



Budget 2016 – Fremkommelighed

Under budgettemaet ”Fremkommelighed” er der udarbejdet følgende budgetnotater:

- *Cykelby for alle (cover)*
 - Kapacitetsudvidelser og fjernelse af missing links på cykelstinet
 - Følgeanlæg til ny cykel- og gangbro ved Vester Voldgade
 - Samlet oversigt over indsatser
 - Kort over indsatser
 - Baggrundsnotat om Tagensvejkorridoren
- Notat om enhedspriser til genopretning af veje
- Elbilisme
- Den kloge by/Smart city (*med 1 bilag*)
- Tilgængelighed for borgere med funktionsnedsættelse
- Cykelsti på Enghavevej 6-14 (vejudvidelse)
- Forbedringstiltag på Havneringen



Cykelby for Alle

31. juli 2015

Baggrund

Cykeltrafikken spiller en central rolle for fremkommeligheden i København samt for bylivet og den gode by i en større kontekst. For at cyklen fortsat skal være et attraktivt alternativ til andre transportformer, er der behov for kapacitetsudvidelser, bedre sammenhæng, mere og bedre cykelparkering samt for indsatser, der fokuserer på tryghed og adfærd.

Indhold

Teknik- og Miljøforvaltningen har derfor udarbejdet fire budgetnotater under Cykelby for Alle til budget 2016:

- *Kapacitetsudvidelser og fjernelse af missing links på cykelstinet* om cykelstier på Farimagsgade og Vester Fælledvej, et idéoplæg for Studiestræde, Tagensvejkorridoren, en trygheds- og fremkommelighedspulje samt forbedrede cykelforhold ved kommende metroforpladser.
- *Sammenhængende Supercykelstier og Grønne Cykelruter* om Carlsbergkorridoren og Grøndalsruten, egenfinansiering til Supercykelstier samt information om Supercykelstier og Grønne Cykelruter.
- *Mere og bedre cykelparkering* med et katalog for, hvordan den store efterspørgsel efter cykelparkering kan imødekommes, samt etablering af cykelparkering ved større busstoppesteder.
- *Følgeanlæg til ny cykel- og gangbro ved Vester Voldgade* om afledte anlægsprojekter for at imødekomme de ændrede trafikmønstre og skabe sikkerhed og tryghed for de cyklister, der skal til og fra broen.

Økonomi

Projekterne har estimerede anlægsudgifter på i alt 143,0 mio. kr. Der skal som en konsekvens af anlægsprojekterne tilføres afledte driftsudgifter og dækkes provenutab på 0,5 mio. kr. i 2016, 1,3 mio. kr. i 2017, 2,5 mio. kr. i 2018, 3,0 mio. kr. i 2019 og 4,3 mio. kr. årligt fra 2020 og frem. Økonomien for de enkelte budgetnotater fremgår af tabel 1.

Tabel 1. Overordnet økonomi

Projekt (1.000 kr. - 2016 p/l)	Anlæg 2015-2019	Afledte årlige serviceudgifter ved fuld indfas- ning
Kapacitetsudvidelser og fjernelse af missing links på cykelstinet	68.600	2.150
Sammenhængende Supercykelstier og Grønne Cykelruter	55.200	1.100
Mere og bedre cykelparkering	5.200	178
Følgeanlæg til ny cykel- og gangbro ved Vester Voldgade	14.000	845
I alt	143.000	4.273

Notater

Cykelby for Alle indeholder foruden de fire budgetnotater; *Samlet oversigt over indsatser, Kort over indsatser og Baggrundsnotat om Tagensvejkorridoren.*



Kapacitetsudvidelser og fjernelse af missing links på cykelstinet



31. juli 2015

Eksekveringsparat?

	JA/ NEJ
Udvalgsbehandlet (TMU)	Nej
Kan igangsættes uden yderligere udvalgsbehandling	Nej

Bydel
Alle bydele

Baggrund

Cykeltrafikken i København forventes frem mod 2025 generelt at stige med 27 % og op til 46 % for enkelte centrale korridorer i byen. Der vil derfor være behov for at fremtidssikre cykelkapaciteten, hvis det fortsat skal være trygt at cykle i København.

Indhold

I begyndelsen af august 2015 færdiggøres Optimeringsplanen KBH 2025. Planen vil indeholde løsningsforslag til de udfordringer, der er i at forbedre cykelforholdene på seks stærkt befærdede korridorer i byen, samtidig med at der tages hensyn til byens behov som helhed. Derfor vil forslagene i optimeringsplanen også indeholde udgifter, der er relateret til bedre byrum, begrønning og forbedringer for busstrafikken.

Med projekterne ønskes fremkommeligheden og trygheden for cyklister forbedret samtidigt med, at der tages højde for øvrige transportmidler. Dette gøres ved en udbedring af en række missing links på de centrale strækninger samt ved etablering af Tagensvejkorridoren fra Optimeringsplanen. Endelig oprettes en pulje til punktvis trygheds- og fremkommelighedstiltag baseret på omfattende borgerdialog.

Indsatsen består af følgende delaktiviteter:

- *Cykelstier på Farimagsgade, H.C. Andersens Boulevard-Kampmannsgade*
Etablering af cykelsti og opgradering på de dele, der har cykelbane i dag, fra H.C. Andersens Boulevard til Kampmannsgade. Med projektet bliver der sammenhængende cykelsti eller cykelbane fra Østerbrogade til Istedgade.
- *Cykelstier på Vester Fælledvej, Lyrskovgade-Vesterbrogade*
Etablering af cykelsti fra lidt før Lyrskovgade til Vesterbrogade for at forbedre trygheden på strækningen. Midterhelle og svingbane mod Lyrskovgade fjernes for at få plads til cykelstierne

- *Idéoplæg for Studiestræde*
Idéoplæg for helhedsløsning af strækningen fra Vester Farimagsgade til Vester Voldgade. Strækningen er i dag er præget af utrygge forhold for cyklende og har dårlige og utrygge adgangsforhold til den nye integrerede institution Vandværket, der på sigt vil have 475 børn.
- *Tagensvejkorridoren (uddybes i Baggrundsnotat om Tagensvejkorridoren)*
Der fortages mindre punktindsatser for at forbedre cykelforholdene på Tagensvej fra Frederiksborgvej til Røvsinggade. Optimeringsplanen realiseres fuldt ud på Tagensvej fra Røvsinggade til Nørre Allé inklusiv udvidelse af cykelsti begrønning og busprioritering. På Sølvgade fra Øster Søgade til Borgergade gennemføres en forundersøgelse af reversibel (vendbar) vognbane i Webersgade/Sølvgade og af byrumsløsning mellem Sølvtorvet og Museumshaven.
- *Trygheds- og fremkommelighedspulje*
På baggrund af borgerinvolvering udpeges 5-10 lokaliteter, hvor der er behov for optimerede krydsløsninger og eliminering af ”missing links”. I forlængelse af borgerinvolveringen opdateres Cykelstiprioriteringsplanen, der udløber i 2016. Der deltages desuden i Cyklistforbundets nationale kampagne for bedre adfærd i trafikken.
- *Forbedrede cykelforhold ved kommende metroforpladser*
En del strækninger ved de kommende metroforpladser er udpeget til at have PLUSnetstandard og det foreslår derfor, at de planlagte cykelstier udvides flere steder som f.eks. ved Trianglen, Kgs. Nytorv og Oslo Plads.

Den overordnede risikovurdering er, at anlægsprojekterne er komplicerede.

Overordnede målsætninger og effekter

Indsatserne forventes at øge kapaciteten på centrale steder i PLUSnettet, hvilket vil resultere i en forbedret fremkommelighed, komfort og sikkerhed for cyklisterne. Dette er afgørende for at fastholde den nuværende høje andel af cyklister og sikre den forventede stigning i cykeltrafikken på 27 % i de kommende 10 år. Den nuværende pressede kapacitet på cykelinfrastrukturen er særligt en barriere for nye, uvante cyklister. Indsatserne vil derfor have fokus på at øge sikkerheden for disse og dermed bevirke, at endnu flere vil vælge at cykle.

I projekterne vil der være fokus på integrerede løsninger, som tilgodeser forskellige transportformer, samt byrum med plads til byliv og respekt for lokale særpræg. Indsatserne skaber mulighed for synergieffekter med klimatilpasningsprojekter, busfremkommelighed, ITS-projekter, trafiksikkerhedsprojekter og begrønning af byen.

Borgere, relevante virksomheder og organisationer vil blive inddraget, således at de, der færdes på cykel i byen, har indflydelse på, hvordan forholdene optimeres.

Indsatserne vil i visse tilfælde medføre en mindre forringelse af bilfremkommelighed på 5-15 %. Eventuelle forringelser vil blive søgt reduceret mest muligt bl.a. ved hjælp af signaloptimering.

Tabel 1. Oversigt over aktiviteter og afledt effekt

(Del)aktivitet	Afledt effekt
Anlæg af cykelsti (udvidelser og fjernelse af missing links)	- Stigning i oplevet tryghed på strækningerne med op til 10 %. - Forbedret sikkerhed på strækninger med op til 10-15 %. - Reduceret rejsetid for cyklister på strækningerne på 5-10 %. - Stigning i cykelture på strækninger med 15-20 %.
Beskæftigelseseffekt (68,6 mio. kr.)	82,3 årsværk

Note: Beskæftigelseseffekten er beregnet med udgangspunkt i Københavns Kommunes definition, hvor 1,0 mio. kr. investeret i anlæg resulterer i 1,2 årsværk.

Økonomi

Projekterne har samlede estimerede anlægsudgifter på i alt 68,6 mio. kr. i perioden 2015-2019. Der skal som en konsekvens af anlægsprojekterne tilføres afledte driftsudgifter på 0,2 mio. kr. i 2016, 0,5 mio. kr. i 2017, 0,8 mio. kr. i 2018, 0,9 mio. kr. i 2019 og 2,2 mio. kr. årligt fra 2020 og frem. Projekterne forventes ibrugtaget løbende frem til december 2019.

Tabel 2. Overordnet økonomi (anlægsudgifter og afledte serviceudgifter)

(1.000 kr. – 2016 p/l)	Anlæg 2015-2019	Afledte årlige serviceudgifter ved fuld indfasning fra 2020
Kapacitetsudvidelser og fjernelse af missing links på cykelstinetet	68.600	2.150
- Cykelstier på Farimagsgade	4.600	150
- Cykelstier på Vester Fælledvej	4.500	145
- Idéoplæg for Studiestræde	500	
- Forbedrede cykelforhold ved kommende metroforpladser	4.000	
- Tagensvejkorridoren	50.000	1.688
- Trygheds- og fremkommelighedspulje	5.000	167

Note: For yderligere specifikation af periodisering, se tekniske oplysninger.

Risikovurdering

Projekterne i forbindelse med den samlede indsats anslås at være komplicerede. Der er tale om vidt forskellige anlægsprojekter, men ingen af projekterne vurderes at være meget komplicerede. Anlægsoverslag er baseret på enhedspriser på baggrund af erfaringer fra tidligere projekter af samme karakter. Uforudsete udgifter er inkluderet i enhedspris og svarer til 10-15 % af budgettet. Enhedspriser inkluderer også omverdensinddragelse.

Høring og lokal dialog kan give anledning til forsinkelser i de enkelte projekters tidsplan. Det samme kan ske, hvis der opstår problemer med eksempelvis tilladelser fra politiet og fredningsbestemmelser.

En generel risiko udgøres af behovet for koordinering med øvrige anlægsarbejder i byen herunder arbejdet med metroen, fremkommelighed i

anlægsperioden, uforudsete udfordringer i gravearbejde, øgede anlægsudgifter som følge af stigende entreprenørpriser og stigende udgifter til sikring af fremkommelighed i anlægsperioden. Aktiviteterne påvirker fremkommeligheden i byggeperioder, men projekterne vil indarbejde håndtering af trafikafvikling generelt og med særligt fokus på bustrafikken.

Bilag. Tekniske oplysninger

Økonomiske konsekvenser

Projekterne har samlede estimerede anlægsudgifter på i alt 68,6 mio. kr. i perioden 2015-2019. Der skal som en konsekvens af anlægsprojekterne tilføres afledte driftsudgifter på 0,2 mio. kr. i 2016, 0,5 mio. kr. i 2017, 0,8 mio. kr. i 2018, 0,9 mio. kr. i 2019 og 2,2 mio. kr. årligt fra 2020 og frem til vedligehold og drift samt dækning af provenutab. Provenutabet er baseret på bedste bud på behov for nedlæggelse af parkeringspladser.

Tabel 2. Anlægsudgifter og afledte serviceudgifter

(1.000 kr. – 2016 p/1)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	I alt	*
<i>Anlæg</i>								
<i>Cykelstier på Farimagsgade</i>								
- Projektering		500	400				900	500
- Udførelse		100	3.600				3.700	
<i>Cykelstier på Vester Fælledvej</i>								
- Projektering		500	400				900	500*
- Udførelse			3.600				3.600	
<i>Idéoplæg for Studiestræde</i>								
- Projektering		500					500	500*
<i>Forbedrede cykelforhold ved metroforpladser</i>								
- Projektering		350	250				600	
- Udførelse		650	1.750	1.000			3.400	400*
<i>Tagsvejkorridoren</i>								
- Projektering		2.000	4.000	3.000	1.000		10.000	4.000*
- Udførelse			6.000	24.000	10.000		40.000	
<i>Trygheds- og fremkommelighedspulje</i>								
- Projektering	100	800	400				1.300	500*
- Udførelse		1.200	2.500				3.700	
Anlægsudgifter i alt	100	6.600	22.900	28.000	11.000		68.600	6.400*
<i>Afledte serviceudgifter</i>								
- Vedligehold og drift		150	400	550	700	1.950	3.750	
- Provenutab		50	100	200	200	200	750	
Afledte serviceudgifter i alt		200	500	750	900	2.150	4.500	

Anlægsprojekterne forventes igangsat i oktober 2016 og ibrugtaget løbende frem til december 2019. De første delprojekter forventes ibrugtaget i 2016, og der vil herefter ske en løbende ibrugtagning af de resterende delprojekter frem til december 2019.

