

Spændende - men kompliceret - opgave at bygge en ny tunnel i Nordhavn

København er i rivende udvikling i disse år, og et af de steder, hvor det går allerhurtigst, er i Nordhavn. Her er By & Havn I/S, der ejer størstedelen af Nordhavn, i gang med en udbygning af området, der betyder, at Nordhavn på sigt vil huse 40.000 indbyggere og lige så mange arbejdspladser. Denne udvikling giver selvsagt et stigende behov for flere veje og en anden infrastruktur, så det bliver nemmere at komme til og fra bydelen. På nuværende tidspunkt er den eneste mulighed for at komme til Nordhavn via Sundkrogsgade, og det er helt utilstrækkeligt på længere sigt. Derfor skal Vejdirektoratet i gang med den spændende opgave med etablering af en tunnelforbindelse fra Ydre Østerbro til Ydre Nordhavn. Det er en tunnel, der er helt afgørende for den fortsatte udvikling af bydelen og området.



**AF CHRISTIAN
TOLDERLUND**
Ass. Projektleder
Vejdirektoratet
cto@vd.dk

Projekt Nordhavnstunnel

Vejdirektoratets arbejde med at bygge en tunnel midt i København sker på vegne af Københavns Kommune og By & Havn.

Projektet består overordnet af to større anlæg. Udover selve tunnelen, der forbinder Ydre Østerbro med Ydre Nordhavn, skal der etableres og indrettes en midlertidig lystbådehavn, da tunnelbyggeriet lægger beslag på et stort antal bådpladser i Svane-møllehavnen.

Forud for selve tunnelarbejdet er der blandt andet følgende væsentlige entrepriser:

- Etablering af en midlertidig erstatningshavn
- Etablering af en adgangsvej med et signalreguleret kryds til det fremtidige arbejdsområde på Østerbrosiden.

Ovennævnte arbejder udføres i første halvdel af 2022. I 2021 pågår der forskellige ledningsarbejder langs Strandvænget ud for Svane-møllehavnen.

Det første større udbud bliver erstatningshavnen i april, og det arbejde forventes igangsat i marken i fjerde kvartal 2021. Tunnelentreprisen forventes udbudt inden sommerferien.

Selve tunnelen

Forskellige varianter af tunnelloøsninger blev belyst i VVM-fasen. Den valgte løsning er en cirka 1,4 kilometer lang cut and cover tunnel fra Nordhavnsvej til Kattogvej i Nordhavn. Den valgte lange tunnel-løsning forberedes til en eventuel ny Østlig Ringvej - et projekt som endnu ikke er besluttet.

Nordhavnstunnelen bliver en forlængelse af Nordhavnsvejtunnelen på Østerbro - og får samme overordnede udformning med to enkeltrettede tunnelrør med hver to kørespor og kantbane med en samlet bredde på 9 meter. Der etableres ikke nødspor. Frihøjden sættes til minimum 4,63 meter som for andre bygværker. Den indvendige højde af tunnelen skal være højere, da den skal huse diverse installationer og udstyr.

For at sikre at de tekniske anlæg i vej-tunnelen kan styres og overvåges i sammenhæng, skal anlæggene i Nordhavnstunnelen integreres med anlæggene i Nordhavnsvej. Installation og udstyr er baseret på principperne for Nordhavnsvejtunnelen således der opstår en synergi i udformningen af vej-tunnelens installationer samt den tilhørende drift og vedligehold.



AF SILAS NØRAGER
Projektleder
Vejdirektoratet



AF STEEN NIELSEN
Projektchef
Rambøll

BAGGRUND

Vejdirektoratet fik i 2014 til opgave at undersøge, projektere og anlægge den nye Nordhavnstunnel. En projekteringslov blev i første omgang vedtaget i starten af 2015. VVM-undersøgelsen er udført af Vejdirektoratet i samarbejde med Københavns Kommune og Udviklingselskabet By & Havn I/S. Efter to offentlige høringer af lovforslaget blev der den 19. december 2019 fra Folketingets side givet grønt lys for, at man kunne begynde anlæg af en Nordhavnstunnel

Svanemøllehavnen med Nordhavn og færgehavn Nord i baggrunden

For at servicere tunnelen etableres to nye teknikbygninger - en større underjordisk teknikbygning og pumpestation ud for ramperne på Nordhavn og en mindre pumpestation ud for tunnelens dybdepunkt. Det vil desuden være nødvendigt at installere nyt udstyr i den eksisterende teknikbygning for Nordhavnsvej.

