



RÅSTOFTILLADELSE FOR GRAVEOMRÅDE KJELSTRUP, THISTED KOMMUNE

Tilladelse til erhvervsmæssig råstofindvinding af kalk

På ejendommen Kjelstrupvej 6, 7700 Thisted, matr.nr. 1g og 4g Kjelstrup By, Hillerslev

OVERSIGTSSKEMA

Råstofgravens beliggenhed	Kjelstrupvej 6, 7700 Thisted, 1g og 4g Kjelstrup By, Hillerslev
Råstofgravens areal	14,8 ha
Råstoftype og tilladt mængde	Kalk 40.000 m ³ pr. år
Tilladelsens varighed	10 år 12. november 2025 – 12. november 2035
Sagsnummer	1-35-71-2-1532-24
Tidligere meddelte tilladelser	Tilladelse til indvinding af kalk fra 15. maj 2015 til 15. maj 2025. Sagsnr. 1-35-71-2-604-24
Offentliggørelse	12. november 2025
Klagefristens udløb	4 uger efter offentliggørelse
Frist for efterbehandling	12. november 2035 og senest 1 år efter endt indvinding
Indvinder og ansøger	Thy Kalk ApS v/Leif Møller CVR 30547292 Ballerumvej 77, Hillerslev 7700 Thisted E-mail: thykalk@thykalk.dk Tlf. 9798 1366 / 4031 1775
Grundejer	Thy Kalk ApS, CVR: 3054 7292
Driftsansvarlig(e)	Leif Møller, Thy Kalk
Region Nordjylland	Tlf.: 9764 8000, e-mail: raastoffer@rn.dk
Region Nordjylland – Anne Marie Henriksen	Tlf.: 2463 5639, e-mail: anne.henriksen@rn.dk

Tilladelse til råstofindvinding
på matr.nr. 1g og 4g Kjelstrup By, Hillerslev, Thisted Kommune
indtil 12. november 2035.

Sagsnummer: 1-35-71-2-1532-24

Ansøger:	Indvinder:	Ejer:
Thy Kalk ApS v/Leif Møller CVR 30547292 E-mail: thykalk@thykalk.dk . Tlf. 9798 1366 / 4031 1775	Thy Kalk ApS v/Leif Møller CVR 30547292 E-mail: thykalk@thykalk.dk . Tlf. 9798 1366 / 4031 1775	Thy Kalk ApS v/Leif Møller CVR 30547292 E-mail: thykalk@thykalk.dk . Tlf. 9798 1366 / 4031 1775

Region Nordjylland den 12. november 2025

Anne Marie Henriksen
Råstofsagsbehandler

Kvalitetssikret af
Jacob Frydkjær Winde
Råstofsagsbehandler

INDHOLD

Oversigtsskema	3
1. Tilladelsen	7
1.1 Råstofloven	7
1.2 Miljøvurderingsloven	7
1.3 Internationale naturbeskyttelsesområder (Natura 2000)	7
1.4 Bilag IV-arter	7
1.5 Indsatsbekendtgørelsens § 8	8
1.6 Vandforsyningsloven	8
1.7 Miljøbeskyttelsesloven	8
1.8 Naturbeskyttelsesloven	8
1.9 Museumsloven	9
1.10 Skovloven	9
1.11 Vandløbsloven	9
1.12 Vejloven og Privatvejsloven	9
1.13 Jordforureningsloven	9
2. Vilkår	10
2.1 Vilkår efter råstofloven	10
3. Offentliggørelse, klagevejledning og underretning	19
3.1 Klagevejledning	19
3.2 Underretning	19
4. Grundlag for tilladelsen	21
4.1 Ansøgningens indhold	21
4.2 Høring vedr. ansøgning	21
4.3 Høring vedr. udkast til tilladelse	23
5. Regionens behandling af sagen	24
5.1 Råstofplanen	24
5.2 Miljøvurderingsloven	24
5.3 Kommuneplan og lokalplan	25
5.4 Grundvand og overfladevand	25
5.5 Natur og landskab	27
5.6 Miljømæssige forhold	33
5.7 Efterbehandling	35
5.8 Afvejning efter råstoflovens § 3	36
Bilag A: Oversigtskort – 1:30.000	37
Bilag B: Luftfoto – 1:4.500	38
Bilag C: Udkast til deklaration/servitut vedrørende efterbehandling	39
Bilag D: Generelle bestemmelser	40
Bilag E: Støjrapport	43

1. Tilladelsen

1.1 Råstofloven¹

På baggrund af det foreliggende materiale, og med hjemmel i råstoflovens § 7 stk. 1, meddeler Region Nordjylland hermed tilladelse til årlig indvinding af op til 40.000 m³ kalk på i alt 14,8 ha på matr.nr. 1g og 4g Kjølstrup By, Hillerslev, se bilag A og B.

Tilladelsen er gældende i perioden fra 12. november 2025 til den 12. november 2035 og meddeles på vilkår i henhold til råstoflovens § 10.

1.2 Miljøvurderingsloven²

Projektet er opført på miljøvurderingslovens bilag 2 pkt. 2a. Region Nordjylland har gennemført en screening af projektets indvirkning på miljøet. Region Nordjylland har vurderet, at projektet ikke vil påvirke miljøet væsentligt.

Region Nordjylland meddelte den 25. juli 2025 afgørelse efter miljøvurderingslovens § 21 om, at projektet ikke er omfattet af krav om miljøvurdering. Afgørelsen blev samme dag offentliggjort på regionens hjemmeside med 4 ugers klagefrist.

1.3 Internationale naturbeskyttelsesområder (Natura 2000)³

Før der gives tilladelse efter råstoflovens § 7, skal der ifølge habitatbekendtgørelsens § 6 foretages en vurdering af, om det ansøgte i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt (Natura 2000-væsentlighedsvurdering).

Hvis det vurderes, at det ansøgte, kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt, skal der foretages en nærmere konsekvensvurdering af projektets virkninger på Natura 2000-området under hensyn til bevaringsmål-sætningen for det pågældende område. Viser konsekvensvurderingen, at det ansøgte vil skade Natura 2000-områdets integritet, kan der ikke meddeles tilladelse.

Region Nordjylland har vurderet, at projektet hverken i sig selv, eller i forbindelse med andre planer og projekter, vil påvirke Natura 2000-områder væsentligt. Det er derfor besluttet, at der ikke skal udarbejdes en konsekvensvurdering for det ansøgte projekts påvirkning af Natura 2000-områder. Vurderingen fremgår af afsnit 5.5.

1.4 Bilag IV-arter

Det følger af habitatbekendtgørelsens § 10, at der ikke kan gives tilladelse efter råstoflovens § 7, hvis det ansøgte kan:

¹ Lovbekendtgørelse nr. 1230 af 20. november 2024 om råstoffer.

² Lovbekendtgørelse nr. 4 af 3. januar 2023 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).

³ Habitatdirektivet fra 1992 (Rådets direktiv 92/43/EØF om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter med senere ændringer).

Bekendtgørelse nr. 1098 af 21. august 2023 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

- beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for de dyrearter, der er optaget i habitatdirektivets bilag IV, litra a, eller
- ødelægge de plantearter, som er optaget i habitatdirektivets bilag IV, litra b) i alle livsstadier.

Disse arter omtales samlet som bilag IV-arter.

Habitatbekendtgørelsen indeholder i § 10 et krav om, at ved administration af bekendtgørelsens §§ 7 og 8, skal planer og projekter vurderes i forhold til deres virkning på bilag IV (bilag IV-artsvurdering).

Det er regionens vurdering, at det ansøgte projekt ikke vil påvirke yngle- eller rasteområder for bilag IV-arter på eller i direkte tilknytning til det ansøgte projektområde. Ligeledes er det regionens vurdering, at projektet ikke giver anledning til påvirkninger eller emissioner som kan påvirke yngle- eller rasteområder udenfor projektområdet.

På baggrund af ovenstående forventes projektet ikke at give anledning til væsentlig påvirkning af yngle- eller rasteområder for bilag IV-arter. Vurderingen fremgår af afsnit 5.5.

1.5 Indsatsbekendtgørelsens⁴ § 8

Før der gives tilladelse efter råstoflovens § 7, skal der ifølge indsatsbekendtgørelsens § 8 foretages en vurdering af, om det ansøgte, kan medføre en forringelse af tilstanden for overfladevandområder og grundvandsforekomster.

Regionsrådet kan kun meddele tilladelse til råstofindvinding, hvis afgørelsen ikke medfører en forringelse af tilstanden for overfladevandområder eller grundvandsforekomster og ikke hindrer opfyldelse af de fastlagte miljømål for forekomsterne.

Det er Region Nordjyllands vurdering, at projektet ikke vil medføre en forringelse af tilstanden for overfladevandområder og grundvandsforekomster og ikke hindrer opfyldelse af de fastlagte miljømål for forekomsterne. Vurderingen fremgår af afsnit 5.4.

1.6 Vandforsyningsloven⁵

Der er ikke søgt om tilladelse efter vandforsyningsloven.

1.7 Miljøbeskyttelsesloven⁶

Der er ikke søgt om tilladelse efter miljøbeskyttelsesloven.

1.8 Naturbeskyttelsesloven⁷

Der er ikke søgt om dispensation fra naturbeskyttelsesloven.

Thisted Kommune meddelte den 10. oktober 2024 afgørelse om, at et oplag af overjord i kalkgravens sydlige del er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. Det medfører, at området i sin helhed er beskyttet mod tilstandsændringer og at jorden i overjordsdepotet, ikke kan indgå i efterbehandlingen af kalkgraven. Lodsejer

⁴ Bekendtgørelse nr. 797 af 13. juni 2023 om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter

⁵ Lovbekendtgørelse nr. 1149 af 28. oktober 2024 om vandforsyning m.v.

⁶ Lovbekendtgørelse nr. 1093 af 11. oktober 2024 om miljøbeskyttelse.

⁷ Lovbekendtgørelse nr. 927 af 28. juni 2024 om naturbeskyttelse.

(der er identisk med ansøger og råstofindvinder) har påklaget afgørelsen til Miljø- og Fødevareklagenævnet hvor den pt er under behandling.

Det daværende Fredningsnævn for Viborg amts nordlige fredningskreds meddelte den 21. december 1977 dispensation til oplag af overjord indenfor beskyttelseslinjen til fortidsmindet "Storhøj". Hvis der skal udtages af depotet til brug for efterbehandlingen, skal det varsles til Museum Thy mindst 14 dage før.

1.9 Museumsloven⁸

Der er ikke søgt om dispensation fra museumsloven.

1.10 Skovloven⁹

Der er ikke søgt om dispensation fra skovloven.

1.11 Vandløbsloven¹⁰

Der er ikke søgt om tilladelse efter vandløbsloven.

1.12 Vejloven og Privatvejsloven¹¹

Thisted Kommune træffer afgørelse om vejadgang til Kjelstrupvej.

1.13 Jordforureningsloven¹²

Der er ikke søgt om dispensation fra eller tilladelse efter jordforureningsloven.

⁸ Lovbekendtgørelse nr. 1017 af 7. juli 2025 af museumsloven.

⁹ Lovbekendtgørelse nr. 690 af 26. maj 2023 om skove.

¹⁰ Lovbekendtgørelse nr. 1217 af 25. november 2019 om vandløb.

¹¹ Lovbekendtgørelse 435 af 24. april 2024 om offentlige veje m.v.

Lovbekendtgørelse nr. 1050 af 17. september 2024 om private fællesveje.

¹² Lovbekendtgørelse nr. 282 af 27. marts 2017 om forurenet jord.

2. Vilkår

Vilkårene i denne tilladelse er bindende for indvinder og eventuelle ejere af de matrikler, der er givet tilladelse til at indvinde på. Region Nordjylland skal underrettes hvis der sker lodsejer- eller indvinderskifte.

2.1 Vilkår efter råstofloven

Før indvindingen begynder

1. Først når Region Nordjylland har givet en igangsætningstilladelse, må arbejdet med at afrømme overjord og indvinde råstoffer begynde. Igangsætningstilladelsen kan tidligst gives, når klagefristen er udløbet og en eventuel klage er behandlet af klagemyndigheden.

Inden igangsætningstilladelsen kan gives, skal vilkår 2-5 være opfyldte.

2. Der skal foreligge en tilladelse til vejadgang fra Thisted Kommune.
3. Indvinder skal udarbejde en grave- og efterbehandlingsplan der opfylder vilkårene i tilladelsen og tilgodeser landskabelige interesser. Grave- og efterbehandlingsplanen skal godkendes af Region Nordjylland.

Hvis forholdene kræver det, kan Region Nordjylland senere i indvindingsforløbet stille krav om, at indvinder udarbejder en revideret grave- og efterbehandlingsplan, som skal godkendes af Region Nordjylland.

Graveplanen skal som minimum indeholde følgende oplysninger på et kortbilag:

- a. Etapevis opdeling af indvindingen, graveretning i de enkelte etaper samt forventet årstal for indvinding af de enkelte etaper
- b. Gravegrænse og efterbehandlingsgrænse (jf. afsnit 5.7.5)
- c. Et snit med områdets profil før og efter indvinding
- d. Markering af afstandskrav jf. afsnit 2.1.2
- e. Placering af adgangsvej(-e) til indvindingsområdet
- f. Placering af eventuelle støjvolde samt placering af depoter for overjord og muld m.v.
- g. Placering af oplagsstak (kalkstak), interne veje m.v.
- h. Placering og oplysning om etablering af læhegn mod Kjelstrupvej, herunder plantesammensætning og etableringstidspunkt

Efterbehandlingsplanen skal som minimum indeholde følgende oplysninger på et kortbilag:

- a. Hældninger af skrænter og forventede terrænkoter (DVR90) efter afsluttet efterbehandling
- b. Oplysning om arealanvendelse, herunder hvor der evt. udlægges muld
- c. Placering af eventuel beplantning m.v.

Til brug for beregning af garanti skal følgende oplyses:

- a. Oplysning om, hvor stort et areal der ønskes afrømmet, når indvindingen er størst
 - b. Oplysning om hvorvidt skrænter efterfølgende opbygges eller neddozes
4. Gravegrænsen skal afsættes på arealet med pæle, betonringe eller lignende, og det skal sikres at afmærkningen ikke fjernes eller beskadiges. Alternativt skal gravegrænsen fremgå af GPS-system i relevante maskiner i råstofgraven.

5. Region Nordjylland skal have en garanti fra pengeinstitut eller kautionsforsikring. Garantiens størrelse bliver beregnet af Region Nordjylland i forbindelse med godkendelse af grave- og efterbehandlingsplanen. Garantien skal pristalsreguleres automatisk en gang om året med Danmarks Statistiks omkostningsindeks for anlæg, jordarbejder mv. og med den aktuelle dato som udgangspunkt. Garantien frigives først, når efterbehandlingen er gennemført og godkendt af Region Nordjylland.

Region Nordjylland kan til enhver tid ændre garantiens størrelse, hvis forudsætningerne for beregningerne ændres. Det kan fx være tilfældet, hvis indvindingen sker på en måde, så efterbehandlingen vil koste mere end først antaget.

6. Indvinder skal senest 4 uger før afrømning af muld underrette Thy Museum, medmindre andet er aftalt med museet. Museet kan kontaktes på: Museum Thy, Jernbanegade 4, 7700 Thisted, tlf. 97 92 05 77, e-mail: kontakt@museumthy.dk

2.1.1 Omfanget af retten til at indvinde

7. Området, hvor indvindingen mv. må ske, er på 14,8 hektar og fremgår af bilag B.
8. Tilladelsen gælder kun indvinding af 40.000 m³ kalk pr. år over en 10-årig periode. Muld og overjord må ikke afsættes fra kalkgraven, men skal anvendes til efterbehandlingen jf. dog vilkår 26.
9. Der må ikke graves dybere end ca. 20 meter under oprindeligt terræn. Det oprindelige terræn ligger omkring kote 40-20 meter DVR90 og bunden af råstofgraven ligger på nuværende tidspunkt omkring kote 17-25 m DVR90. Uanset foranstående dybdegrænse må der aldrig graves tættere på grundvandsspejlet end 2 meter. Grundvandsspejlet ligger omkring kote 2-4 m DVR90.
10. Region Nordjylland kan på et hvilket som helst tidspunkt stille krav om, at grundvandsspejlets beliggenhed skal måles. Målingen skal foregå i marts eller april måned.
11. Der må ikke uden tilladelse inddrages større arealer til at indvinde på, end det areal som er lagt til grund for beregning af garantien.
12. Hvis der i forbindelse med indvindingen blotlægges dræn, skal Region Nordjylland og Thisted Kommune underrettes og drænene skal omlægges for at sikre mod utilsigtet næringstilførsel til søer og lignende¹³. Andre løsninger kan i særlige tilfælde findes, men kun med tilladelse fra Thisted Kommune.
13. Anvendelse af knust beton eller tegl til anlæg af interne køreveje forudsætter forudgående godkendelse fra Region Nordjylland.

