



TM3 Cykelsti og afskærmning mod vej i skybrudsprojektet på overfladen af Strandboulevarden



Den røde markering viser strækningen mellem Vordingborggade og Nordre Frihavnsgade.

Baggrund

Teknik- og Miljøudvalget besluttede på mødet den 18. september 2017, at der skal udarbejdes et budgetnotat om projektering og etablering af cykelsti fra Vordingborggade til Nordre Frihavnsgade samt afskærmning af de grønne arealer mod vejarealet på Strandboulevarden til Overførselssagen 2017-2018.

Indhold

Med dette budgetnotat søges der om midler til etablering af cykelsti mellem Vordingborggade og Nordre Frihavnsgade i forbindelse med skybrudsprojektet på Strandboulevarden, samt etablering af afskærmning af de kommende grønne arealer mellem vejarealet og regnvandsbassinet på Strandboulevarden.

Etablering af cykelsti mellem Vordingborggade og Nordre Frihavnsgade (15,3 mio. kr. i anlæg)

Med initiativet etableres en cykelsti på vejarealet mellem Vordingborggade og Nordre Frihavnsgade på i alt 665 meter i begge retninger. Grundet pladsmangel vil cykelstiens bredde variere, hvorfor Københavns Kommunes standardbredde for cykelstier på 2,5 meter ikke kan overholdes på delstrækninger.

De eksisterende parkeringspladser flyttes mod vejmidten, så der gives plads til cykelsti langs fortovet i nordlig retning. For at give plads til cykelsti i sydgående retning og samtidig bevare en vejbredde, der overholder lovkravene, vil det endvidere være nødvendigt at lægge asfalt og etablere vejkasse i den yderste del af den eksisterende grønne midterrabat.

Der fældes 47 træer i forbindelse med anlæg af skybrudsprojektet samt 20 træer i forbindelse med etablering af cykelstien mod midterrabatten. De fældede træer forventes at kunne erstattes inden for projektområdet. Det afhænger dog af projektets endelige udformning, da anlæg af cykelstien vil betyde mindre plads til erstatningstræer.

Skybrudsprojektet på Strandboulevarden vil påvirke antallet af parkeringspladser. Størstedelen af parkeringspladserne erstattes i de forlængede sidegader indenfor projektområdet, men fem parkeringspladser forventes at blive permanent nedlagt som følge af skybrudsprojektet. Etableringen af en cykelsti på den nordlige del af Strandboulevarden vil medføre, at der ikke kan findes plads til yderligere 22 af de erstatningsparkeringspladser, som ellers ville blive etableret i forbindelse med skybrudsprojektet. Nedlæggelsen af parkeringspladser har konsekvenser for

belægningsgraden i området.

Alternative placeringer af cykelstien er undersøgt, og Teknik- og Miljøforvaltningen vurderer, at det ikke er muligt at anlægge cykelstien mellem de eksisterende træer i midterrabbatten, da anlægsarbejderne vil skade træernes rødder. Ydermere vurderer forvaltningen, at det ikke er muligt at anlægge cykelsti i forbindelse med regnvandsbassinerne, som anlægges i den vestlige side af strækningen, da anlæggelsen af en cykelsti vil betyde, at arealet ikke kan imødekomme kravene til volumen for håndtering af regnvand.

Afskærmning af grønne arealer mod vejbaner

De fremtidige grønne arealer kommer til at bestå af både regnvandsbassiner og den eksisterende midterrabat med en samlet bredde på ca. 20-22 meter. Regnvandsbassinerne forventes i gennemsnit at være 10 meter brede og ca. 50-80 centimeter dybe græsarealer. Dybden medvirker, at der kommer tydelige skråninger i siderne mod fortov og midterrabat, som vil skabe en afgrænsning mod resten af området, jf. bilag 1. Teknik- og Miljøforvaltningen vurderer derfor, at det grønne areal og regnvandsbassinerne på Strandboulevarden i sig selv vil udgøre en tilstrækkelig visuel og fysisk barriere mellem gående og trafikanter på vejbanen.

