



10-06-2016

Sagsnr.  
2016-0245997

Dokumentnr.  
2016-0245997-1

Sagsbehandlere  
Gert Højbjerg Mortensen  
Jens Chr. Højgaard  
Thomas Frederik Iversen

## **Til Teknik- og Miljøudvalget og Økonomiudvalget**

### **Orientering om VVM for Nordhavnstunnel**

Efter indstilling fra Økonomiudvalget besluttede Borgerrepræsentationen, på sit møde den 28. februar 2015, at igangsætte en VVM-undersøgelse for en vej tunnel til Nordhavn.

Beslutningen indebærer, at VVM-redegørelsen udarbejdes af Vejdirektoratet med bistand fra Københavns Kommune og By & Havn, og at Vejdirektoratet fremlægger VVM-redegørelsen i offentlig høring i mindst 8 uger.

Vejdirektoratet har sendt VVM-redegørelsen i høring den 7. juni 2016, og høringsperioden varer til den 29. august 2016. Vejdirektoratet afholder borgermøde den 13. juni 2016.

Københavns Kommune har mulighed for at indsende et høringssvar i høringsperioden. Økonomiudvalget og Borgerrepræsentationen vil blive forelagt en indstilling herom i august.

### **Indhold i VVM-redegørelsen**

Som led i VVM-redegørelsen for en Nordhavnstunnel skulle Vejdirektoratet belyse mulige erstatningshavne i anlægsperioden, mulighederne for en cyklestiforbindelse på tværs af Svanemøllebugten, samt, efter ønske fra staten, muligheden for en fremtidssikring af tunnelen til en Østlig Ringvej.

#### *Nordhavnstunnel*

VVM-redegørelsen peger på to mulige linjeføringer for Nordhavnstunnelen. En lang med tilslutning ved Kattegatvejs forlængelse og en kort med tilslutning øst for Færgehavnsvej. Begge linjeføringer er undersøgt med og uden fremtidssikring til en Østlig Ringvej.

#### *Erstatningshavne*

Anlæg af en Nordhavnstunnel vil i en årrække helt eller delvist lukke indsejlingen til Svanemøllebugten, og dermed til lystbådehavnene i bugten, hvorfor Vejdirektoratet har belyst alternative placeringer af midlertidige erstatningshavne.

VVM-redegørelsen viser, at man kan vælge at lukke indsejlingen til Svanemøllebugten i anlægsperioden, eller alternativt etapeopdele arbejdet, så adgang til bugten bibeholdes under anlæg. Lukkes indsejlingen under anlæg, skal der findes midlertidig erstatningshavn til alle ca. 1.420 både. Holdes indsejlingen åben, skal der findes plads til de ca. 600 både, der i dag ligger, hvor der skal etableres arbejdsplads. En

etapeopdeling vil forlænge anlægsperioden med 5-9 måneder og medføre en meromkostning på ca. 62 mio. kr.

Der er belyst fire alternative placeringer af midlertidige erstatningshavne i to forskellige størrelser: til 600 både og til 1.420 både. De fire placeringer er: Nord for Svaneknoppen (udført med sandstrand eller havnebad), i Færgehavn Nord, nord for Nordhavn eller på Prøvestenen.

#### *Cykelstiforbindelse*

Der er belyst en linjeføring for en cykelstiforbindelse fra Svaneknoppen til Nordhavn med tre forskellige udformninger: en tunnelloøsning med adgang via elevatorer, en højbro med adgang via elevatorer og en klapbro. VVM-redegørelsen viser, at stibroerne kan anlægges uafhængig af Nordhavnstunnelen, uden det medfører væsentlige gener for havnens brugere.

#### **Trafik**

Der er i forbindelse med VVM-redegørelsen gennemført trafikmodelberegninger af de forskellige tunnelalternativer. Beregningerne er gennemført for et beregningsmæssigt åbningsår, for det tidspunkt, hvor hele den planlagte byudvikling er gennemført og den situation, hvor en eventuel Østlig Ringvej er etableret. Overordnet viser beregningerne, at den trafik, der skabes af byudviklingen, kan afvikles på det foreslåede vejnet. Beregningerne viser også, at de trafikale aflastninger, som forventes på Østerbro i forbindelse med åbning af Nordhavnsvejen, ikke tabes ved gennemførelse af den planlagte byudvikling og etablering af tunnelforbindelsen.

I forbindelse med anlægsarbejdet vil der blive tale om lastbiltrafik til og fra området. Det er vurderet, at den længste tunnelloøsning vil generere op mod 150.000 lastbilkørsler, svarende til gennemsnitlig 120 ture pr. dag. Til sammenligning er der i dag ca. 1.900 lastbilture dagligt på Sundkrogsgade.