2.1.2 Afstandskrav m.v.

14. Der må ikke rømmes muld og overjord af eller graves tættere på:
 - a. Naboskel end 5 meter
 - b. Vejskel til offentlig vej end 10 meter. Råstofindvindingen skal foretages så afstand til offentlig vej er mindst 2 x gravedybde med mindre, der foreligger en dispensation fra vejmyndigheden (jf. vejlovens § 73).
 - c. Beskyttede sten- og jorddiger end 5 meter
 - d. Beskyttede § 3 områder (jf. naturbeskyttelsesloven) end 5 meter

¹³ Hjemlen findes i råstofloven § 10, stk. 3

- e. Fortidsminder end 100 meter.
- f. Nabobeboelser end 75 meter. Eventuelt jordarbejde i forbindelse med efterbehandling kan dog ske indenfor en afstand af 25 meter fra nabobeboelser.

15. Eventuelle volde og depoter af muld og/eller overjord må ikke etableres tættere på

- a. Naboskel end 5 meter
- b. Sten- og jorddiger end 2 meter
- c. § 3 områder end 2 meter
- d. Fortidsminder end 100 meter
- e. Vejskel til offentlig vej end 5 meter

Alle volde og depoter af muld og/eller overjord skal fjernes når indvindingen er afsluttet, med mindre anden lovgivning er til hinder herfor. Vær særligt opmærksom på volde der kan være omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3.

16. Vilkår om beplantning med henblik på afskærmning og forebyggelse af støvgener ved naboer:

16a: Der skal snarest muligt - og senest indenfor 1 år fra tilladelsens meddelelse - etableres et ca. 70 meter langt tre-rækket læhegn ud mod Kjelstrupvej på arealet der er vist med rød streg på figur 1. Læhegnet skal etableres med hjemmehørende arter og med en blanding af buske og træer. Læhegnet skal sikres god etablering og vækst med særlig opmærksomhed på jordbundsforholdene, og skal løbende vedligeholdes.

16b: Der skal snarest muligt – og senest indenfor 1 år fra tilladelsens meddelelse - etableres supplerende beplantning mod ejendommen på Kjelstrupvej 4. Beplantningen skal etableres på området der ses med rød skravering på figur 2. Der skal plantes mindst 15 træer/buske af hjemmehørende arter. Beplantningen skal sikres god etablering og vækst med særlig opmærksomhed på jordbundsforholdene, og skal løbende vedligeholdes.



Figur 1: Rød streg viser hvor der skal etableres et tre-rækket læhegn jf. vilkår 16



Figur 2: Rød skravering viser hvor der skal etableres supplerende beplantning mod ejendommen på Kjelstrupvej 4 jf. vilkår 16. Koter ses med brun streg.

Skelgennemgravning

17. Hvis der på et senere tidspunkt skal graves på de tilgrænsende ejendomme, kan Region Nordjylland på et hvilket som helst tidspunkt – både under og efter gravningen – forlange, at området omkring skellet gennemgraves og efterbehandles, så der ikke står en vold tilbage.

Anlæg på skråninger under indvinding

18. Under gravning og fordeling af overjord må skrænterne ikke have anlæg/hældning, så der er fare for udskridning.

2.1.3 Driftstider

19. De tilladte driftstider fremgår af tabel 1.

Driftstider	Hverdage	Lørdage
Gravemaskiner, transportanlæg og oparbejdningsanlæg mv.	Kl. 07.00 – 18.00	Kl. 07.00 – 12.00
Udlevering af læsning, herunder kørsel indenfor råstofgravens område	Kl. 07.00 – 18.00	-

Tabel 1 – Tilladte driftstider

Der må ikke arbejdes i råstofgraven udenfor den tilladte driftstid, og der må ikke være drift i råstofgraven på søn- og helligdage.

20. En udvidelse af driftstiden kan aftales med Region Nordjylland. En udvidelse er kun mulig i kortere perioder og kun i tilfælde af, at der findes specielle årsager hertil. Ansøgning om udvidelse af de normale

driftstider skal være Region Nordjylland i hænde senest 14 dage før afvigelsen forventes at være nødvendig. Ved en udvidelse af driftstiden skal støjgrænserne i afsnit 2.1.7 overholdes.

21. Uden for driftstid skal adgangsvejen til råstofgraven være aflåst/afspærret med hegn, bom, kæde eller lignende.

2.1.4 Efterbehandling

22. Området, hvor indvindingen har fundet sted, skal efterbehandles til natur
23. Skrænter skal efterbehandles med varierende hældninger ikke stejlere end 1:1,5 og tilpasset landskabet.
24. Der skal ikke udlægges muld på skrænterne.
25. I bunden af råstofgraven (på selve indvindingsfladen) kan der udlægges overskudsmateriale, overjord og/eller muld. Der må alene udlægges materialer fra selve råstofgraven. Vær opmærksom på, at der ikke må foretages tilstandsændring (og dermed heller ikke flytning) af depoter af muld, overjord eller andet materiale der er beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3.

Generelle vilkår vedr. overjord og muld

26. Muld og overjord skal i videst muligt omfang anvendes til efterbehandlingen. Der må dog ikke foretages tilstandsændring (og dermed heller ikke flytning) af depoter af muld og/eller overjord der er beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3.
27. Overjord og muld skal opbevares i adskilte depoter. Under depoter for overjord skal mulden være rømmet af, inden opbygningen af depotet påbegynder.
28. Jord med humus i, fx muld, tørvejord og lignende, må ved efterbehandlingen ikke tildækkes af andre jordarter. Mulden skal derfor placeres som det øverste lag.
29. Overjord og muld på arealet mellem gravegrænsen og efterbehandlingsgrænsen skal rømmes af, inden skråningerne dozes ned. Når de har det rette anlæg, lægges overjord og muld på igen.

Generelle vilkår vedr. efterbehandlingsplan

30. Grave- og efterbehandlingsplanen skal følges af indvinder og ejer(e), indtil Region Nordjylland eventuelt har godkendt en revideret plan.
31. En eventuel ny indvinder skal komme med forslag til grave- og efterbehandlingsplan, som Region Nordjylland skal godkende.
32. Region Nordjylland kan til enhver tid kræve en ajourført plan forelagt til godkendelse, hvis indvinding og/eller efterbehandlingen ønskes ændret i forhold til den plan, der allerede er godkendt. Region Nordjylland kan kræve, at der skal foretages et nivellement og en opmåling, hvis grave- og efterbehandlingsplanen skal revideres.
33. Såvel lodsejer/grundejer som indvinder, har pligt til at rette sig efter de henvisninger, som Region Nordjylland måtte give for at udføre alle de arbejder, planen handler om.

Generelle vilkår vedr. efterbehandlingen

34. Hvis der under gravningen afdækkes særlige landskabsformer, blottede profiler mv., som særlig tydeligt afspejler landskabets opbygning, den geologiske historie eller de geologiske processer skal disse søges bevaret.

35. I forbindelse med efterbehandlingen kan der efterlades geologiske profiler efter aftale med Region Nordjylland.
36. Adgangsvejen og interne veje skal fjernes i forbindelse med gravearealets retablering. Vær opmærksom på, at eventuelle interne veje der er beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3 ikke må fjernes eller ændres, medmindre der foreligger en dispensation fra Thisted Kommune.
37. Alle bygninger, produktionsanlæg og installationer, der er etableret i forbindelse med råstofindvindingen skal fjernes fra arealerne inden efterbehandlingen kan godkendes.
38. Efterbehandlingen skal begynde så tidligt som muligt og være færdig 12 mdr. efter endt indvinding og senest den 12. november 2035.
39. Pligten til at afslutte efterbehandlingen indtræder, hvis indvindingen har ligget stille i et år, og omgående hvis tilladelsen bliver kaldt tilbage, medmindre du/I har en særlig aftale med Region Nordjylland om en længere frist.

2.1.5 Forebyggelse mod jord- og grundvandsforurening

40. Hvis der sker uheld, hvor der spildes olie eller brændstof, skal der gøres en omgående afværgeindsats ved kontakt til Beredskabsstyrelsen og orientering til Region Nordjylland.

Opbevaring og håndtering af brændstof m.v.

41. Tanke, beholdere m.v. til opbevaring af olieprodukter, motorbrændstof og lignende skal overholde olietankbekendtgørelsens¹⁴ regler. Tanke skal være typegodkendt efter olietankbekendtgørelsens regler eller i henhold til ADR-konventionen (entreprenørtanke).
42. Overjordiske brændstoftanke med tilhørende slanger, studse m.v. skal anbringes i en lukket, aflåselig container eller bygning med tæt spildbakke. Hvis tanken ikke er dobbeltvægget, skal spildbakken kunne rumme indholdet af brændstoftanken.
43. Tromler og andre beholdere med olie, spildolie m.v. skal opbevares under tag og i en tæt spildbakke, der kan rumme indholdet af den største beholder der opbevares.
44. Al tankning af maskiner skal foregå under konstant opsyn.
45. Overjordiske tanke til motorbrændstof, fyringsolie m.v. skal sikres mod påkørsel.
46. Spild af brændstof, olie m.v. skal straks opsamles. Alt opsamlet spild inkl. brugt opsugningsmateriale skal opbevares og bortskaffes som farligt affald.

Kørende og stationært materiel

47. Alt stationært og kørende materiel skal regelmæssigt inspiceres for olie- og kemikaliespild, og eventuelle utætheder skal øjeblikkeligt afhjælpes og reparerer. Der må ikke ske reparationer i råstofgraven, undtagen hvis dette sker på et impermeabelt underlag. Eventuelle reparationer skal foregå indenfor råstofgravens tilladte driftstider.
48. Der må ikke ske vask af materiel i råstofgraven.

¹⁴ Bekendtgørelse nr. 1257 af 27. november 2019 om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines

49. Hvis der ønskes anvendelse af andet materiel end det der indgår i støjberegningen: 1 gummihjulslæsser af mærket Volvo L150C, 1 scraper af mærket Caterpillar 623F og en traktor skal der fremsendes oplysninger herom til Region Nordjylland, der i givet fald vil fastsætte eventuelle supplerende vilkår.

Kemikalier

50. Der må ikke benyttes eller oplagres kemikalier eller lignende stoffer i råstofgraven.

2.1.6 Affald

51. Råstofgraven må ikke bruges til at opbevare fyld, affald eller andet der ikke stammer fra graven. Ejer og indvinder har ansvaret for, at der ikke – hverken midlertidigt eller varigt – henlægges affald af nogen slags, samt for at eventuelt henkastet affald straks fjernes.

2.1.7 Støj og vibrationer

52. Råstofgravens eksterne støjniveau må ikke overstige grænseværdierne, som fremgår af tabel 2.

Tidsrum	Mandag – fredag kl. 07–18 Lørdag kl. 07–14	Mandag – fredag kl. 18–22 Lørdag kl. 14–22 Søn- og helligdage kl. 07–22	Alle dage kl. 22–07	Maksimalværdi Kl. 22-07 Angivet som dB(A) med tids- vægtning fast
Områdetype:				
Enkeltholger i det åbne land (sidestilles med områdetype 3)	55	45	40	55

Tabel 2 – Grænseværdier for støj målt efter retningslinjerne i Miljøstyrelsens vejledninger nummer 6/1984 eller beregnet efter retningslinjerne i Miljøstyrelsens vejledning nummer 5/1993 og angivet som det ækvivalente, korrigerede lydniveau i dB (A).

De anførte grænseværdier i de tre første kolonner, skal overholdes indenfor følgende referencetidsrum:

- For dagperioden på hverdage mandag til fredag samt søn- og helligdage kl. 07.00–18.00 skal grænseværdierne overholdes indenfor det mest støjbelastede tidsrum på 8 timer.
- I dagperioden på lørdage kl. 07.00–14.00 skal grænseværdierne overholdes indenfor det mest støjbelastede tidsrum på 7 timer. I perioden fra kl. 14.00-18.00 på lørdage skal grænseværdierne overholdes indenfor det mest støjbelastede tidsrum på 4 timer.
- For aftenperioden alle ugens dage kl. 18.00-22.00 skal grænseværdierne overholdes indenfor den mest støjbelastede time.
- For natperioden kl. 22.00-07.00 alle ugens dage skal grænseværdierne overholdes indenfor den mest støjbelastede halve time.

53. Ved boliger for ejeren eller indvinderen af råstofgraven må støjen dog overstige grænseværdierne.

54. Hvis tilsynsmyndigheden finder det påkrævet skal indvinder dokumentere, at grænseværdierne for støj er overholdt. Hvis støjgrænserne er overholdt, kan dokumentationen højst kræves gentaget 1 gang om året, medmindre forholdene i råstofgraven er ændrede.

55. Dokumentation skal ske ved måling eller beregning efter Miljøstyrelsens gældende vejledninger - pt. nr. 6/1984 om Måling af ekstern støj og nr. 5/1993 om Beregning af støj fra virksomheder. Målinger/beregningerne skal udføres og rapporteres som "Miljømåling – ekstern støj" af et firma som er akkrediteret af DANAK eller godkendt af Miljøstyrelsen til at udføre "Miljømåling – ekstern støj".
56. Støjmålinger eller støjregninger skal udføres og gennemføres under forhold, hvor råstofgraven er i fuld drift, medmindre andet er aftalt med Region Nordjylland.
57. Den for et område gældende støjgrænse anses for overholdt, hvis de målte eller beregnede værdier – fratrullet den udvidede usikkerhed – er mindre end eller lig med støjgrænseværdien. Den udvidede usikkerhed fastsættes, jf. Miljøstyrelsens støjvejledninger.
58. Indvinderen afholder alle udgifter til støjmålinger og –regninger.

Støj i anlægs- og efterbehandlingsfasen

59. Der accepteres i anlægs- og efterbehandlingsfasen en periode på 3 uger om året, hvor der i tidsrummet kl. 7.00-17.00 på hverdage accepteres et støjniveau på 70 dB(A).
60. Indvinder skal underrette Region Nordjylland om, i hvilken periode der forventes et højere støjniveau senest 5 arbejdsdage før, de støjende arbejder skal foretages.

Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer

61. Driften af virksomheden må ikke medføre, at den målte værdi af råstofgravens bidrag til støjen, målt indendørs i de berørte bygninger, overstiger grænseværdierne, som fremgår af Tabel 3.

Anvendelse	A-vægtet Lydtrykniveau (10-160 Hz), dB	G-vægtet Infralydniveau dB
Beboelsesrum, herunder børneinstitutioner og lignende		
Aften/nat (kl. 18.00-07.00)	20	85
Dag (kl. 07.00-18.00)	25	85
Kontorer, undervisningslokaler og andre lignende støjfølsomme rum	30	85
Øvrige rum i virksomheder	35	90

Tabel 3 – Grænseværdier for lavfrekvent støj og infralyd (dB re 20 Pa).

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

62. Driften af råstofgraven må ikke medføre, at der udsendes vibrationer, som overstiger grænseværdierne, jf. Tabel 4, målt som accelerationsniveau indendørs i de berørte bygninger.

Anvendelse	Vægtet accelerationsniveau Law i dB
Boliger i det åbne land (hele døgnet)	75
Børneinstitutioner og lignende	75
Boliger i blandet bolig/erhvervsområde	80
Kontorer, undervisningslokaler og lignende	80
Erhvervsbebyggelse	85

Tabel 4 – Grænseværdier for vibrationer, dB re 10^{-6} m/s². Grænseværdierne gælder for det maksimale KB-vægtede accelerationsniveau med tidsvægtning S.

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

63. På forlangende fra Region Nordjylland skal indvinder dokumentere at grænseværdierne, jf. tabel 3 og 4, er overholdt. Dokumentation sker ved fremsendelse af skriftlig rapport over målinger og beregninger til Region Nordjylland.

Hvis målinger viser, at niveauer af den lavfrekvente støj, infralyd eller vibrationer overstiger grænseværdierne skal indvinder sørge for at nedbringe niveauerne under grænseværdierne og ved nye målinger dokumentere, at grænseværdierne kan overholdes. Der kan maksimalt kræves én måling af hhv. lavfrekvent støj/infralyd og vibration pr. år.

64. Måling, rapportering og anden dokumentation skal ske i overensstemmelse med de til enhver tid gældende vejledninger fra Miljøstyrelsen på det aktuelle område. Målinger eller beregninger skal udføres af et firma, der er akkrediteret af DANAK eller godkendt af Miljøstyrelsen til at udføre "Miljømåling – ekstern støj". Virksomheden afholder selv alle udgifter i forbindelse med dokumentation af de aktuelle vilkår.
65. Grænseværdierne for lavfrekvent støj og infralyd, jf. tabel 3 anses for overholdt, når et konkret måleresultat, uden tillæg eller fradrag for målingens ubestemthed, er lig med eller under den pågældende grænse.

Grænseværdierne for vibrationer, jf. tabel 4, anses for overholdt, når et konkret måleresultat ikke overskrider den pågældende grænse.

