



NCC Danmark A/S
Att.: Dalby Theis Sylvest, TSL@ncc.dk

§19-tilladelse til anvendelse af HYDRAUL-EZ®, REL-PAC® og DRILL-TERGE ved udførelse af styret underboringer fra Glentegård Koblingsstation - Oceankaj - Amagerværket

NCC Danmark A/S har den 27. juni 2024 ansøgt om tilladelse til brug af produkterne HYDRAUL-EZ®, REL-PAC®, og DRILL-TERGE™ til brug ved udførelse af styrede underboringer fra Glentegård Koblingsstation (Kbst) - Oceankajen - Amagerværket i forbindelse med udbygning og udskiftning af dele af det eksisterende 132 kV og 400 kV kabelnet.

Da den ønskede anvendelse af produkterne til udførelse af underboring kan indebære en risiko for forurening af jord og grundvand, kræver anvendelsen en vurdering efter § 19, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven.

Afgørelse

Område for Miljø og Byliv meddeler hermed tilladelse efter § 19, stk. 1 i miljøbeskyttelsesloven (LBK nr. 48 af 12. januar 2024) til anvendelse af de ansøgte produkter på følgende vilkår:

Generelt

1. Område for Miljø og Byliv skal mindst 3 dage før opstart orienteres om startdato samt forventet slutdato.
2. Blanding af boremudder og tilsætningsprodukt skal ske således, at eksponering for det eksterne miljø minimeres.

Håndtering og opbevaring

3. Opbevaring af produkterne på byggepladsen skal ske i lukkede beholdere.
4. Spild, produktrester og fejlblandinger skal opsamles i lukkede beholdere.
5. Boremudder/overskudsjord skal opsamles i tætte beholdere.

19. juli 2024

Sagsnr.
2024-0246861

Dokumentnr.
2024-0246861-2

Sagsbehandler
Pia Thomsen

Bygge-, Parkerings- og Miljø-
myndighed
Jord og Grundvand

Njalsgade 13
Postboks 380
2300 København S

EAN nummer
5798009809452

Rapportering

6. Senest 2 uger efter udførelse af den styrede underboring skal der sendes en opgørelse over forbruget for hvert af produkterne samt mængde af opsamlet boremudder/overskudsjord (opgivet i kg og m³) til Område for Miljø og Byliv, grundvand@kk.dk.
7. Hvis forbruget overskrider den i ansøgningen, forudsatte mængde, skal opgørelse i vilkår 6 suppleres med en redegørelse for merforbruget.

Partshøring

Tilladelsen har været i partshøring hos Energinet og NCC Danmark A/S. De havde bemærkninger, der førte til præciseringer af tilladelsen.

Klageadgang

Der kan klages over afgørelsen til Miljø- og Fødevareklagenævnet frem til fire uger, efter afgørelsen er meddelt eller offentliggjort, jf. miljøbeskyttelseslovens §§ 91 og 93. Klagen skal indgives via Miljø- og Fødevareklagenævnets digitale klageportal senest 19. august 2024.

Klage skal indgives via klageportalen <https://naevneneshus.dk/>, hvor selve klageprocessen, betaling af gebyr m.v. også fremgår.

Hvem kan klage?

Det er fastlagt i miljøbeskyttelseslovens §§ 98-100, hvem der er klageberettiget. Det fremgår bl.a. af lovens § 98, stk. 1, nr. 1 og 2, at afgørelsens adressat og enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald, kan klage. Derudover er bl.a. en række lokale og landsdækkende organisationer klageberettigede efter bestemmelsen.

Opsættende virkning

Hvis afgørelsen påklages, er udgangspunktet efter miljøbeskyttelsesloven, at klagen ikke vil have opsættende virkning, jf. lovens § 96, stk. 1. Efter samme bestemmelse kan Miljø- og Fødevareklagenævnet imidlertid beslutte at give en eventuel klage opsættende virkning.

