

GEUS
Øster Voldgade 10, 1350 KBH K
Afdelingen for Geofysik og Sedimentære Bassiner
Att. Nina Skaarup

Kontor/afdeling
CCS

Dato
12-07-2023

J nr. 2023 - 6282

/MTKH

Tilladelse til seismiske forundersøgelser på land ved Thorning

Afgørelse

Tilladelse

Energistyrelsen meddeler hermed tilladelse til GEUS til seismiske forundersøgelser ved Thorning, jf. undergrundsløvens § 3.

Tilladelsen er gældende i 91 dage perioden fra og med 1. august til og med 30. oktober 2023. Denne periode er inkl. eventuelle forsinkelser pga. vejrlig.

Tilladelsen giver ret til at foretage seismiske forundersøgelser på ca. 133 km, samt til placering af geofoner langs linjeføringen og på de strækninger af linjeføringen, hvor der ikke køres med biler, som angivet i Billede 1 nedenfor, samt i bilaget "*Linjeplan_Thorning*"

Tilladelsen er gyldig, når et gebyr på 25.000 kroner er betalt, jf. BEK nr 419 af 02/06/2005 (gebyrbekendtgørelsen) § 1, stk. 4.

For godkendelsen gælder de vedlagte standardvilkår for forundersøgelser til lands inkl. rettelser hertil, som er vedlagt i bilag.

Godkendelse

Energistyrelsen godkender udstyr, program og udførelsmåde for de ansøgte seismiske undersøgelser, jf. undergrundsløvens § 28. Det forudsættes, at arbejdet udføres i overensstemmelse med det fremsendte program under anvendelse af det planlagte udstyr, dog med en mindre ændring: Tolkning ventes påbegyndt når endelige processerede data er modtaget, senest april 2024. Tolkning ventes derfor påbegyndt marts/april 2024, og afsluttes i juni 2024.

Energistyrelsen

Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V

Niels Bohrs Vej 8
6700 Esbjerg

T: +45 3392 6700
E: ens@ens.dk

www.ens.dk



Det forudsættes samtidig at arbejdet udføres med forsigtighed i Kompedal plantage efter aftale med Naturstyrelsen og udleverede "Pas-på-kort".

Det forudsættes, at rettighedshaveren har tegnet de nødvendige forsikringer i forbindelse med de planlagte undersøgelser, jf. undergrundslovens § 24 e.

Det forudsættes ligeledes at data fremsendes til Energistyrelsen jf. undergrundslovens § 34, som specificeret i bek nr. 56 af 4. februar 2002 (vedlagt).

Ovennævnte tilladelse og godkendelse fritager ikke GEUS for at indhente de i medfør af lovgivningen i øvrigt nødvendige tilladelser og godkendelser.

Afreportering

Mens undersøgelserne udføres, skal rettighedshaveren pr. e-mail afgive ugentlig rapport med information om fremdrift i undersøgelserne samt eventuelle opståede problemer under indsamlingen.

Status skal inkludere antal km/prøver indsamlet samt et kort der angiver fremdrift samt resterende linjeføringer til undersøgelser. Status skal sendes til:

