

Kystdirektoratet

Att.: Thomas Larsen (tla@kyst.dk)

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen

Att.: Gert Agger (geag@tbst.dk)

Miljøstyrelsen

Att.: Sif Zimmermann (sizi@mst.dk)

Svanemøllen Skybrudstunnel - Ansøgning om tilladelse til anlæg på søterritoriet

Hermed ansøges om tilladelse til anlæg af Svanemøllen Skybrudstunnel på søterritoriet i Øresund.

Der er ansøgt om miljøvurdering af Projektet med ansøgning af 14.09.18 samt revideret ansøgning 28.09.18.

Som en del af miljøvurderingen var Projektet i Idéfasehøring januar 2019 og supplerende Idéfasehøring februar 2020.

En yderligere Supplerende Idéfasehøring planlægges i februar 2021.

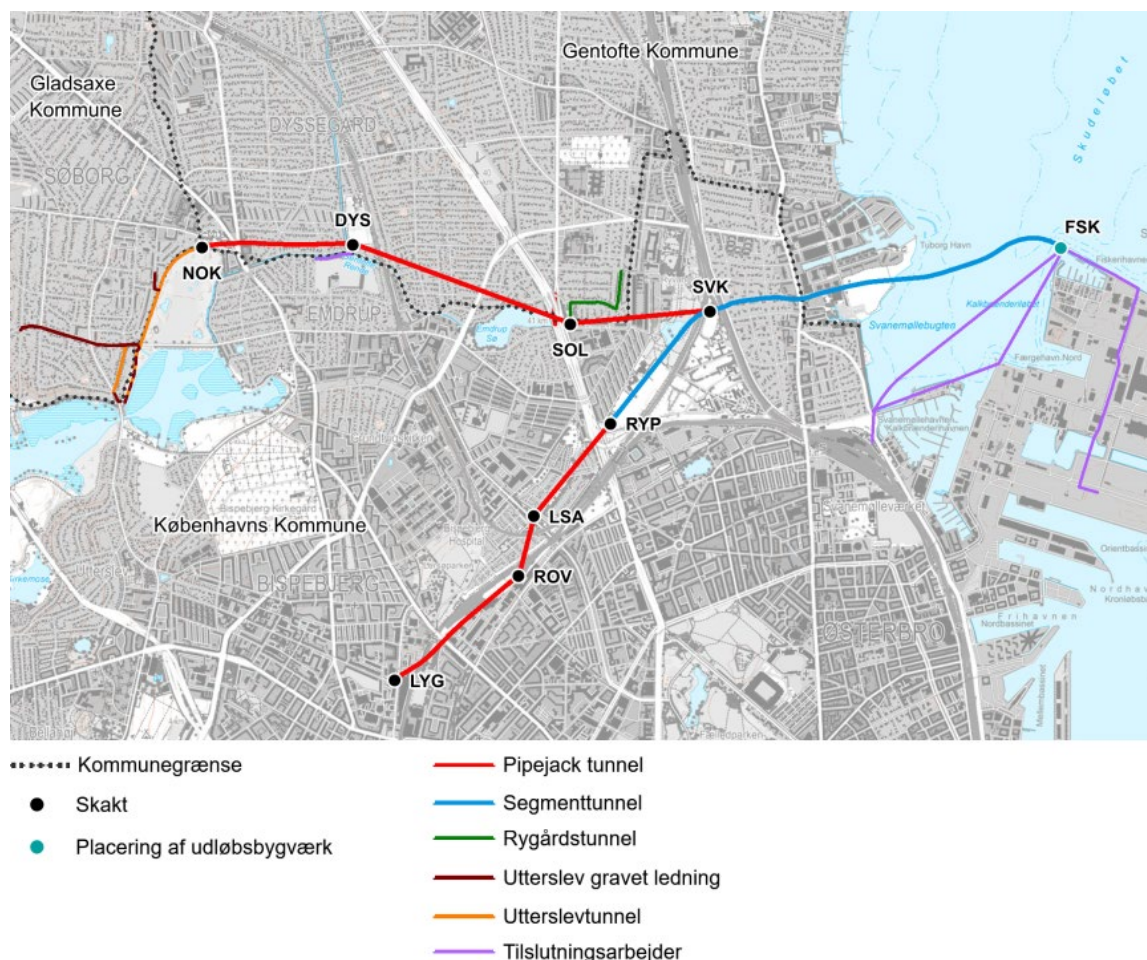
Projektet

HOFOR og Novafos planlægger i samarbejde en skybrudstunnel, der kan lede regnvandet fra Bispebjerg, Ryparken og Dyssegård ud i Øresund. Formålet med tunnelen er at mindske skader og gener i forbindelse med skybrud i det nordlige København og sydlige Gentofte og Gladsaxe. Tunnelprojektet skal bidrage til at opnå et servicemål med maksimalt 10 cm vand på terræn ved en 100-års skybrudshændelse om 100 år. Samtidig skal projektet mindske miljøbelastningen fra spildevand i udvalgte områder og understøtte et spildevandssystem, der forberedes til fremtidens klimaudfordringer.

Tunnelprojektet består af to tunnelgrene med en samlet længde på ca. 9 km. Den nordlige tunnelgren strækker sig fra Utterslev Mose ved Nordkanalen via Dyssegårdsparken, Søholmslund og Svanemøllen Kaserne til et udløbsbygværk ved Fiskerihavnen i Nordhavn. Den Sydlige tunnelgren strækker sig fra Lygten, Nørrebro, via Røvsinggade, Lersø Park Allé og Ryparken til Svanemøllen Kaserne. Tunnelen vil ligge mellem 10 og

30 m under jorden og have en indvendig diameter på Ø1600- Ø4900. Den forventede anlægstid er ca. 5 år.

