

## 10. Nordhavnsvej - anlægsoverslag og tidsplan (2010-114579)

Borgerrepræsentationen skal godkende projektforslaget for Nordhavnsvej og frigive midlerne til projektet.

### indstilling og beslutning

Teknik- og Miljøforvaltningen en indstiller, at Teknik- og Miljøudvalget overfor Økonomiudvalget og Borgerrepræsentationen anbefaler,

1. at projektforslaget for det valgte vejforslag for Nordhavnsvej (bilag 6) godkendes
2. at Nordhavnsvej fremtidssikres, således at vejen er forberedt til videreføring i en sænketunnel under Svanemøllebugten.
3. at der omplaceres en rådighedsbevilling på 107,2 mio. kr. (2010 p/l) i 2015 fra Økonomiudvalgets bevilling Økonomisk forvaltning, anlæg, funktion 6.45.51.3 til Teknik- og Miljøudvalgets bevilling Ordinær anlæg, funktion 2.28.22.3.
4. at differencen på 55 mio. kr. mellem de nu vurderede omkostninger på 25 mio. kr. til fremtidssikringen og de tidligere afsatte midler til fremtidssikringen i Kickstart København på 80 mio. kr. omdisponeres som en rådighedsbevilling til Nordhavnsvejprojektet som nødvendig reserve på baggrund af det seneste anlægsoverslag på 2.139 mio.kr.
5. at der frigives en anlægsbevilling på 1.762,5 mio. kr. (2010 p/l) til anlæg af Nordhavnsvej på Teknik- og Miljøudvalgets bevilling Ordinær anlæg funktion 2.28.22.3. Anlægsbevillingen skal fordeles med 10,6 mio. kr. i 2010, 267,0 mio. kr. i 2011, 374,0 mio. kr. i 2012, 366,7 mio. kr. i 2013, 393,2 mio. kr. i 2014, 311,5 mio. kr. i 2015 og 39,5 mio. kr. i 2016.
6. at der frigives en anlægsbevilling på 14,5 mio. kr. i (2010 p/l) til afværgeforanstaltninger på Teknik- og Miljøudvalgets bevilling Ordinær anlæg, funktion 2.28.22.3. Anlægsbevillingen skal fordeles med 3,0 mio. kr. 2011, 3,0 mio. kr. i 2012, 3,0 mio. kr. i 2013, 3,0 mio. kr. i 2014 og 2,5 mio. kr. i 2015
7. at beslutningen om kompenserende besparelser/yderligere finansiering udskydes til der foreligger et licitationsresultat og detailprojekt i 2011.
8. at anlægsoverslag for Nordhavnsvej på 2.139,2 mio. kr. (2010 p/l) (bilag 1A), risikoanalyse (bilag 3), udbudsstrategi (bilag 5) og tidsplan (bilag 2) tages til efterretning.

### Problemstilling

Borgerrepræsentationen besluttede 29. april 2010 at anlægge Nordhavnsvej med 2x2 spor, med vejbredde på 3,5 m og tilslutningsanlæg til Helsingørmotorvejen med nordvendte ramper. Det blev samtidig besluttet, at Teknik- og Miljøforvaltningen skulle udarbejde projektforslag med tilhørende anlægsoverslag og tidsplan til forlæggelse for udvalget efter sommerferien, ligesom forvaltningen skulle undersøge muligheden for at fremtidssikre vejen ved kysten.

## **Løsning**

### *Projektforslag*

Det færdigudviklede projektforslag viser Nordhavnsvej anlagt med nedgravet tunnel med 2x2 spor uden nødspor. Fra tilslutningsanlægget ved Helsingørmotorvejen og indtil tunnelen anlægges nødspor. Dette vurderes nødvendigt for at håndtere ulykker i tunnelstrækningen, hvor der ikke er nødspor. Vejen belyses og udstyres som bygade med hastighedsbegrænsningen 60 km/t. Ved tunnelportalerne konstrueres der dagslysskærme og teknikbygninger. En uddybende beskrivelse af projektet findes i bilag 6.