Energistyrelsen, e-mail: CCS-miljo@ens.dk med CC til mtkh@ens.dk

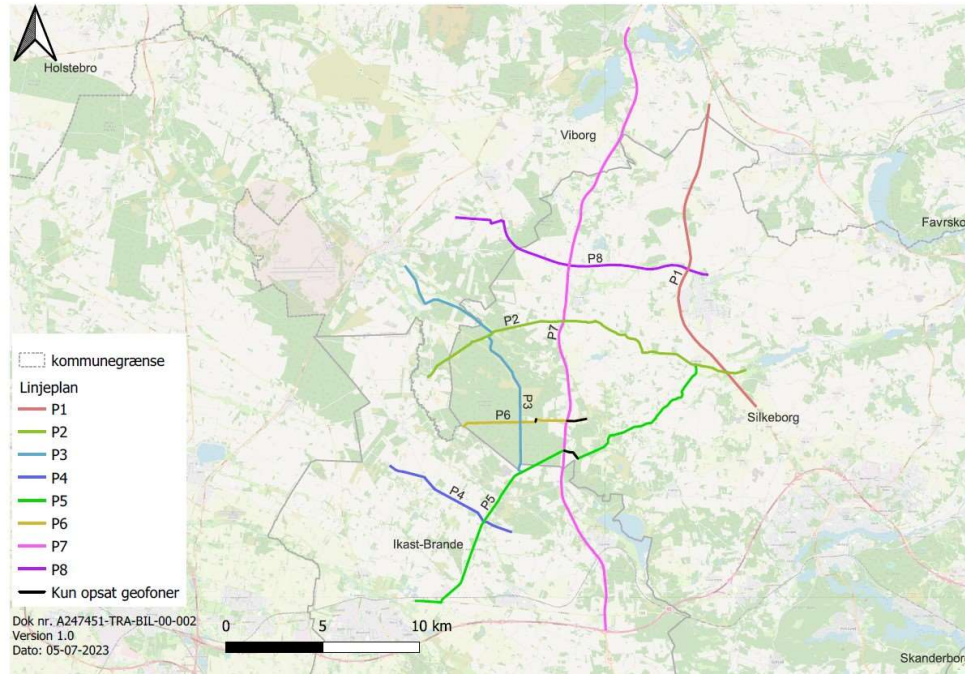
Den første rapport skal indsendes 8 dage efter undersøgelsens påbegyndelse,

Sagsfremstilling

Faktiske forhold

GEUS ansøgte ved mail 18. april 2023 om tilladelse til at foretage seismiske forundersøgelser på landområder ved Thorning i Ikast-Brande, Viborg og Silkeborg Kommune (angivet i billede 1 nedenfor). Ansøgningen indeholdt oplysningsskema, aktivitetsbeskrivelse, linjeplan og koordinater, GIS-data over de seismiske linjer samt en Natura2000-væsentlighedsvurdering.

Undersøgelserne skal laves med henblik på at kortlægge undergrundens potentiale for CO₂ lagring. Cowi har udført ansøgningsproceduren inkl. Natura2000-væsentlighedsvurderingen for GEUS.



Billede 1 – Endelig oversigtsplan over linjeføring

Efter ansøgningstidspunktet er linjeplanen tilpasset en smule, og endelig version blev sendt til Energistyrelsen 5. juli 2023. Undersøgelserne omfatter ca 133 km reflektionsseismik fordelt på 8 linjer. Undersøgelserne planlægges gennemført i perioden fra 1. august til 30. oktober, hvilket er inkl. vejrlig.

Undersøgelsen

Undersøgelserne udføres af Uppsala Universitet. Undersøgelserne planlægges gennemført med to UNIVIB INOVA light seismic vibrators, som seismisk kilde:

- 2 x Uni-Vibs (Inova UNIVIB PLS334)
 - Peak force: 151 kN
 - Sweep afstand: 10 meter
 - Sweep længde: 14-18 sek.
 - Frekvens: 10 – 160 Hz
 -
- Receivers systems:
 - 700 stk. 1C-10 Wireless geofoner med 10 m afstand
 - 240 m Landstreamer med 3C geofoner med 2 meter afstand

Landstreamer-systemet trækkes af vibratoren.

Der vibreres typisk samtidig med begge Uni-vibs i tre korte sekvenser, hver af under 16 sekunders varighed, typisk med frekvenser fra ca. 10 Hz og gradvist op til 140 Hz, hvorefter vibratoren og landstreamer (indsamlingsstoget) flyttes 10 m frem og det hele gentages.

Der vil typisk kunne indsamles op til ca. 2-2.5 km linje pr. dag, afhængig af forskellige fysiske forhold (personale, udstyr, vejr, trafik, tilgængelighed, mv.).

Der vil på udsatte bygninger, konstruktioner, mm. blive foretaget vibrationsmonitoring jf. DIN 4150 (norm omhandlende bygningskadelige vibrationer på bygværker).

Advisering og information

Forud for undersøgelserne er der taget kontakt til private lodsejere, Vejdirektoratet, Silkeborg, Viborg og Ikast-Bræde Kommune, Politiet og relevante trafikselskaber for at koordinere trafikafviklingsplaner på statsveje, kommunale og private fælles veje. Instruksen 'Trafikafviklingsplaner på statsveje' (november 2017) vil blive fulgt for at overholde gældende regler.