Søgsmål

Hvis afgørelsen ønskes prøvet ved domstolene, skal der anlægges sag inden 6 måneder fra meddelelse eller offentliggørelse af afgørelsen, jf. miljøbeskyttelsesloven § 101, stk. 1.

Tilladelsen annonceres på "Annonceringsportalen" for Københavns Kommune.

Hvis I har spørgsmål, er I velkomne til at kontakte Jord og Grundvand på e-mail grundvand@kk.dk

Med venlig hilsen

Pia Thomsen

Specialkonsulent

Mikkel Pyndt Andersen

Miljøsagsbehandler

Kopi til:

Energinet, Nicolai Jannich Jensen, xnjs@energinet.dk

Energinet, Bjørn Pedersen, bdp@energinet.dk

Styrelsen for Patientsikkerhed -Tilsyn og Rådgivning Øst, trost@stps.dk

Danmarks Naturfredningsforening, dn@dn.dk

Københavnerne Miljøforening, ivan@helsinghof.dk

Baggrund

Energinet planlægger at udbygge og udskifte dele af det eksisterende 132 og 400kV kabelnet i Københavnsområdet over de kommende 5-10 år. Udbygningen sker blandt andet for at tilgodese det stigende elforbrug og understøtte den grønne omstilling i hovedstadsområdet. Et af disse projekter omfatter etablering af nyt 132 kV kabelanlæg på ca. 22,8 km's længde inkl. søkabel, hvoraf de ca. 5,65 km udgør styret boring Glentegård Kbst. – Oceankaj - Amagerværket i perioden august 2024 til og med august 2025. Delstrækningerne i Københavns Kommune ses i tabel 1. Arbejdet udføres af NCC, bortset fra kystunderboringer til i landføring af søkabler som der søges tilladelse til senere.

Tabel 1: Delstrækningerne i København.

HK13040					
UB	Kommune	Geografisk placering	Længde	Start dato	Slut dato
40	København	Kystunderboring	100	29-06-2025	07-07-2025
41	København	Nordhavn	221	07-07-2025	15-07-2025
42	København	Nordhavn	102	15-07-2025	23-07-2025
HK13041					
UB	Kommune	Geografisk placering	Længde	Start dato	Slut dato
1	København	Kystunderboring	100	23-07-2025	30-07-2025
2	København	Nordhavn	216	30-07-2025	07-08-2025
3	København	Nordhavn	103	07-08-2025	14-08-2025

Ifølge ansøgningen vil de styrede underboringer etableres fra byggegruber med en størrelse på 12-15 m² i start- og i modtagerenden. Byggegruberne etableres til ca. 2,5 munder terræn, hvorfra det er muligt at bore under ledninger og lignende. Afhængig af jordbundsforhold og dybden til grundvandsspejlet, vil nogle af byggegruberne etableres med afstivende vægge.

Boringerne forventes at komme i kontakt med grundvand. Ved arbejdet benyttes boremudder, der benyttes til;

1. Opretholdelse af overtryk i pilotboringen og den efterfølgende reaming
2. Transport af boret materiale til overfladen
3. At holde selve borehullet stabilt til der trækkes medierør

Der forventes et forbrug på ca. 850 m³ boremudder. Boremudder recirkuleres ikke.

Der forventes en maksimal boreddybde på ca. 4 -6 m u.t.

Ved arbejdet benyttes boremudder, der indeholder hjælpestoffet HYDRAUL-EZ®, som er en bentonit der bruges til at danne en fast filterkage for bl.a. at opretholde borehullets form ved horisontale, retningsstyrede borer. Desuden er der ansøgt om at anvende REL-PAC® til at øge stabiliseringen af borehullet i sandlag og DRILL-TERGE™, som er boresæbe til at kontrollere overfladespændinger for at reducere drejningsmoment og træk i forbindelse med boring i hævede ler.



Kortudsnittet viser strækningen for arbejdet.