2.1.8 Støv

66. Driften af virksomheden skal indrettes, så risikoen for støvgener for de omkringboende reduceres mest muligt. Herunder ved opmærksomhed på vind- og vejrforhold, placering af kalkstak, valg af tidspunkter for indsamling og transport af kalk m.v.
67. Virksomheden må ikke give anledning til støvgener udenfor virksomhedens område, som efter tilsynsmyndighedens opfattelse er væsentlige for omgivelserne.
68. Hvis der bliver konstateret væsentlige støvgener i forbindelse med driften af kalkgraven skal der træffes foranstaltninger, der nedbringer generne. Dette kan være vanding af gravefronter, lagerbunker, interne veje mv eller indstilling af driften i en periode. Vær særligt opmærksom på risiko for støvgener for de nærmeste nabobeboelser, når vinden kommer fra østlig retning.
69. Hvis tilsynsmyndigheden vurderer, at råstofindvindingen giver anledning til væsentlige støvgener i omgivelserne, kan myndigheden forlange, at der foretages støvmålinger. Målinger skal foretages efter nærmere aftale med Region Nordjylland.

3. Offentliggørelse, klagevejledning og underretning

Tilladelsen til at indvinde råstoffer vil blive offentliggjort på Region Nordjyllands hjemmeside www.rn.dk/råstoffer. Det fremgår af hjemmesiden, hvilken dato afgørelsen er offentliggjort.

3.1 Klagevejledning

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse efter råstofloven, kan du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som du finder via borger.dk eller virk.dk. Du logger på klageportalen med MitID. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Region Nordjylland via klageportalen. Når du klager skal du betale et gebyr på 900 kr. for borgere og 1.800 kr. for virksomheder, organisationer og offentlige myndigheder.

I klageportalen sendes din klage automatisk først til Region Nordjylland. Hvis regionen fastholder afgørelsen, sender regionen klagen videre til behandling i nævnet via klageportalen. Du får besked om videresendelsen.

Miljø- og Fødevareklagenævnet afviser din klage, hvis du sender den uden om klageportalen, medmindre du er blevet fritaget for brug af klageportalen. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Nævnet afgør herefter, om du kan fritages for at bruge klageportalen. [Se betingelserne for at blive fritaget.](#)

Klagefristen udløber 4 uger efter, at afgørelsen er meddelt. Er afgørelsen offentligt bekendtgjort, regnes klagefristen dog altid fra bekendtgørelsen. Hvis klagefristen udløber på en lørdag eller helligdag, forlænges klagefristen til den følgende hverdag.

Klageberettigede er:

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

En rettidig klage har opsættende virkning for tilladelsen, medmindre Miljø- og Fødevareklagenævnet bestemmer andet. Tilladelsen må derfor ikke udnyttes, før klagefristen er udløbet og det er meddelt til virksomheden, at der ikke er klaget over afgørelsen.

Hvis en afgørelse ønskes behandlet ved domstolene skal der anlægges sag inden 6 mdr. fra det tidspunkt, hvor afgørelsen er meddelt. Er afgørelsen offentligt bekendtgjort, regnes søgsmålsfristen dog altid fra bekendtgørelsen.

3.2 Underretning

Kopi af afgørelsen er sendt til:

- Thisted Kommune, att. Anne Kristine Keiding, kke@thisted.dk
- Thisted Kommune, att. Marianne Andsager; maan@thisted.dk
- Thisted Kommune, miljo@thisted.dk

- Miljøstyrelsen, raastof@mst.dk
- Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø; mail@sgav.dk
- Slots- og Kulturstyrelsen, cfk@slks.dk
- Museum Thy, ark@museumthy.dk
- Skat; myndighed@skat.dk
- Danmarks Naturfredningsforening, dn@dn.dk og thy@dn.dk
- Dansk Ornitologisk Forening, natur@dof.dk og thy@dn.dk
- Friluftsrådet, fr@friluftsradet.dk
- Forbrugerrådet, fbr@fbr.dk
- TDC Net A/S, zzzautoplan@tdc.dk
- Thy Service ApS, ev@thyforsyning.dk
- Netselskabet Elværk A/S, tegnestue@elvrk.dk
- Thy-Mors Energi Fibernet A/S, jpo@thymors.dk
- Thisted Kommune, ga@thisted.dk
- Telia Mobil Danmark A/S, kf@telia.dk
- Globalconnect A/S, ledningsoplysninger@nianet.dk

4. Grundlag for tilladelsen

4.1 Ansøgningens indhold

Region Nordjylland behandler ansøgning fra Thy Kalk ApS om tilladelse til erhvervsmæssig indvinding af kalk på matrikelnummer 1g og 4g Kjelstrup By, Hillerslev, Kjelstrupvej 6, 7700 Thisted, Thisted Kommune.

Ansøgningen omfatter følgende:

- Ansøgningsskema dateret 22. februar 2024 (version I), opdateret ansøgningsskema (version II) af 21. maj 2024 samt supplerende oplysninger af 21. januar 2025, 24. januar 2025, 24. april 2025, 9. maj 2025 samt 20. maj 2025.
- Ansøgningen vedrører matr.nr. 1g og 4g Kjelstrup By, Hillerslev
- Det ansøgte graveareal udgør 14,8 hektar, se bilag A og B
- Der forventes en årlig indvinding på 40.000 m³ kalk
- Der søges om indvinding over grundvandsspejlet
- Der er søgt om indvinding ned til 20 meter under oprindeligt terræn, dog ikke dybere end 2 meter over grundvandsspejlet
- Der søges om tilladelse til gravning i en periode på 10 år
- Arealet ønskes efterbehandlet til landbrug, natur og/eller skov
- Der skal anvendes en traktor med harve samt en scraper til indsamling af kalk. Derudover skal der anvendes en gummiged og en traktor.
- Der forventes et årligt forbrug på ca. 20.000 l dieselolie
- Dieselolie medbringes på tanktrailer og der er således ikke opbevaring af dieselolie i kalkgraven
- Den eksisterende adgangsvej til Kjelstrupvej skal anvendes
- Der søges om driftstid (harvning, scraping m.v.) mandag-fredag kl. 07:00 til 18:00 samt lørdage kl. 07:00 til 12:00. Der søges om udlevering mandag – fredag kl. 07:00-18:00. Der er således ingen udlevering på lørdage. På søn- og helligdage er der hverken indvinding eller udlevering.
- Der etableres 3-rækket læhegn ud mod Kjelstrupvej, på stykket hvor en nu fjernet bygning tidligere har lukket for indkig til kalkgraven

Ansøgningen omfatter følgende bilag:

- Oversigtskort
- Udkast til grave- og efterbehandlingsplan
- Ansøgningsskema efter miljøvurderingsloven
- Støjrapport af 8. maj 2025

4.2 Høring vedr. ansøgning

Ansøgningsmaterialet var sammen med udkast til afgørelse efter miljøvurderingsloven i høring i perioden fra den 21. februar 2025 til den 21. marts 2025. I den forbindelse kom der høringssvar fra Thisted Kommune, Museum Thy samt fra en kreds af naboer.

Thisted Kommune oplyser i deres høringssvar, at der gennem årene har været en del naboklager over støj fra kalkgraven. Det vil derfor være hensigtsmæssigt hvis der i råstoftilladelsen kan stilles vilkår der kan forebygge dette. Kommunen bemærker at regionen har forholdt sig til Natura 2000 samt bilag IV-arter samt at regionen er opmærksom på, at den § 3-beskyttede natur ikke må påvirkes.

Thy Museum oplyser i deres høringssvar, at der kan være skjulte væsentlige fortidsminder bl.a. i form af "flintminer" fra stenalderen i nærområdet. Da indvindingsarealet ikke udvides og da der ikke sker ændringer indenfor 100 m af fortidsmindet, har Museet ikke yderligere bemærkninger til høringen.

Naboerne på ejendommene Kjelstrupvej 2, 4, 9, 11, 13, 15 og 17, 7700 Thisted har indsendt et fælles høringssvar. Disse ejendomme ligger alle indenfor en afstand af ca. 20 – 250 meter fra kalkgraven.

Overordnet gives der i høringssvaret udtryk for, at man er bekymret for at kalkindvindingen vil give anledning til støv- og støjgener. Dette er bl.a. begrundet ud fra de hidtidige erfaringer med kalkindvindingen på stedet. På baggrund af den hidtidige drift af råstofgraven er det naboernes vurdering, at driften må kunne rummes indenfor de ansøgte tidspunkter på hverdagene og at der derfor ikke burde være behov for drift på lørdage.

I forhold til risiko for støvgener anføres det, at der ikke er etableret tilstrækkeligt med skærmende læhegn/bygninger mod vest og at indvinder ikke viser de nødvendige hensyn ved kalkindvinding når vinden kommer fra østlig retning. Det anføres desuden, at kalkstakken der etableres midlertidigt i forbindelse med indsamling af kalk ofte placeres uhensigtsmæssigt i forhold til naboerne og derved giver anledning til unødvendige støvgener for de nærmest boende.

Naboerne peger på en række vilkår fra en tidligere råstoftilladelse der med fordel kunne medtages i en ny tilladelse. Herunder spuling af køretøjers dæk og undervogn forud for kørsel på offentlig vej samt vilkår om standsning af indvinding ved vind fra østlig retning. Det foreslås endvidere at der etableres et læhegn ud mod Kjelstrupvej på det areal, hvor der tidligere har været en bygning der skærmede for støv. Det er nabo-kredsens vurdering, at der ikke føres et tilstrækkeligt tilsyn med kalkgraven og at regionen ikke håndhæver råstoftilladelsens vilkår.

Regionens bemærkninger til de indkomne høringssvar

Efter høringsperiodens afslutning har ansøger fået udarbejdet en støjberegning¹⁵. Støjberegningen viser, at Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser kan overholdes ved den ansøgte råstofindvinding. Beregningen er baseret på en række forudsætninger om bl.a. indvindingsområdets lokalisering samt hvilke maskiner der anvendes. Der stilles vilkår i forhold til de relevante forhold.

Der stilles endvidere vilkår om, at der skal etableres et tre-rækket læhegn ud mod Kjelstrupvej på det areal hvor en nu fjernet bygning tidligere skærmede. Det er regionens vurdering, at etableringen af læhegnet vil kunne imødekomme en række af naboernes indsigelser i forhold til støv m.v.

I forhold til driftstider bemærker regionen, at kalkindvindingen er afhængig af tørre vejrforhold. Selve kalkindvindingen foregår derfor som udgangspunkt intensivt i kortere perioder af sommerhalvåret. I hovedparten af året er der derfor ingen aktivitet i graven - heller ikke på lørdage. Det er regionens vurdering, at det er erhvervsmæssigt hensigtsmæssigt, at der er mulighed for også at indvinde kalk på lørdage kl. 7-12 for at give mulighed for at udnytte de dage, hvor vejrforholdene er optimale for kalkindvinding.

Der stilles generelle vilkår om, at virksomheden ikke må give anledning til væsentlige støvgener udenfor virksomhedens område. Herunder at virksomheden skal træffe de nødvendige foranstaltninger ved støvgener. Dette kan i praksis betyde, at indvindingen må indstilles hvis vind- og vejrforhold medfører væsentlige støvgener for omgivelserne. Det er regionens vurdering, at et vilkår om at der ikke må indvindes når vinden kommer fra øst, ikke vil være tilstrækkeligt klart og entydigt og derfor svært at håndhæve i praksis.

Ladet på de lastbiler der transporterer kalk er overdækket med presenning for at undgå støvgener. I forbindelse med transport af kalk kan der afsættes kalk fra dæk m.v. på vejen. Dette vurderes dog at være af mindre omfang. Det bemærkes, at hvis der tabes eller spildes noget på vejen der kan være til fare eller ulempe for færdslen, skal det straks fjernes jf. færdselslovens¹⁶ § 87. Hvis det ikke kan fjernes med det samme, skal der ved afmærkning gøres opmærksom på forholdet indtil det er fjernet. Politiet er myndighed.

¹⁵ Støjkortlægning af Kjelstrup Kalkgrav. Force Technology, 8. maj 2025

¹⁶ Lovbekendtgørelse nr. 287 af 26. november 2024 om færdselsloven.

I forhold til tilsyn bemærker regionen, at der som udgangspunkt føres et årligt tilsyn med kalkgraven ved Kjelstrup.

4.3 Høring vedr. udkast til tilladelse

Udkast til tilladelse var i perioden fra den 2. oktober til den 21. oktober 2025 i høring ved Thisted Kommune, relevante myndigheder og organisationer, ansøger samt sagens øvrige parter.

Der kom et skriftligt høringssvar fra Thisted Kommune og et telefonisk høringssvar fra ejere/beboere af Kjelstrupvej 2 og Kjelstrupvej 4.

Som opfølgning på henvendelsen fra naboerne aflagde regionen et besøg ved ejendommen Kjelstrupvej 4. Ved besøget blev de stillede vilkår vedrørende støvgener drøftet og den del af kalkgravens areal der ligger umiddelbart øst for ejendommen på Kjelstrupvej 4 blev besigtiget. I dette område ligger der et "plateau"/bakke der er hævet over bunden af kalkgraven og som ligeledes ligger lidt højere end selve ejendommen på Kjelstrupvej 4. Indvinder har tidligere plantet enkelte træer i området, men disse er ikke i god vækst hvilket formodentlig skyldes at de er plantet direkte i kalken. Det er et stort ønske fra naboerne, at beplantningen på det pågældende areal suppleres og at nye planter sikres gode vækstforhold. Dette med henblik på at reducere risikoen for støvgener fra kalkgraven.

Thisted Kommune oplyser i deres høringssvar, at de ikke har bemærkninger i forhold til beskyttelseslinje til gravhøj eller i forhold til beskyttet natur. I forhold til vejadgang forventer kommunen at udarbejde tilladelse til fortsat benyttelse af overkørslen ved Kjelstrupvej 6. Kommunen forventer at det bliver på vilkår om asfaltering fra vejkanten og mindst 20 meter ind på grunden.

I forhold til støvgener bemærker kommunen, at der tidligere har været støvgener ved de nærmeste naboer. På den baggrund foreslår kommunen at læhegnet mod Kjelstrupvej skal etableres før driften opstartes eller at der alternativt stilles vilkår om at indvinding kun må foregå længst væk fra naboerne indtil læhegnet har nået en bestemt højde og tæthed.

Regionen tager de indkomne høringssvar til efterretning og vurderer at etablering af supplerende beplantning ud for ejendommen Kjelstrupvej 4 vil kunne medvirke til at afbøde støvgener fra råstofgraven. Der stilles derfor vilkår i forhold til dette. Etablering af ny beplantning/læhegn gøres mest optimalt når jorden er fugtig og der er moderate temperaturer, typisk om foråret eller om efteråret. Der stilles derfor vilkår om, at planterne skal etableres snarest muligt, dog senest indenfor et år fra tilladelsen er meddelt. Dette for at sikre, at det er muligt at plante på det mest optimale tidspunkt. I forbindelse med etablering af beplantningen skal der være særligt fokus på jordbundsforholdene. Jorden på bakken ud for Kjelstrupvej 4 består således af blottet kalk, og her kan der være behov for tilførsel af jord/muld i forbindelse med planningen.

Regionen vurderer ikke, at det vil være proportionalt at stille vilkår om, at der ikke må være drift i råstofgraven før læhegnet er veletableret. Det bemærkes i den forbindelse, at virksomheden jf. vilkår 66-69 ikke må give anledning til væsentlige støvgener for naboer og at det evt. kan være nødvendigt at indstille driften i kalkgraven, hvis driften giver anledning til væsentlige støvgener for de nærmeste omkringboende.

Efter indsættelse af vilkår om etablering af supplerende beplantning mod ejendommen Kjelstrupvej 4 var udkast til tilladelse i supplerende høring ved ansøger i perioden fra den 30. oktober til den 10. november 2025. Ansøger oplyste telefonisk den 12. november 2025 at han ikke havde bemærkninger til det reviderede udkast til tilladelse.

5. Regionens behandling af sagen

5.1 Råstofplanen

Indvindingsarealet ligger i landzone ca. 500 meter nord for et industriområde i Thisted og ca. 2 km nordøst for det nærmeste boligområde i Thisted. Vest for det ansøgte areal ligger der 3 beboelsesejendomme indenfor en afstand på 100 meter. Det ansøgte areal ligger i graveområde Kjelstrup i Råstofplan 2024 for Region Nordjylland. Graveområdet er udlagt til indvinding af kalk. Råstofferne indenfor området skal udnyttes og oparbejdes optimalt i overensstemmelse med deres kvalitet.

5.1.1 Ressourcens omfang og kvalitet

I graveområdet Hillerslev-Kjelstrup indvindes jordbrugs- og foderkalk. Ifølge den tidligere tilladelse har der været indvinding af kalk på arealet siden 1968. Kalken oparbejdes og afsættes fra virksomhedens kalkværk ved Hillerslev. Den aktive råstofgrav dækker stort set hele graveområdet ved Kjelstrup og restressourcen er i dybden under den aktive råstofgrav.

5.2 Miljøvurderingsloven¹⁷

Projektet er opført på miljøvurderingslovens bilag 2 pkt. 2a 'Råstofindvinding fra åbne brud samt tørvegravning', jf. lovbekendtgørelse nr. 4 af 3. januar 2023 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).