Ansøger er bekendt med eventuelle krav omkring rettidig advisering og tilladelse fra berørte lodsejere og kommuner.

Der er afholdt informationsmøde for interesserede borgere 7. Juni, hvor Energistyrelsen også deltog. Der er desuden tilknyttet en fast kontaktperson, uddelt informationsmateriale, og mulighed for at ringe til en telefon, hvor borgere og andre interessenter kan henvende sig til med spørgsmål eller lignende.

Dele af undersøgelsen foretages i Kompedal Plantage på naturstyrelsens arealer, og der har været dialog om arbejdet og indgået aftale om pas-på-kort med Naturstyrelsen.

Væsentlighedsvurdering

Ansøger har fremsendt en Natura 2000-Væsentlighedsvurdering inkl. bilag IV- og vandområdeplansvurdering i forhold til de natur- og miljømæssige påvirkninger i forbindelse med undersøgelserne. Energistyrelsen og ansøger har været i dialog

med de relevante kommuner om væsentlighedsvurderingen, som er tilrettet efter kommentarer fra Silkeborg og Ikast-Brande Kommune, og Energistyrelsen. Den endelige version blev fremsendt til Energistyrelsen samt de 3 berørte kommuner 23. juni 2023.

I væsentlighedsvurderingen er der særligt vurderet på støjpåvirkning samt forstyrrelser fra vibration og kørsel med bilerne.

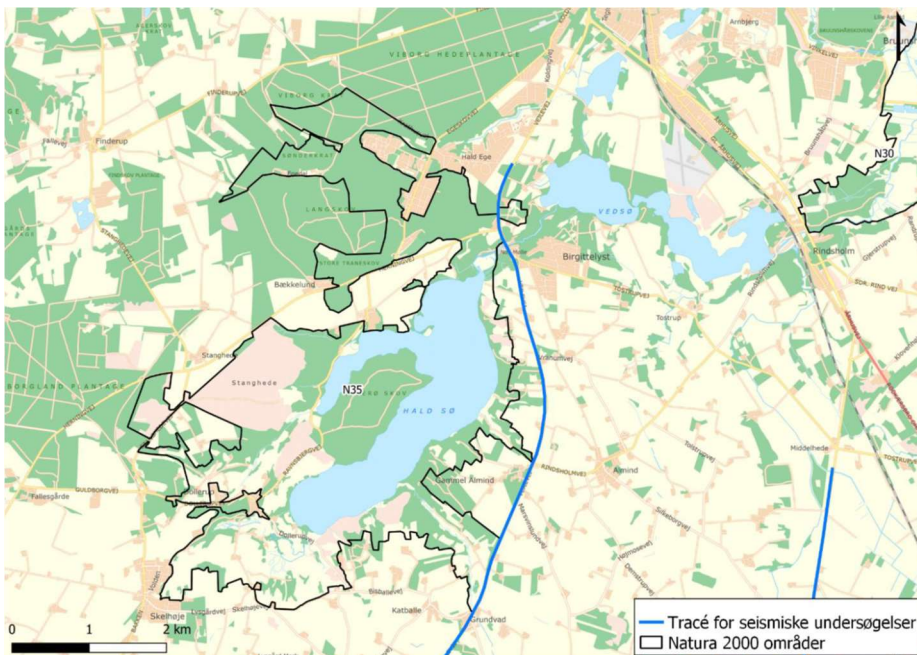
Natura 2000 områder

Projektområdet overlapper med to Natura 2000-områder

- Natura 2000-område N35 "*Hald Ege, Stanghede og Dollerup Bakker*" omfattende habitatområde H35
- Natura 2000-område N228 "*Stenholt Skov og Stenholt Mose*" omfattende habitatområde H228