Tabel 4. Tidsangivelse

Tidsangivelse	Måned og år
Første anlægsbevilling forventes givet	August 2016
Anlægsprojekter forventes igangsat	Oktober 2016
Forventet fuldt ibrugtagningstidspunkt	December 2019

Tidligere afsatte midler

Der er siden 2006 afsat midler til cykelprojekter i cykelpakkerne. Siden budget 2012 er der afsat følgende midler.

Tabel 5. Tidligere afsatte midler på området

<i>(1.000 kr., løbende p/l)</i>	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Budgetaftale 2012		75.000					
Budgetaftale 2013			2.000	53.500	19.500		
Overførselssagen 2012-2013			3.000	12.000	15.000		
Budgetaftale 2014				10.000	40.000		
Overførselssagen 2013-2014				3.000	2.500	6.500	
Budgetaftale 2015					11.700	41.900	21.400
Overførselssagen 2014-2015					1.300	1.200	100
Afsatte midler i alt		75.000	5.000	78.500	90.000	49.600	21.500



Følgeanlæg til ny cykel- og gangbro ved Vester Voldgade



Baggrund

Borgerrepræsentationen besluttede den 21. august 2014 foreløbigt at acceptere en gave fra Realdania i form af en ny cykel- og gangbro over Københavns inderhavn fra Vester Voldgade til Langebrogade. Umiddelbart efter sommerferien 2015 skal Borgerrepræsentationen træffe endelig beslutning om modtagelse af gaven.

Såfremt Borgerrepræsentationen vælger at tage imod gaven, er det planen, at broen bygges af Realdania og overdrages til Københavns Kommune som færdigt byggeri medio 2018. Realdania anlægger foruden broen selve landingerne på hver side af havnen fra kajkanten og frem til henholdsvis Christians Brygge på vestsiden og Langebrogade på østsiden.

I partnerskabsaftalen, der er besluttet samtidig med den principielle modtagelse af gaven den 21. august 2014, forpligtiger Københavns Kommune sig til, såfremt det vælges endeligt at tage imod gaven, at anlægge de trafikale anlæg i nærområdet, som er nødvendige for at komme sikkert til og fra broen. For at kunne have følgeanlæggene færdige til den forventede åbning af broen, skal midlerne hertil afsættes i budget 2016.

Indhold

Den nye bro er en del af Amagerruten i Det Grønne Cykelrutenetværk og vil blive et alternativ for cyklisterne på den hårdt trafikbelastede Langebro. Den nye bro forventes derfor at ville ændre cykeltrafikken i lokalområdet. Dette budgetønske omhandler derfor de afledte anlægsprojekter, som Teknik- og Miljøforvaltningen vurderer er nødvendige for at imødekomme de ændrede trafikmønstre og skabe sikkerhed og tryghed for de cyklister, der skal til og fra den nye bro.

Disse projekter er samtidig foranstaltninger, som forbedrer den generelle fremkommelighed for cyklister i Indre By og på Islands Brygge. Projekterne er præsenteret i indstillingen til Borgerrepræsentationen den 21. august 2014 og i orienteringsnotat til Teknik- og Miljøudvalget den 18. august 2014.

31. juli 2015

Eksekveringsparat?

	JA/ NEJ
Udvalgsbehandlet (TMU)	Nej
Kan igangsættes uden yderligere udvalgsbehandling	Nej

Bydel
Indre by og Amager Vest

De syv projekter er angivet i prioriteret rækkefølge, hvor de første fire er helt afgørende for at kunne komme sikkert til og fra broen.

1. *Krydsombygning, Langebrogade/Ved Langebro*
En mindre krydsombygning ved Langebro/Ved Langebro, etablering af manglede cykelsti under Langebro i den ene side og forbedring af forhold for cyklister, der kommer fra Amager Boulevard. Krydset er placeret umiddelbart op til den nye bro og er dér, hvor cykel-flowet vil ændre sig mest i forhold til de eksisterende forhold.
2. *Foranalyse, Amager Boulevard/Ved Langebro/Klaksvigsgade*
En kapacitetsundersøgelse samt afklaring af mulighed for ombygning af krydset Amager Boulevard/Ved Langebro/Klaksvigsgade, så cykler og gående kan krydse Amager Boulevard i begge retninger. Undersøgelsen forelægges Teknik- og Miljøudvalget medio 2016, og en eventuel ombygning af krydset kan indgå i forhandlingerne om budget 2017.
3. *Punktvise udvidelser, Islands Brygge*
En punktvise udvidelse af cykelstien på Islands Brygge, da cykelstierne på Islands Brygge allerede i dag er for smalle. En udvidelse vil derfor have stor en effekt på fremkommeligheden for de op til 3.000-4.000 yderligere cyklister, der vil komme på Islands Brygge som følge af broen.
4. *Cykelbaner, Ny Kongensgade*
En udvidelse og etablering af cykelbaner på Ny Kongensgade mellem H.C. Andersens Boulevard og Vester Voldgade. Cykelbanerne vil have en stor sikkerhedsmæssig effekt for de cyklister, der som følge af den nye bro skal krydse mellem Vester Voldgade og H.C. Andersens Boulevard. Der nedlægges syv parkeringspladser i Ny Kongensgade.

De resterende tre projekter er også vigtige, da det var en del af forudsætningen for Realdanias beslutning om at donere broen, at Københavns Kommune vil forestå den trafikale tilkobling til broen. Samtidig følger Indre By Lokaludvalg, Christianshavns Lokaludvalg, Islands Brygge Lokalråd og Amager Vest Lokaludvalg den nye bro tæt og efterspørger følgeanlæg, der kan imødekomme de ændrede trafikmønstre:

5. *Cykelstier, Jarmers Plads*
En etablering af to manglende stykker cykelsti ved Jarmers Plads. Cykelstien vil have stor betydning for at trække cyklister fra H.C. Andersens Boulevard og Nørre Voldgade ned af Vester Voldgade til den nye bro.
6. *Forbedre krydsninger, Islands Brygge-Amagerfælledvej*
En forbedring af krydsningsmulighederne ved Thorshavnsgade og Klaksvigsgade, som er en vigtig del af Amagerruten.

7. Muliggøre krydsning, Faste Batteri

En opgradering af grusstien ved Faste Batteri, som er et missing link for den første del af Amagerruten.

Den overordnede risikovurdering er, at anlægsprojektet er relativt ukompliceret, se risikovurdering.

Overordnede målsætninger og effekter

Broen og de afledte anlægsprojekter vil tilsammen understøtte en del af Det Grønne Cykelrutenet (Amagerruten) og således støtte op om Københavns intentioner om at blive verdens bedste cykelby.

Tabel 1. Oversigt over aktiviteter og afledt effekt

(Del)aktivitet	Afledt effekt
1. Krydsombygning, Langebrogade/Ved Langebro	- Forbedre sikkerheden og fremme cykel-flowet til og fra Amager Boulevard og broen.
2. Foranalyse, Amager Boulevard/Ved Langebro/Klaksvigsgade	- Undersøge konsekvenserne af at muliggøre gående og cykler at krydse Amager Boulevard i begge retninger ved Klaksvigsgade.
3. Punktvise udvidelser, Islands Brygge	- Forbedre fremkommeligheden på Amagerruten.
4. Cykelbaner, Ny Kongensgade	- Forbedre sikkerheden og fremme cykel-flowet til og fra H.C. Andersens Boulevard og broen.
5. Cykelstier, Jarmers Plads	- Forbedre sikkerheden og fremme cykel-flowet til og fra Nørre Voldgade og broen.
6. Forbedre krydsninger, Islands Brygge-Amagerfælledvej	- Forbedre sikkerheden og fremkommeligheden på Amagerruten.
7. Muliggøre krydsning, Faste Batteri	- Forbedre fremkommeligheden på Amagerruten.
Beskæftigelseseffekt (14,0 mio. kr.)	16,8 årsværk

Note: Beskæftigelseseffekten er beregnet med udgangspunkt i Københavns Kommunes definition, hvor 1,0 mio. kr. investeret i anlæg resulterer i 1,2 årsværk.

Økonomi

Projektet har estimerede anlægsudgifter på i alt 14,0 mio. kr. i perioden 2016-2018. Der skal som en konsekvens af anlægsprojektet tilføres afledte driftsudgifter på 0,1 mio. kr. i 2016 og 2017, 0,4 mio. kr. i 2018 og 0,8 mio. kr. årligt fra 2018 og frem. Heraf er provenutabet for de syv parkeringspladser, der nedlægges i grøn zone (Ny Kongensgade), på 0,10 mio. kr. årligt fra 2017 og frem. Projekterne ibrugtages løbende frem til maj 2018.

Tabel 2. Overordnet økonomi (anlægsudgifter og afledte serviceudgifter)

(1.000 kr. – 2016 p/1)	Anlæg 2016-2018	Afledte årlige serviceudgifter ved fuld indfasning fra 2018
Følgeanlæg til ny cykel- og gangbro ved Vester Voldgade	14.000	845
1. Krydsombygning, Langebrogade/Ved Langebro	3.000	300
2. Foranalyse, Amager Boulevard/Ved Langebro/Klaksvigsgade	500	
3. Punktvise udvidelser, Islands Brygge	2.000	
4. Cykelbaner, Ny Kongensgade	500	30
Provenutab		95
5. Cykelstier Jarmers Plads	2.000	20
6. Forbedre krydsninger, Islands Brygge-Amagerfælledvej	2.000	
7. Muliggør krydsning, Faste Batteri	4.000	400

Note: For yderligere specifikation af periodisering, se tekniske oplysninger.

Risikovurdering

De syv projekter er hver for sig relativt ukomplicerede anlægsprojekter, som ikke er forbundet med nogen større risikoer i forhold til tid og omkostninger. Der er indarbejdet 5 % til uforudsete udgifter.

Projektområdet for delprojektet vedrørende krydsombygning af Langebrogade/Ved Langebro kommer til at ligge umiddelbart op af Realdanias byggeplads til broen, og de to anlægsprojekter skal koordineres. Konsekvensen af dette kan være, at enkelte elementer af delprojektet først kan anlægges til sidst i anlægsperioden i 2018.

Bilag. Tekniske oplysninger

Økonomiske konsekvenser

Projektet har estimerede anlægsudgifter på i alt 14,0 mio. kr. i perioden 2016-2018. Der skal som en konsekvens af anlægsprojektet tilføres afledte driftsudgifter på 0,1 mio. kr. i 2016 og 2017, 0,4 mio. kr. i 2018 og 0,8 mio. kr. årligt fra 2018 og frem. Heraf er provenutabet for de syv parkeringspladser, der nedlægges i grøn zone (Ny Kongensgade), på 0,10 mio. kr. årligt fra 2017 og frem. Projekterne ibrugtages løbende frem til maj 2018.

Tabel 3. Anlægsudgifter og afledte serviceudgifter

(1.000 kr. – 2016 p/1)	2015	2016	2017	2018	2019	I alt	*
<i>Anlæg</i>							
<i>1. Krydsombygning Langebrogade/ Ved Langebro</i>							
- Projektering			450			450	450*
- Udførelse				2.550		2.550	
<i>2. Forprojekt Amager Boulevard/ Ved Langebro/ Klaksvigsgade</i>							
- Forprojekt		500				500	500*
<i>3. Punktvise udvidelser Islands Brygge</i>							
- Udførelse		2.000				2.000	2.000*
<i>4. Cykelbaner Ny Kongensgade</i>							
- Udførelse		500				500	500*
<i>5. Cykelstier, Jarmers Plads</i>							
- Udførelse		2.000				2.000	2.000*
<i>6. Forbedre krydsninger, Islands Brygge- Amagerfælledvej</i>							
- Projektering		300				300	300*
- Udførelse			1.700			1.700	
<i>7. Muliggør krydsning, Faste Batteri</i>							
- Projektering			600			600	600*
- Udførelse				3.400		3.400	
Anlægsudgifter i alt		5.300	2.750	5.950		14.000	6.350*
<i>Afledte serviceudgifter</i>							
<i>1. Krydsombygning Langebrogade/ Ved Langebro</i>							
- Vedligehold og drift				300	300	600	
<i>4. Cykelbaner, Ny Kongensgade</i>							
- Vedligehold og drift		30	30	30	30	120	
- Provenutab			95	95	95	285	
<i>5. Cykelstier, Jarmers Plads</i>							
- Vedligehold og drift		20	20	20	20	80	
<i>7. Muliggør krydsning, Faste Batteri</i>							
- Vedligehold og drift					400	400	
Afledte serviceudgifter i alt		50	145	445	845	1.485	

Anlægsprojekterne forventes fysisk igangsat i april 2016 og ibrugtaget løbende fra 2016 og frem til maj 2018. Undersøgelsen af muligheden for en ombygning af krydset Amager Boulevard/Ved Langebro/Klaksvigsgade forelægges Teknik- og Miljøudvalget medio 2016, og en eventuel ombygning af krydset kan indgå i forhandlingerne om budget 2017.