Region Nordjylland har derfor screenet det ansøgte projekt med henblik på at vurdere om projektet kan have væsentlig virkning på miljøet og dermed være omfattet af krav om miljøvurdering. På baggrund af screeningen har Region Nordjylland vurderet, at projektet hverken på baggrund af karakter, placering eller kendetegn ved påvirkningen vil påvirke miljøet væsentligt. Det indgår i vurderingen at projektet:

- ligger i et område som er udlagt som graveområde i Region Nordjyllands Råstofplan 2020
- ikke vurderes at give anledning til tilstandsændringer af beskyttet natur
- ikke vurderes at give anledning til påvirkning af beskyttede fortidsminder eller beskyttede sten- og jorddiger
- ikke vurderes at påvirke grundvandsinteresser.
- vurderes at kunne overholde Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser
- ikke vurderes at give anledning til en væsentlig påvirkning med støv eller trafik
- ikke vurderes at give anledning til en væsentlig påvirkning af landskabet
- hverken i sig selv, eller i forbindelse med andre planer og projekter, vurderes at kunne skade arter eller naturtyper som nærliggende Natura 2000-områder er udpeget for at beskytte
- ikke vurderes at kunne beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for bilag IV-arter
- ikke vurderes at medføre en forringelse af grundvands- eller overfladevandsforekomsters tilstand eller at hindre de fastlagte miljømål for overfladevand og grundvand
- hverken i sig selv eller i kumulation med andre aktiviteter og projekter i området, forventes at give anledning til en væsentlig miljøpåvirkning

På baggrund af ovenstående meddelte Region Nordjylland den 24. juli 2025 afgørelse efter miljøvurderingslovens § 21 om, at projektet ikke er omfattet af krav om miljøvurdering. Afgørelsen blev samme dag offentliggjort på regionens hjemmeside med 4 ugers klagefrist.

¹⁷ Lovbekendtgørelse nr. 4 af 3. januar 2023 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)

5.3 Kommuneplan og lokalplan

Projektområdet er ikke omfattet af kommuneplanrammer og der er ikke en lokalplan for området

Kalkgraven ligger i et område der er i Thisted Kommunes Kommuneplan 2025-2037¹⁸ er udlagt til særligt værdifuldt landbrugsområde. Jf. kommuneplanens retningslinje 10.1 er de særligt værdifulde landbrugsområder primært forbeholdt jordbrugserhvervet og de jordbrugsmæssige interesser skal varetages. Herunder at arealforbruget (til andet end landbrug) skal begrænses mest muligt.

Jf. retningslinje 14.1 for øvrige tekniske anlæg skal efterbehandling af råstofgrave ske med hensyn til beskyttelse af drikkevandsinteresser samt natur- og miljøforhold og i følgende prioriterede rækkefølge:

1. Ny skov eller lysåbne naturarealer
2. Ekstensivt landbrug uden brug af gødning og sprøjtemidler

Den sydligste del af graven ligger indenfor konsekvensområde for erhvervsområder. Jf. kommuneplanens retningslinje 5.1 kan der ikke indenfor konsekvensområdet planlægges for forureningsfølsom arealanvendelse (boliger, kontorer m.v.) medmindre en lokalplan kan sikre den fremtidige anvendelse mod forurening.

Råstofgraven ligger i et område hvor skovrejsning som udgangspunkt er uønsket, idet området er udlagt til graveområde i Råstofplanen (retningslinje 8.3).

Det ansøgte indvindingsområde er ikke udlagt til område med naturbeskyttelsesinteresser, økologisk forbindelse, kulturhistorisk bevaringsværdi, værdifuldt kulturmiljø, bevaringsværdigt landskab, større sammenhængende landskab eller med geologiske bevaringsværdier.

Det er regionens vurdering, at den ansøgte kalkindvinding ikke er i konflikt med retningslinjerne i Thisted Kommunes Kommuneplan 2025-2037.

5.4 Grundvand og overfladevand

5.4.1 Grundvand

Kalkgraven ligger i område med drikkevandsinteresser (OD-område). Nærmeste område med særlige drikkevandsinteresser (OSD-område) ligger ca. 4,8 km vest for kalkgraven. Kalkgraven ligger ikke indenfor indvindingsopland til vandværk. Nærmeste indvindingsopland til vandværk ligger godt 5,5 km mod vest (Thisted Drikkevand A/S, Baun). Dette indvindingsopland er samtidig det nærmeste område udlagt som nitratfølsomt indvindingsområde og indsatsområde.

De nærmeste almene vandforsyningsboringer ligger ca. 5,8 km vest for kalkgraven indenfor indvindingsoplandet til Thisted Drikkevand A/S, Baun. De nærmeste ikke-almene vandboringer er henholdsvis DGU nr. 30.748 der ligger ca. 800 m nordøst for kalkgraven og DGU nr. 30.1488 der ligger ca. 575 m syd for kalkgraven. Førstnævnte boring er en ca. 20 meter dyb boring til privat vandforsyning. Boringen med DGU nr. 30.1488 er en ca. 370 meter dyb boring til industri/procesvand.

Ifølge potentialekortet (GRUKOS) ligger grundvandsspejlet omkring kote 2-4 meter DVR90. Der er således min. 15 m fra bunden af den eksisterende kalkgrav til grundvandsspejlet. Strømningsretningen er ikke entydig. Der søges om indvinding til 20 meter under det oprindelige terræn dog ikke dybere end til 2 meter over grundvandsspejlet.

¹⁸ Thisted Kommunes Kommuneplan 2025-2037, [Forside - Kommuneplan 2025-2037 - Thisted Kommune](#)

Ifølge Vandområdeplaner 2021-2027¹⁹ ligger kalkgraven indenfor den regionale grundvandsforekomst dkmj_972_kalk. Forekomsten har et samlet areal på 644,42 km² og er i god kvantitativ tilstand, men i ringe kemisk tilstand som følge af nitrat der påvirker drikkevandsindvindingen. Målsætningen for forekomsten er god kemisk og god kvantitativ tilstand.

Den ansøgte råstofindvinding omfatter ikke indvinding af råstoffer under grundvandsspejlet. Under selve indvindingen anvendes ikke pesticider eller gødning. Der er søgt om efterbehandling til en kombination af landbrug og natur samt evt. skov. Den nuværende råstofgrav består primært af en blottet kalkflade og hovedparten af de oplagte depoter af muld og overjord er registreret som beskyttet overdrev efter naturbeskyttelseslovens § 3. Det er på den baggrund regionens vurdering, at det ikke vil være muligt at efterbehandle til landbrug. Kalkgraven skal derfor som udgangspunkt efterbehandles til natur, eventuelt med beplantning/skov på dele af arealet.

På baggrund af ovenstående, er det regionens vurdering, at den ansøgte kalkindvinding ikke vil udgøre en risiko for forurening af grundvandsressourcen.

Ligeledes er det regionens vurdering, at den ansøgte kalkindvinding ikke vil medføre en forringelse af grundvandsforekomsternes tilstand og ikke vil hindre opfyldelse af de fastlagte miljømål. Udover kalkgravens beliggenhed i forhold til indvindingsoplande, grundvandsmagasiner, boringer m.v. indgår det i vurderingen, at der ikke skal indvindes under grundvandsspejlet og at der ikke anvendes gødning, pesticider eller andre miljøfremmede stoffer i forbindelse med kalkindvindingen.

5.4.2 Overfladevand

Der er ingen vandløb eller søer indenfor eller i umiddelbar nærhed af kalkgraven. Den nærmeste sø er en mindre § 3-registreret sø der ligger ca. 580 meter nordøst for kalkgraven. Det nærmeste vandløb (Kjelstrup Grøft, o7644) ligger ca. 750 meter nordvest for kalkgraven. Vandløbet er § 3-beskyttet og på den nordligste del målsat til god økologisk og god kemisk tilstand jf. Vandområdeplanen. Den samlede økologiske tilstand er god, mens den kemiske tilstand er ukendt.

Der skal ikke indvindes kalk under grundvandsspejlet og der skal ikke i øvrigt indvindes eller udledes vand i forbindelse med kalkindvindingen.

Kalkgraven ligger i opland til Thisted Bredning (kystvandopland ID 236, hovedvandopland Limfjorden). Den samlede økologiske tilstand i Thisted Bredning er dårlig (fytoplankton: dårlig; rodfæstede planter: ringe; bentiske invertebrater: dårlig; vandets klarhed: og iltforhold: ikke anvendelig; nationalt specifikke stoffer: ukendt). Den kemiske tilstand er ikke-god på grund af antracen. Miljømålet er god økologisk og god kemisk tilstand.

Det er regionens vurdering, at den ansøgte kalkindvinding ikke vil udgøre en risiko for forurening af overfladevand. Ligeledes er det regionens vurdering, at kalkindvindingen ikke vil medføre en forringelse af forekomsternes tilstand og ikke vil hindre opfyldelse af de fastlagte miljømål. Udover ovenstående forhold vedrørende kalkgravens beliggenhed i forhold til søer, vandløb og kystvande, indgår det i vurderingen, at den ansøgte kalkindvinding ikke giver anledning til hverken en direkte eller en indirekte påvirkning af søer, vandløb eller kystvande, at der ikke skal indvindes under grundvandsspejlet og at der ikke er udledning af spildevand.

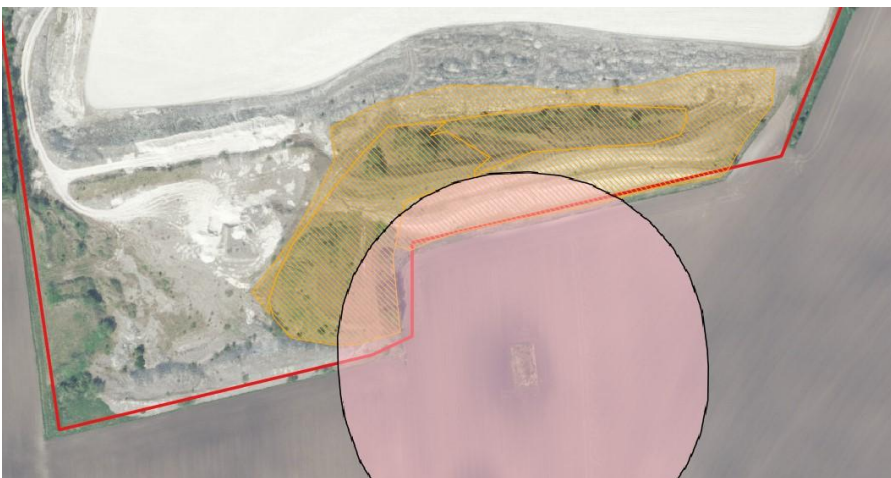
¹⁹ Vandområdeplaner 2021-2027, Miljøministeriet, juni 2023

5.5 Natur og landskab

5.5.1 Beskyttet natur

Indenfor det ansøgte areal ligger et § 3-registreret overdrev på ca. 2,2 ha – se figur 3. Overdrevet består primært af kalkholdig overjord der er afrømmet fra kalkgraven før 1992 og derefter har ligget urørt. Thisted Kommune besøgte arealet første gang i juni 2016 og vurderede på baggrund af besøget, luftfoto samt arealets historik i øvrigt, at der var tale om et overdrev jf. naturbeskyttelseslovens § 3. Arealet er besøgt igen i 2024 hvor yderligere et areal – i umiddelbar tilknytning til det førnævnte – er registreret som overdrev. Indenfor det registrerede overdrev er der etableret en sti/kørevej. Det fremgår af kommunens § 3-meddelelse af 26. september 2016, at denne kørevej fortsat vil kunne anvendes, men at den ikke må udvides eller ændres medmindre der meddeles dispensation efter naturbeskyttelsesloven. Det fremgår af ansøgningen, at det ansøgte projekt ikke omfatter aktiviteter indenfor den del af arealet der er beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3 udover eventuel anvendelse af førnævnte sti/kørevej.

Det var oprindeligt hensigten (før 1992) at råstofgravens depoter af overjord/muldjord skulle udledes i kalkgraven i forbindelse med efterbehandling til landbrug. Jf. ovenstående er en del af disse jorddepoter nu beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3 og må derfor ikke flyttes. Det fremgår af ansøgningen, at der ønskes efterbehandling til en kombination af landbrug og natur samt evt. skov. Den nuværende råstofgrav består primært af en blottet kalkflade og hovedparten af de oplagte depoter af muld og overjord er registreret som beskyttet overdrev efter naturbeskyttelseslovens § 3. Det er på den baggrund regionens vurdering, at det ikke vil være muligt at efterbehandle til landbrug. Kalkgraven skal derfor som udgangspunkt efterbehandles til natur, eventuelt med beplantning/skov på dele af arealet.



Figur 3: Beskyttelseslinje omkring fredet fortidsminde ses med lyserød. Overdrev ses med orange skravering. Ansøgt areal ses med rød streg.

Nærmeste beskyttede natur i øvrigt er en lille § 3-registreret sø der ligger ca. 580 meter nordøst for projektarealet. Søen ligger i umiddelbar tilknytning til en landbrugsejendom og uden sammenhæng til anden natur.

På baggrund af ovenstående er et regionens vurdering at det ansøgte projekt ikke vil give anledning til tilstandsændring af beskyttet natur.

5.5.2 Bilag IV-arter

Med udgangspunkt i Håndbog om Dyrearter på Habitatdirektivets Bilag IV – bind 1 og 2²⁰ og kendskab til området i øvrigt vurderes det, at området potentielt kan rumme bilag IV-arter som odder, markfirben, strandtudse, stor vandsalamander, spidssnudet frø, birkemus samt en række flagermusarter, herunder dam-, vand-, trolde-, dværg-, syd- og skimmelflagermus. Det betyder dog ikke, at de nævnte arter nødvendigvis forekommer indenfor eller i nærheden af kalkgraven.

Ved søgning i Arter.dk og Miljøportalens Naturdata den 22. juli 2025 er der ikke fundet registreringer af bilag IV-arter i kalkgraven eller indenfor en afstand af ca. 600 meter fra kalkgraven.

Der er ingen søer, vandhuller eller vandløb indenfor eller i umiddelbar nærhed til kalkgraven. Det vurderes derfor, at kalkgraven ikke indeholder yngle- eller rastesteder for odder eller padder. Den ansøgte råstofindvinding omfatter ikke fældning af træer eller nedrivning af bygninger som kunne benyttes som yngle- og rasteområde for flagermus. Ligeledes vil der ikke som følge af den ansøgte råstofindvinding være potentielle ledelinjer i landskabet der fjernes eller ændres.

Den sydlige del af det ansøgte indvindingsareal omfatter et kuperet, kalkholdigt tørt areal med lav vegetation, urter m.v. En større del af dette område er registreret som overdrev efter naturbeskyttelseslovens § 3 og dermed beskyttet mod tilstandsændringer. I den nordlige del af kalkgraven er der ligeledes et kalkholdigt, tørt og kuperet areal med lav vegetation i tilknytning til de beskyttede sten- og jorddiger. Disse arealer kan potentielt udgøre et yngle- og/eller rasteområde for markfirben og birkemus.

Markfirben

Markfirbenet lever på tørre lysåbne områder, som f.eks. heder, overdrev, sten- og jorddiger, vejskråninger og sandede bakkede områder, typisk på soleksponerede sydvendte skrånninger. Markfirben yngler typisk på varme soleksponerede arealer med løs, veldrænet jord af gruset og sandet karakter og med sparsom vegetation, hvor den kan grave sine æg ned. Yngleområder kan f.eks. være en sydvendt skråning med bart sand. Rasteområdet skal typisk også være soleksponeret, men her må der gerne være lidt spredte buske, sten, mm. der både fungerer som skjulesteder og solepladser. Rasteområdet vil typisk være jord- og stendiger, skovbryn og læhegn i forbindelse til yngleområdet. Yngle- og rasteområderne er typisk ret tæt knyttet og ligger i relativ forbindelse med hinanden.

Kalkgravens yderområder kan potentielt være et levested for markfirben, idet der er tale om tørre, veldrænnede skråningsarealer med sparsom vegetation. Det potentielle areal er imidlertid relativt lille og ligger isoleret i forhold til andre potentielle levesteder for markfirben. I en stor omkreds omkring råstofgraven er der dyrkede marker og der er langt til andre potentielle levesteder for markfirben. Nærmeste registrerede fund af markfirben (Arter.dk) er henholdsvis 6,5 km sydvest for kalkgraven (syd for Thisted by) og ca. 10 km nordvest for kalkgraven ved Nors Sø. Hovedparten af de udyrkede, næringsfattige og skrånende arealer indenfor kalkgraven berøres endvidere ikke af den ansøgte råstofindvinding. Dette skyldes dels at indvindingen sker på den allerede etablerede kalkoverflade og dels at de tidligere oplagte overjordsdepoter, der nu er registreret som beskyttet natur efter naturbeskyttelsesloven, ikke ændres i forbindelse med det ansøgte projekt. Derudover berøres de beskyttede sten- og jorddiger ikke af kalkindvindingen.

På baggrund af ovenstående er det regionens vurdering, at den ansøgte råstofindvinding ikke vil beskadige egnede yngle- eller rasteområder for markfirben.