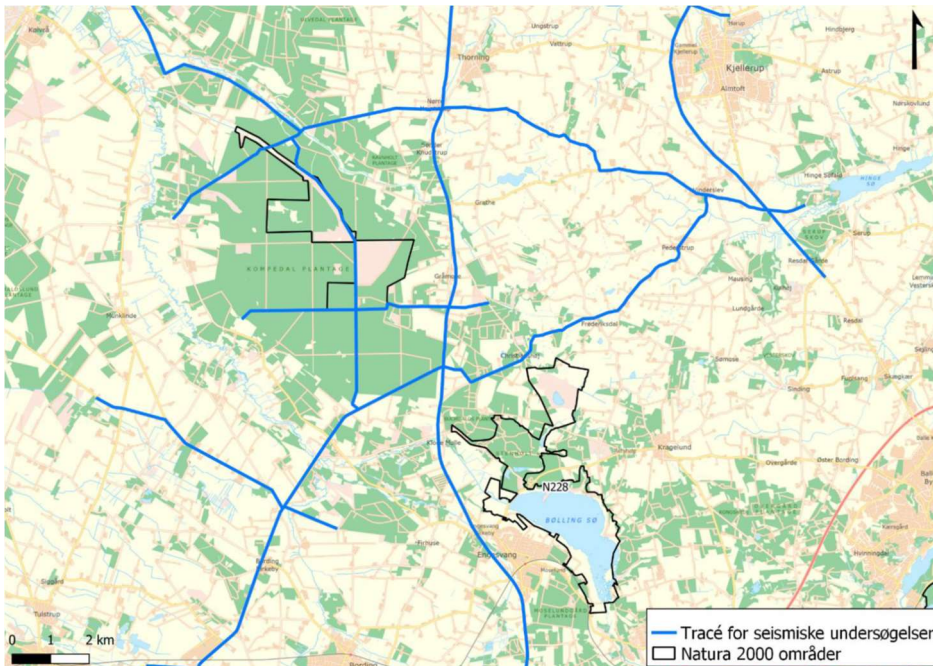
Begge områder indeholder habitatområde, men intet fuglebeskyttelsesområde. Begge områder er udpeget især for at beskytte særlige naturtyper.

Der køres gennem N35 på en strækning af ca. 140 meter og der vil desuden køres ca. 1 km på en vej der grænser op -området (Billede 2).



Billede 2 – Sammenfald mellem natura 2000 området N35 og linjeføringen.

For N228 vil der køres igennem/langs den nordlige del af Natura 2000-området på en strækning på ca. 5.300 meter (se billede 3).



Billede 3 – Sammenfald mellem natura 2000 området N228 og linjeføringen.

Foruden naturtyper er også Bæklampret, Stor vandsalamander, Odder og Damflagermus på udpegningsgrundlaget i N35.

Der foretages kun seismiske undersøgelser på veje minimum 8 meter fra kortlagt habitatnatur. De aktiviteter, som sker uden for vejen, vil kun være midlertidig opstilling af jordspyd med lytteudstyr. Dette gøres i vejkanterne uden for områder med kortlagt habitatnatur. Det vurderes at der kan forekomme væsentlig påvirkning fra støj på fugle på 125 m afstand og visuel støj på 500 m afstand af de seismiske undersøgelser. Der ligger ingen Natura 2000 områder med fugle på udpegningsgrundlaget inden for 500 meter af projektområdet.

Bilag IV arter

I Tabel 1 ses en liste over bilag IV arter registreret inden for 500 m af projektområdet. Projektet medfører kortvarigt støj og vibrationer, hvilket gør at det kun er pattedyr, padder og krybdyr der potentielt kan blive påvirket af projektet. Det forventes således ikke at guldsmede vil kunne blive påvirket af

projektet. Projektet vil ikke inddrage nogen former for habitater for arter listet på habitatdirektivets bilag IV.

Tabel 1 – liste over bilag IV arter inden for 500m af projektområdet.

Pattedyr	
Odder	Bæver
Ulv	Dværgflagermus
Vandflagermus	Brunflagermus
Troldflagermus	Sydflagermus
Damflagermus	Langøret flagermus
Skimmelflagermus	Frynseflagermus
Pipistrelflagermus	
Padder og krybdyr	
Spidssnudet frø	Stor vandsalamander
Markfirben	Strandtudse
Løgfrø	
Insekter	
Grøn kølleguldsmed	Grøn mosaikguldsmed