Tabel 4. Tidsangivelse

Tidsangivelse	Måned og år
Anlægsprojekterne forventes startet	April 2016
Anlægsbevilling forventes givet	August 2016
Forventet ibrugtagningstidspunkt	Maj 2018

Tidligere afsatte midler

Der er ikke tidligere afsat midler til formålet.

Henvisninger

Borgerrepræsentationen foreløbige accept af modtagelse af gaven den 21. august 2014.

<http://www.kk.dk/edoc-agenda/14925/ee79d8e3-bb48-4c71-8779-84e859c070cf/fc555eeb-95f7-429d-9fdc-7cacd0578c60>

Partnerskabsaftalen, som var bilag til indstillingen om gavemodtagelse den 21. august 2014.

<http://www.kk.dk/sites/default/files/edoc/ee79d8e3-bb48-4c71-8779-84e859c070cf/8416352d-1d5e-42ec-8dea-b783b0645c1f/Attachments/11394269-11728379-11.PDF>

Cykelby for alle, Budget 2016

nr	Sted/projekt	Fra og til	Beskrivelse af projektet	Projekta pris (åkn)	P-Zone	P-pladser		Behov for nedlæggelse	Provenutab	Trafik på hverdage (HVDT)		Del af			Længde af strækning	
				Mio. kr		Lige side	Ulige side	I alt		Bedste bud	Mio. kr.	Biler	Cykler	Plus-net		Grøn rute
KAPACITETUDVIDELSER OG FJERNELSE AF MISSING LINKS PÅ CYKELSTINETTET				66,6												
1	Tagensvejkorridoren (Optimeringsplan)	Tagensvej; Frederiksborgvej-Nørre Allé Sølgade: Øster Segade-Borgergade	Tagensvejkorridoren er en ud af seks centrale og stærkt befærede cykelkorridorer i Optimeringsplanen. Optimeringsplanen omfatter helhedsorienterede løsninger med fokus på attraktive byrum, samt fremkommelighed og tryghed for både cyklister, gående og buspassagerer. Tagensvej foreslås realiseret gennem budget 2016 som den første korridor fra Optimeringsplanen grundet muligheden for at koordinere indsatsen med et busfremkommelighedsprojekt på samme strækning, som kommunen har opnået statslig støtte til at gennemføre. En helhedsorienteret løsning med fokus på både bus- og cykelfremkommelighed vil styrke korridorens samlede funktion. Der foreslås i første omgang en fuld realisering af delstrækning 2 og 3 (jf. opdeling i Optimeringsplan) af Tagensvej fra Røvsingegade til Nørre Allé, idet der her vil være størst effekt for cyklister og størst synergetisk med busfremkommelighedsprojektet. Delstrækning 1 og 4 består primært af omfattende byrums løsninger og forventes derfor at blive spillet ind i næste års budgetforhandlinger. I dette indspil indgår dog mindre punktsatsninger og forundersøgelser for disse delstrækninger. Indsatsen forventes at indbefatte følgende tiltag: - Delstrækning 1. Tagensvej, Frederiksborgvej-Røvsingegade: Mindre punktsatsninger for forbedret cykelfremkommelighed i forbindelse med busfremkommelighedsprojektet, herunder fremrykkede stoppesteder. Fuld realisering af etape indeholder primært omfattende byrums elementer der binder korridoren sammen med bydelen på tværs og indgår ikke i dette indspil (1,7 mio. kr.). - Delstrækning 2. Tagensvej, Røvsingegade-Jagtvej: Fuld realisering af delstrækning inklusiv udvidelse af cykelsti til 2,8 m, begrænsning samt busprioritering (27,5 mio. kr., heraf 19,9 mio. kr. til trafikale løsninger og 7,6 mio. kr. til byrums løsninger). - Delstrækning 3. Tagensvej fra Jagtvej-Nørre Allé: Fuld realisering af delstrækning inklusiv forbedrede krydsningsmuligheder for cyklister og fodgængere, begrænsning samt busprioritering (18,8 mio. kr., heraf 10,4 mio. kr. trafikale løsninger og 8,4 mio. kr. byrums løsninger). - Delstrækning 4. Sølgade fra Øster Segade-Borgergade: Forundersøgelse af reversibel vogbane i Webersgade/Sølgade samt af omfattende byrums løsning mellem Sølvorvet og Museumshaven. Forundersøgelsen er afgørende, eftersom der pt. ikke er konkrete danske erfaringer med reversible vogbaner, ligesom byrums løsningen ved Parkmuseerne er af betydelig omfang og kompleksitet (2,0 mio. kr.). På strækningen Røvsingegade-Nørre Allé er der i alt 130 bilparkeringspladser, heraf 57 i blå zone. I forbindelse med løsningen forventes det at nedlægge 16 bilparkeringspladser udenfor betalingszone. På visse steder skal strækningen reduceres fra fire til to kørebane, hvilket kan medføre en mindre forringelse af fremkommelighed for biltrafikken.	50	Grøn, blå og udenfor	69	61	130	16	-	18.300	16.500	ja	nej	nej	2.800
2	Cykelsti på Vester Farimagsgade	H.C. Andersens Boulevard - Kampmannsgade	Etablering af cykelsti på strækningen og opgradering på de dele, der har cykelbane i dag. Med projektet bliver der sammenhængende cykelsti eller cykelbane fra Østerbrogade til Istedgade. Til Supercykelstien i Kampmannsgade er afsat midler til cykelsti, og dette projekt støder op til det projekt. Projektet skal koordineres med klimaindsatsen.	4,6	Grøn	0	12	12	0	-	14.100	7.800	ja	nej	nej	210
3	Idéoplæg for Studiestræde	Vester Farimagsgade - Vester Voldgade	Idéoplæg for helhedsløsning af strækningen fra Vester Farimagsgade til Vester Voldgade. Strækningen er i dag præget af utrygge forhold for cyklende og har dårlige og utrygge adgangsforhold til den nye integrerede institution Vandværket, der på sigt vil have 475 børn. Med løsningen skabes et sammenhængende byrum fra Tivoli, det ny Scala, Axeltorv og over til Studiestræde med Pumpehuset i tråd med udviklingsplaner for området. Projektet skal koordineres med klimatilpasningsprojekt ved Vester Segade og Kampmannsgade.	0,5	Grøn								nej	nej	nej	200
4	Cykelsti på Vester Fælledvej	Lyrskovgade til Vesterbrogade	Etablering af cykelsti på Vester Fælledvej fra lidt før Lyrskovgade til Vesterbrogade for at forbedre trykningen på strækningen. Midterhælle og svingbane mod Lyrskovgade fjernes for at få plads til cykelstierne. Projektet vil styrke den tværgående forbindelse via Platanvej og Bülowsvej. Der er alternativt P-muligheder på grund beliggende nord for Vester Fælledvej. Projektet skal koordineres med det allerede vedtagne anlægsprojekt for Vester Fælledvej som del af en pakke for forbedringer af de trafikale forhold omkring Carlsbergbyen. Projektet skal koordineres med klimaindsatsen. Provenutab er bedste bud og dækker 18 pladser i blå zone. Pladserne er kun til natparkering og fremgår ikke af KK kort.	4,5	Blå	7	11	18	18	103.500	8.400	2.600	nej	nej	nej	220
5	Tryghed og fremkommelighedspulje	Bydækkende	På baggrund af borgerinvolvering udpeges 5-10 lokaliteter, hvor der er behov for optimerede kryds løsninger og eliminering af "missing links", som vil styrke trykningen, sikkerheden og fremkommeligheden, og dermed også gøre det attraktivt at cykle for mindre rutinerede cykelbrugere. I forlængelse af borgerinvolveringen oprettes desuden Cykelstiprioriteringsplanen, der udløber i 2016. Det afsatte beløb inkluderer endvidere 0,5 mio. kr. til deltagelse i Cyklistforbundets nationale kampagne for bedre adfærd i trafikken med bedre tryghed og fremkommelighed til følge. Provenutab er bedste bud og dækker over 5 pladser i grøn og 5 i blå zone.	5	Grøn og blå				10	96.050		-	-	-		
6	Forbedrede cykelforhold ved kommende metroforpladser	Metro Cityringen	For at skabe optimale muligheder for kombination af cykel og metro samt sikre fremkommelighed og tryghed på meget befærede strækninger i relation til kommende metroforpladser på Metro Cityringen foreslås det at opgradere cykelforholdene på udvalgte steder. De foreliggende projektkister indbefatter flere steder cykelstibredder på 2,5 m eller mindre, hvilket var standard da de oprindelige planer blev udarbejdet for et tilbage. Med vedtagelsen af kommunens Cykelstrategi blev ambitionsniveauet hævet, og der blev udpeget et såkaldt PLUS-net, hvor der så vidt muligt skal etableres 3-sporede cykelstier (dvs. 2,8-3,0 m bredde). En del strækninger ved de kommende metroforpladser er udpeget til at have PLUSnetstandard og forvaltningen foreslår derfor at de planlagte cykelstier udvides flere steder som f.eks. ved Triangeln, Kgs. Nytorv og Oslo Plads. Sidstnævnte sted foreslås også at den projekterede dobbeltrettede cykelsti ved Østerport SL forlænges ad Østbanegade frem til den eksisterende dobbeltrettede cykelsti ved Langlinebroen (overslagspris for denne er 2,0 mio. kr.). Ved andre af Cityringens kommende stationer foreslås mindre forbedringer i forhold til de nuværende planer. Nogle af ændringerne vil være tilkøb, mens andre sandsynligvis kan etableres indenfor det eksisterende projektbudget. Indsatsen vil blive koordineret tæt med Metroselskabet.	4					0	-			ja			
FØLGEANLÆG TIL NY CYKEL- OG GANGBRO VED VESTRE VOLDGADE				6												
7	Følgelanlæg til ny cykel- og gangbro ved Vester Voldgade		Projektet omfatter de mest nødvendige ændringer på de nærliggende veje for at give en fornuftig cykeladgang til den nye bro. Der afsættes også midler til at vurdere krydsningsmuligheder for cyklister i krydset Ved Langebro / Amager Boulevard. Provenutab er bedste bud og dækker over 7 pladser i Ny Kongensgade der er grøn zone.	6	Grøn	0	7	7	7	94.220			delvis	delvis	nej	
SAMMENHÆNGENDE SUPERCYKELSTIER OG GRØNNE CYKELRUTER				55,2												
8	Carlsbergkorridoren	Fra Tietgensgade til og med bro ved Danskehøj Station	Carlsbergkorridoren er en unik mulighed for at skabe en attraktiv, ca. 7 km lang cykelforbindelse i København, hvoraf størstedelen følger den Grønne Cykelrute Carlsberggruten. Projektet vil bl.a. forbinde den kommende bro over Inderhavnen med Nørrebro Station og Danskehøj Station i Valby, ligesom den giver bedre cykelmuligheder til og fra Carlsberg Byen. Ruten vil hovedsageligt blive en oplevelsesrig pendler rute, men der er også et rekreativt potentiale, ligesom den mest centrale del er interessant for turister. Ruten vil understøtte det urbane liv i og udenfor centrum, og der skabes mulighed for eget vækst hos de erhvervsdrivende, som ligger langs ruten, specielt i Carlsbergområdet. Carlsbergområdet vil bidrage med en stor foregelse af cykeltrafikken på og omkring den nye rute. Korridoren forventes at indeholde følgende større anlægselementer: - Udvidelse af Danskehøjbroen (der idag kun må bruges af fodgængere) - Opgradering af tunnel i villaområdet ved Danskehøj Station - Hastighedsdæmpning ved Carl Langes Vej m.fl. - Forstærkede cykelbaner på Lysøhøjårdsvej - Tilslutninger til Hønsbroen i Valby - Cykelsti/bedre cykelforhold i Kvægtorvgade og Tietgensgade ved DGI byen. Udformingen af dette vil udvikles i koordinering med den kommende løsning for Tietgensbroen - Projektering af byrums løsning i Tietgensgade mellem Bernstorffsgade og Glyptoteket med hensyntagen til udvidelse af cykelsti, trafikal afvikling inklusiv bustrafik, beplantning, parkering samt varelevering. Det vil være nødvendigt at overtage Banevolden der i dag er privat fællesvej. Provenutab er bedste bud og dækker 113 pladser udenfor zone og 26 i grøn zone. Langt de fleste pladser udenfor zone nedlægges på Lysøhøjårdsvej, hvor der i flere sidegader ikke er fuld belægning efter kl. 22.	18	Udenfor og grøn zone	332	303	635	139	349.960			ja	ja	ja	5.200
9	Grøndalsruten	Langs Nørrebro St.	Cykelrute- og byrumsprojekt langs Højbanen ved Nørrebro Stationsområde skal sikre den Grønne Cykelrute, Grøndalsrutens, forløb i et grønt og aktivt nyt byrum ved Nørrebro Stationsområde. Projektet er udnævnt til tæt dialog med lokalrådets borgere og interessenter. Det nævnte delprojekt er en del af en koordineret udvikling af byrummene omkring Nørreport Station. Det indeholder udvikling og anlæg af den del af Grøndalsruten, som løber fra Hillerødsgade langs Højbanen over Basargrunden til Minnegade. Forbindelsen vil bl.a. køre sig til cykelstier på metroforpladsen, Nørrebrogade m.v. og dermed få hele området til at hænge sammen. Dette projekt indgår også som en del af budgetnotatet "Byrum omkring Nørrebro Station" og er koordineret med budgetnotatet "Linjen - Et aktivitetsstrøg i Nordvest". Projektet skal koordineres med klimaindsatsen. En del af ruten forløber fra Frederiksberg (80 m) så indsatsen skal koordineres med Frederiksberg. Nedlæggelse af parkeringspladser er planlagt i forbindelse med Metroarbejde.	10									nej	ja	nej	600
10	Supercykelstier		Københavns Kommune har i december 2014 og maj 2015 opnået støtte fra den statslige "Pulje til Supercykelstier og Cykelparkering". De her afsatte midler til Supercykelstier vil anvendes til egenfinansiering af projekter ved eventuelt statsligt tilskud. Følgende Supercykelstierprojekter har modtaget støtte (tal i parentes er nødvendig egenfinansiering): Udvidelse og øget kapacitet på Farumruten langs Hillerødsmotorvejen (9,5 mio. kr.), Helsingørerruten (3,0 mio. kr.), Farumruten, belyst (3,54 mio. kr.), Fasanvejsruten (8,64 mio. kr.) samt fællesanlægninger til Fasanvejsruten (0,307 mio. kr.) og Helsingørerruten (0,226 mio. kr.). Fælles ansøgninger dækker over markedsføring, servicefunktioner og fælles identitet for ruterne. Provenutab er baseret på bedste bud og dækker over 34 pladser udenfor zone på Lygten og Fasanvej.	25,2	Udenfor	76	44	120	34	-			delvis	delvis	delvis	
11	Information og markedsføring af Supercykelstier og Grønne Cykelruter		For at udnytte det fulde potentiale for de eksisterende Grønne Cykelruter og Supercykelstier udvikles en markedsføringsindsats, der skal øge kendskabet til ruterne blandt borgere og turister i København. Indsatsen bygger videre på det eksisterende samarbejde med en række turistaktører omkring den Grønne Cykelrute, Havneringen, herunder Visit Denmark og Wonderful Copenhagen. Ligeledes fortsættes samarbejdet med Supercykelstisekretariatet og netværket af virksomheder og andre eksterne aktører langs Supercykelstinet. Konkret vil indsatsen umdanne i bl.a. kortmateriale, informationsstandere og online information, som udbredes i samarbejde med lokale samarbejdspartnere. Derudover vil der blive udviklet en samfundsekonomisk værdisætning af de rekreative og turismemæssige effekter ved Københavns cykelinfrastruktur som supplement til finansministeriets værdisætningsmodel for cykeltillæg. Dette vil bygge videre på Teknik- og Miljøforvaltningens samarbejde med Naturstyrelsen og Københavns Universitet om værdisætning af rekreative byrum.	2					20	57.500			-	-	-	
MERE OG BEDRE CYKELPARKERING				5,2												
12	Cykelparkering ved større busstoppesteder		Egenfinansiering til projekt, der har opnået støtte fra den statslige "Pulje til Supercykelstier og Cykelparkering". Projektet vil forbedre kapaciteten og opgradere cykelparkeringsfaciliteterne ved udvalgte busstoppesteder for at gøre det attraktivt for pendlere at kombinere cyklen med bus. Projektet vil tage udgangspunkt i et pilotprojekt langs +Way ruten i København og på baggrund af erfaringerne udvikle et mere generelt koncept, der vil implementeres på andre udvalgte busstoppesteder i København. I alt forventes etableret 200-400 cykelparkeringspladser. Provenutab er baseret på bedste bud og dækker over 10 pladser i blå zone og 10 pladser udenfor zone.	1,2	Udenfor og blå zone				20	57.500						
13	Katalog for cykelparkering		Indsatsen inkluderer en screening af fremtidige behov for cykelparkering bl.a. i lyset af nye modelfremskrivninger, der peger på en stigning i cykeltrafikken på 27 % frem mod 2025. Ligeledes undersøges hvilke lokaliteter i byen, der er behov og mulighed for at etablere højklasse parkeringsanlæg, og hvilke løsninger, der vil fungere i en københavnsk kontekst, herunder et scenariokatalog. Muligheder for at etablere integreret cykelparkering inkluderes, så cykelparkeringsanlæg kan indarbejdes som en del af større anlægsprojekter og bidrage til attraktive og tilgængelige byrum. Dette projekt skal sammen med de igangværende cykelparkeringsprojekter give et opdateret videngrundlag således at de midler, der fremadrettet investeres i cykelparkering udnyttes bedst muligt.	4									-	-	-	
Sum				135	0	484	438	922	244	701.230	40.800	26.900				9.230