Birkemus

Birkemus er knyttet til en stor variation af naturtyper fra lysåbne, ældre skove, kratbevoksede moser, tørre skrænter, enge og dyrkede marker. Birkemus er aktive fra maj til oktober og går i dvale i vinterhalvåret. Vigtige levesteder synes at være fugtige arealer med tilstødende tørre arealer til overvintring. Om sommeren

²⁰ Opdatering af: Håndbog om dyrearter på Habitatdirektivets bilag IV- bind 1 og bind 2. Videnskabelig rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, henholdsvis rapport nr. 520, 2023 og rapport nr. 603, 2024

opholder birkemus sig i områder med gode fødemuligheder og adgang til skjulesteder, eksempelvis hvor fugtige arealer såsom enge, vandløbs- og vådområder ligger tæt på tørre biotoper i form af heder, afgræssede, stejle skrænter, ekstensivt dyrkede marker eller skov. Om vinteren foretrækker birkemusen at opholde sig på mere tørre og beskyttede arealer, f.eks. i diger og på skrænter.

I kalkgravens yderområder ligger en række tørre bakker, skrænter og forhøjninger der potentielt kunne fungere som opholdssted for birkemus. Der er imidlertid ingen vådområder i tilknytning til de tørre områder og det vurderes på den baggrund at det ansøgte indvindingsareal ikke udgør et potentielt yngle- eller rasteområde for birkemus.

Samlet set er det regionens vurdering, at den ansøgte råstofindvinding ikke vil beskadige eller ødelægge yngle- eller rastesteder for bilag IV-arter og at den økologiske funktionalitet for de enkelte arter bevares på minimum samme niveau.

5.5.3 Natura-2000

Nærmeste Natura 2000-område er nr. 16: "Løgstør Bredning, Vejlerne og Bulbjerg". Området ligger ca. 3,5 km fra kalkgraven og består af habitatområde H16 og fuglebeskyttelsesområder nr. F8, F12, F13, F19 og F20²¹. Der er tale om et forholdsvis stort habitatområde med et samlet areal på ca. 45.000 ha. Habitatområdet består af store marine arealer i den centrale Limfjord samt Vejlerne og Bulbjerg mod nord. De 5 fuglebeskyttelsesområder omfatter bl.a. de østlige og vestlige Vejler. Den primære årsag til områdets udpegning er områdets store fuglebestande, idet det er et af Nordvest Europas bedste fugleområder. Området er desuden udpeget for at beskytte de store forekomster af strandenge samt arealer med grå/grøn klit, klithede og klitlavninger. Derudover rummer området betydelige forekomster af sure overdrev, kalkoverdrev, rigkær m.v. Det samlede udpegningsgrundlag er indsat nedenfor.

De nærmeste habitatnaturtyper ligger ca. 3,5 km fra kalkgraven og består dels af marine naturtyper i form af bugt og lagune og dels mindre arealer med strandeng, kalkoverdrev, kildevæld. Et areal ca. 3,8 km fra kalkgraven er registreret som levested for rørdrum.

Det er regionens vurdering, at den ansøgte råstofindvinding ikke vil påvirke udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området H16 væsentligt og dermed ikke er omfattet af krav om konsekvensvurdering jf. habitatbekendtgørelsens²² § 6. Dette begrundes bl.a. med kalkgravens beliggenhed ift. Natura 2000-området, samt at der ikke anvendes eller udledes næringsstoffer i forbindelse med indvindingen af kalk. Det indgår desuden i vurderingen, at der ikke skal indvindes råstoffer under grundvandsspejlet, at der ikke skal udledes spildevand samt at der ikke vurderes at være andre emissioner der kan påvirke Natura 2000-området.

²¹ Natura 2000-plan 2022-2027. Løgstør Bredning, Vejlerne og Bulbjerg. Miljøstyrelsen, juni 2023

²² Bekendtgørelse nr. 1098 af 21. august 2023 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 16		
Naturtyper:	Sandbanke (1110)	Vadeflade (1140)
	Lagune* (1150)	Bugt (1160)
	Rev (1170)	Strandvold med enårige planter (1210)
	Strandvold med flerårige planter (1220)	Kystklint/klippe (1230)
	Enårig strandengsvegetation (1310)	Strandeng (1330)
	Forklit (2110)	Hvid klit (2120)
	Grå/grøn klit* (2130)	Klithede* (2140)
	Havtornklit (2160)	Grårisklit (2170)
	Klitlavning (2190)	Enebærklit* (2250)
	Søbred med småurter (3130)	Kransnålage-sø (3140)
	Næringsrig sø (3150)	Brunvandet sø (3160)
	Vandløb (3260)	Våd hede (4010)
	Tør hede (4030)	Enekrat (5130)
	Kalkoverdrev* (6210)	Surt overdrev* (6230)
	Tidvis våd eng (6410)	Hængesæk (7140)
	Kildevæld* (7220)	Rigkær (7230)
	Bøg på mor (9110)	Stilkeke-krat (9190)
	Skovbevokset tørvemose* (91D0)	Elle- og askeskov* (91E0)
Arter:	Havlampret (1095)	Stor vandsalamander (1166)
	Odder (1355)	Spættet sæl (1365)
	Damflagermus (1318)	

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

Udpegningsgrundlaget er gennemgået i 2018-22. Havlampret (1095) er ikke til stede i Natura 2000- område nr. 16. Den nævnte art gennemgås derfor ikke yderligere.

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 8		
Fugle:	Kortnæbbet gås (T)	Lysbuget knortegås (T)
	Klyde (Y)	Almindelig ryle (Y)
	Havterne (Y)	

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 12		
Fugle:	Kortnæbbet gås (T)	Lysbuget knortegås (T)
	Hvinand (T)	Toppet skallesluger (T)
	Dværgterne (Y)	Havterne (Y)

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 13		
Fugle:	Rørdrum (Y)	Skestork (T)
	Pibesvane (T)	Sangsvane (T)
	Grågås (T)	Sædgås (T)
	Kortnæbbet gås (T)	Bramgås (T)
	Knarand (T)	Skeand (T)
	Pibeand (T)	Krikand (T)
	Fiskeørn (T)	Blå kærhøg (T)
	Rørhøg (Y)	Vandrefalk (T)
	Plettet rørvagt (Y)	Trane (TY)
	Klyde (TY)	Hjejle (T)
	Pomeransfugl (T)	Almindelig ryle (Y)
	Brushane (Y)	Stor kobbersneppe (Y)
	Dværgmåge (Y)	Fjordterne (Y)
	Havterne (Y)	Sortterne (Y)
	Blåhals (Y)	

5.5.4 Fredninger, fortidsminder og diger

Nærmeste fredede områder er en kirkefredning ved Sennels Kirke ca. 2,8 km sydøst for kalkgraven.

Syd for kalkgraven ligger to gravhøje der er beskyttede fortidsminder. Som udgangspunkt må der ikke foretages ændringer af tilstanden indenfor 100 meter fra et beskyttet fortidsminde. Den sydligste del af indvindingsarealet ligger delvist indenfor beskyttelseslinjen til det den nærmeste gravhøj: "Storhøj" (fredningsnr. 120516). Som det fremgår af figur 2 (afsnit 5.5.1) er der oplagt overjord indenfor beskyttelseslinjen til "Storhøj". Det daværende Fredningsnævn for Viborg amts nordlige fredningskreds meddelte den 21. december 1977 dispensation til dette oplag. Hvis der skal udtages jord af depotet til brug for efterbehandlingen, skal det varsles til Museum Thy mindst 14 dage før. En del af overjordsdepotet er i dag beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3. Som udgangspunkt må der ikke foretages tilstandsændringer på arealer der er beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3, og jorden kan dermed som udgangspunkt ikke fjernes.

Idet der med det ansøgte ikke foretages ændringer indenfor 100 meters beskyttelseslinjen for fortidsmindet "Storhøj" er det regionens vurdering, at den ansøgte kalkindvinding ikke er i konflikt med beskyttelsen af fortidsmindet. Thy Museum har endvidere i deres høringssvar bemærket, at idet der ikke sker ændringer indenfor 100 m zonen fra fortidsmindet har Museet ikke yderligere bemærkninger til høringen. Hvis jorden der er oplagt indenfor fortidsmindebekyttelseslinjen skal fjernes, vil det forudsætte en afklaring mellem Museum Thy og Thisted Kommune.

Der er beskyttede sten- og jorddiger i den nordlige del af kalkgraven. I skel mod nord løber to øst-vest gående beskyttede sten- og jorddiger. En mindre del af et beskyttet dige går desuden i nord-syd gående retning indenfor det ansøgte indvindingsareal. Placeringen af digerne fremgår af figur 4. Der er ikke afkrømt muld eller overjord indenfor en afstand af ca. 5 meter fra de beskyttede sten- og jorddiger. Den ansøgte råstofindvinding omfatter ikke ændringer eller påvirkninger af de nævnte diger.

På baggrund af ovenstående er det regionens samlede vurdering at den ansøgte råstofindvinding ikke vil påvirke arkæologiske værdier eller beskyttede fortidsminder.



Figur 4: Beskyttede sten- og jorddiger ses med orange streg på kortet. Sort streg viser det ansøgte projektareal.

5.5.1 Landskab

Den eksisterende kalkgrav ligger ikke i område udlagt til bevaringsværdigt landskab eller større sammenhængende landskab i Thisted Kommunes kommuneplan 2025-2037. Landskabet er dermed ikke tillagt en

høj landskabsværdi eller en stor sårbarhed overfor fysiske ændringer. Der er tale om en eksisterende råstofindvinding og der skal ikke inddrages arealer udover det areal der allerede er taget i brug. Råstofgraven ligger relativt højt i et let kuperet landskab med faldende terræn mod nord. Landskabet er generelt præget af dyrkede marker og spredt bebyggelse.

Råstofgaven skal som udgangspunkt efterbehandles til natur, herunder med delområder med beplantning/skov. Efterbehandlingen skal ske i respekt for de delarealer der er registreret som beskyttet natur og i respekt for fortidsmindet syd for kalkgraven og de beskyttede diger mod nord. Idet hovedparten af de oplagte overjordsdepoter er registreret som beskyttet natur efter naturbeskyttelseslovens § 3 kan disse depoter ikke uddoes. Jordoplagerne vil derimod som udgangspunkt blive liggende som bløde bakker i forhold til det omkringliggende terræn – se figur 5 og 6.



Figur 5. Råstofgraven set fra Aalborgvej ca. 370 m syd for råstofgraven. Depoter af overjord/muld fremstår som bakker i landskabet.



Figur 6. Råstofgraven set fra Kjelstrupvej – fra nord mod syd. Depoter af overjord/muld fremstår som bakker i landskabet.

Det er regionens vurdering, at det forhold at de allerede oplagte depoter af muld/overjord må forventes at blive liggende også efter afslutning af indvindingen, ikke vil give anledning til en væsentlig påvirkning af den landskabelige oplevelse af området. Det er ligeledes regionens vurdering, at det ansøgte projekt ikke er i konflikt med retningslinjerne i Thisted Kommunes Kommuneplan 2025-2037 i forhold til de landskabelige forhold.

5.6 Miljømæssige forhold

5.6.1 Støj

Råstofindvindingen skal overholde Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for støj²³. Projektet er placeret i landzone med enkelte beboelsesejendomme i nærområdet. For boliger i landzone anvendes støjgrænser for områdetype 3: Områder for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, centerområder (55-45-40).

Der er søgt om drift på hverdage kl. 07:00 til 18:00 og på lørdage kl. 07:00 til kl. 12:00. Der søges om udlevering (herunder læsning og intern transport) på hverdage kl. 07:00 til 18:00. De ansøgte drifts- og udleveringsperioder hører under "Dag" i forhold til de vejledende støjgrænser og grænseværdien er her 55 dB(A). Grænseværdierne er angivet, som det A-vægtede ækvivalente korrigerede støjniveau. Det ækvivalente støjniveau er støjens middelværdi over et længere tidsrum (om dagen 8 timer, om aftenen 1 time og om natten ½ time). Der er ingen aktivitet i kalkgraven indenfor de perioder der hører under "Nat" og som har en grænseværdi på 40 dB(A). Ligeledes er der ingen aktivitet i kalkgraven på søn- og helligdage.

Der er udarbejdet en støjberegning for den ansøgte råstofindvinding²⁴. Beregningen er udført af FORCE Technology der er akkrediteret af DANAK til at udføre "Miljømåling – ekstern støj". Beregninger er udført efter metoderne i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993: Beregning af ekstern støj fra virksomheder. Der er regnet til 7 beboelsesejendomme i nærområdet. Det er vurderet, at der ikke er tydeligt hørbare toner eller impulser og der er derfor ikke givet tone- eller impulstillæg. For de enkelte ejendomme er støjen beregnet til et punkt 15 m fra facaden og 1,5 m over terræn svarende til udendørs opholdsareal. For ejendomme med beboelse på 1. sal er der desuden regnet til det mest støjbelastede vindue på 1. sal. Intern trafik i kalkgraven indgår i beregningen. Støjberegningen viser, at Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser kan overholdes med god margin.

Beregningen er baseret på en række forudsætninger om bl.a. indvindingsområdets lokalisering samt hvilke maskiner der anvendes. Der stilles vilkår i forhold til de relevante forhold.

I forhold til driftstider bemærker regionen at kalkindvindingen er afhængig af tørre vejrforhold og derfor som udgangspunkt foregår intensivt i kortere perioder i sommerhalvåret. I hovedparten af året er der derfor ingen aktivitet i graven, heller ikke på lørdage. Det er regionens vurdering, at det er rimeligt at der også er mulighed for indvinding af kalk på lørdage kl. 7-12 for at give mulighed for at udnytte de dage hvor vejrforholdene er optimale for kalkindvinding.

I anlægsfasen og i forbindelse med efterbehandlingen kan der være perioder hvor Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier ikke med sikkerhed kan overholdes. Det accepteres derfor, at der op til 3 uger årligt kan accepteres et støjniveau på 70 dB (A). Dette må dog kun foregå på hverdage kl. 07:00 – 17:00 og ikke på lørdage, eller på søn- og helligdage.

I forhold til lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer anbefaler Miljøstyrelsen, at vilkårene fastsættes på baggrund af Orientering fra Miljøstyrelsen Nr. 9/1997 "Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø".

²³ Jf. Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984, "Ekstern støj fra virksomheder"

²⁴ Støjkortlægning af Kjelstrup Kalkgrav. Sagsnr. 125-25386, 8. maj 2025. Force Technology

Orienteringen er udarbejdet med det formål at stille det bedst mulige grundlag til rådighed for de myndigheder, som skal behandle miljøsager om lavfrekvent støj eller vibrationer, og for de laboratorier, som skal udføre de nødvendige målinger.

De fastsatte vilkår om støj, lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer fremgår af afsnit 2.1.7. Eventuelle klager over støjgener vil blive behandlet med udgangspunkt i Miljøstyrelsens vejledning.

5.6.2 Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer

Miljøstyrelsen anbefaler, at vilkår for lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer fastsættes på baggrund af Orientering fra Miljøstyrelsen Nr. 9/1997 "Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø". Orienteringen er udarbejdet med det formål at stille det bedst mulige grundlag til rådighed for de myndigheder, som skal behandle miljøsager om lavfrekvent støj eller vibrationer, og for de laboratorier, som skal udføre de nødvendige målinger.

Vilkårene i tilladelsen er stillet på baggrund af anbefalingerne fra Miljøstyrelsen, og klager over gener vil ligeledes blive behandlet på baggrund af Miljøstyrelsens vejledning.

De fastsatte vilkår om lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer fremgår af afsnit 2.1.7.

5.6.3 Støv

Kalkindvinding kan give anledning til støvgener i tørre og blæsende perioder. Kalkstøvet kan forekomme i forbindelse med selve indvindingen, ved oplag af kalk i stakke og ved transport af kalk. Idet selve indvindingen af kalken forudsætter tørt vejr øger det risikoen for ophvirvling af støvpartikler. I perioder hvor der ikke er harvning og indsamling af kalk i kalkgraven vil der sjældent være støvproblemer, da kalkoverfladen vil være hård og ikke frigiver støvpartikler. Efter en midlertidig opbevaring af kalken i den udendørs stak flyttes kalken enten indendørs i hallen eller transporteres ud af kalkgraven. Ved indendørs opbevaring af kalken vil der ikke være støvgener. Ladet på de lastbiler der transporterer kalk ud af kalkgraven er overdækket med presenning for at undgå støvgener. I forbindelse med transport af kalk ud fra graven kan der afsættes lidt kalk fra dæk m.v. på vejen. Dette vurderes dog at være af mindre omfang.

Virksomheden må ikke give anledning til væsentlige støvgener udenfor virksomhedens område. Der ligger en række nabobeboelser umiddelbart vest for kalkgraven. Erfaringsmæssigt har der været støvgener ved nabobeboelserne, når der har været vind fra øst samtidig med aktiv kalkindvinding. Dette er der ligeledes givet udtryk for i forbindelse med høringen af naboerne.