#### **Miljøpåvirkninger**

VVM-redegørelsen belyser de midlertidige og permanente miljøpåvirkninger af befolkning, dyr, planter, jord, luft, vand, klima, landskab, kulturarv og afledte socioøkonomiske effekter.

Graden af miljøpåvirkninger er vurderet i VVM-redegørelsen og falder i en af fire kategorier: Ingen, lille, middel eller væsentlig påvirkning. De væsentlige miljøpåvirkninger, og i nogen grad også miljøpåvirkninger af middel grad, er søgt afværget eller på anden måde mindsket gennem projektilpasninger.

#### *Miljøpåvirkninger af Nordhavnstunnel i anlægsfasen*

Af VVM-redegørelsen fremgår det, at der i anlægsfasen af Nordhavnstunnel primært vil være miljøpåvirkninger af lille eller middel

grad. Der er dog væsentlig miljøpåvirkning afledt af grundvands-sænkning for tilslutning til Kattegatvej (Lang løsning), hvilket dels skyldes sænkning af grundvandstanden på hele Nordhavn og udledning af store mængder grundvand med højt kvælstofindhold til havet.

Afværgeforanstaltninger i anlægsfasen ses i uddrag nedenfor:

- Der opsættes et fire meter højt og ca. 385 meter langt støjisoleret byggepladshegn langs Strandvænget og Svaneknoppen for at skærme naboer og brugere af området mod støj i byggeperioden. Naboer vil blive varslet om særligt støjende anlægsarbejder og således være informeret om tidspunkt og omfang af eventuelle støjgener.

- Arbejdsveje, der benyttes til transport af materialer, vil blive anvist for entreprenørerne, så de ikke sker i myldretider gennem byen. Støvgener vil blive reduceret ved at vande, overdække og holde vejene ind og ud af byggepladsen rene.

- Der opsættes et midlertidigt paddehegn omkring byggegrube til beskyttelse af grønbroget tudse.

- Opgravet ren og lettere forurenede jord vil blive genanvendt i størst mulige omfang i projektet. Kraftigt forurenede jord vil blive sendt til godkendt modtageanlæg. Der vil blive udarbejdet en handlingsplan for håndtering af jord i tilfælde af, at der opdages en ukendt forurening i forbindelse med anlægsarbejdet.

- Forurenede havbund flyttes til pladser, som er særligt indrettet til deponering af forurenede havbund, eksempelvis ved Lynetten.

- Det oppumpede grundvand vil i middel omfang blive reinfileret, så sænkningerne af grundvandsstanden i omgivelserne begrænses. Det oppumpede grundvand, der ikke reinfileres, vil blive ledt til et udledningspunkt, som ligger så tilstrækkeligt langt ude i Øresund, at opblandingen er stor, og påvirkningen på miljøet derved bliver lille. Tilsvarende gælder for midlertidig udledning af urensede spildevand i forbindelse med omlægning af Nordvands spildevandsledning.

- Der vil blive etableret overpumpning ved lukket havneindsejling af hensyn til kølevand og vandkvalitet. Der vil blive iværksat overpumpning ved skybrudshændelser.

#### *Miljøpåvirkninger af Nordhavnstunnel i driftsfasen*

Det fremgår af VVM-redegørelsens, at der i driftsfasen af Nordhavnstunnel primært er tale om miljøpåvirkningerne hhv. ingen, lille eller middel. Driftsfasen giver ikke anledning til væsentlige miljøpåvirkninger, hvilket blandt andet skyldes afværgeforanstaltninger eksempelvis i uddrag nedenfor:

- Der kan være lokal luftforurening ved tunnelportalen, hvor bilerne kører ud. Derfor vil der blive etableret en bufferzone på op til 50 meter på begge sider af frakørselsrampen ved Kattegatvej eller ved Færgenhavnvej, hvor offentlighedens adgang reduceres mest muligt, og hvor der ikke anlægges boliger og rekreative områder. Noget tilsvarende vil ske omkring eksisterende tunnelportal ved Nordhavnsvej.

#### *Miljøpåvirkninger fra stiforbindelse i anlæg og driftsfasen*

Miljøpåvirkningerne fra de tre typer stiforbindelser hhv. højbro, klapbro og stitunnel er i VVM-redegørelsen primært vurderet til hhv. ingen, lille eller middel påvirkning. Højbroen vurderes dog at have en væsentlig påvirkning i forhold til visuel påvirkning af landskab og byrum i driftsfasen. En klapbro vil pga. det store antal lystbåde, sejlkubber og sejlere, som har udgangspunkt i Svanemøllehavnen og Kalkbrænderihavnen, udgøre en væsentlig påvirkning af besejlingsforhold i forhold til rekreativ interesse i driftsfasen.

