



**Koncept 1.1 Lille løsning med udvidelse af cykel/bilbroen (21 mio. kr.)**

<p>VEJBRO UDVIDES MED 3 METER MOD NORD</p> <p>FODGÆNGER CYKEL BIL FÆLLES</p> <p>Den eksisterende vejbro udbygges med en enkeltrettet cykelsti, så det bliver muligt at cykle i begge retninger langs den eksisterende vej.</p>	
<p><u>Nøglefaktor A: Kapacitet og trafikafvikling</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Skaber ekstra kapacitet på cykelstien og vurderes at kunne modsvare den fremtidige trafikbelastning, men med en ringe kapacitetsreserve. Forvaltningens vurdering er, at scenariet ikke kan fremtidssikre den forventelige stigning i cykeltrafikken, hvor der forventes 27 % flere cyklister i 2025 og 36 % ved spidsbelastning.• En udbygning med 3 meter løser ikke trængselsproblemerne i krydsene ved Kalvebod Brygge. Cyklisterne skal fortsat køre rundt i rundkørslen ved Fisketorvet som i dag.• De enkeltrettede cykelstier kan uden større udfordringer kobles til de signalregulerede kryds i broens ender.• Cykeltrafik fra Vesterbro skal krydse dobbeltrettet biltrafik for at komme til S-tog og IKEA.• Fremkommeligheden for fodgængere forbedres ved at inddrage den eksisterende cykelsti til fortovej. Herved bliver det samlede fortovsareal 5 meter bredt.	
<p><u>Nøglefaktor B: Konstruktion og anlægsforhold</u></p> <ul style="list-style-type: none">• En meget enkel løsning som er relativ nem at etablere direkte fra eksisterende betonbroer, hvilket vil give relativt få gener for vej- og stitrafikken.• Kørestrømsanlæggene mellem de eksisterende betonbroer skal ombygges og kræver midlertidige sporlukninger i etaper, som vil give driftsgener for banen og ekstra myndighedsbehandling i forhold til Banedanmark.	
<p><u>Nøglefaktor C: Investeringsbehov samt overslag på drift og usikkerhed forbundet hermed</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Anlægsomkostningerne er de laveste i scenariet. Der er ingen usædvanlige driftsomkostninger.• Det er kendte og velafprøvede konstruktioner, hvorfor usikkerheden på anlægsdelen er relativ lille. Derimod er der stor usikkerhed på ombygning af kørestrømsanlæg.	
<p><u>Nøglefaktor D: Cykelparkering</u></p> <ul style="list-style-type: none">• En del af mellemrummet mellem broerne udfyldes, og der etableres cykelparkering med plads til godt 80 – 160 nye pladser.	
<p>Økonomi</p>	<p>Københavns Kommune</p>
<ul style="list-style-type: none">• Overslag på 26 mio. kr. Heri er medtaget udgifter til en mindre ændring af vejgeometrien i hhv. Ingerslevsgade og Kalvebod Brygge. Fratrullet medfinansiering fra IKEA på ca. 5 mio. kr.	<p>21 mio. kr.</p>
<ul style="list-style-type: none">• Anslåede årlige driftsudgifter.	<p>0,5 mio. kr.</p>

Koncept 1.1 Lille løsning med udvidelse af gang/cykelbroen (62 mio. kr.)