Kalkindvindingen foregår nede i terræn og kalkgraven er i vid udstrækning omkranset af volde og beplantning. Det vurderes derfor, at hovedparten af de støvpartikler der ophvirvles ved selve kalkindsamlingen vil blive "fanget" indenfor kalkgravens eget område. Ud mod Kjelstrupvej er der imidlertid på nuværende tidspunkt ingen afskærmning, da en tidligere bygning er blevet fjernet. Der stilles derfor vilkår om, at der skal etableres et tre-rækket læhegn ud mod Kjelstrupvej der kan skærme mod kalkgraven samt at den eksisterende beplantning mod Kjelstrupvej 4 skal suppleres og forbedres. Der stilles desuden vilkår om, at virksomheden skal træffe de nødvendige foranstaltninger hvis aktiviteten i kalkgraven medfører støvgener i omgivelserne. Dette kan medføre at aktiviteter må indstilles i perioder hvor vejr- og vindforhold giver anledning til støvgener. Vilkår vedr. støv fremgår af afsnit 2.1.8.

5.6.4 Trafik

Trafikken til og fra råstofgraven på Kjelstrupvej vil primært ske når den indvundne kalk skal transporteres til virksomhedens eget kalkværk umiddelbart syd for Hillerslev. Transporten af kalk ud fra råstofgraven er ikke som selve indvindingen afhængig af bestemte vejrforhold, men vil oftest ske indenfor kortere perioder. Støj fra interne transporter i kalkgraven indgår i støjberegningen, mens transporter på offentlig vej ikke indgår i støjberegningen. Ladet på de lastbiler der transporterer kalk er overdækket med presenning for at undgå støvgener. I forbindelse med transport af kalk kan der afsættes kalk fra dæk m.v. på vejen. Dette vurderes

dog at være af mindre omfang. Det bemærkes, at hvis der tabes eller spildes noget på vejen der kan være til fare eller ulempe for færdslen, skal det straks fjernes jf. færdselslovens²⁵ § 87. Hvis det ikke kan fjernes straks, skal der ved afmærkning gøres opmærksom på forholdet indtil det er fjernet. Politiet er myndighed.

Det er regionens vurdering at der ikke er behov for at stille særskilte vilkår til transporter i råstoftilladelsen.

5.6.5 Graveafstande og periferiskrån timer

I graveplanen skal der fastlægges graveafstande på baggrund af vilkår for afstand til efterbehandlingsgrænsen i afsnit 2.1.2. Formålet med at fastsætte mindste tilladelige graveafstande er at sikre, at indvinderen ikke uagtsomt kommer til at grave så tæt på graveområdets ydre grænse, at de nødvendige råstoffer til at udføre de planlagte periferiskrån timer mangler eller at der påføres bygningsanlæg, veje, beskyttet natur mm. skader.

Det kræver vejmyndighedens tilladelse at foretage terrænændring indenfor 3 m fra en offentlig vejs areal og indenfor 1,5 m fra en privat vejs areal jf. vejlovens § 73 stk. 3 og privatvejslovens § 36 stk. 2.

Yderligere kræver det vejmyndighedens tilladelse at foretage udgravning eller påfyldning ved vejskel i en hældning, der er stejlere end 1:2 (1 m ned og 2 m ud).

5.7 Efterbehandling

Det fremgår af ansøgningen, at der ønskes efterbehandling til en kombination af landbrug og natur samt evt. skov. En forudsætning for at kunne efterbehandle til landbrugsdrift er, at den oprindelige overjord og muldjord kan uddeles i råstofgraven når indvindingen er afsluttet, med henblik på at få en dyrkningsflade.

Thisted Kommune meddelte den 10. oktober 2024 afgørelse om, at et større oplag af muld- og overjord i kalkgravens sydlige del er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. Det konkrete areal er dermed beskyttet mod tilstandsændringer og jorden der er placeret i overjordsdeponiet, kan ikke indgå i efterbehandlingen af kalkgraven. Lodsejer (der er identisk med ansøger og råstofindvinder) har den 24. oktober 2024 påklaget afgørelsen til Miljø- og Fødevarerklagenævnet.

Selve råstofgraven består på nuværende tidspunkt primært af en blottet kalkflade omkranset af stejle skrån timer samt områder med naturlignende forhold hvor bl.a. ovennævnte jorddepoter er oplagt.

Jf. ovenstående kan hovedparten af de oplagte depoter af muld- og overjord ikke anvendes til efterbehandling. Der er derudover som udgangspunkt forbud mod at tilføre jord udefra til råstofgrave jf. jordforureningslovens²⁶ § 52. Regionen har mulighed for at meddele dispensation efter jordforureningslovens § 52 hvis der ikke er risiko for forurening af vandindvindingsanlæg eller af grundvand, der forventes at indgå i den fremtidige drikkevandsforsyning. Der er ikke søgt om tilførsel af jord udefra og regionen har derfor ikke lavet en konkret vurdering af muligheden for tilførsel af jord. Med udgangspunkt i grundvandsvurderingen jf. afsnit 5.4.1 samt det forhold, at der søges om indvinding til 2 meter over grundvandsspejlet vurderes det dog umiddelbart vanskeligt at opnå dispensation til tilførsel af jord til råstofgraven.

På baggrund af ovenstående er det regionens vurdering, at det ikke vil være muligt at efterbehandle kalkgraven til landbrugsdrift. Kalkgraven skal derfor som udgangspunkt efterbehandles til natur, eventuelt med beplantning/skov på dele af arealet.

²⁵ Jf. Færdselslovens § 87. Lovbekendtgørelse nr. 287 af 26. november 2024 om færdselsloven.

²⁶ Lovbekendtgørelse nr. 282 af 27. marts 2017 om forurennet jord

Det vurderes at kalkgraven ved Kjelstrup har et stort potentiale for at udvikle sig til sjælden og værdifuld natur. En efterbehandling til natur vil ligeledes være i overensstemmelse med retningslinjerne i Thisted Kommunes Kommuneplan 2025-2037 jf. afsnit 5.3. Det fremgår heraf at råstofgrave som 1.prioriter ønskes efterbehandlet til ny skov eller lysåbne naturarealer.

Jf. ovenstående har indvinder påklaget kommunens afgørelse om, at de nævnte depoter af muld- og overjord, er beskyttet natur efter naturbeskyttelseslovens § 3. Sagen er pt under behandling ved klagenævnet. Hvis indvinder og lodsejer får helt eller delvist medhold og de nævnte depoter dermed alligevel kan indgå i efterbehandlingen, kan der søges om en vilkårsændring i nærværende råstofstilladelse.

5.8 Afvejning efter råstoflovens § 3

Region Nordjylland har afvejet projektet i forhold til de forskellige hensyn listet i råstoflovens § 3. Herunder, at der på den ene side skal lægges vægt på råstofressourcens omfang og kvalitet, at ressourcens udnyttelse skal sikres og at der skal tages erhvervsmæssige hensyn. Og på den anden side, at der skal lægges vægt på miljøbeskyttelse og vandforsyningsinteresser, beskyttelse af arkæologiske og geologiske interesser, naturbeskyttelse, landskabelige værdier, rekreative interesser, jord- og skovbrugsmæssige interesser m.v.

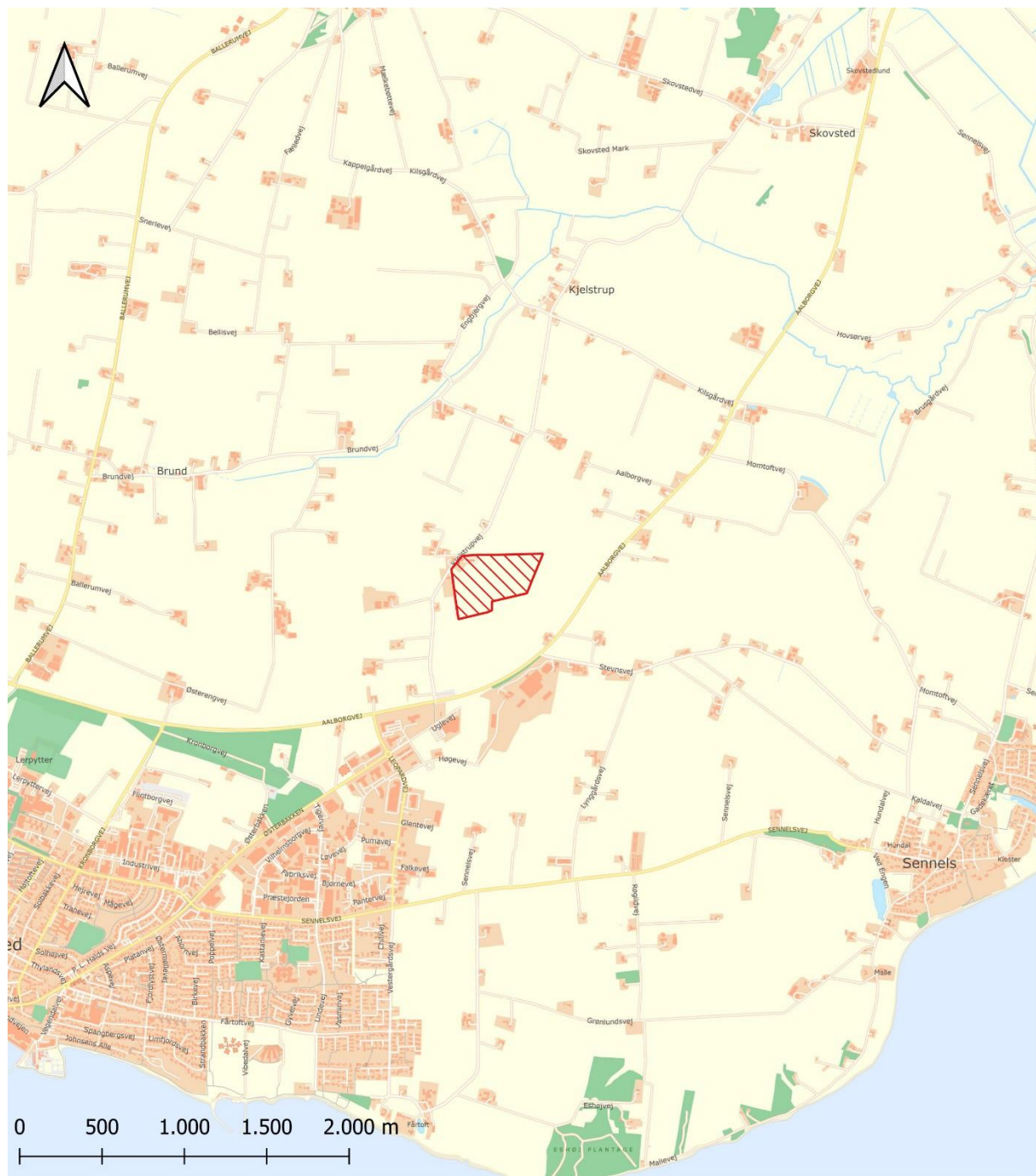
I denne sag er der lagt vægt på, at der er tale om en allerede eksisterende kalkgrav der er tilknyttet virksomhedens kalkværk syd for Hillerslev. Virksomheden producerer forskellige kalkprodukter til anvendelse indenfor primært landbrugserhvervet, herunder jordbrugskalk og foderkalk. Fabriksanlægget med tilhørende investeringer nødvendiggør en forsyningssikkerhed over en længere årrække.

Selve indvindingen af kalk sker typisk i kortere intensive perioder i sommerhalvåret og forudsætter tørt vejr. Det er regionens vurdering at den ansøgte indvinding - når den gennemføres i overensstemmelse med det ansøgte og de stillede vilkår - vil kunne gennemføres uden at give anledning til væsentlige gener for de omkringboende i form af støj, støv eller trafik. På grund af afhængigheden af tørt vejr til selve indvindingen gives der mulighed for drift i kalkgraven også lørdag formiddag.

Idet en del af råstofgravens oplagte depoter af muld- og overjord er beskyttet mod tilstandsændring, kan disse ikke fjernes i forbindelse med efterbehandlingen. Det betyder samtidig, at råstofgraven ikke vil kunne efterbehandles til landbrug som det oprindeligt var lodsejers intention. Det er regionens vurdering, at råstofgraven på sigt vil kunne udvikle sig til sjælden og værdifuld natur. Det er samtidig regionens vurdering at de pågældende depoter vil kunne blive liggende uden at medføre en væsentlig landskabelig påvirkning af det omkringliggende landskab.

Hvis der på et senere tidspunkt sker ændringer i beskyttelsen af de oplagte depoter af muld- og overjord, vil spørgsmålet om efterbehandling kunne blive taget op igen og der vil evt. kunne meddeles en vilkårsændring.

Det er Region Nordjyllands vurdering, at når projektet gennemføres i overensstemmelse med det ansøgte og de stillede vilkår, er der sket en afvejning af råstoflovens hensyn og der tages fornødne hensyn til såvel de erhvervsmæssige interesser som miljø, natur og landskabelige interesser.

BILAG A: OVERSIGTSKORT – 1:30.000**Tegnforklaring**

 Tilladt indvindingsareal på Kjelstrupvej 6, 7700 Thisted, Thisted Kommune

Jour.nr.: 1-35-71-2-1532-24

Kort: Oversigt

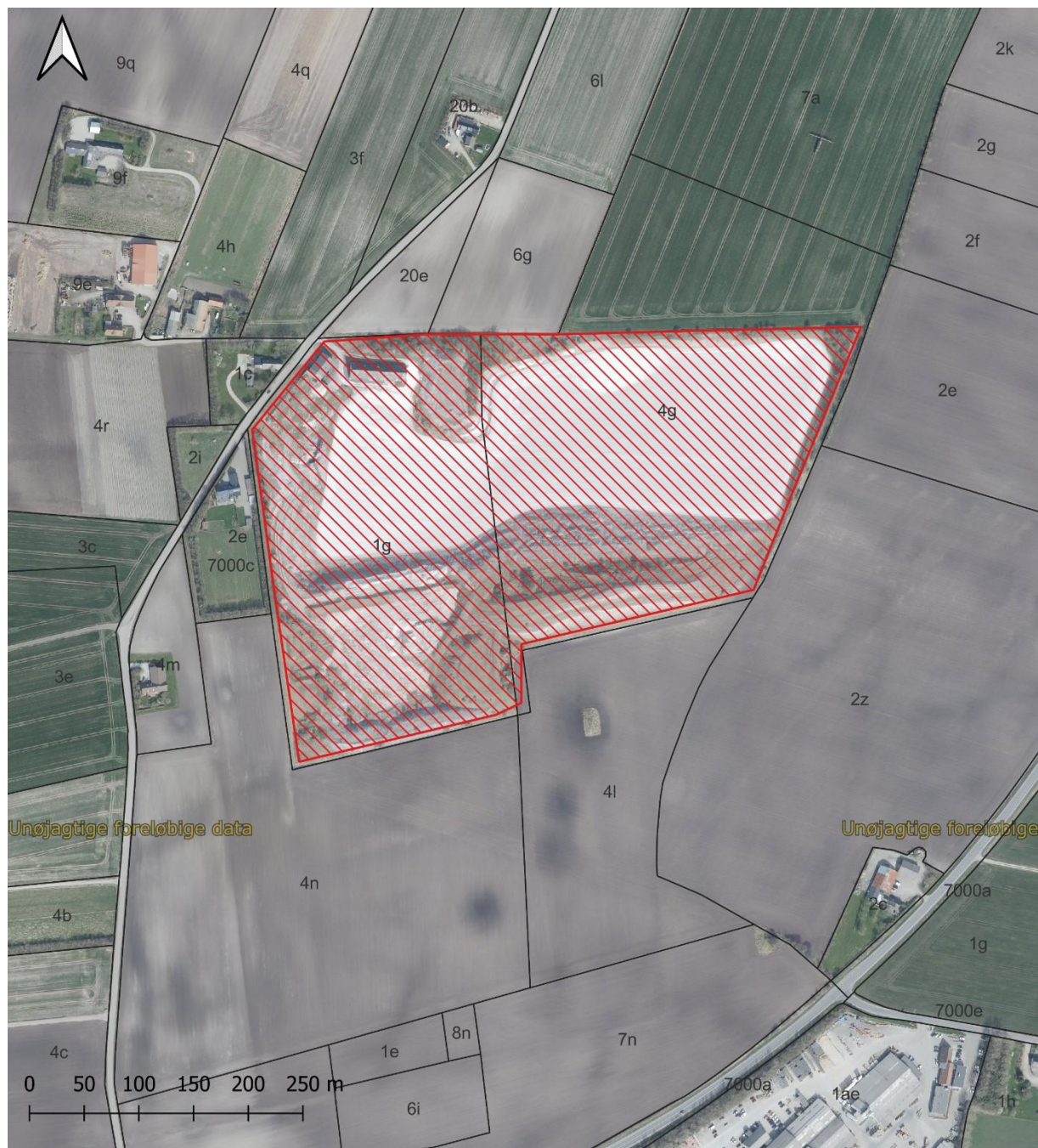
Bilag: A

Målforhold: 1:30.000

Udf. af: AMH

Dato: 23-07-2025

Rev.:

BILAG B: LUFTFOTO – 1:4.500**Tegnforklaring**

-  Tilladt indvindingsareal på matr. nr.
1g og 4g Kjelstrup By, Hillerslev, Thisted Kommune
-  Matrikelskel

Jour.nr.: 1-35-71-2-1532-24

Kort: Detail

Bilag: B

Målforhold: 1:4.500

Udf. af: AMH

Dato: 23-07-2025

Rev.:

BILAG C: UDKAST TIL DEKLARATION/SERVITUT VEDRØRENDE EFTERBEHANDLING

Kopi af deklaration som tinglyses på matrikelnummer 1g og 4g Kjelstrup By, Hillerslev.

