



Energinet  
Tonne Kjærvej 65  
7000 Fredericia

27. august 2018  
Sagsnr. EMN-2018-03416

CVR: 28 98 06 71

## **§19 tilladelse til brug af Tunnel-Gel Plus, Soda Ash og PAC-L ved styret underboring i forbindelse med udskiftning af kabelanlæg**

### **Baggrund**

Energinet planlægger at udbygge og udskifte dele af det eksisterende 132 og 400 kV kabelnet i Københavnsområdet hen 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 delvis udskiftning af et 132 kV kabelanlæg mellem Glentegård transformerstation (GLN) i Gladsaxe/Gentofte og Svanemøllen Koblingsstation (SMK) i Københavns kommune. Udskiftningen udføres i perioden fra august 2018 – november 2019.

Cowi har d. 19. juni 2018 på vegne af Energinet søgt om tilladelse til anvendelse af hjælpeprodukterne Tunnel-Gel Plus, Soda Ash og PAC-L i forbindelse med udførelse af styret underboringer ved etablering af kabelanlægget ved Glentegård transformerstation og ved Vangede Station.

Arbejdet med boringerne forventes udført i 4. kvartal af 2018.

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

Følgende dokumenter har ligget til grund for Gentofte Kommunes behandling af sagen:

/a/ GLN-SMK, §19-ansøgning til produkter anvendt ved underboring i Gentofte Kommune.

Udarbejdet af COWI for Energinet dateret juni 2018.

/b/ Kabbelforbindelse GLN- SMK, Myndighedsprojekt og ansøgning vedr. vandhåndtering.

Udarbejdet af COWI for Energinet dateret juni 2018.

Hele kabelanlægget går gennem Gentofte, Gladsaxe og Københavns Kommuner. Denne tilladelse omhandler kun Gentofte Kommune.

Der kan i forbindelse med udgravningen af kabelgrave, muffesamlinger samt start- og modtagepladser være behov for at bortlede vand fra nedbør samt indstrømmende grundvand. Vandet kommer fra et helt terrænnære lag og er ikke grundvand fra det primære grundvandsmagasin. Tilladelse til afledning til kloak vil blive meddelt separat.



Da kabelanlægget etableres i vej-/stiarealer i byområde vil der være behov for et arbejdsareal med en bredde på ca. 5-7 m til kabelgraven, kørespor til maskiner, afskærmning til trafik mv. Den opgravede jord køres til opbevaring i et midlertidigt deponi, såfremt den ikke umiddelbart kan genanvendes. Tilladelse til midlertidigt deponi af jord vil blive meddelt separat.

**Partshøring**

Tilladelsen har været i høring hos ansøger (Cowi), bygherre (Energinet), entreprenør (NCC), Banedanmark og Gladsaxe Kommune.

COWI, Energinet og Gladsaxe Kommune har oplyst, at de ingen kommentarer har til udkast til §19-tilladelse.

Der er ikke kommet høringssvar fra NCC og Banedanmark.

**Projektbeskrivelse**

Projektområdet er fastlagt og tilpasset, så kabelanlægget kan etableres under størst mulig hensyntagen til miljø, natur og berørte borgere. Projektområdet er placeret i byzone og er overvejende afgrænset til vejarealer og i mindre omfang grønne områder. Enkelte steder på strækningen er projektområdet udvidet, hvilket skyldes, at der er særlige miljøhensyn, tekniske udfordringer eller øvrige forhold.

Placeringen af kablerne ses på fig. 1. Det bemærkes, at på en ca. 1,7 km lang strækning fra Ericavej til Glentegård transformerstation etableres kabelanlægget generelt i et såkaldt dobbeltracé, da der gøres klar til etablering af Glentegård-Bellahøj linjeføringen. Dette sker dog ikke i Snogegårdsvej, hvor der laves to separate traceer.