Odder og bæver

Odderen er nataktiv. Alle steder, hvor undersøgelsestracéet krydser et vandløb, er offentlige veje med almindelig trafik. I forbindelse med projektet vil trafik blive divergeret til nærliggende veje i dagtimerne. Alle veje, der benyttes af divergeret trafik, er offentlige veje. Forstyrrelsen ved undersøgelsen og divergeret trafik er kortvarig og midlertidig og vil ikke adskille sig fra den forstyrrelse forekommende oddere vil opleve fra den eksisterende almindelige trafik og lastbilstrafik. Det vurderes at forstyrrelser i forbindelse med projektet ikke vil udgøre en påvirkning, der kan påvirke odderens ynglesucces eller forstyrre odderens rasteområder. Bæver er ligesom odder aktiv om natten samt omkring solopgang og -nedgang. Det vurderes således også for bæver at den støjende aktivitet vil være så kortvarig og lav samt foregå om dagen, at det vurderes ikke at være en påvirkning, som kan påvirke bæverens ynglesucces eller forstyrre deres rasteområder. Den økologiske funktionalitet for arten vurderes på den baggrund af kunne opretholdes.

Ulv

Ingen udpegede territorier for ulvekobler overlapper med strækningerne hvorpå der skal gennemføres seismiske undersøgelser. Ulve der befinder sig inden for



projektområdet forventes derfor at være strejfende individer, der ikke vurderes at blive påvirket af undersøgelserne. En væsentlig påvirkning af ulv vurderes således at kunne udelukkes.

Flagermus

Flagermus er kun aktive om natten, og deres jagtaktivitet eller navigation vil derfor ikke blive påvirket af projektet, der foregår i dagtimerne. Flagermus tager dagophold i bygninger eller hule træer. Deres dagrasteområder vurderes ikke at blive påvirket af projektet da aktiviteterne sker langs med veje, der for størstedelen allerede er forstyrrelse fra almindelig- og lastbiltrafik. Desuden er påvirkningen midlertidig og meget kortvarig; der vibreres en gang a 16 sekunder pr. 10 meter vej. Det vurderes derfor, at flagermus ikke påvirkes væsentligt af projektets gennemførelse.

Padder

Støjen fra de seismiske undersøgelser kan potentielt overdøve kvækkende hanner af padder. Påvirkningen vil dog være så kortvarig (op til en dag), at det vurderes ikke at kunne påvirke ynglesuccessen eller den økologiske funktionalitet for paddearterne spidssnudet frø, strandtudse og løgfrø. Stor vandsalamander bruger ikke lyd til tiltrækning af mager og vurderes ikke at blive påvirket.

Vandområdeplaner

For vandløb indgår de økologiske kvalitetselementer: makrofytter, fytobenthos, bentiske invertebrater, fisk, morfologiske forhold og nationalspecifikke stoffer. Desuden indgår vandområdets kemiske tilstand som kvalitetsparameter.

Makrofytter, fytobenthos, bentiske invertebrater og fisk vurderes ikke at blive påvirket af støj eller vibrationerne på vejene.

De morfologiske forhold vil ikke ændres som følge af projektet. En påvirkning fra projektet vurderes ikke at forekomme på dette kvalitetselement.

Der vil ikke som følge af projektet blive udledt stoffer eller kunne frigøres stoffer der vil kunne påvirke hverken det økologiske kvalitetselement "nationalspecifikke stoffer" eller vandløbets kemiske tilstand. En påvirkning fra projektet vurderes ikke at forekomme på disse kvalitetselementer



Væsentlighedsvurderingen konkluderer at projektet ikke vil medføre væsentlige påvirkninger af hverken bilag IV arter, udpegningsgrundlaget for N35 eller N228 eller vandområdeplanernes målsætninger. Projektet vil ej heller hindre opnåelse af gunstig bevaringsstatus for habitatnaturen.

Energistyrelsens vurdering

Energistyrelsen vurderer på baggrund af væsentlighedsvurderingen, dialog med ansøger og kommuner samt ansøgningsmaterialet, at undersøgelserne ikke vil medføre væsentlig påvirkning på Natura 2000 områders integritet eller de naturtyper og arter der er omfattet af udpegningsgrundlaget. Undersøgelserne vurderes ikke at hindre opnåelse af Natura 2000-områdets plansatte målsætninger.