Deklaration om efterbehandling

I forbindelse med råstoftilladelse af 12. november 2025 til indvinding af kalk på matrikelnummer 1g og 4g Kjelstrup By, Hillerslev i Thisted Kommune, pålægges herved følgende bestemmelser for efterbehandlingen i henhold til § 10, stk. 5 i lovbekendtgørelse nr. 1230 af 20. november 2024 om råstoffer.

Formål:

Formålet med nærværende "Deklaration om efterbehandling" og den godkendte "Grave- og efterbehandlingsplan" er at sikre, at graveområdet efterbehandles til natur med sammenhæng til det omkringliggende landskab.

1. Indvindingen skal være afsluttet senest den 12. november 2035.
2. Efterbehandlingen skal begynde så tidligt som muligt og være færdig 12 mdr. efter endt indvinding og senest den 12. november 2035.
3. Grave- og efterbehandlingsplanen skal følges af indvinderen og ejeren indtil, Region Nordjylland eventuelt har godkendt en revideret plan.
4. Hvis der på et senere tidspunkt skal graves på de tilgrænsende ejendomme, kan Region Nordjylland på et hvilket som helst tidspunkt – både under og efter gravningen – forlange, at området omkring skellet gennemgraves og efterbehandles, så der ikke står en vold tilbage.

Region Nordjylland er påtaleberettiget.

Nærværende deklaration begæres tinglyst på matrikelnummer 1g og 4g Kjelstrup By, Hillerslev i henhold til § 10, stk. 5 i lovbekendtgørelse nr. 1230 af 20. november 2024 om råstoffer.

Region Nordjylland

Aalborg den dato

Anne Marie Henriksen

Råstofsagsbehandler

BILAG D: GENERELLE BESTEMMELSER

De generelle bestemmelser er bestemmelser, der er fastsat i den gældende lovgivning og disse bestemmelser kan derfor ikke påklages.

Inden gravearbejdet begynder

1. Enhver, der erhvervsmæssigt udfører gravearbejder, skal indhente oplysninger fra Ledningsejerregistret om, hvilke ledningsejere der ejer ledninger i graveområdet. De nødvendige ledningsoplysninger skal være indhentet, inden gravearbejdet påbegyndes, og gravearbejdet skal tilrettelægges og udføres under hensyntagen til de indhentede oplysninger.

Tilsyn

2. Region Nordjylland fører tilsyn med at vilkårene i råstoftilladelsen overholdes. Efter råstofloven har Region Nordjyllands medarbejdere uden retskendelse adgang til offentlige og private ejendomme for at se, om lovene overholdes og de vilkår, der er givet i råstoftilladelsen. Politiet yder om nødvendigt bistand til at gennemføre dette, jf. råstoflovens § 32.
3. Region Nordjylland skal efter råstofloven foranledige et ulovligt forhold lovliggjort, medmindre forholdet har underordnet betydning. Region Nordjylland kan meddele påbud om, at et ulovligt forhold lovliggøres inden for en nærmere fastsat frist, jf. råstoflovens § 33.

Hvis det ikke sker i rette tid, kan Region Nordjylland få arbejdet lavet på ejerens eller indvinderens regning, jf. råstoflovens § 33.

4. Region Nordjylland kan efter råstofloven fravige et vilkår, når et forhold vurderes at være af mindre eller underordnet betydning. Et vilkår kan fraviges på baggrund af en konkret vurdering eller hvis forudsætningerne ændres under indvindingsperioden.

Omfang af indvinding

5. Inden for det område, som tilladelsen omfatter, kan der indvindes andre råstoffer eller større mængder end angivet i tilladelsen, hvis der sker anmeldelse til regionsrådet inden 4 uger efter, at den pågældende indvinding er påbegyndt. Regionsrådet kan, inden 4 uger efter at anmeldelsen er modtaget, forbyde videre indvinding, der strider mod den meddelte tilladelse eller stille særlige vilkår for indvindingen, jf. råstoflovens § 9, stk. 2. Hvis der er stillet vilkår om, at muld og overjord ikke må fjernes fra arealet, kræver det en ny afgørelse efter råstoflovens § 7, for at muld og overjord kan fjernes.

Tinglysning

6. På ejendommen bliver der tinglyst en deklaration, som omfatter betingelser/vilkår for indvindingen og efterbehandlingen. Den bliver tinglyst i forbindelse med, at igangsætningstilladelsen bliver udstedt.

Bortfald og inddragelse af tilladelse

7. En tilladelse bortfalder, hvis den ikke udnyttes inden 3 år efter, at den er meddelt, eller ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år, medmindre der er truffet afgørelse om en længere frist i forbindelse med tilladelsen.
8. Region Nordjylland kan efter råstofloven tilbagekalde en tilladelse i tilfælde af, at indvinder groft eller gentaget overtræder vilkår eller lovene i øvrigt.

Konkurs mv.

9. Hvis indvinders virksomhed går konkurs, i betalingsstandsning eller lignende, har såvel indvinder som ejendommens ejer pligt til at give Region Nordjylland besked herom.

Ejer- og brugerforhold

10. Region Nordjylland skal altid holdes underrettet om, hvem der ejer det areal, indvindingen sker på. Region Nordjylland skal altid holdes underrettet om, hvem der står for indvindingen.

Indberetning af råstofafgift og -undersøgelser

11. Indvinder skal hvert år indberette til den årlige råstofstatistik. Region Nordjylland orienterer indvinder om hvornår og hvordan indberetningen skal foretages. Region Nordjylland sender den samlede indberetning til Danmarks Statistik, jf. Råstoflovens § 29.
12. Indvinder skal betale en afgift til staten for hver m³ råstof der indvindes. Afgiften opkræves af Skat. Region Nordjylland giver meddelelse til Skat ved at sende en kopi af råstoftilladelsen.
13. Inden 3 måneder efter boringer mv. efter råstoffer i jorden skal resultaterne indberettes til De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland (GEUS). Indberetningen skal ske på digital form i et format fastsat af GEUS.

Tilførsel af jord

14. Tilførsel af såvel forurenede som uforurenede jord til råstofgrave og tidligere råstofgrave er forbudt jf. jordforureningslovens § 52 stk. 1. Regionsrådet kan meddele dispensation fra forbuddet jf. lovens § 52 stk. 2. Foreligger der ikke en gældende dispensation til tilførsel af jord, må der således ikke tilføres jord til råstofgraven.

Vandindvinding, grundvandssænkning, overfladevand og dræn

15. Der må ikke indvindes vand i graven, medmindre der foreligger en tilladelse fra kommunen på baggrund af vandforsyningsloven.
16. Der må ikke uden særlig tilladelse fra kommunen foretages oppumpning og bortledning af grundvand med henblik på grundvandssænkning.
17. Såfremt der i forbindelse med indvindingen bortlægges dræn, kan kommunen forlange disse omlagt for at sikre mod utilsigtet næringstilførsel til søer og lignende.

Fortidsminder og naturhistoriske genstande

18. Hvis der under gravningen forekommer fortidsminder, der ikke er registreret, skal arbejdet omgående indstilles i det omfang fortidsmindet berøres. Det kan fx være gravpladser, bopladser, kirker og lignende, der ofte giver sig tilkende i form af stenlægninger, potteskår, knogler, trækulsholdigt jord eller lignende. Fundet skal straks anmeldes efter museumslovens § 27.
19. Anmeldelsen skal ske til Museum Thy, Jernbanegade 4, 7700 Thisted, tlf. 9792 0577, e-mail: kon-takt@museumthy.dk
20. Hvis der i forbindelse med gravningen fremkommer en usædvanlig naturhistorisk genstand, skal arbejdet omgående indstilles i det omfang det berører genstanden. Det kan fx være en geologisk, botanisk eller zoologisk genstand af fossil eller subfossil karakter eller en meteorit, der er af enestående videnskabelig eller udstillingsmæssig værdi. Fundet skal straks anmeldes efter museumslovens § 29.

Anmeldelsen skal ske til Naturhistorisk Museum, Wilhelm Meyers Allé 10, Universitetsparken, 8000 Aarhus C., tlf. 86 12 97 77, e-mail: nm@nathist.dk.

21. Der må ikke foretages ændring i tilstanden af arealet indenfor 100 meter fra fortidsminder, der er beskyttet efter bestemmelserne i museumsloven. Der må ikke etableres hegn, placeres campingvogne og lignende indenfor dette areal.
22. På fortidsminder og indenfor en afstand af 2 meter fra dem må der ikke foretages jordbehandling, gødes eller plantes. Der må heller ikke anvendes metaldetektor.
23. De dyrearter der er nævnt i bilag 3 til naturbeskyttelsesloven (bilag IV-arter), må ikke forsætligt forstyrres med skadelig virkning for arten eller bestanden. Forbuddet gælder i forhold til alle livsstadier af de omfattede dyrearter. Yngle- eller rasteområder for de arter, der er nævnt i bilag 3 til naturbeskyttelsesloven må ikke beskadiges eller ødelægges.
24. Digesvalereder må ikke ødelægges i perioden fra 1. april til 31. august.

BILAG E: STØJRAPPORT

TESTRAPPORT

"Miljømåling – ekstern støj" Støjkortlægning af Kjelstrup Kalkgrav

Udført for Thy Kalk ApS

Sagsnr.: 125-25386

DANAK-nr. 100/3206

Side 1 af 13

Hørsholm, 8. maj 2025



TEST Reg. nr. 100

Akustik, støj og vibrationer

Kvalitetssikret af

Claus Backalarz

2025-05-08

Digitally signed by Claus Backalarz
cb@forcetechnology.com
Senior Specialist

Udfærdiget af

Jens Oddershede

2025-05-08

Digitally signed by Jens Oddershede
jodh@forcetechnology.com
Senior Specialist



ADVANCED
TECHNOLOGY GROUP

FORCE Technology
Venlighedsvej 4
2970 Hørsholm
Tel. +45 43 25 14 00
Fax + 45 43 25 00 10

FORCE Technology Norway AS
Nye Våkås vei 32
1395 Hvalstad, Norge
+47 64 00 35 00
+47 64 00 35 01
info@forcetechnology.no

FORCE Technology
Park Allé 345
2605 Brøndby, Danmark
+45 43 25 00 00
+45 43 25 00 10
info@forcetechnology.dk
www.forcetechnology.com

OVERSIGT

Titel	"Miljømåling – ekstern støj" Støjkortlægning af Kjelstrup Kalkgrav
Sagsnr.	125-25386
DANAK-nr.	100/3206
Kunde	Thy Kalk ApS Ballerumvej 77 7700 Thisted Tlf.: +4597981366
Kontaktperson	Leif Møller E-mail: thykalk@mail.dk
Testmetode	Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993: Beregning af ekstern støj fra virksomheder
Resume	Støjbidraget fra kilderne på Kjelstrup Kalkgrav er beregnet ved de nærmeste naboer til kalkværket. Målinger og beregninger er foretaget i henhold til Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993: "Beregning af ekstern støj fra virksomheder". Beregningerne viser, at der ikke er overskridelser af grænseværdierne ved de nærmeste naboer.
Revisioner	Originalrapport
Testlokation	Kjelstrupvej 6, Hillerslev, 7700 Thisted
Vores ref.	JODH/CB/jtj

DANAK er det nationale akkrediteringsorgan i Danmark i overensstemmelse med EU-forordning nr. 765/2008.

DANAK er omfattet af multilaterale aftaler for prøvning og kalibrering i European co-operation for Accreditation (EA) og i International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) baseret på peer-evaluering. Dette indebærer, at akkrediterede testrapporter udstedt af laboratorier akkrediteret af DANAK anerkendes på tværs af landegrænser af medlemmer i EA og ILAC på linje med testrapporter udstedt af disse medlemmers akkrediterede laboratorier.

Anvendelse af akkrediteringsmærket på testrapporter er dokumentation for, at ydelsen er udført som en akkrediteret ydelse under DANAK-akkreditering.

FORCE Technology er akkrediteret af DANAK, reg. nr. 100.

Prøvningsresultatet gælder udelukkende for det prøvede emne.

Rapporten er kun gyldig med to digitale signaturer fra FORCE Technology. Rapporten forefindes som original i FORCE Technologys database og sendes som elektronisk duplikat til kunden.

Den hos FORCE Technology lagrede original har forrang som dokumentation for rapportens indhold og gyldighed.

Rapporten må kun gengives i sin helhed. Gengivelse i uddrag kræver skriftlig accept fra FORCE Technology.

INDHOLDSFORTEGNELSE

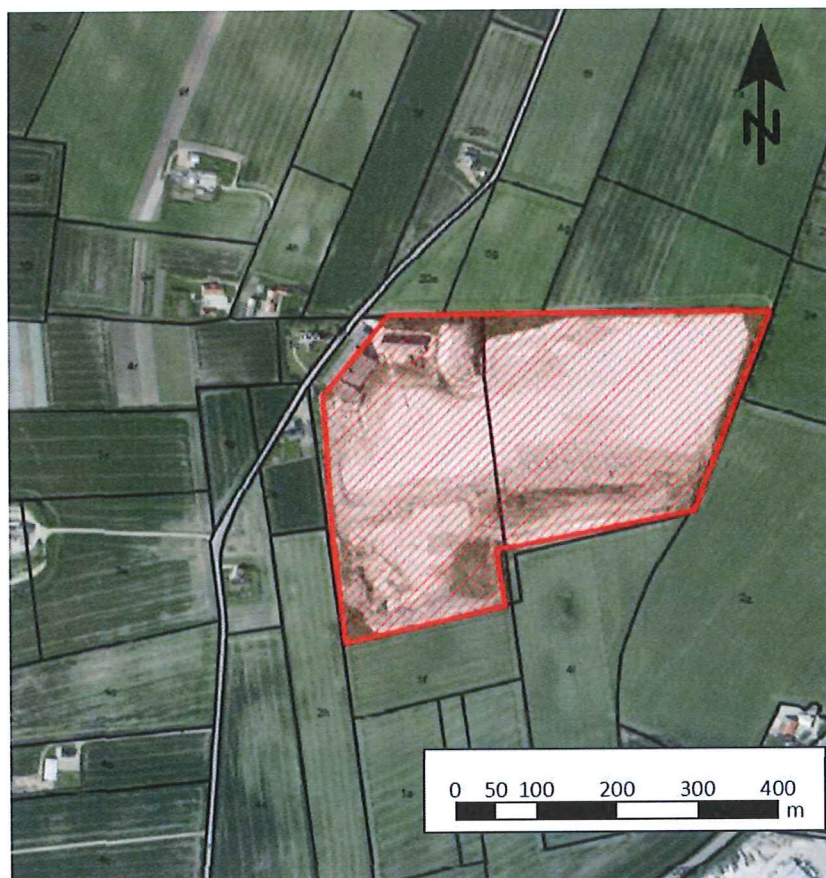
1	Baggrund.....	5
2	Virksomheden	5
2.1	Støjkilder	6
2.2	Drift.....	6
3	Støjmodel	6
3.1	Beregningsforudsætninger	7
3.2	Immissionspunkter	7
4	Grænseværdier.....	8
4.1	Middelværdier, L_{Aeq} og L_r	9
5	Beregningsresultater	9
6	Toner og impulser	9
7	Ubestemthed	10
8	Støjbelastning	10
9	Konklusion.....	11
10	Referencer.....	11
	Bilag 1 Kildestyrker	12
	Bilag 2 Placering af støjkilder	13

1 Baggrund

FORCE Technology har på foranledning af Thy Kalk ApS foretaget beregninger af støjen fra Kjelstrup Kalkgrav. Baggrunden for opgaven er, at tilladelsen til råstofindvindingen skal fornyes, og det skal derfor sikres, at støjgrænserne ved de nærmeste naboer er overholdt med den nuværende drift.

2 Virksomheden

Kjelstrup Kalkgrav er beliggende Kjelstrupvej 6, Hillerslev, 7700 Thisted. Kalkgravens nærmeste naboer er vist på Figur 2 og beskrevet i afsnit 3.2.



Figur 1 Oversigtskort over Kjelstrup Kalkgrav. Kalkgravens tilladte indvindingsområde ses med rød skravering, jf. [1].



Figur 2 Oversigt over Kjelstrup Kalkgravs nærmeste naboer.

2.1 Støjkilder

Støjkilderne i kalkgraven er primært bevægelige. Af bevægelige støjkilder findes der 1 gummi hjulslæsser af mærket Volvo L150C, 1 scraper af mærket Caterpillar 623F og en traktor. Det er oplyst, at aktiviteterne årligt er få, men intensive når vejret er til det.

Der er tidligere målt kildestyrker på ovenstående i forbindelse med en støjkortlægning af Hillerslev Kalkværk i 2022, se [2]. Maskinerne fra Hillerslev Kalkværk anvendes i Kjelstrup Kalkgrav.

2.2 Drift

Der er ønsket drift i hverdage fra kl. 07:00-18:00, lørdage fra kl. 07:00-14:00.