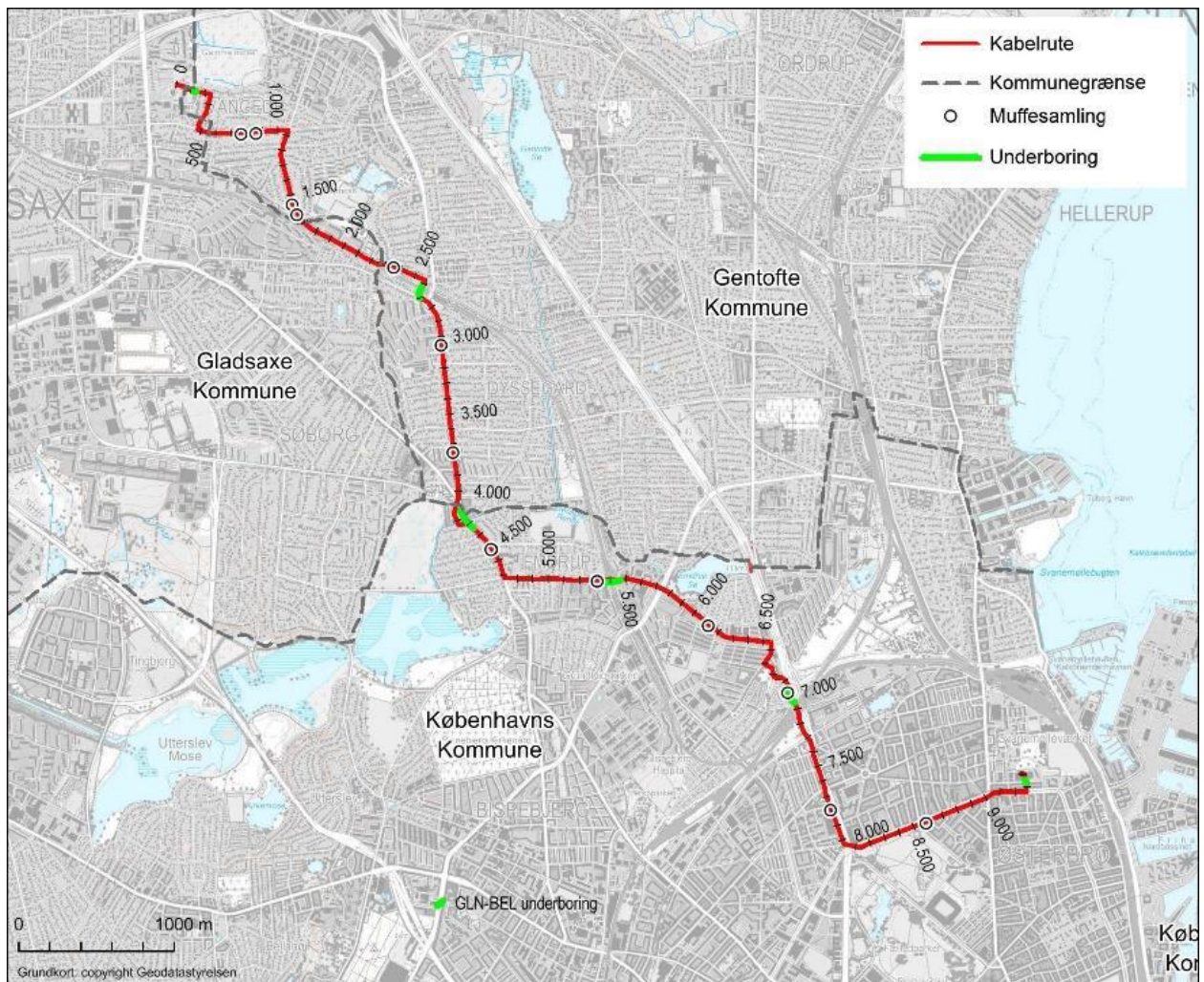


Fig 1 kabelrute

I Gentofte Kommune udføres kabellægningen 2 steder ved underboring. Placeringen er markeret med grønt på fig 1. Se også kortudsnit i bilag.

UB1 udføres som en 19,54 m lang underboring på matr.nr 10z Vangede, en del af Glentegård transformestation. Se bilag 1.

UB2 udføres som en 78,86 m lang underboring på vejmatrিকlen 70001 Vangede, under jernbanespor ved Vangede Station. Se bilag 2.

Arbejdet udføres med boreudstyr, som kræver en arbejdsplads på mellem 20 m<sup>2</sup> og ca. 50 m<sup>2</sup> ved startpladsen og et lidt mindre areal til at samle underboringrørene ved modtagepladsen. Start- og modtagepladserne graves typisk ca. 2 m ned i jorden, hvorved det er muligt, at bore under ledninger og lignende, som ligger tæt på start- og modtagepladserne.