Det er endvidere ikke almindelig praksis i Københavns Kommune at afskærme grønne arealer som midterarealer eller siderabatter mod vejbaner. Byrummet på Strandboulevarden vil være sammenligneligt med vejarealer som Sankt Annæ Plads og Sønder Boulevard, som i begge tilfælde har brede grønne midterrabatter på mellem 13 og 17 meters bredde til ophold langs vejareal og uden afskærmning mod trafikken.

Hvis der ønskes yderligere afskærmning, er det muligt at etablere afskærmning i form af et hegn eller i form af en grøn afskærmning. De to scenarier er gensidigt udelukkende.

Scenarie 1. Afskærmning af grønne arealer mod vejarealet med hegn (0,5 mio. kr. i anlæg)

Det er muligt at afskærme det grønne areal fra vejarealet på Strandboulevarden ved at etablere et 1,2 meter højt trådhegn eller lignende langs den eksisterende midterrabat ud mod cykelstien og vejarealet. Konsekvensen af en sådan afskærmning er, at der med et hegn etableres en barriere, som vil opdele det samlede byrum. Derudover udgør hegnet, både under anlægsfasen og efter, en risiko for de eksisterende træers rødder og træstammer.

Scenarie 2. Afskærmning af grønne arealer mod vejarealet med en grøn afskærmning (0,1 mio. kr. i anlæg)

Som alternativ til et trådhegn er det muligt at etablere en grøn afskærmning med lave buske eller hække langs den eksisterende midterrabat, for eksempel under de eksisterende træer. Det skal dog bemærkes, at vækstbetingelserne på strækningen er mindre optimale, og at der derfor vil være en risiko for, at en sammenhængende grøn afskærmning reelt vil fremstå som en punktvist grøn afskærmning, idet planterne nogle steder vil uddø grundet mangelfuld plads-, vand- og lysforhold under de eksisterende træer. Dermed vil det grønne hegn ikke give den ønskede sammenhængende grønne afgrænsning mod vejarealet.

For begge scenarier gælder det, at den fremtidige drift vanskeliggøres og fordyres, da det er svært at slå græs langs afskærmningen. Desuden vil affald samle sig langs afskærmningen og skal dermed opsamles manuelt.

Overordnede målsætninger og effekter

Ved anlæggelse af cykelsti på Strandboulevarden forbedres trafiksikkerheden for de bløde trafikanter på Strandboulevarden.

Løsningerne har estimerede beskæftigelseseffekt beregnet på årsværk (1 mio. kr. i anlæg = 1,2 årsværk), 19 årsværk.

Økonomi

Scenarie 1 har estimerede anlægsudgifter på i alt 15,8 mio. kr. i perioden 2018-2021. Der skal som en konsekvens af anlægsprojektet tilføres afledte driftsudgifter på 0,1 mio. kr. årligt fra 2021 og frem. Der er desuden et provenutab forbundet med projektet på 0,1 mio. kr. årligt fra 2019 og frem som følge af nedlæggelse af 22 parkeringspladser i blå parkeringszone. Cykelstien forventes ibrugtaget i januar 2021.

Tabel 1 – Oversigt over ønskets aktiviteter på styringsområder (scenarie 1)

Aktiviteter i forslaget (1.000 kr. – 2018 p/l)	Styrings- område	2018	2019	2020	2021	I alt
Cykelsti mellem Vordingborggade og Nordre Frihavsgade	Anlæg	900	1.900	11.350	1.100	15.250
Afledt drift	Service				75	75
Scenarie 1. Afskærmning af regnvandsbassiner med 120 cm. højt hegn	Anlæg		50	50	400	500
Afledt drift	Service				40	40
Udgifter i alt		900	1.950	11.400	1.615	15.865

Scenarie 2 har estimerede anlægsudgifter på i alt 15,4 mio. kr. i perioden 2018-2021. Der skal som en konsekvens af anlægsprojektet tilføres afledte driftsudgifter på 0,08 mio. kr. årligt fra 2021 og frem. Der er desuden et provenutab forbundet med projektet på 0,1 mio. kr. årligt fra 2019 og frem som følge af nedlæggelse af 22 parkeringspladser i blå parkeringszone. Cykelstien forventes ibrugtaget i januar 2021.