Det er politisk besluttet, at havneindsejling skal være åben i hele anlægsperioden. Det vil dog være nødvendigt at lukke havneindsejling enkelt wintersæson, når tunnelen skal samles midt i Kalkbrænderiløbet.

Tunnelen og vejanlæg i terræn i Nordhavn udbydes som en totalentreprise. En del af de tekniske installationer udbydes i en særskilt SCADA-entreprise. SCADA står for Supervisory control and data acquisition.

Vejdirektoratet forventer, at tunnelarbejderne starter i sidste halvdel af 2022, og vejforbindelsen skal efter diverse test være klar til trafik i 2027.

En midlertidig erstatningshavn

Tunnelbyggeriet lægger beslag på et større vandareal i Svanemøllehavnen - Danmarks største lystbådehavn med over 1500 både, hvilket gør det nødvendigt at etablere en erstatningshavn for de mange både og bådejere, der bliver berørt. Et stort antal bådebroer i Svanemøllehavnen optages og lægges i depot. Det bliver nødvendigt at nedbryde dele af moler og lukke for sejlads til inderhavnen Svanesøen, hvor der i dag optages både.

Den midlertidige lystbådehavn, som får status af A-havn, kommer til at huse op til 600 både og indrettes i Færgehavn Nord, der i dag er en erhvervshavn. Færgehavn Nord udstyres med nye bådebro-

er, der i opbygning ligner dem i Svanemøllehavnen. Derudover bliver der opført pavillonbygninger og halfaciliteter til tre sejlklubber og søspejderne ved Færgehavn Nord. Der etableres desuden en miljøstation samt et satellithavnekontor. De praktiske opgaver forbundet med driften af den midlertidige erstatningshavn vil blive varetaget af Svanemøllehavnen A/S, som ejes af de tre sejlklubber, der hører hjemme i Svanemøllehavnen.

Når tunnelbyggeriet er så fremskredent, at Svanemøllehavnen kan reetableres, vil den midlertidige erstatningshavn blive nedlagt.

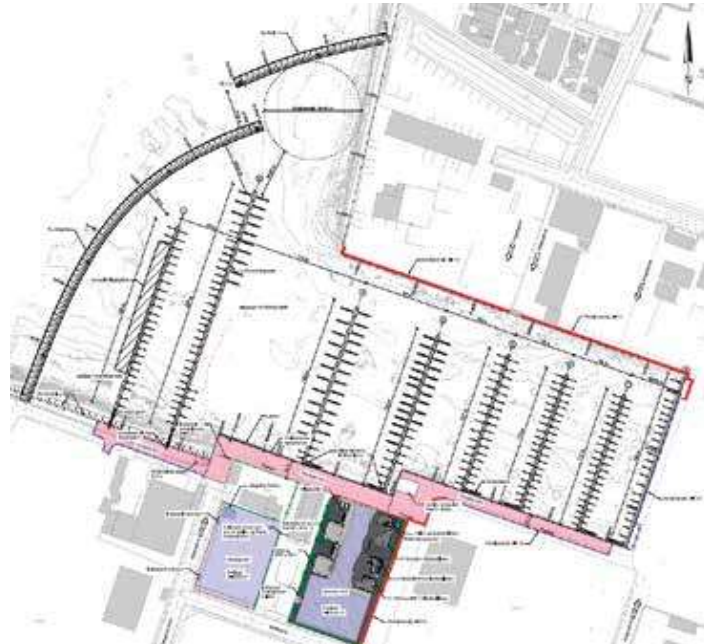
Som en del af den midlertidige erstatningshavn vil der blive anlagt en midler- »



Oversigtskort fra lov om anlæg af en Nordhavnstunnel



Krydsombygning ved rampeanlæg



Oversigtplan der viser indretning af erstatningshavn

tidig optagekaj på nordsiden af Svane-knoppen, som gør det muligt at optage og søsætte Sejlklubben Sundets både fra Svane-knoppen. Optagekajen er blevet til efter en dialog med brugerne af Svane-møllehavnen.