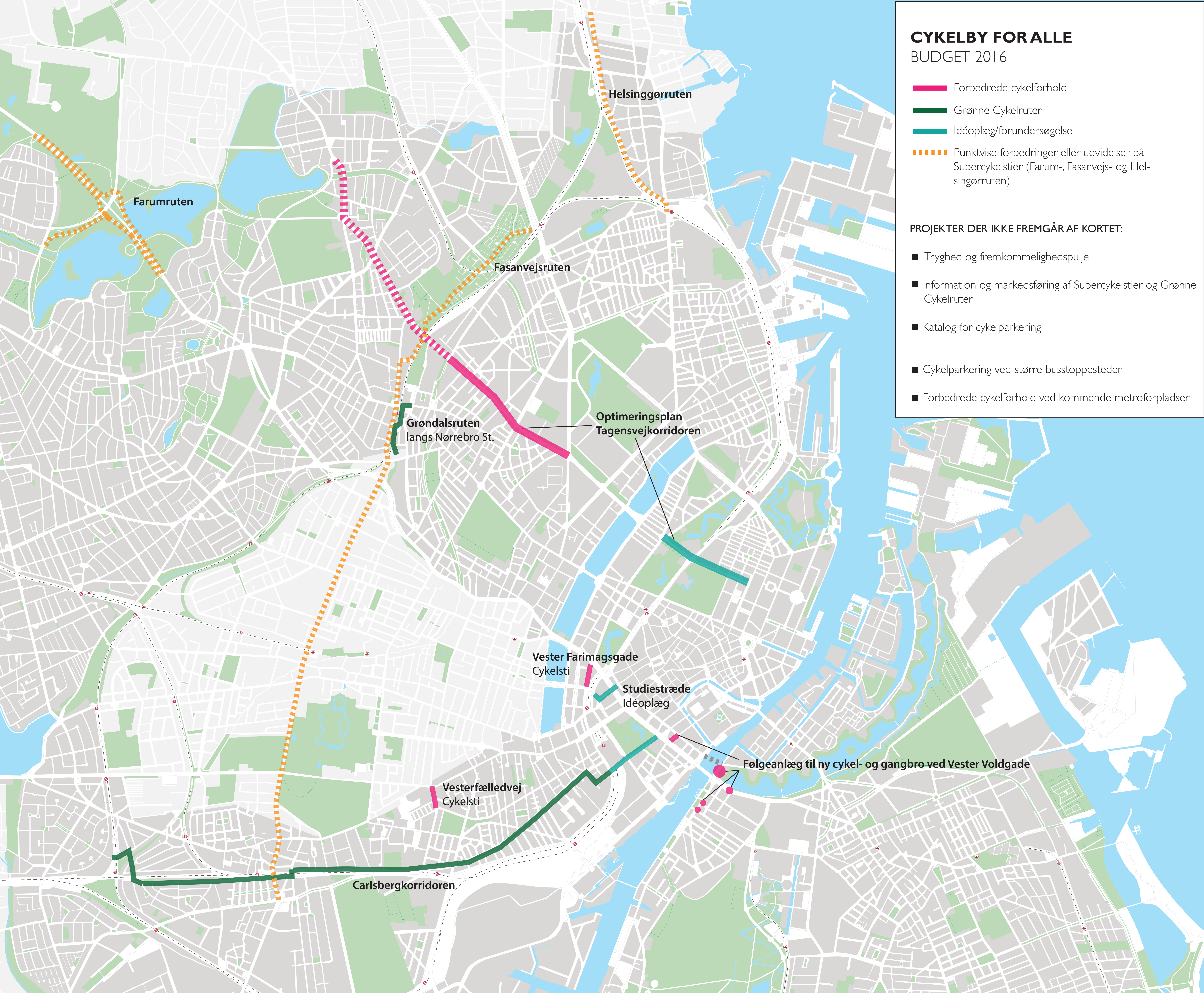
CYKELBY FOR ALLE

BUDGET 2016

- Forbedrede cykelforhold
- Grønne Cykelruter
- Idéoplæg/forundersøgelse
- Punktvisе forbedringer eller udvidelser på Supercykelstier (Farum-, Fasanvejs- og Helsingør-ruten)

PROJEKTER DER IKKE FREMGÅR AF KORTET:

- Tryghed og fremkommelighedspulje
- Information og markedsføring af Supercykelstier og Grønne Cykelruter
- Katalog for cykelparkering
- Cykelparkering ved større busstoppesteder
- Forbedrede cykelforhold ved kommende metroforpladser





Baggrundsnotat om Tagensvejkorridoren

31. juli 2015

Baggrund

Cykeltrafikken i København forventes frem mod 2025 generelt at stige med 27 % og op til 46 % for enkelte centrale korridorer i byen. Der vil derfor være behov for at fremtidssikre cykelkapaciteten, hvis det fortsat skal være trygt at cykle i København. På denne baggrund er Teknik- og Miljøforvaltningen ved at få udarbejdet en plan for, hvordan kapaciteten kan optimeres.

Indhold

I begyndelsen af august 2015 færdiggøres Optimeringsplanen KBH 2025. Planen vil indeholde løsningsforslag til de udfordringer, der er i at forbedre cykelforholdene på seks stærkt befærdede korridorer i byen, samtidig med at der tages hensyn til byens behov som helhed. Derfor vil forslagene i optimeringsplanen også indeholde udgifter relateret til bedre byrum, begrønning og busfremkommelighed.

I forbindelse med budget 2016 foreslås Tagensvejkorridoren realiseret som den første korridor fra Optimeringsplanen. Dette skyldes primært muligheden for at koordinere indsatsen med et busfremkommelighedsprojekt på samme strækning, som kommunen har fået statslig støtte til at gennemføre (den kommunale egenfinansiering udestår). En koordineret helhedsorienteret løsning med fokus på både bus- og cykelfremkommelighed vil styrke korridorens samlede funktion.

Korridoren forløber på Tagensvej fra Frederiksborgvej til Nørre Allé og på Sølvgade fra Øster Søgade til Borgergade. I Optimeringsplanen er korridoren opdelt i fire delstrækninger. Der foreslås i forbindelse med budget 2016 afsat midler til en fuld realisering af delstrækning 2 og 3 (Tagensvej fra Røvsinggade til Nørre Allé), idet der her vil være størst effekt for cyklister og størst synergieffekt med busfremkommelighedsprojektet. De yderste delstrækninger (1 og 4) består primært af omfattende byrumsløsninger og bortset fra punktindsatser på delstrækning 1 (Tagensvej fra Frederiksborgvej til Røvsinggade) og forundersøgelse af delstrækning 4 (Sølvgade fra Øster Søgade til Borgergade) forventes den fulde realisering af disse strækninger først spillet ind i de kommende års budgetforhandlinger.

Konkrete indsatser på Tagensvejkorridoren i budget 2016

Den indsats, der ønskes midler til i budget 2016, forventes at indeholde følgende tiltag for i alt 50,0 mio. kr. i anlæg, hvoraf 33,0 mio. kr. er til cykeltiltag og 17,0 mio. kr. er til byrumstiltag:

- *Delstrækning 1. Tagensvej, Frederiksborgvej-Røvsinggade*
Mindre punktindsatser for forbedrede cykelforhold i forbindelse med busfremkommelighedsprojekt, herunder fremrykkede stoppesteder.

- *Delstrækning 2. Tagensvej, Rovsinggade-Jagtvej*
Fuld realisering af delstrækningen inklusiv udvidelse af cykelsti til 2,8 m, begrønning samt busprioritering.
- *Delstrækning 3. Tagensvej, Jagtvej-Nørre Allé*
Fuld realisering af delstrækningen inklusiv forbedrede krydsningsmuligheder for cyklister og fodgængere, begrønning samt busprioritering.
- *Delstrækning 4. Sølvgade, Øster Søgade-Borgergade*
Forundersøgelse af reversibel (vendbar) vognbane i Webersgade/Sølvgade samt af byrumsløsning mellem Sølvtorvet og Museumshaven. Forundersøgelsen er afgørende, eftersom der pt. ikke er konkrete danske erfaringer med reversible vognbaner, ligesom byrumsløsningen ved Parkmuseerne er af betydelig omfang og kompleksitet.

Overordnede målsætninger og effekter

Indsatsen forventes at øge kapaciteten for cykler på strækningen, og samtidig sikres forbedret fremkommelighed, komfort og sikkerhed for både cyklister, buspassagerer og fodgængere.

Cykelstierne er pt. visse steder under 2,2 m brede. En udvidelse til ensartet bredde på 2,8 m (minimumstandard for PLUSnettet) vil være afgørende for at fastholde den nuværende høje cykelandel samt sikre den forventede stigning i cykeltrafikken på 16-23 % i korridoren de kommende 10 år.

Den samlede byrumsoplevelse vil også blive markant forbedret, idet træplantning, lokale pladsdannelser, grønne sideheller med mulighed for ophold og forbedrede krydsningsmuligheder vil gøre strækningen mere attraktiv og indbydende og vil binde vejen sammen med de omkringliggende byrum.