Hertil vurderer Energistyrelsen, at undersøgelserne ikke vil beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder for de relevante bilag IV-arter. Da projektet ikke forventes at medføre udledning af næringsstoffer eller miljøfarlige stoffer vurderes det at projektet ikke vil påvirke vandområdernes målsætning. Altså vurderer Energistyrelsen, at de planlagte undersøgelser ikke vil have en negativ påvirkning på vandområdeplanernes kvalitetslementer og projektet vil derfor ikke have en negativ påvirkning på fastsatte miljømål, jf. lov om vandplanlægning.

På baggrund af dette vurderer Energistyrelsen at der kan meddeles tilladelse til det ansøgte projekt, samt at udstyr og arbejdsprogram kan godkendes.

Retlige forhold

Tilladelsen meddeles efter, Undergrundsloven (LBK nr 1533 af 16/12/2019) § 3

Ifølge undergrundslovens § 3, stk. 1 kan klima-, energi og forsyningsministeren meddele tilladelse for et tidsrum af indtil 3 år til at foretage bestemte typer af forundersøgelser med henblik på efterforskning og indvinding af de af loven omfattede råstoffer eller med henblik på anvendelse af undergrunden til lagring eller andre formål end indvinding. Tilladelsen skal angive de områder, den omfatter. Ifølge undergrundslovens § 4, stk. 1, kan ministeren for tilladelsen fastsætte vilkår, herunder om betaling af afgift og om rapportering om undersøgelsesforløb og resultater.

Det fremgår endvidere af undergrundslovens § 24 a, at rettighedshaveren til en tilladelse omfattet af denne lov skal have fornøden teknisk og finansiell kapacitet og kunne forventes at udøve virksomheden sådan, at samfundet har mest mulig indsigt i og gavn af denne.

Det fremgår af undergrundslovens § 28, stk. 1, at arbejder, der udføres i forbindelse med virksomhed omfattet af denne lov, herunder boringer, nedsænkning af skakter og indsættelse af stoller, kun må iværksættes, såfremt Energistyrelsen har godkendt udstyr, program og udførelsesmåde. Iht. § 28, stk. 4 kan Energistyrelsen fastsætte vilkår ved godkendelser efter stk. 1.

Der skal i overensstemmelse med BEK nr 419 af 02/06/2005 (gebyrbekendtgørelsen) § 1, stk. 1 betales et gebyr. Energistyrelsen har i overensstemmelse med gebyrbekendtgørelsens § 1, stk. 2 nedsat gebyret til 25.000 kroner, idet det vurderes, at forundersøgelsen er af kortvarig og begrænset omfang.

Tilladelsen er gyldig, når gebyret er betalt, jf. gebyrbekendtgørelsens § 1 stk. 4.

Beføjelser, som klima-, energi-, og forsyningsministeren er tillagt i henhold til undergrundsloven, udøves af Energistyrelsen på ministerens vegne, jf. § 3, stk. 1, nr. 1, i BEK nr 2573 af 22/12/2021 om Energistyrelsens opgaver og beføjelser.

Klagevejledning

Enhver med væsentlig og individuel interesse i denne afgørelse kan klage over afgørelsen til Energiklagenævnet, Nævnenes Hus, Energiklagenævnet, Toldboden 2, 8800 Viborg, (ekn@naevneneshus.dk), jf. undergrundslovens § 37 a, stk. 1 og 2.

Klage skal være indgivet skriftligt til Energiklagenævnet inden 4 uger fra tidspunktet, hvor afgørelsen er meddelt. Hvis klagefristen udløber på en lørdag eller en helligdag, forlænges fristen til den følgende hverdag. Se undergrundslovens § 37 a, stk. 4.

Med venlig hilsen

Matilde Køhler

Bilag:

- GIS-filer over planlagte linjeføring (Thorning_Lineplan_V5_16_06_2023)
- Oversigtskort (*Linjeplan_Thorning*)
- Standardvilkår for forundersøgelser til lands
 - Rettelser til standardvilkår for forundersøgelser til lands
- Bek.nr. 56 af 4. februar 2002 om indsendelse af prøver og andre oplysninger om Danmarks undergrund
- Ansøgning
- Oplysningsskema
- Væsentlighedsvurdering

Kopi sendes til:

- Cowi