Afhængigt af jordbundsforhold og dybden til grundvandsspejlet kan det være nødvendigt at etablere afstivende vægge i form af spuns eller lignende på nogle sider af start- og modtagepladserne.



Der anvendes en række forskellige tilsætningsstoffer i boremudderet for underboringerne. Oplysninger om produkterne, produkternes virkning samt mængde fremgår af nedenstående skema.

<b>Produkt</b>	<b>Produktets virkning</b>	<b>Samlet mængde anvendt i Gentofte</b>
Tunnel-Gel Plus  (92-100% bentonit + krystallinsk silica)	- Øger viskositet, så boremudderet kan bære materiale ud langs røret - Opbygger filterkagen, der nedsætter udsivningen af væske til jorden, og - stabiliserer borehullet	1,4 ton
Soda Ash (natriumkarbonat)	Justerer pH-værdi, så tilsætninger opblandes og virker effektivt (fungere som buffer)	4 kg
PAC-L (polysaccharid)	-Hæmmer leret -Styrker filterkagen, så der ikke siver	4 kg

I ansøgningens bilag A er vedlagt sikkerhedsdatablade for de tre produkter, mens bilag B indeholder en screening af kemikalier til tunnelering. Denne risikoscreening er udarbejdet af DHI for tunneleringsarbejde i forbindelse med etablering af Damhusledningen og indeholder bl.a. en vurdering af stofferne på screeningsniveau samt en vurdering af sporstoffer og udvaskning til grundvandet.

Der fremgår af risikovurderingen, at alle indholdsstoffer i produkterne Tunnel Gel – Plus, Soda Ash, og Pac–L er vurderet som C-stoffer, hvorfor de næppe vil udgøre en risiko for jord- og grundvand.

Det vurderes videre at udvaskningen ikke vil give anledning til problematiske koncentrationer af sporstoffer i grundvandet.

Til kortlægning af de geotekniske forhold er der i området ved nogle af underboringerne udført geotekniske boringer. Disse boringer giver oplysninger om de geologiske og hydrogeologiske forhold i området. Forholdene er samtidig vurderet ud fra en lang række eksisterende boringer udført i forbindelse med tidligere projekter i området.

Boringerne viser, at der øverst findes mellem 0 og 5 meters fyld og muld. Under fyldet findes langs det meste af kabelruten et øvre lag af moræner og ler. Den samlede mægtighed af moræner er mellem 2-20 m. I nogle boringer ses lag af smeltevandsand og grus direkte under fyldlaget. Dette lag findes ofte indlejret i de moræne aflejringer, som isolerede sandlinser, og kan være i hydraulisk kontakt med det underliggende regionale sandmagasin. Dette magasin underlejrer langs størstedelen af ruten de øvre moræne aflejringer. Den vertikale udbredelse varierer mellem 5-15 meters tykkelse. Under de kvartære aflejringer findes kalken der udgør



det primære magasin i området. Kalkoverfladen varierer langs med kabelruten mellem kote -5,0 og -20,0 m.

Underboringerne vil overvejende gennembore fyld og de øvre kvartære lag.

### **Gentofte Kommunes vurdering**

I Gentofte Kommune ligger hele kabelruten i et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD). Underboringen ved Glentegård transformerstation ligger i Bregnegården indvindingsopland, mens underboringen ved Vangede Station ligeledes ligger i indvindingsoplandet til Bregnegården og meget tæt på indvindingsoplandet til Søborg Vandværk.

I de to områder, hvor underboringerne skal foretages, er jorden under fyldet forholdsvis sandet med vekslende indslag af ler. Lerlaget liver mere tiltagende og har over kalken en mægtighed på omkring 5-10 m.

Af risikovurderingen i ansøgnings bilag B fremgår det, at der er foretaget analyse for en række sporstoffer i produkterne og af vandet fra en udvaskningstest (eluatet).

Det fremgår videre, at kun enkelte sporstoffer (zink, nikkel, krom, arsen, cyanid) er målt i eluatet og stort set alle i koncentrationer under grænseværdien for drikkevand og under grundvandskvalitetskriteriet. I en enkel prøve af eluatet fra PAC-L ligger værdien 0,3% over grænseværdien for nikkel.

Det forventes derfor, at udvaskningen af sporstoffer til grundvandet vil være meget begrænset samt at anvendelsen af produkterne ikke vil give anledning til problematiske koncentrationer af sporstoffer i grundvandet.