Indsatsen vil blive koordineret med busfremkommelighedsprojektet på strækningen. Her indgår etablering af busbaner, fremrykkede busstoppesteder, gatingsignaler og ITS-løsninger samt opgradering af stoppesteder til +Way-standard ved større knudepunkter. Projektets formål er at optimere bussernes rejsetid og samtidig bevare muligheder for at skabe forbedrede forhold for cyklende og gående. Eftersom busfremkommelighed i forvejen er et centralt element i Optimeringsplanen, og projektet også inkluderer bedre forhold for cyklister og gående, vurderes koordineringen at komme begge projekter til gavn.

Konsekvenser for biltrafik

Projektet vil medføre, at der på delstrækning 2 (Tagensvej fra Rovsinggade til Jagtvej) skal reduceres fra fire til to kørebaner, hvilket kan medføre en mindre forringelse af fremkommelighed for biltrafikken (ifølge indledende beregninger 5-15 %). For at reducere fremkommeligheden mindst muligt kan der laves restriktioner for svingbevægelserne til side-

vejene, så svingende biler ikke blokerer trafikken. I forbindelse med etablering af metroforplads på Skjolds Plads er en reduktion til ét kørespor ud af byen allerede planlagt.

Antallet af parkeringspladser vil blive reduceret med op til 16 pladser uden for P-zonerne som følge af projektet.

Oversigt over økonomi

Den overordnede anlægsøkonomi Tagensvejkorridoren fremgår af tabel 1, hvor økonomien er opdelt i de tiltag, som ønskes finansieret med Cykelby for Alle i budget 2016, og for hele Optimeringsplanen. Driftsudgifterne, som er forbundet med korridoren, fremgår ikke af tabellen.

Tabel 1. Overordnet økonomi

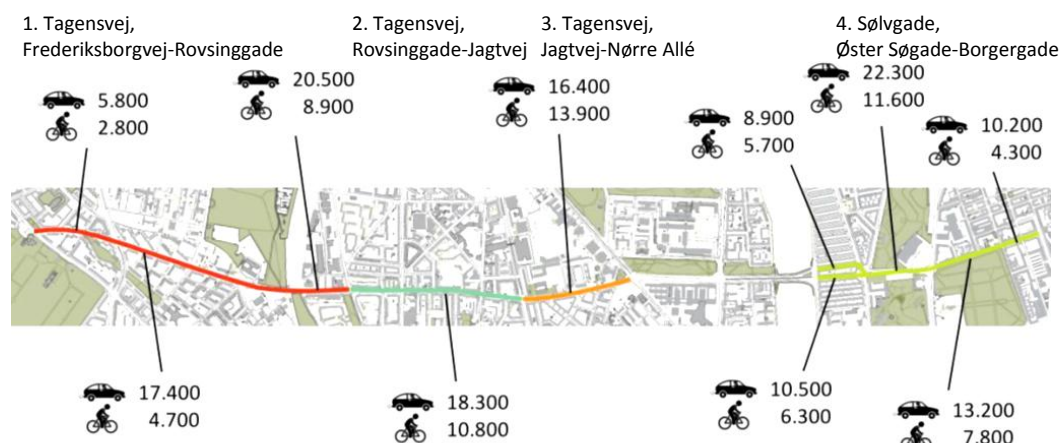
Tagensvejkorridoren, delstrækning	Længde (m)	Tiltag i Cykelby for Alle (1.000 kr.)			Samlede tiltag i Optimeringsplan (1.000 kr.)		
		Trafik	Byrum	I alt	Trafik	Byrum	I alt
Frederiksborgvej-Rovsinggade	3.200	1.700		1.700	16.100	23.400	39.500
Rovsinggade-Jagtvej	1.700	19.900	7.600	27.500	19.900	7.600	27.500
Jagtvej-Nørre Allé	1.100	10.400	8.400	18.800	10.400	8.400	18.800
Øster Søgade-Borgergade	4.040	1.000	1.000	2.000	12.500	16.800	29.300
Anlægsudgifter i alt	10.040	33.000	17.000	50.000	59.000	56.200	115.200

Busfremkommelighedsprojektet har fået 18,0 mio. kr. i støtte fra Trafikstyrelsen og kræver minimum 50 % egenfinansiering. Egenfinansiering vil blive søgt i budget 2016 via et separat budgetnotat. Det er endnu ikke afklaret, hvor meget der søges om, da det oprindelige projektbudget var på i alt 50,0 mio. kr., men Trafikstyrelsen har kun tildelt 18,0 mio. kr. i stedet for de ansøgte 25,0 mio. kr.

Trafiktællinger for hele strækningen

Figur 1 viser årsdøgns trafikken (ÅDT) for Tagensvejkorridoren i 2012. Samtidig spænder antallet af buspassagerer fra ca. 3.000 i begge retninger ved strækningens start i Bispebjerg til ca. 7.000 ved Sølvtorvet.

Figur 1. Trafiktælling, årsdøgns trafik (ÅDT), 2012





Notat om enhedspriser for genopretning af veje

31. juli 2015

Baggrund

Teknik- og Miljøudvalget har på sit møde 22. juni 2015 bedt Teknik- og Miljøforvaltningen om at udarbejde et notat om enhedspriser for genopretning af kørebaner og vejbrønde m.v.

Indhold

Dette budgetnotat omhandler enhedspriser på genopretning af kørebaner og vejbrønde. Endvidere angives enhedspriser for de øvrige elementer i genopretningsprogrammet, som skal genoprettes frem til 2022.

Gennemsnitlige enhedspriser for elementerne i genopretningsplanen fremgår af nedenstående tabel. Priserne er inklusiv trafikafviklende omkostninger, projekt- og byggelederomkostninger, projekteringsomkostninger, forundersøgelser m.v.

Tabel 1. Gennemsnitlige enhedspriser

Element	Enhedspris (kr./m ²)	Gennemsnits- bredder (m)	Enhedspris (kr./lbm*)	Enhedspris (kr./stk.)
- Kørebaner	650	14,0	9.100	
- Afvanding				27.000
- Kørebaner og afvanding	700		10.000	
- Cykelstier	270	3,5	1.000	
- Fortove	1.550	3,0	4.800	
- Broer	10.000-90.000			
- Signalanlæg (kryds)				800.000

Note: * Kr./lbm er kr. pr. løbende meter.

For genopretning af broer og udskiftning af hele signalanlæg er der mange faktorer, der påvirker prisen. Dette betyder, at der er store udsving i prisniveauet, som forklaret herunder.

Særligt om broer

Broer i Københavns Kommune varierer meget i alder, størrelse og type. De ældste broer er ifølge arkiverne opført sidst i 1800-tallet. Det er f.eks. Højbro, Dronning Louises Bro og Nyhavnsbroen. De nyeste er en række broer, der er opført i 2008 i forbindelse med anlæg af Metro på Amager Øst, gang- og cykelbroen Åbuen over Ågade fra 2008 og Teglværksbroen fra 2010. Et antal nyere broer er endnu ikke overdraget til daglig drift. Ca. halvdelen af broerne er vej- eller stibærende broer.

De to markante broer Langebro og Knippelsbro skiller sig ud ved at være særligt betydningsfulde, fredede bygværker med mange elementer herunder omfattende mekaniske og elektriske installationer. De er ikke medregnet, da enhedspriserne vurderes at afvige markant fra de øvrige bygværker.

Prisen for genopretning varierer meget fra bro til bro. Det skyldes både lokale forhold og at genopretning dækker over meget forskelligartede

typer af arbejde – lige fra lokale reparationer til udskiftning af overbygningen eller hele broen. Det vurderes imidlertid, at genopretning af langt størstedelen af broerne vil falde inden for et interval mellem 10.000 kr./m² og 90.000 kr./m² afhængigt af det nødvendige arbejde.

Særligt om signalanlæg

De fleste af signalanlæggene, der ønskes udskiftet i genopretningsperioden, er etableret i 1960'erne, og materiellet er af samme alder. Der er siden 1960'erne sket en markant udvikling i udformningen af og kravene til signalanlæggene, hvor f.eks. standere i dag skal placeres, så der kan opsættes lydsignaler, signalhoveder med pilsignaler og cyklistsignaler. Det har desuden betydning for prisen ved udskiftning af signalanlæg, hvor meget der skal ændres ved udformningen af det kryds, som signalanlægget opsættes ved.

Det er af stor betydning for den samlede pris, om krydset udskiftes samtidig med udførelsen af et andet anlægsprojekt, da der kan være stor synergieffekt i forhold til gravearbejder. Hvis der opnås synergieffekt med et andet projekt, så der kan ses bort fra jordentreprenør, kan prisen reduceres til 250.000-400.000 kr. for materiel eksklusiv styreapparatur. Eksempler på dette er Istedgade og Nørrebrogade. Når synergieffekt med et andet projekt ikke opnås, er det forvaltningens erfaring, at prisen for genopretning af et kryds kan beløbe sig til 400.000-1.500.000 kr.

På baggrund af ovenstående anslås gennemsnitsprisen på udskiftning af signalanlæg at være ca. 800.000 kr. pr. kryds.



31. juli 2015

Elbilisme



Baggrund

Københavns Kommune arbejder løbende med at fremme grønne transportformer via ikke-fysiske tiltag samt med generelt at fremme CO₂-neutrale, forureningsfrie og støjsvage transportformer gennem større udbredelse af elektriske biler og varevogne i København.

Indhold

Elbilisme, der af Teknik- og Miljøforvaltningen anses som den mest lovende grønne transportform, har ikke for alvor vundet indpas i Københavns Kommune. Danmark halter efter flere af vores nordiske naboer, når det gælder udbredelse af elbilisme. Der er derfor behov for tiltag, som kan fremme elbilisme i København.

Der eksisterer allerede initiativer for delebiler og bybiler, men da den almindelige privat- og erhvervskørsel udgør en langt større andel af trafikken i København end delebiler og bybiler, er der også behov for tiltag, der positivt kan bidrage til udviklingen i antallet af elbiler inden for denne gruppe. Med den nye vejlov og bekendtgørelse får Københavns Kommune mulighed for at differentiere prisen på betalingsparkering ud fra bl.a. miljøhensyn, hvilket giver mulighed for, at elbilister kan tilgodeses.

Der ønskes derfor afsat midler til, at alle elbiler undtaget delebiler og bybiler fritages for betalingsparkering på offentlige parkeringsarealer i en periode på to år fra og med 1. januar 2016. Dele og bybiler har deres egen licenstype på særlige vilkår og indgår derfor ikke i dette budgetønske. Efter projektet udarbejdes en redegørelse, som skal illustrere forsøgets resultater og omkostninger, som vil blive forelagt det politiske niveau via parkeringsredegørelsen.

Overordnede målsætninger og effekter

Målsætningen er at fremme elbilisme og samtidig sende et klart signal om, at Københavns Kommune prioriterer grønne transportformer. Ved en betalingsfritagelse vil både pendlere, erhvervsdrivende og håndværkere med mange opgaver inden for betalingszonerne kunne se frem til en stor besparelse ved at skifte til elbil. Det vurderes derfor, at det er blandt disse typer bilister, man vil se den største effekt.

Eksekveringsparat?

	JA/ NEJ
Udvalgsbehandlet (TMU)	Nej
Kan igangsættes uden yderligere udvalgsbehandling	Ja

Bydel

Indre by, Nørrebro, Østerbro, Vesterbro/Kgs. Enghave Valby, Amager Vest

For borgere, der skifter til elbil, vil den årlige besparelse være begrænset til besparelsen på udgiften til en beboerlicens inklusiv forbruget af almindelig betalingsparkering. Ifølge beregninger i en analyse foretaget for Københavns Kommune giver det en gennemsnitligt besparelse på 1.230 kr. årligt for borgere med en beboerlicens. Erhvervsdrivende vil typisk kunne spare mellem 3.000-15.000 kr. årligt pr. bil. For faste pendlere i bil vil besparelsen være gennemsnitligt 15.000-20.000 kr. årligt alt afhængig af, hvor og hvor ofte de parkerer inden for betalingszonen.

Forslaget indebærer et højt indtægtstab pr. ekstra ny elbil som initiativet reelt vil tilføje udover den forventede vækst uden betalingsfritagelse. Teknik- og Miljøforvaltningen vurderer, at der er en række andre områder, hvor man kan fremme elbilisme med større succes end fritagelse for parkeringsbetaling herunder, forbedring af ladeinfrastruktur, reservering af pladser o.l.

Forslagets varighed begrænses til en toårig forsøgsperiode med henblik på at vurdere effekterne og for at kunne tilpasse løsningen efter forsøgsperioden, hvis der opleves en markant vækst i antallet af elbiler. Initiativer for fremme af elbilisme understøtter ambitionerne i Københavns Grønne Mobilitetsplan.

Dette skyldes bl.a. den store usikkerhed, der findes, om de centrale rammevilkår for elbiler, hvilket gør det vanskeligt at forudsige udviklingen i antallet af elbiler.

Tabel 1. Oversigt over aktiviteter og afledt effekt

(Del)aktivitet	Afledt effekt
Gratis parkering for elbiler	- Fremme af elbilisme. - Billigere parkering for elbiler. - Reducering af CO₂-udledning.