Beskrivelse af produkterne

Anvendelse

De anvendte produkter i forbindelse med styret underboringer er følgende, med angivelse af relevante H-sætninger:

HYDRAUL-EZ®, fra CETCO, der består af bentonit, bidrager til at øge viskositet, så boremuddret kan bære materiale ud langs røret. Det opbygger filterkagen, der nedsætter udsivningen af væske til jorden, og stabilisere borehullet.

REL-PAC® fra CETCO, er en højopløselig polymer, der forhindrer dannelse af hårde klumper eller "fiskeøjne" og derfor giver maksimal produkt effektivitet i sand.

DRILL-TERGE™ fra CETCO er en flydende opløsning af non-ioniske, overfladeaktive sæber, der er sammensat for at øge borevæskernes glidende og fugtende egenskaber og mindske friktion - specielt anvendt i lerede jorde.

Mængder

NCC Danmark A/S har oplyst, at de forventer, at der skal bruges følgende mængder, som fremgår af tabel 1.

Tabel 1: Forventet forbrug af produkter i alt for området

Produkter	Forventet forbrug
HYDRAUL-EZ®	12 tons
DRIL-TERGE™	0,52 tons
REL-PAC®	0,2 tons

Screening og risikovurdering af indholdsstoffer

Screening af indholdsstoffer

Produkterne HYDRAUL-EZ[®], REL-PAC[®], og DRILL-TERGE[™] har været anvendt ved udførelse af en række andre styrede underboringer i Københavns Kommune.

NCC Danmark A/S har fremsendt DHIs rapport for risikovurdering for borevæskeprodukter til MBL §19 tilladelse, HK 13022 mellem højspændingsstationerne Bellahøj og Lindevang, af 28. februar 2022. I rapporten er produkterne HYDRAUL-EZ[®], REL-PAC[®], og DRILL-TERGE[™] vurderet. Stoffer er desuden vurderet i tidligere DHI-rapporter, jf. ABC-score i Miljøstyrelsens tilslutningsvejledning har DHI vurderet at følgende urenheder i Hydraul-ez er A-stoffer:

- Formaldehyd, CAS nr. 50-00-0 – A-stof
- Akrylamid, CAS nr. 79-06-1 - A-stof
- Dichlormethan, CAS nr. 75-09-2 – A-stof

De øvrige produkter indeholder kun C-stoffer.

Område for Miljø og Bylivs bemærkninger

Område for Miljø og Byliv har vurderet stofferne ud fra de oplysninger, som er modtaget på ansøgningstidspunktet.

HYDRAUL-EZ[®] og REL-PAC[®] indeholder begge modificeret cellulose (carboxy methyl cellulose, H412), som kan indeholde rester af glyoxal, der er en restmonomer. Glyoxal vil have en præference for vandfasen. Det forventes, at det meste vil blive transporteret tilbage med boremudderet - ved anvendelse af boremudderet til stabilisering af boringen.

HYDRAUL-EZ[®] indeholder også en polymer, der kan indeholde rester af monomeren akrylamid, der vurderes at være kræftfremkaldende og påvirke formeringsevnen. Polymeren er dog ikke klassificeret i ECHA-database.

Der er tidligere udtaget produktprøve af HYDRAUL-EZ[®], hvor analyseresultaterne viser indhold af formaldehyd op til 49 mg/kg, men intet indhold af 1,4-dioxan eller ethylen oxid. Der er målt dichlormethan (0,72 µg/l) og akrylamid (1,7 µg/l) i opløsning.

REL-PAC[®] indeholder desuden Xanthan gum, som primært består af sukkerstoffer, hvilket bevirker, at der sandsynligvis også er tilsat et konserveringsmiddel. Der er i tidligere produktprøver fundet mellem 7,4 og 30 mg/kg formaldehyd, der typisk anvendes som konserveringsmiddel, og som er kræftfremkaldende, og derfor uønsket. Desuden er der i en tidligere produktprøve fra 2021 detekteret 1,3 mg/kg chloroform, der er mistænkt som kræftfremkaldende og kan skade forplantningsevne (H351, H361).