På baggrund af anlægsoverslaget har forvaltningen udarbejdet et sparekatalog på knap 200 mio. kr. Det anbefales, at endelig beslutning om besparelser udskydes, til der foreligger et licitationsresultat for vej og tunnel i 2011.

Bæredygtighedstiltag er beskrevet i bilag 7.

### *Fremtidssikring*

Forvaltningen har undersøgt mulighederne for, indenfor en ramme på 80 mio. kr., at fremtidssikre Nordhavnsvej for videreførelse til ydre Nordhavn i en sænketunnel jf. beslutning i Kickstart København.

Af notatet med tilhørende illustration (bilag 8) fremgår det, hvorledes vejen kan fremtidssikres for videreførelse til Ydre Nordhavn. Det anbefales, at vejen fremtidssikres for derved at undgå store trafikale gener ved at lukke Nordhavnsvej for trafik samt minimere de økonomiske konsekvenser, hvis det på et senere tidspunkt besluttes at videreføre vejen til Nordhavn. Anlægsoverslaget er på 25 mio. kr. (2007 prisniveau) Den afsatte ramme i 'Kickstart København' er på 80 mio. kr. (2010 prisniveau).

Differencen skyldes primært, at det er nødvendigt at foretage en omfattende omlægning af DSB's arealer, uanset om vejen fremtidssikres eller ej. Denne udgift på 40 mio. kr. er således indregnet i hovedprojektet. Dette valg betyder endvidere, at forhaverne på nordsiden af Strandvænget ikke berøres af anlægget (bilag 4).

### *Anlægsøkonomi og risikovurdering.*

På baggrund af det reviderede projektforslag har projektets rådgivere udarbejdet anlægsoverslag (bilag 1A) og entrepris opdelt hovedtidsplan (bilag 2) for den valgte løsning.

Anlægsoverslaget er på 2.139,2 mio. kr. (2010 p/l). Beløbet er inklusiv allerede afholdte udgifter, men eksklusiv bro over Helsingørmotorvejen, fremtidssikring og afværgeforanstaltninger (89,5 mio. kr.)

Der er i bilag 1B redegjort for hvilke ændrede forudsætninger, der har medvirket til, at anlægsoverslaget for det valgte vejforslag ikke kan holdes indenfor de økonomiske rammer.

Anlægsoverslaget er opdelt efter de forskellige arbejder og prissat på grundlag af de anslåede mængder multipliceret med de forventede enhedspriser og beregnet til i alt 1.731,3 mio. kr. (2010 p/l). Hertil er lagt tillæg for uforudsete udgifter (herefter kaldet reserven). Reservens udgør i alt 407,8 mio. kr. (2010 p/l) og fremgår af bilag 1A.

For at anlægsoverslaget kan holde sig inden for den samlede økonomiske ramme på 1.926,4 mio. kr. (2010 p/l), skal reserven i anlægsoverslaget reduceres fra 407,8 mio. kr. til 195,1 mio. kr. (2010 p/l) se bilag 1A.

Der er udarbejdet en risikoanalyse på anlægsoverslaget (bilag 3) i 2007 prisniveau som i alt udgør 1.995 mio. kr. Beregningerne viser at,

- 1 der er 10% sandsynlighed for at projektet bliver dyrere end 2.173 mio. kr. (2007 prisniveau)
- 2 der er 10% sandsynlighed for at projektet bliver billigere end 1.570 mio. kr. (2007 prisniveau)
- 3 der er 50% sandsynlighed for at projektet bliver billigere end 1.847 mio. kr. (2007 prisniveau), og 50% sandsynlighed for at det bliver dyrere.

### *Risikostyring.*

Vej- og tunnelentreprisen udgør over 60 % af det samlede anlægsoverslag og bidrager med 295,7 mio. kr. (2010 p/l) til det beløb, der er reserveret til uforudsete forhold på i alt 407,8 mio. kr. (2010 p/l) Entreprisen er projektets kritiske punkt og udbuddet skal gennemføres i 2011.

