Gyldendal.
3. Bagnold, R.A., 1941. The Physics of Blown Sands and Desert Dunes. William Morrow and Company in 1971, Republished by Chapman and Hall, Methuen Halsted Press, ISBN X-76-050873-8.
4. Danmarks Miljøportal: <https://arealinformation.miljoeportal.dk>
5. DOFbasen. <https://dofbasen.dk/>
6. Force Technology, 2020. Arne Oxbøl og Karsten Fuglsang. Notat: Erfaringer og anbefalinger vedrørende støvnedfald og svævestøv ved råstofindvinding
7. Force Technology, 2021. Arne Oxbøl og Karsten Fuglsang. Rapport til Region Hovedstaden: Måling af støvpåvirkning fra en grusgrav i Region Hovedstaden ved måling af støvnedfald, svævestøv og α -kvarts.
8. Force Technology. 2019. Måling af støv fra en grusgrav i Region Hovedstaden.
9. Geopark Vestjylland hjemmeside: <https://www.geoparkvestjylland.dk/>
10. Houmark-Nielsen, M., Kjær, K.H. & Krüger, J. De seneste 150.000 år i Danmark, istidslandskabets og naturens udvikling. Geoviden nr. 2, 20 p., 2005.
11. Houmark-Nielsen, Michael, 2021, Istiden i det danske landskab.
12. Houmark-Nielsen, Michael, 2022, Bakker, søer og floddale: Istiden satte dramatiske fodspor i landskabet. Artiklen er oprindeligt bragt på Videnskab.dk's Forskerzonen, hvor forskerne selv formidler. https://videnskab.dk/forskerzonen/naturvidenskab/bakker-soeer-og-floddale-istiden-satte-dramatiske-fodspor-i-landskabet?utm_medium=email&utm_source=Vores%20nyhedsbrev
13. Lemvig Kommune, 2013-2014. Landskabsanalyse. Kortlægning, vurdering og anbefalinger. <https://www.lemvig.dk/Files/Files/Teknik%20og%20Milj%C3%B8/Planer/Lemvig%20Kommuneplan/Bilag%20-%20-%20Natur%20og%20landskab%20-%20Baggrundsnotat%20-%20Landskabsanalyse%20forLemvig%20Kommune.pdf>
14. Lemvig Kommune. Kommuneplan 2021-2033. https://dokument.plandata.dk/11_10643969_1657108490921.pdf
15. Miljøstyrelsens Vejledning nr. 5/1984. 1996: "Ekstern støj fra virksomheder".
16. Miljøstyrelsens vejledning 5/1993: "Beregning af ekstern støj fra virksomheder"
17. Miljøstyrelsen, 2000, Følgevirkninger af råstofgravning under grundvansspejlet. Miljøprojekt nr. 6. Udarbejdet af Kurt Ambo Nielsen (KAN Miljø) og Johan Claesson og Gunnar Gustafson (Chalmers Teknisk Högskola).
18. Naturstyrelsen, Miljøministeriet 2013. Forvaltningsplan for flagermus. Beskyttelse og forvaltning af de 17 danske flagermus-arter og deres levesteder.
19. Niras. Støv fra råstofgrave. Udviklingsprojekt. 5. september 2018.
20. NOVANA – Det nationale overvågningsprogram. Delprogram for terrestriske naturtyper og arter. <https://novana.au.dk/natur/>.
21. Overvågning af markfirben *Lacerta agilis*, TA. nr.: A16. Teknisk anvisning for NOVANA-overvågning af markfirben.

22. Overvågning af padder, TA. nr.: A17, version 2. Teknisk anvisning for NOVANA-overvågning af Padder.
23. Profus 2022. Grusgrav ved Rom Syd. Kortlægning af bilag iv-arter samt besigtigelse af projektarealer og tilstødende skovarealer.
24. Region Midtjylland. Råstofkortlægning Rom Syd. Udarbejdet af Orbicon 26.2.2019.
25. Slots- og kulturstyrelsen. <https://www.kulturarv.dk/fundogfortidsminder/Kort/>
26. Smed, Per, 1981. Landskabskort
27. Søgaard, B. & Asferg, T. (red.) 2007. Håndbog om arter på habitatdirektivets bilag IV – til brug i administration og planlægning. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. – Faglig rapport fra DMU nr. 635.
28. Trap Danmark: [https://trap.lex.dk/Holstebro Kommunes landskaber](https://trap.lex.dk/Holstebro_Kommunes_landskaber). Johannes Krüger.
29. Ugeavisen Lemvig. Glimt fra flygtningelejren i Rom. <https://ugeavisen.dk/lokalavisenlemvig/artikel/glimt-fra-flygtningelejren-i-rom>
30. Urth, Ove, 2012, Flygtningelejren i Rom. <https://docplayer.dk/25540927-Downloaded-fra-ove-urth.html>

14 Bilag

1. Oversigtskort der viser ejendommens beliggenhed
2. Detailkort der viser det ansøgte område
3. Force Technology, 2022. Lemvig Flyveplads. Vurdering af ændringer i vindforhold. Nr. 122-27710/Ver. A. Udarbejdet af Holger H. Koos
4. Force Technology. Miljømåling – ekstern støj
5. Force Technology. Vurdering af vibrationer
6. Profus 2022. Grusgrav ved Rom Syd. Kortlægning af bilag iv-arter samt besigtigelse af projektarealer og tilstødende skovarealer
7. Trafiktælling, oktober 2022
8. LER søgning
9. Tinglyst deklaration 62_J_562
10. Miljørapport. Forslag til nyt råstofgraveområde i Råstofplan 2020. Råstofgraveområde Rom Syd, Lemvig Kommune
11. Udtalelse fra Holstebro Museum
12. Revideret Grave- og efterbehandlingsplan
13. Ikke-teknisk resume