<p>STIBRO UDVIDES MED 5 METER MOD NORD</p> <p>FODGÆNGER CYKEL BIL FÆLLES</p> 	
<p>Den eksisterende fodgænger- og cykelbro udbygges mod Dybbølsbro station, og der etableres en dobbeltrettet cykelsti på stibroens sydside.</p>	
<p><u>Nøglefaktor A: Kapacitet og trafikafvikling</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kapaciteten forøges med en ekstra cykelsti men med en ringe kapacitetsreserve. • Fodgængerne får fem meter fortov på nordsiden, og fremkommeligheden øges derved. • Kørebanearealet forbliver, som det er i dag. • Krydsning mellem cyklister og fodgængere flyttes til IKEAs forplads, hvilket vil øge fremkommeligheden for cyklister til og fra Cykelslangen. • Cykeltrafik til og fra perroner vil fortsat medføre, at fodgængerarealer delvist benyttes af cyklister, hvilket gør fordelene ved dette scenarie mindre. • Positiv effekt for cyklisternes fremkommelighed med en 8,5 meter bred separat bro fra Cykelslangen over Kalvebod Brygge med plads til dobbeltrettet cykel- og fodgængertrafik. • Kapaciteten for bilister sikres ved at etablere to venstresvingsspor på broen over Kalvebod Brygge. 	
<p><u>Nøglefaktor B: Konstruktion og anlægsforhold</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Medfører flytning/udskiftning af eksisterende elevatorer/trapper. Forvaltningen vurderer en ekstra udgift til Københavns Kommune på 5 mio. kr. til DSB. • En forholdsvis enkel løsning. • Kørestrømsanlæg skal formentlig ombygges og kræver midlertidige sporlukninger i etaper med deraf følgende driftsgener for banen. • Etablerer en 8,5 meter bred separat bro fra Cykelslangen over Kalvebod Brygge med plads til dobbeltrettet cykel- og fodgængertrafik og som giver mulighed for at etablere to venstresvingsspor på broen. • Vil være vanskelig at udføre, idet store dele skal udføres fra banesiden. Vil blandt andet medføre mange og lange sporspærringer. • Vil medføre store gener for gående og cyklende i anlægsperioden, idet gang- og cykelbroen skal lukkes i denne periode. 	
<p><u>Nøglefaktor C: Investeringsbehov samt overslag på drift og usikkerhed forbundet hermed</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Anlægsomkostningerne er næstmindst ved denne løsning, men m2-prisen er forholdsvis høj, idet der skal etableres konstruktioner på terræn (søjler/ fundamenter). • Der er stor usikkerhed på ombygning af kørestrømsanlæg. • Usikkerheden på anlæg af konstruktioner er moderat. 	
<p><u>Nøglefaktor D: Cykelparkering</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • På fortovet ved Dybbølsbro station vil der kunne etableres 60 – 100 nye parkeringspladser. 	
Økonomi	Københavns Kommune
<ul style="list-style-type: none"> • Overslag på 62 mio. kr. med udgifter til ændring af stibroen over Kalvebod Brygge samt til en mindre ændring af vejgeometrien i hhv. Ingerslevsgade og ved Kalvebod Brygge. Ekstra udgifter til Københavns Kommune i.f.m. DSB's flytning af trappe og elevatorer ca. 5 mio. kr. Fratrukket finansiering fra IKEA på ca. 5 mio. kr. 	62 mio. kr.
<ul style="list-style-type: none"> • Anslåede årlige driftsudgifter. 	1,2 mio. kr.

Koncept 2 Mellem løsning, hvor de to broer bygges sammen (59. mio. kr.)

<p>DOBBELTRETTEDET CYKELTRACÉ MELLEMRUMMET UDFYLDES HELT</p> <p>FODGÆNGER DISP. CYKEL BIL FÆLLES</p> 	
<p>Mellemrummet på 10 meter mellem de to eksisterende broer udfyldes. Det giver sammen med den eksisterende stibro plads til fodgænger-areal, en dobbeltrettet cykelsti og cykelparkering.</p>	
<p><u>Nøglefaktor A: Kapacitet og trafikafvikling</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Der er i dette scenarie en meget stor kapacitetsreserve for gående og cyklende. • Det 10 meter brede mellemrum giver mulighed for at etablere en dobbeltrettet cykelsti med høj fremkommelighed og komfort for cyklisterne. • Krydsningen mellem cyklister og fodgængere flyttes til IKEAs forplads, hvilket vil øge fremkommeligheden for cyklister. • Positiv effekt for cyklisternes fremkommelighed med en 8,5 meter bred separat bro fra Cykelslangen over Kalvebod Brygge med plads til dobbeltrettet cykel- og fodgængertrafik. • Kapaciteten for bilister sikres ved at etablere to venstresvingsspor på broen over Kalvebod Brygge. 	
<p><u>Nøglefaktor B: Konstruktion og anlægsforhold</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • En meget enkel løsning, hvor en stor del kan etableres direkte fra eksisterende betonbroer. • Kan udføres i etaper. • Kørestrømsanlæggene mellem de eksisterende betonbroer skal ombygges og kræver midlertidige sporrulninger i etaper, som vil give driftsgener for banen og ekstra myndighedsbehandling hos Banedanmark. 	
<p><u>Nøglefaktor C: Investeringsbehov samt overslag på drift og usikkerhed forbundet hermed</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Broen har den billigste kvadratmeterpris. • Det vurderes, at der ikke vil være usædvanlige driftsomkostninger. • Usikkerheden på anlæg af konstruktioner er moderat. • Der er stor usikkerhed på ombygning af kørestrømsanlæg. 	
<p><u>Nøglefaktor D: Cykelparkering</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Arealet til cykelparkering er meget fleksibelt. Umiddelbart vil der kunne etableres 3 – 500 nye parkeringspladser alt efter, om der vælges dobbeltetager. Dette kan udvides ved behov. 	
Økonomi	Københavns Kommune
<ul style="list-style-type: none"> • Overslag på 64 mio. kr. med udgifter til ændring af stibroen over Kalvebod Brygge samt til en mindre ændring af vejgeometrien i hhv. Ingerslevsgade og Kalvebod Brygge. Herfra fratrækkes medfinansiering fra IKEA på ca. 5 mio. kr., 	59 mio. kr.
<ul style="list-style-type: none"> • Anslåede årlige driftsudgifter 	1,4 mio. kr.
<ul style="list-style-type: none"> • Overslag ved en etapevis udbygning 70 mio. kr. (26 mio. kr. plus 44 mio. kr.). Det er en dyrere løsning, idet der bl.a. skal medtages udgifter til etablering af byggeplads mv. til begge etaper. Herfra fratrækkes medfinansiering fra IKEA på 5 mio. kr. 	65 mio. kr.