En del af de tilsatte produkter vil komme ud sammen med den opborede jord, samtidig er strækningerne og dermed mængden af tilsat produkt ikke stor. Endvidere etableres underboringerne i områder, som anvendes til hhv. transformerstation og jernbane, som ikke kan betragtes til følsom anvendelse.

På denne baggrund vurderes projektet ikke at udgøre en risiko for jord og grundvand.

### **Tilladelse**

På grundlag af de foreliggende oplysninger meddeler Gentofte Kommune hermed tilladelse efter 19 stk. 1 i lov om miljøbeskyttelse, jf. lovbekendtgørelse nr. 966 af 23. juni 2017 til anvendelse af de ansøgte produkter, på følgende vilkår:

### **Vilkår**

1. Tilladelsen gælder for følgende produkter:
  - a. Tunnel-Gel Plus (bentonit)
  - b. Soda Ash (natriumkarbonat som buffer)
  - c. PAC-L (polysaccharid (polymer))



2. Tilladelsen gælder for anvendelse af produkterne ved udførelse af styret underboringer ved etablering af kabelanlægget ved Glentegård transformerstation og under jernbanen ved Vangede Station. Jf. ansøgningen.
3. Overskydende boremudder skal bortskaffes til godkendt modtageranlæg, efter gældende regler.
4. Blanding af boremudderet og tilsætningsprodukterne skal ske således, at eksponering for såvel mennesker som eksternt miljø minimeres.
5. Opbevaring af produkterne på byggepladserne skal ske i lukkede beholdere.
6. Entreprenørfirmaet NCC Danmark A/S er ansvarlig for, at alle relevante underentreprenører er underrettet om nærværende tilladelse og vilkår.
7. Senest 2 uger efter arbejdets afslutning sendes en opgørelse over de anvendte mængder af de tilladte produkter, jf. vilkår 1, til Gentofte Kommune på [miljoe@gentofte.dk](mailto:miljoe@gentofte.dk)
8. Hvis forbruget overskrider den i ansøgningen angivne mængde, skal opgørelsen suppleres med en redegørelse for merforbruget.
9. Tilladelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 3 år efter tilladelsen er meddelt.

Ifølge § 20 i Miljøbeskyttelsesloven kan tilladelser meddelt efter § 19 til enhver tid og uden erstatning ændres eller tilbagekaldes af hensyn til fare for forurening af vandforsyningsanlæg, ændret spildevandsafledning eller miljøbeskyttelsen i øvrigt.

### **Klagevejledning**

Gentofte Kommunes afgørelse kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet, jf. kapitel 11 i Miljøbeskyttelsesloven, LBK 966 af 23. juni 2017. Klagefristen er 4 uger fra den dato, hvor afgørelsen er meddelt. Klagen skal være indgivet senest den 24. september 2018.

Din klage skal indgives via Klageportalen - følg link på forsiden af [www.nmkn.dk](http://www.nmkn.dk).

Din klage er indgivet, når den er tilgængelig i Klageportalen, og kommunen vil efterfølgende indsende sin udtalelse om sagen til Klageportalen samt det materiale, der har ligget til grund for afgørelsen. Når du klager, skal du samtidigt betale et gebyr, som opkræves via betalingskort i Klageportalen. Nævnet vil ikke påbegynde behandlingen af klagen, før gebyret er betalt. Gebyret tilbagebetales, hvis der gives helt eller delvist medhold i klagen. Vejledning om klageforløb og gebyrordning kan findes på Miljø- og Fødevareklagenævnets hjemmeside [www.nmkn.dk](http://www.nmkn.dk).

### **Søgsmål**

Afgørelsen kan indbringes for domstolene, jf. § 101 i Lov om Miljøbeskyttelse.

Evt. retssag skal anlægges senest 6 måneder fra tilladelsen er meddelt, dvs. inden 27. februar 2019. Hvis afgørelsen er påklaget til Miljø- og Fødevareklagenævnet, vil fristen for at anlægge sag dog være 6 måneder efter Miljø- og Fødevareklagenævnets afgørelse foreligger.



**Kontaktperson**

Har I spørgsmål i sagen, eller ønsker I at drøfte denne nærmere, kan I henvende jer til Winnie Remtoft, tlf. 39 98 85 78 eller wre@gentofte.dk.