DRILL-TERGE[™] er en væske, som indeholder Cocamidopropyl betaine (CAS nr. 61789-40-0, H411, H412), der ofte bruges i sæbe produkter, samt et salt (CAS nr. 139-89-9, H400, H410), som er let bionedbrydelig.

Produktet indeholder desuden et vandopløseligt acetat-stof. I tidligere produktprøver er der detekteret op til 12 mg/kg formaldehyd, men ikke ethylenoxid, 1,4-dioxan eller anioniske tensider.

Miljøranking og alternative produkter

NCC Danmark A/S skriver, at deres leverandør har oplyst, at der ikke findes mere miljøvenlige produkter med samme egenskaber, som de produkter der er ansøgt om og angivet i den fremsendte risikovurdering.

Område for Miljø og Bylivs bemærkninger

Område for Miljø og Byliv stiller krav om, at entreprenøren til enhver tid anvender produkter, der påvirker jord og grundvand samt ferske- og marine vandområder mindst muligt, jf. miljøbeskyttelseslovens § 3 om anvendelse af BAT (Best Available Techniques).

Risikovurdering for grundvand

DHI har vurderet at der ikke er en risiko for miljøet ved anvendelse af DRILL-TERGE™ og REL-PAC®.

For HYDRAUL-EZ® har DHI vurderet, at da produktet primært består af bentonit udgør det ikke en risiko for miljøet ved kontakt med jord og grundvand. Produktet indeholder dog nogle urenheder, formaldehyd, akrylamid og dichlormethan, som alle er vurderet som A-stoffer, ved beregning er det fundet at koncentrationen af stofferne kun meget tæt på boringen (<1-2 m) vil overskride formulerede kritiske koncentrationer.

Område for Miljø og Bylivs bemærkninger

Det er Område for Miljø og Bylivs vurdering, at produkterne indeholder stoffer, der vil komme i kontakt med jord og grundvandet.

En del af indholdet i produkterne forventes at blive tilbageholdt i boremudderet, som opsuges og transporteres til godkendt modtager.

Da additiverne, der anvendes, er af relativt små mængder, er det kommunens vurdering, at der ikke er behov for overvågning af det omkringliggende miljø.

Håndtering af produkterne

Opbevaring og håndtering af produkterne på byggepladsen skal ske i henhold til forskriften om håndtering og opbevaring af olie og kemikalier i Københavns Kommune, [Forskrift håndtering og opbevaring af olie og kemikalier](#).

Boremudderet opsuges med slamsuger og transporteres til godkendt deponi på baggrund af jordanalyser.

Orientering og rapportering

Med henblik på miljømyndighedens mulighed for at vurdere om vilkår for tilladelsen er overholdt, og om produktforbruget er i overensstemmelse med det forbrug, der er forudsat i ansøgningen, stiller Område for Miljø og Byliv vilkår om orientering og rapportering i forbindelse med anvendelse af de i ansøgningen nævnte produkter.

Område for Miljø og Bylivs konklusion

På baggrund af de oplysninger Område for Miljø og Byliv har haft til rådighed om produkternes indholdsstoffer og urenheder samt kendskab til projektet, er det vurderet, at produkterne kan anvendes uden risiko for det omkringliggende miljø med de stillede vilkår.

Produkterne skal jf. forskriften opbevares i lukkede beholdere, og håndteres så der er mindst risiko for kontakt med mennesker og miljøet.

Område for Miljø og Byliv vurderer, at der kan meddeles tilladelse til brugen af de ansøgte produkter med de krav til opbevaring og rapportering der fremgår af vilkårene.

Referencer

- Ansøgning fra NCC Danmark A/S af 27. juni 2024.
- "Risikovurdering af borevæskeprodukter til MBL § 19-tilladelse, HK13022 mellem højspændingsstationerne Bellahøj og Lindevang" udarbejdet af DHI, dateret den 28. februar 2022.