Koncept 3 Stor løsning med anlæg af ny forbindelse (123 mio. kr.)

<p>CYKELSLANGEN FORLÆNGES TIL DOBBELTRETTEDE CYKELTRACÉ I HULLET</p> <p>FODGÆNGER CYKEL CYKEL BIL FÆLLES</p> <p>UDVIDELSE</p>	
<p>Her etableres en forlængelse af Cykelslangen. Cykelslangen forgrener sig i en dobbeltrettet forbindelse over Kalvebod Brygge, som fortsætter over IKEAs forplads over niveau. For at opnå tilstrækkelig frihøjde over Kalvebod Brygge, bygges broen på søjler over vejen i en bue. Herefter lander den mellem de to eksisterende broer og fortsætter hen til krydset ved Ingerslevsgade.</p>	
<p><u>Nøglefaktor A: Kapacitet og trafikafvikling</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Meget stor kapacitetsreserve for cyklende, mens reserven er moderat for gående. • Den direkte forbindelse til Cykelslangen øger fremkommeligheden for cyklister væsentligt. Ikke mindst fordi der er en krydsning mindre på strækningen. • Herudover er trafikikkerheden bedre pga. færre krydsninger mellem trafikanter. • Der etableres en dobbeltrettet cykelsti under den nye Cykelslange, så de cyklister, der kommer fra Vesterbro, har mulighed for at cykle til og fra IKEA og Fisketorvet. De cyklister, som kommer fra Vesterbro mod Fisketorvet, vil stadig også kunne bruge den eksisterende cykelsti på bilbroen. 	
<p><u>Nøglefaktor B: Konstruktion og anlægsforhold</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Konstruktionsprincippet fra Cykelslangen kan genanvendes, så helheden og ideen med cykelslangen fastholdes. • Scenariet er meget ambitiøst. Vil være en udfordrende især omkring forløbet hen over Kalvebod Brygge, men er en teknisk mulig løsning. • Kørestrømsanlæggene mellem de eksisterende betonbroer skal ombygges og kræver midlertidige sporlukninger i etaper, som vil give driftsgener for banen og ekstra myndighedsbehandling hos Banedanmark. 	
<p><u>Nøglefaktor C: Investeringsbehov samt overslag på drift og usikkerhed forbundet hermed</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Der er et meget stort investeringsbehov, og scenariet er det dyreste. • Det vurderes, at der ikke er usædvanlige driftsomkostninger. • Usikkerheden i forhold til anlæg af konstruktioner er stor. • Der er stor usikkerhed på ombygning af kørestrømsanlæg. • Driftsudgifter større end for mere traditionelle stålbroer. 	
<p><u>Nøglefaktor D: Cykelparkering</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Der kan etableres 200 – 400 nye parkeringspladser tæt ved nedgangene til perronerne på Dybbølsbro station, hvilket kan imødegå fremtidige behov for øget parkering. 	
Økonomi	Københavns Kommune
<ul style="list-style-type: none"> • Overslag på 128 mio. kr. med udgifter til en mindre ændring af vejgeometrien i hhv. Ingerslevsgade og Kalvebod Brygge. Fratrasket medfinansiering fra IKEA på ca. 5 mio. kr. 	123 mio. kr.
<ul style="list-style-type: none"> • Anslåede årlige driftsudgifter. 	2,8 mio. kr.