Med venlig hilsen

Winnie Remtoft

Fagkoordinator

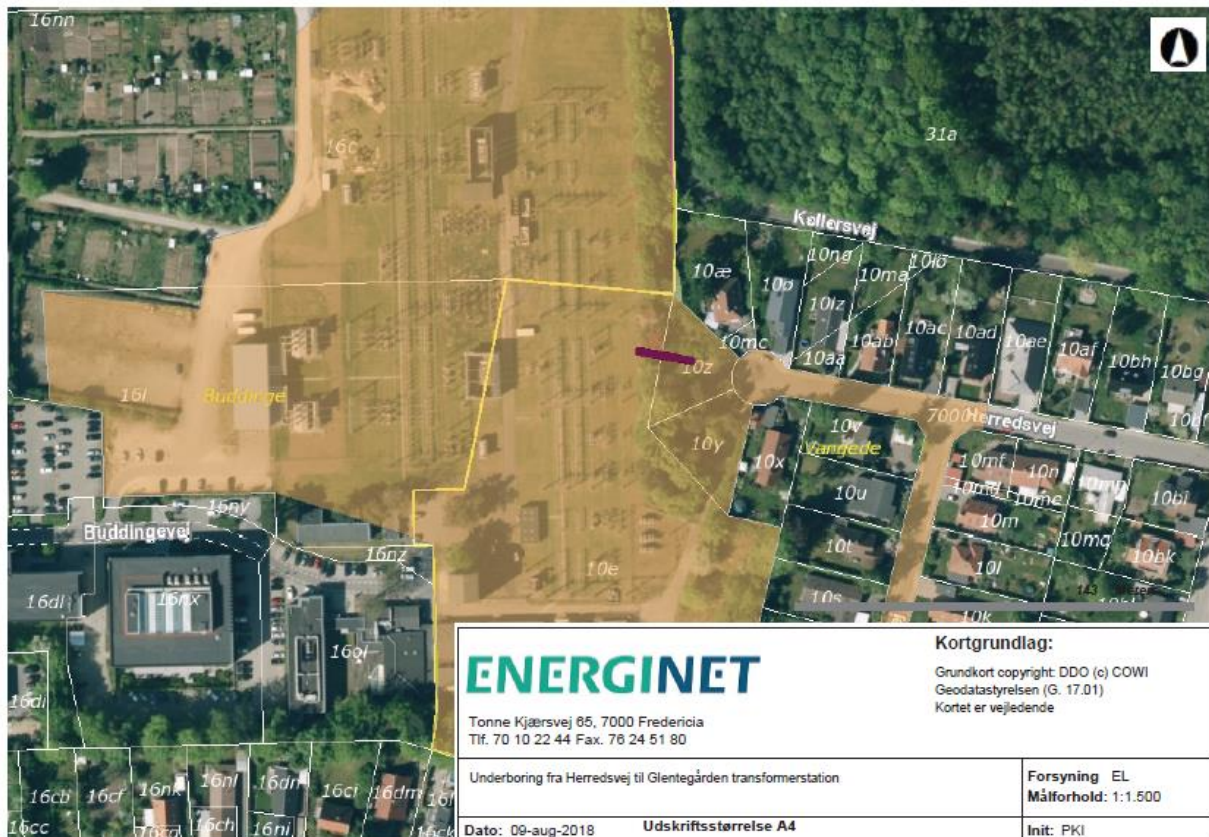
**Kopi er sendt til:**

- Cowi, att. Cecilie Rasmussen, [tcra@cowi.com](mailto:tcra@cowi.com)
- NCC Danmark A/S, [info@ncc.dk](mailto:info@ncc.dk)
- Banedanmark, [banedanmark@bane.dk](mailto:banedanmark@bane.dk)
- Styrelsen for Patientsikkerhed, Overlægen for Tilsyn og Rådgivning, Islands Brygge 67, 2300 København S, [stps@stps.dk](mailto:stps@stps.dk), CVR nr. 37105562
- Danmarks Naturfredningsforening, CVR nr. 60804214, lokalkomité DN Gentofte, [gentofte@dn.dk](mailto:gentofte@dn.dk) og [dngentofte-sager@dn.dk](mailto:dngentofte-sager@dn.dk)
- Gladsaxe Kommune, att. Claus Frydenlund, [TMFCLF@gladsaxe.dk](mailto:TMFCLF@gladsaxe.dk)



## Bilag 1

### Placering af UB1







## Bilag 2

### Placering af UB2