Den midlertidige erstatningshavn vil være klar i sommeren 2022, før tunnelen-treprenøren starter arbejderne i havne-bassinnet.

Vejanlæg og arealer på Nordhavn

Vejene i Nordhavn skal tilpasses tunnel-projektet. Det betyder, at Baltikavej, der er en af de primære veje i Nordhavn, bliver ombygget. Baltikavej forlænges mod vest, så den, når projektet står færdigt, munder ud i Sundkrogsgade. I dag afvikles trafikken mellem de to veje via Skude-havnsvej og Færgehavnsvej.

Det eksisterende kryds mellem Balti-kavej og Kattegatvej udbygges og flyttes mod nord, så det kommer til at ligge i for-længelse af Oceanvej. Adgangen til og fra tunnelen sker via en forlængelse af Kat-tegatvej.

Løbende byudvikling i Nordhavn

I takt med at projektet skrider frem, vil der ske en udvikling af flere områder i Nord-havn.

Der er fastlagt en lokalplan for et om-råde – Svanemølleholmen - umiddelbart syd for projektområdet, hvor der skal op-føres erhvervs- og boligbyggeri. Udviklin-

gen af området vil ske sideløbende med anlæg af Nordhavnstunnelen.

For den gamle tunnelfabrik på Nord-havn, som ligger umiddelbart nord for projektområdet, pågår lokalplanlægning. Det er visionen at omdanne den gi-gantiske industribygning til en smeltedi-gel af erhverv, kultur, natur og studiebo-liger. Det vil betyde øget cykeltrafik til og fra området.

Der foreligger p.t. ikke planer for, hvad der skal ske på de arealer, som kommer til at ligge over tunnelen. Det er i udbud for tunnel som udgangspunkt forudsat, at der ikke bygges højt over tunnel.

Interessenter og kommunikation

Et stort anlægsprojekt som Nordhavns-tunnel påvirker mange mennesker. Vejdirektoratet har valgt at håndtere interes-senterne i forskellige fora:

Havneforum: Brugere af Svanemøl-lehavnen påvirkes direkte og indirekte, da arbejderne lægger beslag på et større areal i havnen. Et stort antal bådpladser flyttes fra Svanemøllehavnen til Færge-havn Nord.

Brugere af Svanemøllehavnen er ble-vet informeret og hørt via Havneforum. Indretningen af den midlertidige erstat-ningshavn er ændret som følge af dialo-gen med brugerne.

Naboforum: Beboerne i Strandprome-nadekvarteret vil kunne følge tunnelbyg-geriet fra første række. Da Nordhavnsvej

blev anlagt, var beboerne generet af ar-bejderne over en længere årrække. Bebo-erne påvirkes kun indirekte af tunnelar-bejderne, og de vil blive informeret via Naboforum, hvor repræsentanter fra grundejerforeningerne får tilbuddet om at deltage.

Erhvervsforum: En række virksomhe-der på Nordhavn påvirkes direkte eller in-direkte af anlægsarbejdet.

Tunnellens linjeføring er i konflikt med en række bygninger, og det har derfor været nødvendigt at opsig en række le-jemål. De erhvervsvirksomheder, som fort-sat kan drive deres forretning, vil udover anlægsstøj opleve trafikale gener i form af trafikomlægninger med mere. Virksom-heder vil blive informeret via Erhvervsfo-rum.

COVID-19 betød en virtuel opstart med hovedrådgiveren

Sideløbende med lovarbejdet i Folketin-get igangsatte Vejdirektoratet et rådgiv-erudbud, og i foråret 2020 blev aftalen med hovedrådgiveren Rambøll under-skrevet. Det var intentionen, at Rambølls nøglemedarbejdere skulle sidde på et fæl-les projektkontor hos Vejdirektoratet. Op-starten på projektet blev dog grundet de ydre omstændigheder virtuel, og det fæl-les projektkontor er udsat på ubestemt tid. Fremdriften på projektet har dog ind-til videre - trods nævnte omstændighe-der - været god. ●