Økonomi

Udviklingen i salget af elbiler er betinget af mange faktorer, som har langt større betydning end gratis parkering, herunder bl.a. fortsat afgiftsfritagelse, prisudvikling på elbiler, teknologiudvikling og hvilke biler, der rammer markedet. Beregningen af provenutabet er derfor behæftet med store usikkerheder, og skal derfor tages med forbehold. På grund af den komplekse beregning har Teknik- og Miljøforvaltningen bedt en rådgiver beregne et estimeret indtægtstab. Fra 2013 til 2014 steg salget af nye elbiler med 150 %. Forudsat, at denne udvikling fortsætter, vil projektet medføre et estimeret provenutab på alt 32,3 mio. kr. i perioden 2016-2017. Beregningen forudsætter at afgiftsfritagelsen forsættes fra 2016 og frem. Det beregnede indtægtstab kan betragtes som en øvre barre for potentielt indtægtstab med de eksisterende forhold. Indtægtstabet kan stige, hvis man i den toårige periode øger de øvrige p-betalinger.

Indtægtstabet vil, som følge af reglerne for modregning i bloktilskuddet, kun påvirke servicemåltallet og ikke have finansiel betydning.

Tabel 2. Overordnet økonomi (serviceudgifter)

(1.000 kr. – 2016 p/l)	2016	2017	2018	2019	I alt
Provenutab på betalingsparkering	11.100	21.200			32.300

Risikovurdering

Det præcise indtægtstab kan variere alt efter, hvor stor udbredelse elbiler får i de kommende år, og hvordan prisen på parkering udvikler sig. Lov- og afgiftsændringer, prisændringer på parkering, teknologiudvikling og lignende, er alle variabler der kan påvirke tallene i større eller mindre grad. Det forventede indtægtstab er baseret på det nuværende antal elbiler sammenholdt med den forventede vækst uden betalingsfritagelse. Dernæst er tallene opjusteret på baggrund af en beregning af priselasticiteten i forhold til nysalgpris på elbiler, som indikerer det øgede incitament og dermed den forventede stigning i salget af elbiler som betalingsfritagelse medfører.

Beregningerne forudsætter, at den nuværende afgiftsfritagelse på el-biler fortsættes i hele perioden. Den nuværende 100 % afgiftsfritagelse udløber i 2015, og der er endnu ikke truffet beslutning om, hvorvidt denne ordning skal videreføres. Afgiftsfritagelsen har afgørende betydning for udbredelsen af elbiler, og det estimerede provenutab vil blive påvirket alt efter, hvilken model for afgiftsregulering der afløser den nuværende.

Der er derfor stor usikkerhed i forhold til det fremtidige antal elbiler og dermed det forventede provenutabs størrelse.

Bilag. Tekniske oplysninger

Økonomiske konsekvenser

Projektet har et estimeret provenutab på i alt 32,3 mio. kr. i perioden 2016-2017 fordelt på 11,1 mio. kr. i 2016 og 21,2 mio. kr. i 2017. Teknik- og Miljøforvaltningen vil med parkeringsredegørelsen for budget 2018 vurdere opjusteringen af indtægtsniveauet for 2018, såfremt fritagelsen for betalingsparkering for elbiler ikke forlænges.

Tabel 3. Serviceudgifter

(1.000 kr. – 2016 p/l)	2016	2017	2018	2019	I alt
<i>Serviceudgifter</i>					
- Provenutab på betalingsparkering	11.100	21.200			32.300
Provenutab i alt	11.100	21.200			32.300

Projektet forventes igangsat i januar 2016.

Tabel 4. Tidsangivelse

Tidsangivelse	Måned og år
Projektet forventes igangsat	Januar 2016
Projektet forventes afsluttet	December 2017

Tidligere afsatte midler

Der er ikke tidligere givet midler til formålet.



Den kloge by/Smart City



Baggrund

Ny teknologi, indsamling og brug af data og samarbejde med eksterne parter skal gøre det nemmere at nå målet med de grønne ambitioner om renere luft, mindre støj og udledning af CO₂ for at skabe en bedre by for både borgere og erhvervsliv.

Indhold

Med dette budgetønske ønskes der afsat midler til, at Copenhagen Solutions Lab i samarbejde med forvaltningerne i Københavns Kommune kan teste løsninger inden for en række områder såsom parkering, fremkommelighed, ren luft, affaldsindsamling m.v. Dette budgetønske samler initiativer fra Kultur- og Fritidsforvaltningen og Teknik- og Miljøforvaltningen.

Løsningerne vil først få mærkbar effekt, når de udrulles i større områder af byen. Det foreslås derfor at udrulle luftforurenings- og parkeringsløsninger i et større område på baggrund af de erfaringer, der indsamles i løbet af 2015. Samtidig er det væsentligt, at der investeres i at udvikle brugen af de indkomne data. De kan bruges til borgervenlige services og analytiske værktøjer, så forvaltningerne bedre kan forstå byens sammenhæng og tage beslutninger på baggrund af databaseret viden.

De ni delprojekter er uddybet i bilag:

1. Copenhagen data marketplace

Hitachi skal etablere en fælles dataplatform for at muliggøre udveksling af data mellem private og kommercielle parter.

2. Triple Helix - Dialog og netværk med eksterne parter

Copenhagen Solution Lab skal skabe netværk og samarbejde med virksomheder, iværksættere, videnscentre og forskningsinstitutioner.

3. Smart parkeringsløsning

Parkeringssensorer med tilhørende anvisningsservices skal opsættes i strategisk udvalgte områder af København for at minimere bilisternes søgetid efter en parkeringsplads.

4. Privacy, sikkerhed og transparens

For at sikre borgernes privatliv, data og digitale rettigheder i nye byløsninger igangsættes en række aktiviteter.

31. juli 2015

Eksekveringsparat?

	JA/ NEJ
Udvalgsbehandlet (TMU)	Nej
Kan igangsættes uden yderligere udvalgsbehandling	Nej

Bydel
Alle bydele

5. Sensorer til måling af luftforurening samt guidning af cyklister og gående

Som en del af Copenhagen Solutions Lab's testområde opsættes sensorer til måling af luftforurening i Indre By.

6. Visualisering af byens puls

Københavns Museums "Væggen" skal anvendes til formidling af Smart City-aktiviteter, og der skal derfor udvikles nyt indhold til multi-touchskærmen.

7. Ny brug af p-automater/ infostandere

Som pilotprojekt skal fem til 10 standere ombygges og opstilles i Smart City-testområdet omkring Rådhuspladsen til formidling af bl.a. events.

8. Smart belysning i forbindelse med Interreg/ Gate 21

Det ønskes at bidrage med test af forskellige smarte løsninger i kommunens byrum på tværs af områderne belysning, trafik og ITS.

9. Intelligente fodgængerfelter

Udskiftning af kommunens i alt 193 Torontoanlæg ved de fritliggende fodgængerfelter med nye anlæg, hvor lyset ved fodgængerfeltet automatisk skrues op, når en detektor registrerer fodgængere.

Delprojekt 4-6 og 8 vurderes at være relativt ukomplicerede, delprojekt 3 og 9 vurderes at være relativt komplicerede, mens delprojekt 7 vurderes at være meget kompliceret.

Overordnede målsætninger og effekter

De overordnede målsætninger for det samlede budgetønske er at teste ny teknologi samt at indsamle og anvende data indenfor strategiske områder, såsom parkering og fremkommelighed for at identificere løsninger, som kan opfylde de grønne ambitioner om renere luft, mindre støj og reduceret udledning af CO₂. Effekten af det samlede budgetønske vil være at højne livskvaliteten for borgerne og skabe bedre rammer for erhvervslivet.

Tabel 1. Oversigt over aktiviteter og afledt effekt

(Del)aktivitet	Afledt effekt
1. Copenhagen data marketplace	- Skabe en datamarkedsplads for offentlig og private aktører i byen med henblik på at skabe nye datadrevne løsninger.
2. Triple Helix – Dialog og netværk med eksterne parter	- Skabe bedre løsninger for byen i samarbejde med universiteter og virksomheder.
3. Smart parkeringsløsning	- Minimering af søgetrafik efter ledige parkeringspladser.
4. Privacy, sikkerhed og transparens	- Sikre at København bliver førende indenfor data-drevne løsninger, der ikke kompromitterer borgeres privatliv.
5. Sensorer til måling af luftforurening samt guidning af cyklister og gående	- Forbedret datagrundlag til trafikledelse samt mulighed for nye borgerrettede services.
6. Visualisering af byens puls	- Formidling af Smart City-løsninger til borgerne.
7. Ny brug af p-automater/infostandere	- Formidling af borgerservices i byrummet.
8. Smart belysning i forbindelse med Interreg/Gate 21	- Innovationsplatform med fokus på belysning og smart City-løsninger.
9. Intelligente fodgængerfelter	- Ved at integrere intelligent belysning og detektering af fodgængere kan der skabes mere trafik sikre og trygge passager for fodgængere.
Beskæftigelseseffekt (67,4 mio. kr.)	80,9 årsværk

Note: Beskæftigelseseffekten er beregnet med udgangspunkt i Københavns Kommunes definition, hvor 1,0 mio. kr. investeret i anlæg resulterer i 1,2 årsværk.

Økonomi

Projektet har estimerede anlægsudgifter på i alt 66,9 mio. kr. i perioden 2016-2019 og serviceudgifter på 2,8 mio. kr. i både 2016 og 2017 samt 2,3 mio. kr. årligt fra 2018 og frem. Delprojekterne ibrugtages løbende frem til december 2019.

Tabel 2. Overordnet økonomi (anlægsudgifter og afledte serviceudgifter)

(1.000 kr. – 2016 p/1)	Anlæg 2016-2019	Afledte årlige serviceudgifter ved fuld indfasning fra 2019
Klog by/Smart by	66.900	2.825
1. Copenhagen data marketplace		500*
2. Triple Helix – Dialog og netværk med eksterne parter		1.000
3. Smart parkeringsløsning	5.000	375**
4. Privacy, sikkerhed og transparens	1.500	
5. Sensorer til måling af luftforurening samt guidning af cyklister og gående	2.900	900
6. Visualisering af byens puls	1.000	
7. Ny brug af p-automater/infostandere	1.500	
8. Smart belysning i forbindelse med Interreg/Gate 21	5.000	50
9. Intelligente fodgængerfelter	50.000	

Note: For yderligere specifikation af periodisering, se tekniske oplysninger.

* Der skal kun tilføres serviceudgifter i perioden 2016-2018.

** Der skal kun tilføres afledte serviceudgifter i perioden 2016-2019.

Risikovurdering

Delprojekt 4-6 og 8 vurderes at være relativt ukomplicerede, delprojekt 3 og 9 vurderes at være relativt komplicerede, mens delprojekt 7 vurderes at være meget kompliceret. Der er afsat i alt 10 % af budgettet til uforudsete udgifter. Risikovurderingerne for de relativt komplicerede og meget komplicerede delprojekter er uddybet i bilag tilhørende de enkelte delprojekter.

Bilag. Tekniske oplysninger

Økonomiske konsekvenser

Projektet har estimerede anlægsudgifter på i alt 66,9 mio. kr. i perioden 2016-2019 og serviceudgifter på 2,8 mio. kr. i både 2016 og 2017 samt 2,3 mio. kr. årligt fra 2018 og frem.

Tabel 3. Anlægsudgifter og serviceudgifter

(1.000 kr. – 2016 p/l)	2015	2016	2017	2018	2019	I alt	*
<i>Anlæg</i>							
- 3. Smart parkeringsløsning		2.500	2.500			5.000	
- 4. Privacy, sikkerhed og transparens		750	750			1.500	1.500*
- 5. Sensorer til måling af luftforurening samt guidning af cyklister og gående		700	700	700	800	2.900	2.900*
- 6. Visualisering af byens puls		1.000				1.000	1.000*
- 7. Ny brug af p-automater/infostandere		1.500				1.500	1.500*
- 8. Smart belysning i forbindelse med Inter-reg/Gate 21		2.500	2.500			5.000	200*
- 9. Intelligent fodgængerfelter		5.000	20.000	25.000		50.000	200*
Anlægsudgifter i alt		13.950	26.450	25.700	800	66.900	7.300*
<i>Serviceudgifter</i>							
- 1. Copenhagen data marketplace		500	500			1.000	
- 2. Triple Helix - Dialog og netværk med eksterne parter		1.000	1.000	1.000	1.000	4.000	
- 3. Smart parkeringsløsning		375	375	375	375	1.500	
- 5. Sensorer til måling af luftforurening samt guidning af cyklister og gående		900	900	900	900	3.600	
- 8. Smart belysning i forbindelse med Inter-reg/Gate 21			25	50	50	125	
Serviceudgifter i alt		2.775	2.800	2.325	2.325	10.225	

Anlægsprojekterne forventes fysisk igangsat i januar 2016 og ibrugtaget løbende frem til december 2019.

Tabel 4. Tidsangivelse

Tidsangivelse	Måned og år
Anlægsbevilling forventes givet	Januar 2016
Anlægsprojektet forventes igangsat	Januar 2016
Forventet ibrugtagningstidspunkt	December 2019

Flere forvaltninger/udvalg

Økonomien er fordelt mellem Teknik- og Miljøudvalget og Kultur- og Fritidsudvalget, hvor sidstnævnte har projekterne om visualisering af byens puls og ny anvendelse af p-standere, mens Teknik- og Miljøudvalget har de resterende.