Som et led i risikostyringen og for at minimere risikoen for fremtidige tvister og overskridelse af tid og økonomi, er det planen at udbyde entreprisen som et 'tidligt udbud' baseret på et udbudsprojekt (bilag 5). Entreprenør og rådgiver vil herefter detailprojektere projektet i fællesskab. Herved vil man kunne optimere projektet i forhold til tid og økonomi.

Forklaringen er, at projektets rådgiver løbende overdrager sin viden til entreprenøren, som derved ikke skal begynde på bar bund. Derudover forventes det at resultere i besparelser, idet entreprenøren erfaringsmæssigt er meget bedre til at vurdere behovet for midlertidige konstruktioner og optimere metoder end rådgiveren.

Ved at indgå en kontrakt, der letter arbejdsprocessen og sikrer, at alle arbejder mod samme mål, vil både entreprenør og bygherre få glæde af et samarbejde, som åbner op for nye idéer og løsningsforslag, og det er muligt at spare både tid og penge

På det tidspunkt detailprojekteringen er tilendebragt, indgås den endelige kontrakt, som herefter styres som enhver anden kontrakt. Indtil da foregår samarbejdet dog som en slags 'partnering' mellem entreprenør, rådgiver og bygherre.

Risikoanalysen peger på, at kontraktuelle uoverensstemmelser mellem entreprenør og bygherre udgør langt det største bidrag til projektets risikoprofil. Et 'tidligt udbud' vil medvirke til at minimere denne risiko, fordi grundlæggende 'misforståelser' og eventuelle uklarheder i udbudsmaterialet vil blive synliggjort og afklaret i den periode, hvor samarbejdet finder sted

### *Tidsplan*

Entrepriseopdelt hovedtidsplan er vedlagt bilag 2. Såfremt vej og tunnelentreprisen udbydes som et tidligt udbud, vil vejen kunne ibrugtages ultimo 2015. Der vil herefter udestå nogle 'restarbejder' i 2016 bl.a. på de omkringliggende arealer samt genopførelse af bygningerne på Svanemølle kaserne.

En vigtig forudsætning for overholdelse af tidsplanen er, at projektet får tildelt de nødvendige sporspærringer, og at hele myndighedsprocessen i forhold til Banedanmark forløber uden problemer. (se i øvrigt risikoanalysen bilag 3).

## Økonomi

Med denne indstilling omplaceres der en rådighedsbevilling på 107,2 mio. kr. (2010 p/l) i 2015 fra Økonomiudvalgets bevilling til Teknik- og Miljøudvalgets bevilling.

Herudover foreslår Teknik- og Miljøforvaltningen, at differencen på 55 mio.kr. mellem de vurderede omkostninger til fremtidssikringen for videreføring af vejen i sænketunnel under Svanemøllebugten på 25 mio. kr. og de afsatte midler i Kickstart København på 80 mio. kr. udmøntes til projektet for at styrke det økonomiske fundament for projektet. Dette anses for nødvendigt på baggrund af, at det seneste anlægsoverslag som oplyst er opgjort til 2.139 mio.kr.

Der er allerede frigivet 293,9 mio. kr. inklusiv Kickstart, Cykelpakke Østerbro, broløsning (se bilag 1D).

Med denne indstilling frigives en anlægsbevilling på 1.762,5 mio. kr. (2010 p/l) til gennemførelse af projekt Nordhavnsvej samt 14,5 mio. kr. (2010 p/l) til afværgeforanstaltninger.

De 1.762,5 mio. kr. (2010 p/l) er finansieret af midler afsat til Nordhavsvejen på Teknik- Miljøudvalgets ordinære anlægsramme (80 mio. kr. af disse kommer fra Kickstart København) herudover kommer 107,2 mio. kr. fra Økonomiudvalget. De 14,5 mio. kr. til afværgeforanstaltninger er finansieret af Kickstart København.