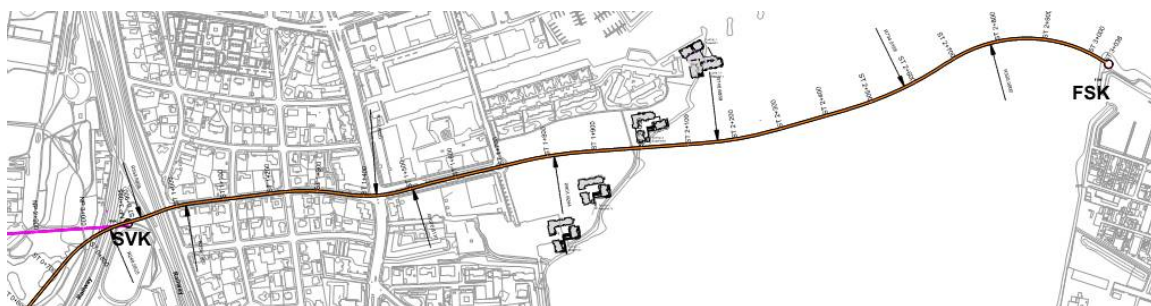
Projektets udstrækning er vist i på Figur 1.



Figur 1 Linjeføring for Svanemøllen Skybrudstunnel, med forventet placering af skakte og dimensioner.

Tunnelstrækket fra Svanemøllen Kaserne (SVK) til Fiskerihavnen (FSK), se Figur 2 forventes anlagt i kote -22 til -24 svarende til ca. 15 – 13 m under havbunden i Svanemøllebugten og Kalkbrænderiløbet.

Tunnelen anlægges som boret segmenttunnel i kalken.



Figur 2 Linjeføringen SVK – FSK.

I miljøvurderingen behandles 3 alternativer for tilslutning af Svanemøllen Skybrudstunnel til det eksisterende system hvor kun én skal etableres. Tracéet direkte under Svanemøllebugten vist med grøn på Figur 3, er en ø1000 nedgravet ca. 2 m under havbunden. Et alternativt tracé med boret og gennempreset pipe-jack-tunnel under havbunden, og med mellemstation ved Fiskerihavnen (FNO), er vist med gult.



Figur 3 3 alternative linjeføringer for tilslutning af Svanemøllen Skybrudstunnel til eksisterende system. Rød linjeføring: gravet ledning igennem Nordhavn, Gul ledningsføring: tunneleret ledning, Grøn linjeføring: nedgravet ledning.

Skybrudstunnelens funktion

I dag udledes urensset spildevand fra Vilhelmsdalløbet til Svanemøllebugten ca. 13 gange om året. På den baggrund er der i Københavns Kommunes spildevandsplan 2018 stillet krav om, at aflastningerne skal reduceres til maks. 2 årlige aflastninger fra Vilhelmsdalløbet.

Ved at anvende tunnelen som magasin for overløbsvand kan overløbshyppigheden reduceres, så målsætningen i spildevandsplanen kan overholdes i planperioden. Tunnelen bruges således som et stort underjordisk bassin, hvor regnvand blandet med spildevand kan gemmes, indtil der er plads i afløbssystemet, og vandet kan pumpes tilbage i kloakken og derfra videre til rensning på Lynetten.

Ved at anvende tunnelen som magasin for overløbsvand, kan vandkvaliteten i Svanemøllebugten forbedres. Det vand som føres til tunnelen, tilbageholdes i tunnelen og pumpes tilbage til fællessystemet, når der er kapacitet på Lynetten. Efter regnhændelsen skal tunnelen tømmes til rensning på Lynetten Renseanlæg. Tømning skal først ske, når der er plads på Lynetten, så vand fra tunnelen ikke pumpes til bypass på Lynetten. Ved bypass på Lynetten udledes det mekanisk rensede spildevand direkte til Øresund pga. manglende biologisk kapacitet på rensningsanlægget.

Ved de store regnhændelser og skybrud vil der være udledning af vand fra tunnelen til Øresund. Fra tunnelen vil der ske udledning af regnvand med opblandet spildevand ca. 1 gang hvert år (beregnet til 0,7 gange pr. år dvs. $T = 1,4$). Tunnelen er dimensioneret til at kunne håndtere vand fra 100 års-hændelsen. I denne situation vil der blive udledt op til 45 m/s fra tunnelen.

Når der med tiden separeres i regnvand og spildevand i oplandet til tunnelen, vil der blive ført mere regnvand direkte til tunnelen. Når tilkoblingen af alt frasepareret regnvand er sket, kan det ændre overløbshyppigheden fra ca. 1 til 2 gange pr. år. Mængden af regnvand vil blive større, og der vil komme en mindre mængde overløbsvand fra fællessystemet. Det fraseparede regnvand vil blive ledt til Øresund efter rensning.

Fremtidens krav til rensning kendes ikke på nuværende tidspunkt. På nuværende tidspunkt er omfang og placering af separeringer ikke kendt, og ændringen af overløbshyppigheden kan derfor ikke kvantificeres. Separeringerne er ikke en del af dette projekt, men gennemføres ved ombygning af kloaksystemet i de enkelte kommuner, så regnvand frasepareres. Dette er i gang og vil forløbe over en længere

årrække. Separeringerne vil blive planlagt, så spildevandsplanernes krav om maks. 2 overløb pr. år kan overholdes.