Tabel 5. Fordeling mellem udvalg på styringsområde

Udvalg <i>(1.000 kr. – 2016 p/l)</i>	Styrings- område	2016	2017	2018	2019	I alt
- Teknik- og Miljøudvalget	Anlæg	11.450	26.450	25.700	800	66.900
- Teknik- og Miljøudvalget	Service	2.775	2.800	2.325	2.325	10.225
- Kultur og Fritidsudvalget	Anlæg	2.500				2.500
I alt		16.725	29.250	28.025	3.125	79.625

Tidligere afsatte midler

I budget 2015 blev der afsat 9,0 mio. kr. til Smart City-initiativer.

Tabel 6. Tidligere afsatte midler på området

<i>(1.000 kr., løbende p/l)</i>	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Budgetaftale 2015				9.000			
Afsatte midler i alt				9.000			



Bilag I. Den kloge by/Smart City

31. juli 2015

I. Copenhagen data marketplace

Københavns Kommune, Region Hovedstaden og Realdania underskrev i 2015 en aftale med Hitachi om etablering af en fælles dataplatform. Platformen skal med respekt for persondataloven muliggøre udveksling af data mellem private og kommercielle parter, så data kan komme i spil og skabe vækst frem for at ligge gemt hos hvert enkelt firma. Det er i denne forbindelse nødvendigt at Københavns Kommune hjælper til med at åbne døre og understøtte den kommercielle markedsplads. Etableringen af Hitachi city data market er et unikt initiativ, som ikke er set andre steder. Platformen skal muliggøre brugeraccept af anvendelse af data, og at tredjepartsleverandører kan koble sig på og forædle data, m.v.

Tabel 1. Oversigt over aktiviteter og afledt effekt

(Del)aktivitet	Afledt effekt
Copenhagen data marketplace	- Skabe en datamarkedsplads for offentlig og private aktører i byen med henblik på at skabe nye datadrevne løsninger.

Projektet har estimerede serviceudgifter på i alt 1,0 mio. kr. i perioden 2016-2017.

Tabel 2. Serviceudgifter

(1.000 kr. – 2016 p/l)	2016	2017	2018	2019	I alt
Serviceudgifter					
Copenhagen data marketplace	500	500			1.000
Serviceudgifter	500	500			1.000

Driftsprojektet forventes igangsat i januar 2016.

Tabel 3. Tidsangivelse

Tidsangivelse	Måned og år
Projektet forventes igangsat	Januar 2016

2. Triple Helix – Dialog og netværk med eksterne parter

Copenhagen Solution Lab skal skabe netværk og samarbejde med både små og store virksomheder og iværksættere samt etablere et tæt samarbejde med videnscentre og forskningsinstitutioner. Dette arbejde er ressourcekrævende og til dels nødvendigt at opprioritere for at nå de ønskede mål.

Tabel 1. Oversigt over aktiviteter og afledt effekt

(Del)aktivitet	Afledt effekt
Triple Helix – Dialog og netværk med eksterne parter	- Skabe bedre løsninger for byen i samarbejde med universiteter og virksomheder.

Projektet har estimerede serviceudgifter på 1,0 mio. kr. årligt fra 2016 og frem.

Tabel 2. Serviceudgifter

(1.000 kr. – 2016 p/l)	2016	2017	2018	2019	I alt
Serviceudgifter					
- Triple Helix - Dialog og netværk med eksterne parter	1.000	1.000	1.000	1.000	4.000
Serviceudgifter/Finansposter i alt	1.000	1.000	1.000	1.000	4.000

Driftsprojektet forventes igangsat i januar 2016.

Tabel 3. Tidsangivelse

Tidsangivelse	Måned og år
Projektet forventes igangsat	Januar 2016

3. Smart parkeringsløsning

En væsentlig del af trafikken i København udgøres af bilister, der leder efter en parkeringsplads. Bilisternes søgetid kan minimeres ved at anlægge sensorer med tilhørende anvisningsservices, hvor digitale tjenester anvendt af bilisten henviser til nærmeste ledige parkeringsplads.

Ved en bydækkende p-henvisningsløsning i København kan borgerne og erhvervslivet årligt spares for 30,7 mio. kørte kilometer og 1,5 mio. timer, og der kan opnås et formindsket brændstofforbrug, svarende til i alt 393,0 mio. kr. i samfundsøkonomiske gevinster.

Det forslås, at der udrulles parkeringssensorer i strategisk udvalgte områder af København, hvor der er store udfordringer med at finde ledige parkeringspladser. Det kan f.eks. være på Østerbro eller i Indre by.

Tabel 1. Oversigt over aktiviteter og afledt effekt

(Del)aktivitet	Afledt effekt
Smart parkeringsløsning	- Minimering af søgetrafik efter ledige parkeringspladser.
Beskæftigelseseffekt (5,0 mio. kr.)	6,0 årsværk

Risikovurdering

Den overordnede risikovurdering er, at anlægsprojektet er relativt kompliceret. Teknologien er kendt i andre byer og de relevante områder, hvor anlægget skal foregå, er lette at udpege. På anlægs- og samarbejdssiden kan der være nye udfordringer, idet vi endnu ikke har erfaringer med netop denne teknologi.

Økonomiske konsekvenser

Projektet har estimerede anlægsudgifter på i alt 5,0 mio. kr. i perioden 2016-2017. Der skal som en konsekvens af projektet tilføres afledte driftsudgifter på 1,5 mio. kr. i perioden 2016-2019 til vedligehold og drift, f.eks. udskiftning af sensorer, modtagelse og opsamling af data m.v.

Tabel 2. Anlægsudgifter og afledte serviceudgifter

(1.000 kr. – 2016 p/l)	2015	2016	2017	2018	2019	I alt	*
<i>Anlæg</i>							
- Smart parkeringsløsning		2.500	2.500			5.000	
Anlægsudgifter i alt		2.500	2.500			5.000	
<i>Afledte serviceudgifter</i>							
- Vedligehold og drift		375	375	375	375	1.500	
Afledte serviceudgifter i alt		375	375	375	375	1.500	

Anlægsprojektet forventes fysisk igangsat i januar 2016 og ibrugtaget senest i december 2017.

Tabel 3. Tidsangivelse

Tidsangivelse	Måned og år
Anlægsbevilling forventes givet	Januar 2016
Anlægsprojektet forventes igangsat	Januar 2016
Forventet ibrugtagningstidspunkt	December 2017

4. Privacy, sikkerhed og transparens

For at sikre borgernes privatliv, data og digitale rettigheder i nye by-løsninger igangsættes en række aktiviteter, som skal rådgive kommunens Smart City-projekter, herunder udvikling af et ”privacy by design”-koncept, guidelines, et advisory board med eksperter fra virksomheder, organisationer og vidensinstitutioner, audits af eksisterende/nye systemer samt PR-aktiviteter.

Tabel 1. Oversigt over aktiviteter og afledt effekt

(Del)aktivitet	Afledt effekt
5. Privacy, sikkerhed og transparens	- Sikre at København bliver førende indenfor data-drevne løsninger, der ikke kompromitterer borgernes privatliv.
Beskæftigelseseffekt (1,5 mio. kr.)	1,8 årsværk

Risikovurdering

Den overordnede risikovurdering er, at anlægsprojektet er relativt ukompliceret. Den største usikkerhed er, at vi ikke kender den vej privacy-panelet vil pege. Derfor allokeres ekstra midler til arbejdet, så der også er mulighed for at arbejde med konsulenter eller mindre udvikling, hvis dette er relevant.

Økonomiske konsekvenser

Projektet har estimerede anlægsudgifter på i alt 1,5 mio. kr. i perioden 2016-2017.

Tabel 2. Anlægsudgifter og afledte serviceudgifter

(1.000 kr. – 2016 p/l)	2015	2016	2017	2018	2019	I alt	*
Anlæg							
- Privacy, sikkerhed og transparens		750	750			1.500	1.500*
Anlægsudgifter i alt		750	750			1.500	1.500*

Anlægsprojektet forventes fysisk igangsat i januar 2016 og ibrugtaget i december 2017.

Tabel 3. Tidsangivelse

Tidsangivelse	Måned og år
Anlægsbevilling forventes givet	Januar 2016
Anlægsprojektet forventes igangsat	Januar 2016
Forventet ibrugtagningstidspunkt	December 2017

5. Sensorer til måling af luftforurening samt guidning af cyklister og gående

Som en del af Copenhagen Solutions Lab's testområde opsættes sensorer til måling af luftforurening for at validere brugen af denne type sensorer. Sensorerne skal bruges til at få flere data om luftkvaliteten i København, hvilket kan anvendes i trafikledelsen og evt. deles med Københavnerne. På basis af disse tests søges om midler til at opsætte sensorer i Indre by.

Tabel 1. Oversigt over aktiviteter og afledt effekt

(Del)aktivitet	Afledt effekt
Sensorer til måling af luftforurening samt guidning af cyklister og gående	- Forbedret datagrundlag til trafikledelse samt mulighed for nye borgerrettede services.
Beskæftigelseseffekt (2,9 mio. kr.)	3,5 årsværk

Risikovurdering

Den overordnede risikovurdering er, at anlægsprojektet er relativt ukompliceret.

Økonomiske konsekvenser

Projektet har estimerede anlægsudgifter på i alt 2,9 mio. kr. i perioden 2016-2019. Der skal som en konsekvens af anlægsprojektet tilføres afledte driftsudgifter på 0,9 mio. kr. årligt fra 2016 og frem. De afledte driftsudgifter skal anvendes til projektledelse samt til at sikre, at løsningen løbende vedligeholdes, og at data opsamles og sammenstilles.

Tabel 2. Anlægsudgifter og afledte serviceudgifter

(1.000 kr. – 2016 p/l)	2015	2016	2017	2018	2019	I alt	*
<i>Anlæg</i>							
- Sensorer til måling af luftforurening samt guidning af cyklister og gående		700	700	700	800	2.900	2.900*
Anlægsudgifter i alt		700	700	700	800	2.900	2.900*
<i>Afledte serviceudgifter</i>							
- Vedligehold og drift		900	900	900	900	3.600	
Afledte serviceudgifter i alt		900	900	900	900	3.600	

Anlægsprojektet forventes fysisk igangsat i juni 2016 og ibrugtaget i januar 2017.

Tabel 3. Tidsangivelse

Tidsangivelse	Måned og år
Anlægsbevilling forventes givet	Januar 2016
Anlægsprojektet forventes igangsat	Juni 2016
Forventet ibrugtagningstidspunkt	Januar 2017

6. Visualisering af byens puls

Københavns Museums "Væggen" skal anvendes til formidling af Smart City-aktiviteter og ønskes derfor opgraderet. "Væggen" planlægges opsat i Smart City-forsøgsområdet. Ud over at demonstrere nye muligheder for interaktiv formidling af byen og byens kulturarv rummer skærmen pga. sin størrelse mulighed for at blive omdrejningspunkt for formidlingen af Smart City-initiativer (f.eks. WiFi, sensorer, klimaløsninger), der ellers er "usynlige" for dem, der passerer Smart City-testområdet. En sådan løsning kræver, at der udvikles nyt indhold til multitouchskærmen. Løsningen skal samtidigt være anvendelig på øvrige platforme, så byens puls kan ses på smartphones, infostandere mm. Kultur- og Fritidsforvaltningen er projektejer.

Tabel 1. Oversigt over aktiviteter og afledt effekt

(Del)aktivitet	Afledt effekt
Visualisering af byens puls	- Formidling af Smart City-løsninger til borgerne.
Beskæftigelseseffekt (1,0 mio. kr.)	1,2 årsværk

Risikovurdering

Den overordnede risikovurdering er, at anlægsprojektet er relativt ukompliceret.

Økonomiske konsekvenser

Projektet har estimerede anlægsudgifter på i alt 1,0 mio. kr. i 2016.

Tabel 2. Anlægsudgifter og afledte serviceudgifter

(1.000 kr. – 2016 p/l)	2015	2016	2017	2018	2019	I alt	*
Anlæg							
- Visualisering af byens puls		1.000				1.000	1.000*
Anlægsudgifter i alt		1.000				1.000	1.000*

Anlægsprojektet forventes fysisk igangsat i januar 2016 og ibrugtaget i juni 2016.

Tabel 3. Tidsangivelse

Tidsangivelse	Måned og år
Anlægsbevilling forventes givet	Januar 2016
Anlægsprojektet forventes igangsat	Januar 2016
Forventet ibrugtagningstidspunkt	Juni 2016

7. Ny brug af p-automater/infostandere

Kultur- og Fritidsforvaltningen og Teknik- og Miljøforvaltningen har taget første skridt til et pilotprojekt med ombygning af fem til ti standere, der kan opstilles i Smart City-testområdet omkring Rådhuspladsen. De skal anvendes til formidling af bl.a. events og sættes op, så der kan indhentes erfaringer i løbet af turistsæsonen med begyndelse 1. maj 2015. På baggrund af erfaringerne fra pilotprojektet over sommeren 2015, vil der blive taget stilling til en mulig opskalering af projektet med ombygning af flere p-automater til infostandere og andre formål indenfor rammerne af nærværende budgetønske. Kultur- og Fritidsforvaltningen er projektejer.

Tabel 1. Oversigt over aktiviteter og afledt effekt

(Del)aktivitet	Afledt effekt
Ny brug af p-automater/infostandere	- Formidling af borgerservices i byrummet.
Beskæftigelseseffekt (1,5 mio. kr.)	1,8 årsværk

Risikovurdering

Den overordnede risikovurdering er, at anlægsprojektet er meget kompliceret. Projektet involverer både anlæg og kobling af standerne til et informationsnetværk og evt. særlig software til at drive standerne. Alt efter pilottesten og den videre specifikation af hvad det er hensigtsmæssigt, at standerne skal kunne, kan arbejdet vise sig at være kompliceret.