Tabel 2 – Oversigt over ønskets aktiviteter på styringsområde (scenarie 2)

Aktiviteter i forslaget (1.000 kr. – 2018 p/l)	Styrings- område	2018	2019	2020	2021	I alt
Cykelsti mellem Vordingborggade og Nordre Frihavsgade	Anlæg	900	1.900	11.350	1.100	15.250
Afledt drift	Service				75	75
Scenarie 2. Afskærmning af regnvandsbassiner med beplantning	Anlæg		10		90	100
Afledt drift	Service				10	10
Udgifter i alt		900	1.910	11.350	1.275	15.435

Det forventes, at der ved udførelse af nærværende opgave kan stilles krav om, at den private leverandør skal beskæftige praktikanter.

I forbindelse med behandlingen af Anlægsanalyse 2016 besluttede Teknik- og Miljøudvalget den 30. maj 2016, at Teknik- og Miljøforvaltningen skal arbejde videre med syv konkrete tiltag til reduktion af omkostninger på anlægsområdet. Dette anlægsprojekt forventes at kunne opnå effektiviseringsbesparelser gennem tiltagene 'Projektoptimering' (1 %) og 'Byggeweb' (1,7 %). Dermed opnås en

samlet effektivisering på 2,7 % af den samlede anlægssum. Denne effektivisering er indregnet i økonomitabellerne på det samlede budgetønske.

Koordinering og/ eller synergi med genopretningsprojekter og andre projekter

Der kan opnås synergi mellem skybrudsprojektet på Strandboulevarden og etablering af cykelsti og afskærmning på strækningen. Tidsplanen for projektets anlægsfase følger tidsplanen for skybrudsprojektet på overfladen af Strandboulevarden og skal derfor koordineres med HOFOR's arbejde i forbindelse med anlæggelse af en skybrudstunnel under Strandboulevarden. Tunnellen forventes udført i perioden 2018-2020 og skal anlægges før overfladeprojektet. HOFOR's tidsplan er derfor afgørende for tidsplanen for anlæggelse af cykelsti og afskærmning. Hvis overfladeprojektet kan påbegyndes primo 2020, forventes skybrudsprojektet ibrugtaget primo 2021.

Risikovurdering

Etablering af cykelsti mellem Vordingborggade og Nordre Frihavnsgade

Den overordnede risikovurdering for etablering af cykelsti mellem Vordingborggade og Nordre Frihavnsgade er, at anlægsprojektet er kompliceret, og der er derfor afsat 15 % af anlægsomkostningerne til uforudsete udgifter. Ombygning af gadens profil indebærer en større risiko grundet usikkerhed i jordbundsforholdene. Når projektet konkretiseres, og der skal findes plads til cykelsti, kan der være risiko for, at flere træer skal fældes. Desuden skal der, hvis der etableres en cykelsti, flyttes et buslæskur, som grundet pladsmangel kan blive nødvendigt at placere mellem to træer i midterrabbatten, med risiko for at trærødderne beskadiges.

Ved etablering af cykelsti skal der lægges asfalt på dele af den eksisterende grønne midterrabat. Cykelstien anlægges tæt på rødderne til mindst seks af de eksisterende træer, hvilket kan blive en fordyrende omstændighed, da der skal håndgraves omkring rødderne.

Afskærmning af grønne arealer mod vejbaner med hegn eller grøn afskærmning

Ved etablering af afskærmning vil der i forbindelse med opgravning og støbning af hegnsplade ske skade på træerne, da anlægsarbejdet vil finde sted indenfor træernes rodzoner. Dette kan betyde, at træerne bliver skadet og efterfølgende må fældes.

