

NOTAT

Projekt **Nordhavnsvej. TSA Nordhavnsvej**
Kunde **Københavns Kommune, Teknik og Miljøforvaltningen**
Notat nr. **NHV-A22-003-1-Bilag 2c Linjeføring og konstruktioner.docx**
Dato **2014-08-27**
Til **Center for Anlæg**
Fra **Rambøll**
Kopi til **CUA – Anne Kongsfelt**

Bilag 2c Tilkoblingsanlægget Indstilling til TMU Linjeføring og konstruktioner

Dato 27-08-2014

Linjeføringen for tilkoblingsanlægget er styret af de snævre pladsforhold i Strandvænget, som mod nord begrænses af villahaverne og mod syd af DSB's værkstedsanlæg Helgoland.

Rambøll
Hannemanns Allé 53
DK-2300 København S

T +45 5161 1000
F +45 5161 1001
www.ramboll.dk

Udgangspunktet for tilkoblingsanlæggets linjeføring er det østligste tunnelsegment i den allerede etablerede Nordhavnsvejtunnelen, som ender ud for ejendommen Strandvænget 7. Linjeføringen i tilkoblingsanlægget indledes med en venstresvingende kurve med stor radius, som går over i et retlinet forløb frem mod kystlinjen. Tilkoblingsanlægget er planlagt afsluttet ca. 3 m fra granitbrystningen mod havnen, hvilket medfører, at tunnelforlængelsen bliver ca. 297 m lang.

Udarbejdet af CAD
Kontrolleret af KMK
Godkendt af KMK

Linjeføringen er valgt således, at den respekterer CTR's fjernvarmeledning som ligger langs villahaverne nord for Strandvænget. Linjeføringen respekterer ligeledes HOFOR's fjernvarmeledninger, samt den østlige del af HOFOR's spildevandsledninger i Strandvænget. Det har ikke at være muligt at respektere den vestlige del af spildevandsledningen i Strandvænget.

Linjeføringen nødvendiggør ekspropriation på Helgoland og midlertidig inddragelse af ét opstillingsspor i en del af anlægsperioden.

Linjeføringen giver mulighed for at placere tilslutningsanlægget i Nordhavn på et stort set vilkårligt sted. I tidligere drøftelser med By & Havn har der været omtalt en placering i den østlige ende af Baltikavej. Denne placering vil kunne nås ved at udforme tunnel-

strækningen under Svanemøllehavnen og den vestlige del af Nordhavn med et S-formet vejforløb med stor kurveradius.

Længdeprofilet for tilkoblingsanlægget er overordnet styret af placeringen af den allerede udførte Nordhavnsvejtunnel og af tunnelens placering under havbunden ved kysten. Endvidere bør tunnelen ligge overfladenært ved til- og afkørslerne for at minimere længden af disse.

Fra Nordhavnsvejtunnelen stiger længdeprofilet for tilkoblingsanlægget jævnt mod øst i det såkaldte fletteområde, hvor til- og afkørslerne grener af fra hovedtunnelen og ender i separate til- og afkørselstunnelrør. Fra fletteområdet forsætter tunnelen i den egentlige tilkoblingstunnel, som falder jævnt ned mod havnen. Ved kysten ligger oversiden af tunnelen ca. 3 m under dagligt vande, hvilket vil give et jorddække på tunnelen på ca. 2 m under havbunden. Fra dette punkt vil det videre tunnelforløb under Svanemøllehavnen afhænge af, om tunnelen skal respektere sejlrenden til Kalkbrænderihavnen eller ej. Grænsefladen mellem 1. etape og 2. etape udformes således, at der er fleksibilitet til at rumme begge tilfælde.

Det beskrevne længdeprofil sikrer, at vejarealerne i 1. etape af Vejforslag A2 kan afvandes til den allerede etablerede rampepumpestation i Nordhavnsvejtunnelen. Længdeprofilet muliggør endvidere, at de væsentligste ledningsanlæg, som krydser tilkoblingsanlægget, kan bevares i deres nuværende position.

Tilkoblingsanlægget udføres som en cut & cover tunnel efter samme principper, som den allerede udførte Nordhavnsvejtunnel. I fletteområdet er tunnelrørene op til dobbelt så brede som i Nordhavnsvejtunnelen og der kræves her kraftigere betonkonstruktioner end i det øvrige anlæg. Endvidere har tilkoblingsanlægget på en delstrækning et forholdsvis lille jorddække, hvilket medfører, at tunnelen her skal forankres med jordankre for at sikre den mod opdrift fra grundvandet.