#### *Miljøpåvirkninger fra erstatningshavn*

Af VVM-redegørelsen fremgår det, at der primært er tale om ingen, lille eller middel miljøpåvirkninger ved anlæg og drift af de undersøgte erstatningshavne. VVM-redegørelsen vurderer dog, at erstatningshavnen ”Prøvestenen stor” i forhold til parameteren rekreative interesser vil have en væsentlig påvirkning pga. stor afstand for brugerne. Desuden vil en stor erstatningshavn ved Svaneknoppen midlertidigt beslaglægge en stor del af Svanemøllebugten, og erstatningshavnen vil forstyrre det direkte udsyn til Øresund. Den visuelle påvirkning vurderes derfor at være væsentlig. Erstatningshavn ”Svaneknoppen stor” vil desuden have en væsentlig påvirkning på havbundens planteliv ved at vegetation på havbunden fjernes herunder ålegræs.

#### **Anlægsoverslag**

Vejdirektoratet har, som led i VVM-undersøgelsen, udført anlægsoverslag for tunnel, erstatningshavne og cykelstiforbindelse. Billigste tunnelloøsning er en kort tunnel med tilslutning øst for Færgenhavnvej uden forberedelse til Østlig Ringvej. Dyreste løsning er en lang tunnel med tilslutning ved Kattegatvejs forlængelse og forberedelse til Østlig Ringvej.

Overslagene er angivet i tabel 1. Det bemærkes, at priserne i tabel 1 er inklusiv 30% korrektionstillæg, men eksklusiv tilkøblingsanlæg på Nordhavnsvej, som er igangsat og medfører en omkostning på 627 mio. kr. Sagen om tilkøblingsanlæg er senest behandlet på Borgerrepræsentationens møde den 17. marts 2016.

Anlægsperioden for tunnelen er ca. 8 år, heraf ca. 3 år til forberedelse og udbud og ca. 5 år til anlæg.

Tabel 1: Anlægsoverslag for Nordhavnstunnel

Mio. kr. 2015 p/l inkl. 30% korrektionsreserve	Uden forberedelse til Østlig Ringvej	Med forberedelse til Østlig Ringvej
Tilslutning Færges-havnsvej (Kort løsning)	2.027	2.460
Tilslutning Kattegatvej (Lang løsning)	2.528	2.989

Anm.: Prisen er angivet eksklusiv tilkoblingsanlæg på Nordhavnsvej, der beløber sig til 627 mio. kr.

Tabel 2: Anlægsoverslag for midlertidige erstatningshavne

Mio. kr. 2015 p/l inkl. 30% korrektionsreserve	Svaneknoppen		Nordhavn Nord	Prøve-stenen	Færges-havn Nord	Kombination Svaneknoppen (lille) og Færges-havn Nord
	med havnebad	med sandstrand				
Stor løsning (1.420 både)	257	262	318	205	N/A	285
Lille løsning (600 både) Pris inkl. 62 mio. kr. til etapeopdeling af anlæg	N/A	191	N/A	173	200	N/A

Anm.: Lille løsning forudsætter etapeopdeling af anlæg af Nordhavnstunnel. Overslagene er inkl. udgifter til retablering af havnene.

N/A: Disse løsninger er der ikke foretaget anlægsoverslag for. Svaneknoppen Lille med havnebad er ikke relevant, da sandstranden bevares. Nordhavn Nord Lille er fravalgt, da en løsning ved Nordhavn Nord vil være så kompleks, at kun en stor havn er vurderet relevant. Færges-havn Nord Stor er ikke relevant, da det pladmæssigt ikke er muligt. Kombinationen af Svaneknoppen Lille og Færges-havn Nord er til sammen en stor løsning, hvorfor der ikke kan regnes på en lille løsning.

Tabel 3: Anlægsoverslag for cykelstiforbindelser

Mio. kr. 2015 p/l inkl. 30% korrektionsreserve	
Højbro:	169
Tunnel:	236
Klapbro:	102

Den sammenfattende rapport for VVM-redegørelsen for Nordhavnstunnel kan læses her:

[http://www.vejdirektoratet.dk/DA/vejprojekter/nordhavnstunnel/Dokumenter/Documents/Nordhavnstunnel%20-%20VVM-redeg%  
c3%b8relse.pdf](http://www.vejdirektoratet.dk/DA/vejprojekter/nordhavnstunnel/Dokumenter/Documents/Nordhavnstunnel%20-%20VVM-redeg%c3%b8relse.pdf)