Bevillingstekniske oplysninger

Scenarie 1 har estimerede anlægsudgifter på i alt 15,8 mio. kr. i perioden 2018-2021. Der skal som en konsekvens af anlægsprojektet tilføres afledte driftsudgifter på 0,1 mio. kr. årligt fra 2021 og frem. Der er desuden et provenutab forbundet med projektet på 0,1 mio. kr. årligt fra 2019 og frem som følge af nedlæggelse af 22 parkeringspladser i blå parkeringszone. Cykelstien forventes ibrugtaget i januar 2021.

Table 3 – investment costs and derived service costs (scenario 1)

Anlæg (1.000 kr. – 2018 p/l)	2018	2019	2020	2021	I alt	*
<i>Etablering af cykelsti</i>						
- Projektering	900	1.900	900	100	3.800	900*
- Udførsel			10.450	1.000	11.450	
<i>Afskærmning af regnvandsbassiner med hegn</i>						
- Projektering		50	50	25	125	125*
- Udførsel				375	375	375*
Anlægsudgifter i alt	900	1.950	11.400	1.500	15.750	1.400*
<i>Afledte serviceudgifter</i>						
- Vedligehold og afledt drift (cykelsti)				75	75	
- Vedligehold og afledt drift (afskærmning)				40	40	
Afledte serviceudgifter i alt				115	115	
<i>Afledte servicemåltalseffekt</i>						
- Provenutab		125	125	125	375	
Afledte serviceudgifter i alt		125	125	125	375	

Scenario 2 has estimated investment costs of in total 15,4 mio. kr. in the period 2018-2021. There shall be as a consequence of the investment project added derived operating costs of 0,08 mio. kr. annually from 2021 and onwards. There is also a net revenue associated with the project of 0,1 mio. kr. annually from 2019 and onwards as a result of the closure of 22 parking spaces in the blue parking zone. The cycle path is expected to be opened in January 2021.

Table 4 – investment costs and derived service costs (scenario 2)

Anlæg (1.000 kr. – 2018 p/l)	2018	2019	2020	2021	I alt	*
<i>Etablering af cykelsti</i>						
- Projektering	900	1.900	900	100	3.800	900*
- Udførsel			10.450	1.000	11.450	
<i>Afskærmning af regnvandsbassiner med grønt</i>						
- Projektering		10		10	20	20*
- Udførsel				80	80	80*
Anlægsudgifter i alt	900	1.910	11.350	1.190	11.550	1.000*
<i>Afledte serviceudgifter</i>						
- Vedligehold og afledt drift (cykelsti)				75	75	
- Vedligehold og afledt drift (afskærmning)				10	10	
Afledte serviceudgifter i alt				85	85	
<i>Afledte servicemåltalseffekt</i>						
- Provenutab		125	125	125	375	
Afledte serviceudgifter i alt		125	125	125	375	

Tabel 3 – Tidsangivelse

Anlægsprojektet forventes igangsat januar 2020 og ibrugtaget januar 2021 som en del af skybrudsprojektet på overfladen af Strandboulevarden.

Tidsangivelse	Måned og år
Anlægsbevilling forventes givet	Juni 2019
Anlægsprojektet forventes igangsat	Januar 2020
Forventet ibrugtagningstidspunkt	Januar 2021

Øvrige tekniske oplysninger

Budgetnotatet har ikke været udvalgsbehandlet. Anlæggelse af cykelstien og etablering af hegn kan ikke fuldføres uden yderligere udvalgsbehandling.

Bydel og adresse

Bydækkende						
Bispebjerg	Indre by		Vesterbro/Kgs. Enghave	Valby	Amager Øst	
Nørrebro	Østerbro	X	Brønshøj/Husum	Vanløse	Amager Vest	

Tidligere afsatte midler

Der er ikke tidligere givet midler til formålet.

Bilag

Bilag 1. Tværsnit: Strandboulevarden syd for Århusgade.



Bilag 1. Tværsnit: Strandboulevarden syd for Århusgade