3 Støjmodel

Der er opbygget en 3D-model af området i støjberegningsprogrammet SoundPLAN. Data om terræn og bygninger er downloadet fra Dataforsyningen.dk. På baggrund af 3D-modellen og de anvendte kildestyrker er kalkgravens støjbidrag beregnet i immissionspunkterne. Programmet SoundPLAN beregner i

overensstemmelse med den nordiske metode for ekstern industristøj beskrevet i [4]. I denne model er støjkilderne indsat med deres tilhørende drift for at kunne beregne worst-case støjudbredelsen fra kalkgraven til de nærmeste naboer. Som foreskrevet i Miljøstyrelsens vejledninger medregnes der ikke refleksioner fra bygninger på den matrikel, hvor et immissionspunkt er beliggende.

3.1 Beregningsforudsætninger

Beregningerne er foretaget ifølge metoderne beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning 5/1993: "Beregning af ekstern støj fra virksomheder", jf. [4].

Støjberegningerne er foretaget under følgende worst-case forudsætninger:

- Hverdage
 - Det er antaget, at der ankommer 22 lastbiler til kalkgraven i løbet af en arbejdsdag kl. 07:00-18:00 fordelt ligeligt over 11 timer med 2 lastbiler i timen, der forventes at køre med en hastighed på 20 km/t.
 - 1 gummihjulslæsser anvendes 15 minutter i timen fra kl. 07:00-18:00 til læsning af kalk på lastbiler.
 - 1 scraper anvendes fra kl. 07:00-18:00 på hverdage i kalkgraven.
 - Traktor anvendes fra kl. 07:00-18:00 på hverdage i kalkgraven.
- Lørdage
 - Det er antaget, at der ankommer 14 lastbiler til kalkværket i løbet af en lørdag kl. 07:00-14:00 fordelt ligeligt over 7 timer med 2 lastbiler i timen, der forventes at køre med en hastighed på 20 km/t.
 - 1 gummihjulslæsser anvendes 15 minutter i timen fra kl. 07:00-14:00 til læsning af kalk på lastbiler på lørdage.
 - 1 scraper anvendes fra kl. 07:00-14:00 på lørdage i kalkgraven.
 - Traktor anvendes fra kl. 07:00-14:00 på lørdage i kalkgraven.
- Søndage
 - Der forventes ingen aktivitet i kalkgraven på søndage.

Støjberegningerne er udført efter den nordiske beregningsmetode for industristøj (2019), som er indbygget i støjberegningsprogrammet SoundPLAN ver. 9.1 (28-04-2025).

Der er i SoundPLAN beregnet med:

- Refleksionsorden: 5
- Maksimal refleksionsafstand til modtager: 200 m
- Maksimal refleksionsafstand til kilde: 50 m
- Søgeradius: 5000 m
- Tolerance: 0,1 dB.

Placeringen af støjkilderne er vist i Bilag 2.

3.2 Immissionspunkter

I forbindelse med beregningerne er der udvalgt 7 beboede ejendomme, som er de mest støjbelastede. Disse er vist på Figur 2. Der er vurderet ud fra <http://skraafoto.kortforsyningen.dk/> om boligen har beboelse på 1. sal eller ej. I givet fald er der placeret et immissionspunkt uden for det mest støjbelastede vindue på 1. sal. Ved de udvalgte nabolandejendomme er der beregnet i et punkt 15 m fra facaden 1,5 m over terræn svarende til et udendørs opholdsareal.

De 7 ejendomme er:

- Kjelstrupvej 2 + 1. sal
- Kjelstrupvej 4 + 1. sal
- Kjelstrupvej 9+ 1. sal
- Kjelstrupvej 11 + 1. sal
- Kjelstrupvej 17 + 1. sal
- Aalborgvej 108
- Aalborgvej 119 + 1. sal

Hvilket giver i alt 13 immissionspunkter fordelt på 7 ejendomme.

4 Grænseværdier

Grænseværdierne ved nærmeste beboelse er ifølge Region Nordjylland, jf. [1]:

Områdetype	Mandag – fredag kl. 07:00-18:00 Lørdag kl. 07:00-14:00	Mandag – fredag kl. 18:00-22:00 Lørdag kl. 14:00-22:00 Søn -helligdage kl. 07:00-22:00	Alle dage kl. 22:00-07:00
Erhvervsområdet, herunder råstofområdet	60 dB(A)	60 dB(A)	60 dB(A)
Boliger i det åbne land	55 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)

Tabel 1 Grænseværdier ifølge Region Nordjylland.

Disse grænseværdier lægger sig op ad Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for virksomheder.

”Områder for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, centerområder (bykerne)” anvendes normalt som grænseværdier i det åbne land, som beskrevet i [3] dog med det forbehold, at der regnes til maksimalt 15 m afstand til boligen i 1,5 m højde og på facaden i 1. sals højde ved beboelseslandejendomme med udnyttet 1. sal. Førstnævnte immissionspunkt repræsenterer udendørs opholdsareal og sidstnævnte beboelse på 1. sal. På grund af den større højde over terræn kan eventuelle skærmende objekter (fx kanten af udgravningen) være mindre effektive, og støjbidraget i 1. sals højde kan således være større end på terræn.

- For samtlige dagperioder, undtagen lørdage, skal grænseværdierne overholdes inden for det mest støjbelastede 8 timer lange tidsrum mellem kl. 07:00 og kl. 18:00.
- På lørdage skal grænseværdierne i dagperioden kl. 07:00 til kl. 14:00 overholdes inden for 7 timer og eftermiddagsperioden kl. 14:00 til kl. 18:00 overholdes inden for 4 timer.
- For samtlige natperioder skal grænseværdierne overholdes inden for den mest støjbelastede halve time i tiden kl. 22:00 til kl. 07:00. I denne sag er det alene drift i perioden kl. 06-07, der ligger i natperioden. Der er ikke støjende aktiviteter kl. 18-07.

Ovennævnte tidsrum (fx 8 timer i dagperioden) benævnes referencetidsrum, og perioderne (fx kl. 07:00-18:00) benævnes henholdsvis dag-, eftermiddag-, aften og natperioden.

4.1 Middelværdier, L_{Aeq} og L_r

Støjbidraget L_{Aeq} fra en virksomhed, er støjen i dagperioden beregnet i hvert modtagepunkt som summen af alle støjklidernes enkeltbidrag. Støjbidraget L_{Aeq} kaldes også det A-vægtede, energiækvivalente lydtrykkniveau. A-vægtningen betyder, at den målte lyd er filtreret frekvensmæssigt svarende til den menneskelige hørrelse. Fx er den menneskelige hørrelse ikke så følsom i det lavfrekvente område (baslyde), og A-vægtningen fraserterer en del af lydenergien i dette frekvensområde.

Hvis der er toner eller impulser i støjbidraget hos en nabo, skal der adderes et genetillæg på 5 dB til støjbidraget. Herved fremkommer støjbelastningen L_r som $L_{Aeq} + 5$ dB. Det er støjbelastningen, der skal sammenlignes med støjgrænsen. Genetillægget kan maksimalt blive på 5 dB, også hvis der både er toner og impulser i støjbidraget. Genetillæg vurderes separat for hver nabo, da baggrundsstøj, lydudbredelse mv. er forskellig for hver nabo.

5 Beregningsresultater

Resultaterne af beregningerne er angivet i Tabel 2 og Tabel 3.

Hverdage, L_{Aeq}	L_{Aeq} , hverdage kl. 07-18 dB(A)	L_{Aeq} , Lørdage kl. 07-14 dB(A)
Kjelstrupvej 2	34,0	34,0
Kjelstrupvej 2 1.sal	44,4	44,4
Kjelstrupvej 4	37,4	37,4
Kjelstrupvej 4 1. sal	38,6	38,6
Kjelstrupvej 9	49,5	49,5
Kjelstrupvej 9 1.sal	50,7	50,7
Kjelstrupvej 11	38,7	38,7
Kjelstrupvej 11 1.sal	42,6	42,6
Kjelstrupvej 17	42,0	42,0
Kjelstrupvej 17 1.sal	44,0	44,0
Aalborgvej 108	36,3	36,3
Aalborgvej 119	19,2	19,2
Aalborgvej 119 1.sal	27,7	27,7

Tabel 2 Beregnet støjbidrag L_{Aeq} i 13 immissionspunkter omkring Kjelstrup Kalkgrav for arbejde på hverdagene og lørdage. [dB(A) re 20 μ Pa].

6 Toner og impulser

Der blev under målingerne i Hillerslev Kalkgrav i 2022 [2] ikke vurderet at være tydeligt hørbare toner eller impulser. Derfor forventes der ikke at være tydeligt hørbare toner eller impulser i immissionspunkterne. Der er derfor ikke givet tone- eller impulstillæg.

7 Ubestemthed

Usikkerheden på målinger og beregninger er fundet efter anvisningerne i Orientering nr. 36 fra Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for støjmålinger, hvor usikkerheden betegnes som "den udvidede usikkerhed", jf. [5]. Standardusikkerheden på den foretagne kildestyrkemåling er $\sigma_{kil} = 2$ dB, idet kuglemetoden fra Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993, jf. [4], er benyttet. Standardusikkerheden på kildestyrken fra lastbilerne er $\sigma_{kil} = 3$ dB. Beregningsusikkerheden er $\sigma_{ber} = 1$ dB. I Tabel 4 er den udvidede usikkerhed angivet for hvert immissionspunkt.

Usikkerhed δ_{res}	Hverdage kl. 07-18	Lørdage kl. 07-14
Kjelstrupvej 2	2,6	2,6
Kjelstrupvej 2 1.sal	2,6	2,6
Kjelstrupvej 4	2,7	2,7
Kjelstrupvej 4 1. sal	2,8	2,8
Kjelstrupvej 9	2,5	2,5
Kjelstrupvej 9 1.sal	2,6	2,6
Kjelstrupvej 11	2,7	2,7
Kjelstrupvej 11 1.sal	2,6	2,6
Kjelstrupvej 17	2,8	2,8
Kjelstrupvej 17 1.sal	2,7	2,7
Aalborgvej 108	2,9	2,9
Aalborgvej 119	2,8	2,8
Aalborgvej 119 1.sal	2,9	2,9

Tabel 3 Udvidet usikkerhed δ_{res} i dB ved beregning af støjbelastning på hverdage og lørdage fra Kjelstrup Kalkværk.

8 Støjbelastning

Kjelstrup Kalkgravs støjbelastning L_r ved de nærmeste naboer er vist i Tabel 4 sammen med støjgrænserne. L_r er i dette tilfælde lig med L_{Aeq} , da der ikke er observeret toner eller impulser i støjen fra kalkværket. Grænseværdierne skal sammenholdes med virksomhedernes støjbelastning L_r .

Det fremgår af Tabel 4, at der ikke forekommer overskridelser af de vejledende grænseværdier.

Støjbelastning L _r Hverdage	Hverdage kl. 07-18 dB(A) / grænse	Lørdage kl. 07-14 dB(A) / grænse
Kjelstrupvej 2	34,0 / 55	34,0 / 55
Kjelstrupvej 2 1.sal	44,4 / 55	44,4 / 55
Kjelstrupvej 4	37,4 / 55	37,4 / 55
Kjelstrupvej 4 1. sal	38,6 / 55	38,6 / 55
Kjelstrupvej 9	49,5 / 55	49,5 / 55
Kjelstrupvej 9 1.sal	50,7 / 55	50,7 / 55
Kjelstrupvej 11	38,7 / 55	38,7 / 55
Kjelstrupvej 11 1.sal	42,6 / 55	42,6 / 55
Kjelstrupvej 17	42,0 / 55	42,0 / 55
Kjelstrupvej 17 1.sal	44,0 / 55	44,0 / 55
Aalborgvej 108	36,3 / 55	36,3 / 55
Aalborgvej 119	19,2 / 55	19,2 / 55
Aalborgvej 119 1.sal	27,7 / 55	27,7 / 55

Tabel 4 Støjbelastning, L_r, i 13 immissionspunkter omkring Hillerslev Kalkværk for arbejdet på hverdage og lørdage. [dB(A) re 20 µPa]. Grænseværdierne er vist efter støjbelastningen.

9 Konklusion

Støjbelastningen, L_r, fra Kjelstrup Kalkgrav er beregnet til værdierne vist i Tabel 4 for hverdage og lørdage. Det fremgår af tabellen, at der ikke forekommer overskridelser af de vejledende grænseværdier på hverdage imellem kl. 07:00-18:00 og lørdagen imellem kl. 07:00-14:00.

10 Referencer

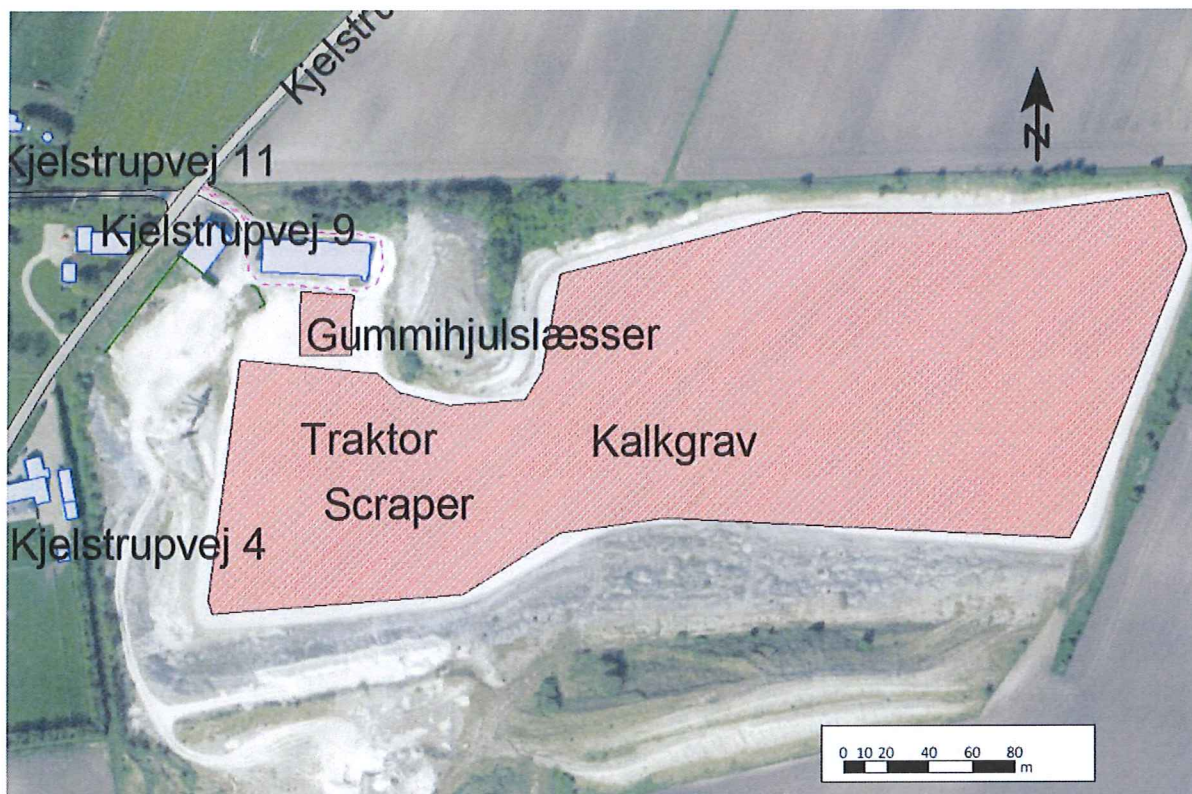
- [1] Råstoftilladelse for graveområde Kjelstrup, Hillerslev, Thisted Kommune Udarbejdet af: Regional Udvikling, Kontor for Jordforurening og Råstoffer. 12. maj 2015.
- [2] "Miljømåling – ekstern støj" Støjkortlægning af Hillerslev Kalkværk, 121-33076 - DANAK-1002718rev1 17. oktober 2022
- [3] Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 5/1984. 1996: "Ekstern støj fra virksomheder".
- [4] Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 5/1993, 1993: "Beregning af ekstern støj fra virksomheder".
- [5] Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for støjmålinger, Orientering 36: "Usikkerhed på beregnede niveauer af ekstern støj fra virksomheder", 30. november 2005 – senest revideret 15. juni 2021.
- [6] Støjdatabogen, del 3: "Kørsel og intern transport". Rapport nr. LI 460/89. Miljøstyrelsen/Lydteknisk Institut, november 1989.

Bilag 1

Kildestyrker

Støjkilde	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	Total
Gummihjulsælsser Volvo L180H	80	88	94	98	103	97	91	82	105
Lastbil, svag acc, 10-20 km/t	67	70	76	79	83	80	74	66	87
Catepillar 623F Scraper	83	91	96	98	100	99	94	92	105
Traktor, kørsel svag acc, 10-20 km/t	76	85	91	96	98	97	90	81	103

Bilag 2 Placering af støjkilder



Figur 3 *Oversigt over placeringen af støjkilder. De med rødt skraverede felter viser scraper, traktor og gummihjulslæssers arbejdsområder. De røde stiplede linjer viser, hvor lastbilerne kommer ind og ud af på arealet.*

Tilladelse til erhvervsmæssig
råstofindvinding af kalk

Regional Udvikling
Niels Bohrs Vej 30
9220 Aalborg Øst