Anlægsudgifter i forbindelse med den nye Nordhavnsvej + afværgeforanstaltninger.

Mio. kr. (2010 p/l)	Forbrug til og med 2009	Tidligere frigivet midler (Bilag 1D)	2010	2011	2012	2013	2014
Nordhavnsvej	92,5	243,9	162,1*	267,0	374,0	366,7	393,2
Afværgeforanstaltninger	0	0	0	3,0	3,0	3,0	3,0
Broløsning (Kickstart, Cykelpakke Østerbro)	0	50,0**	0	2,0	18,0	30,0	0
I alt	92,5	293,9	162,1	272	395	399,7	396,2

2015	2016	Frigives i denne indstilling	Total
311,5	39,5	1.762,5	2006,4
2,5	0	14,5	14,5
0	0	-	50,0
314,0	39,5	1777,0	2070,9

\* Uforbrugte frigivne midler (151,4 mio. kr.) + frigivne midler med denne indstilling (10,6 mio. kr.).

\*\* Forventes godkendt i Borgerrepræsentationen den 14/10 2010.

Det vurderes, at de gennemsnitlige årlige drifts- og vedligeholdelse omkostninger ligger omkring 12 mio. i de første år og i løbet af 100 år være steget til 29 mio. kr. (2010 p/l). Der vil på et senere tidspunkt blive udarbejdet separat indstilling om den fremtidige drifts- og vedligeholdelse.

Med henvisning til den udarbejdede udbudsstrategi for projektet (bilag 5), hvoraf det fremgår, at tunnelentreprisen påtænkes udbudt som et 'tidligt udbud', anbefales det, at beslutning om kompenserende besparelser / yderligere finansiering udskydes, til der foreligger et licitationsresultat for tunnelen i første halvår af 2011, samt at behovet revurderes, når entreprenøren har tilendebragt detailprojektering.

### **Videre proces**

Projektet udbydes efter de overordnede retningslinier i projektets udbudsstrategi, jf. bilag 5. Teknik- og Miljøudvalget vil hvert kvartal modtage en særlig rapportering på projektet med status, fremdrift og prognoser for tid og økonomi. Desuden vil udvalget årligt modtage delregnskaber på de enkelte elementer nævnt i bilag 1A. Af disse rapporter vil det endvidere fremgå om der er anvendt midler af de 14,5 afsat til afværgeforanstaltninger.

Projektet indgår i en dialog med lokaludvalgene og beboere om udformning af arealerne i forbindelse med tilslutningsanlæggene i hhv. Ryparken og Strandvænget herunder opsætning og udformning af støjskærme.

Når licitationsresultatet for vej-/tunnelentreprisen er kendt, vender forvaltningen tilbage til udvalget vedr. eventuelt behov for yderligere finansiering samt anbefaling til eventuelle kompenserende besparelser.

Der vil senest til budget 2015 blive udarbejdet en særskilt indstilling om midler til drift og vedligeholdelsesomkostninger, som i øjeblikket er ufinansieret.

Hjalte Aaberg

/Torben Gleesborg

### **bilag**

[Bilag 1A - Anlægsoverslag og økonomisk ramme](#)

[Bilag 1B, Afvigeforklaring](#)

[Bilag 1C, Besparelseskatalog](#)

[Bilag 1D Nordhavnsvej - tidligere frigivne anlægsmidler](#)

[Bilag 2, Tidsplan](#)

[Bilag 3, Risikoanalyse](#)

[Bilag 4, Helgoland opstillingsspor](#)

[Bilag 5, Udbudsstrategi](#)

[Bilag 6, Nordhavnsvej projektforslagsbeskrivelse](#)

[Bilag 6A-6E, Projektforslag](#)

[Bilag 7, Bæredygtighedsstrategi og -tiltag](#)

[bilag 8, Notat om fremtidsikring](#)