Økonomiske konsekvenser

Projektet har estimerede anlægsudgifter på i alt 1,5 mio. kr. i 2016.

Tabel 2. Anlægsudgifter og afledte serviceudgifter

(1.000 kr. – 2016 p/1)	2015	2016	2017	2018	2019	I alt	*
Anlæg							
- Ny brug af p-automater/infostandere		1.500				1.500	1.500*
Anlægsudgifter i alt		1.500				1.500	1.500*

Anlægsprojektet forventes fysisk igangsat i januar 2016 og ibrugtaget i august 2016.

Tabel 3. Tidsangivelse

Tidsangivelse	Måned og år
Anlægsbevilling forventes givet	Januar 2016
Anlægsprojektet forventes igangsat	Januar 2016
Forventet ibrugtagningstidspunkt	August 2016

8. Smart belysning i forbindelse med Interreg/Gate 21

Projektet har til formål at skabe et internationalt ”demonstratorium”, hvor belysning og Smart City-teknologier bliver en synlig motor i samfundsudviklingen.

Københavns Kommune ønsker at deltage i dette projekt i Gate 21-regi, og bidrage i form af test af forskellige smarte løsninger i kommunens byrum på tværs af områderne belysning, trafik og ITS. Det forventes, at EUs Interregmidler finansierer halvdelen af det samlede budget for projektet på 6,0 mio. Euro, og at de øvrige projektdeltagere finansierer den anden halvdel. Københavns Kommune forventer omkostninger i 2016 og 2017, dels til bemanning af projektet og dels til etablering af testanlæg med Smart City-løsninger i byrummet. Projektet er delvist finansieret under den nye Interreg-pulje Öresund-Kattegat-Skagerrak (2014-2020).

Tabel 1. Oversigt over aktiviteter og afledt effekt

(Del)aktivitet	Afledt effekt
Smart belysning i forbindelse med Interreg/Gate 21	- Innovationsplatform med fokus på belysning og Smart City-løsninger.
Beskæftigelseseffekt (5,0 mio. kr.)	6,0 årsværk

Risikovurdering

Den overordnede risikovurdering er, at anlægsprojektet er relativt ukompliceret.

Økonomiske konsekvenser

Projektet har estimerede anlægsudgifter på i alt 5,0 mio. kr. i perioden 2016-2017. Der skal som en konsekvens af anlægsprojektet tilføres afledte driftsudgifter på 0,03 mio. kr. i 2017 og 0,05 mio. kr. årligt fra 2018 og frem til servicering af de anlagte løsninger.

Tabel 2. Anlægsudgifter og afledte serviceudgifter

(1.000 kr. – 2016 p/1)	2015	2016	2017	2018	2019	I alt	*
<i>Anlæg</i>							
- Smart belysning i forbindelse med Interreg/Gate 21		2.500	2.500			5.000	200*
Anlægsudgifter i alt		2.500	2.500			5.000	200*
<i>Afledte serviceudgifter</i>							
- Vedligehold og drift			25	50	50	125	
Afledte serviceudgifter i alt			25	50	50	125	

Anlægsprojektet forventes fysisk igangsat i januar 2016 og ibrugtaget løbende frem til fuld drift i december 2017.

Tabel 3. Tidsangivelse

Tidsangivelse	Måned og år
Anlægsbevilling forventes givet	Januar 2016
Anlægsprojektet forventes igangsat	Januar 2016
Forventet ibrugtagningstidspunkt	December 2017

9. Intelligente fodgængerfelter

De fritliggende fodgængerfelter i København er i dag markerede med mastemonterede eller wirehængte lysanlæg (Torontoanlæg) som er utids-svarende. Der søges derfor midler til udskiftning af kommunens i alt 193 anlæg med fokus på at skabe tryggere overgange for fodgængere. De nye fodgængeranlæg vil være et led i forvaltningens Smart City-tiltag, hvor lyset automatisk skrues op, når en detektor registrerer fodgængere. Dette vil betyde en markant forøgelse af fodgængernes synlighed i den mørke tid. Desuden vil antallet af fodgængere og cyklister blive registreret for at give mulighed for statistiske analyser af fodgængertrafikken.

Projektet indgår ikke i det igangværende Fornyelsesprojekt for gadebelysning, da der i givet fald ville blive sat nye armaturer op på udtjente anlæg. Det er vigtigt at der vælges én designløsning, som passer ind i alle bydele og anlæg. Projektet er i overensstemmelse med belysningsmasterplanen for København og vil være et samarbejde mellem belysning, trafik-sikkerhed og ITS.

Tabel 1. Oversigt over aktiviteter og afledt effekt

(Del)aktivitet	Afledt effekt
Intelligente fodgængerfelter	- Ved at integrere intelligent belysning og detektering af fodgængere, kan der skabes mere trafiksikre og trygge passager for fodgængere.
Beskæftigelseseffekt (50,0 mio. kr.)	60,0 årsværk

Risikovurdering

Den overordnede risikovurdering er, at anlægsprojektet er relativt kompliceret. Da der er tale om helt nye løsninger med ny teknologi, er der en risiko for, at det tager længere tid at finde den rigtige/bedste løsning til hele byens fodgængerfelter, og der må derfor forventes en vis grad af afprøvning og test af løsninger undervejs. Grundet de nye teknologier er det svært at forudse, om der kan være afledte serviceudgifter.

Økonomiske konsekvenser

Projektet har estimerede anlægsudgifter på i alt 50,0 mio. kr. i perioden 2016-2018.

Tabel 3. Anlægsudgifter og afledte serviceudgifter

(1.000 kr. – 2016 p/1)	2015	2016	2017	2018	2019	I alt	*
Anlæg							
- Intelligente fodgængerfelter		5.000	20.000	25.000		50.000	200*
Anlægsudgifter i alt		5.000	20.000	25.000		50.000	200*

Anlægsprojektet forventes fysisk igangsat i april 2016 og ibrugtaget løbende med afslutning i december 2018.

Tabel 4. Tidsangivelse

Tidsangivelse	Måned og år
Anlægsbevilling forventes givet	April 2016
Anlægsprojektet forventes igangsat	April 2016
Forventet ibrugtagningstidspunkt	December 2018



Tilgængelighed for borgere med funktionsnedsættelse



31. juli 2015

Eksekveringsparat?

	JA/ NEJ
Udvalgsbehandlet (TMU)	Nej
Kan igangsættes uden yderligere udvalgsbehandling	Nej

Bydel
Alle bydele

Baggrund

Borgerrepræsentationen besluttede den 26. marts 2015 enstemmigt, at Teknik- og Miljøforvaltningen skal udarbejde en model for bedre tilgængelighed for borgere med funktionsnedsættelse til politisk behandling.

Indhold

Med dette budgetønske ønskes der afsat i alt 28,0 mio. kr. til en række indsatser for at øge tilgængeligheden i byen for borgerne med funktionsnedsættelse. Teknik- og Miljøudvalgets udmøntning af de afsatte midler til konkrete indsatser, vil ske løbende med frigivelse af anlægsbevillinger til de enkelte projekter. Baggrunden for dette vil være en kortlægning, der foretages sammen med relevante interessenter. Teknik- og Miljøforvaltningen vil derfor sammen med Handicaprådet, Ældrerådet og lokaludvalgene foretage en kortlægning af brugernes behov og bydelenes potentialer på de tre udpegede indsatsområder, rekreative områder, tilgængelighedsruter og legepladser.

I kortlægningen og forslag til konkrete initiativer vil der være fokus på følgende:

Tilgængelighed til byens rekreative arealer i alle bydele

København har mange rekreative arealer, som i dag kan benyttes af langt de fleste borgere. Det er imidlertid ikke alle de rekreative arealer, som er tilgængelige for borgere med funktionsnedsættelse. Det er derfor nødvendigt at få klarlagt dels hvilke faciliteter i form af ramper, ledelinjer, støttepunkter og belægninger, der er på de rekreative arealer, dels omfanget af forbedringer det vil være nødvendigt at gennemføre for at sikre, at arealerne blive tilgængelige for personer med funktionsnedsættelse

Tilgængelighed til og på byens legepladser for børn i alle bydele

Der er mange legepladser i København, hvoraf enkelte er indrettet, så de også er tilgængelige og anvendelige for personer med funktionsnedsættelser. Med udgangspunkt i erfaringer fra de legepladser, der allerede er indrettet for personer med funktionsnedsættelse, gennemføres en kortlægning af de tiltag, der vil være nødvendige for at sikre, at der som minimum findes sådanne legepladser i alle bydele i København

Etablering af ruter som er særligt tilgængelige for personer med funktionsnedsættelse

Kun en lille del af København er i dag dækket af særlige ruter, så borgere med funktionsnedsættelse trygt kan færdes rundt i byen uden hjælp fra andre. Der er derfor behov for konkrete indsatser, der sikrer, at veje og pladser har en jævn belægning, at der er ramper, som gør det muligt at krydse veje med kørestole eller rollator, at der skal være ledelinjer, som blinde og svagtseende kan følge, og at der er lydfyr i kryds som bipper, så blinde ved, hvornår de kan krydse vejen sikkert. Herudover skal ruterne være friholdt for gadeinventar som skilte, master, brandhaner, elskabe, udeservering og udstillinger, der kan reducere tilgængeligheden. Der skal i alle bydele efter behov, etableres denne type ruter.

Den overordnede risikovurdering er, at anlægsprojektet er relativt ukompliceret, se risikovurdering.

Overordnede målsætninger og effekter

Tiltagene sikrer, at alle borgere vil have de samme muligheder for at færdes rundt i byen og benytte byens rekreative arealer og legepladser. Samtidig vil tiltagene være med til at realisere ønsket om, at København er ”Byen for alle” og at ”Flere går mere og flere bliver længere”.

Tabel 1. Oversigt over aktiviteter og afledt effekt

(Del)aktivitet	Afledt effekt
Kortlægning af tilgængelighed sammen med interessenter	- Plan for mulige fysiske indsatser, som kan udmøntes gennem Teknik- og Miljøudvalget. - Dialogen og kortlægningen sikrer, at de investerede midler anvendes der, hvor behovet er størst.
Tilgængelighed i forbindelse med byens rekreative arealer i alle bydele	- Alle borgere i København vil have adgang til at bruge mindst ét rekreativt areal i egen bydel.
Tilgængelighed til og på byens legepladser for børn i alle bydele	- Alle børn have adgang til mindst én legeplads indrettet for børn med funktionsnedsættelse i egen bydel.
Kortlægning og etablering af ruter som er særligt tilgængelige for personer med funktionsnedsættelse i alle bydele	- Borgere vil kunne færdes ad særligt tilgængelige ruter til de vigtigste lokaliteter i alle bydele.
Beskæftigelseseffekt (28,0 mio. kr.)	33,6 årsværk

Note: Beskæftigelseseffekten er beregnet med udgangspunkt i Københavns Kommunes definition, hvor 1,0 mio. kr. investeret i anlæg resulterer i 1,2 årsværk.

Økonomi

Projektet har estimerede anlægsudgifter på i alt 28,0 mio. kr. i perioden 2015-2018. Der skal som en konsekvens af anlægsprojektet tilføres afledte driftsudgifter på 0,15 mio. kr. i 2016 med en stigende profil, se under de tekniske oplysninger for en uddybning. Projekterne forventes løbende ibrugtaget frem til december 2018.

Tabel 2. Overordnet økonomi (anlægsudgifter og afledte serviceudgifter)

<i>(1.000 kr. – 2016 p/l)</i>	Anlæg 2016-2018	Afledte årlige serviceudgifter ved fuld indfasning fra 2019
Tilgængelighed for borgere med funktionsnedsættelse	28.000	600
<i>- Kortlægning af og dialog om tilgængelighed sammen med interessenter</i>	<i>2.500</i>	
<i>- Fysisk etablering af øget tilgængelighed i forbindelse med byens rekreative arealer</i>	<i>8.600</i>	<i>200</i>
<i>- Fysisk etablering af øget tilgængelighed til og på byens legepladser for børn</i>	<i>8.600</i>	<i>200</i>
<i>- Fysisk etablering af øget tilgængelighed på ruter som er særligt tilgængelige for personer med funktionsnedsættelse</i>	<i>8.300</i>	<i>200</i>

Note: For yderligere specifikation af periodisering, se tekniske oplysninger.

Det forventes, at der ved udførelse af opgaven kan stilles krav om, at eventuelle private leverandører skal beskæftige praktikanter

Risikovurdering

Projektet vurderes at være et relativt ukompliceret anlægsprojekt, og da projektet er skalerbart, håndteres risikoen inden for den afsatte anlægsøkonomi.

Der vurderes ikke at være specielle risici forbundet med anlægsprojekternes økonomi eller tidsplan, da projekterne har et veldefineret omfang og begrænset antal forskellige elementer. Dialog, planlægning og kortlægning vurderes at have en lav risiko i sig selv, hvorimod anlægsarbejderne på nuværende tidspunkt ikke er kendte, og der er derfor ikke afsat midler til uforudsete udgifter.

Bilag. Tekniske oplysninger

Økonomiske konsekvenser

Projektet har estimerede anlægsudgifter på i alt 28,0 mio. kr. i perioden 2015-2018. Der skal, som en konsekvens af projektet, tilføres afledte driftsmidler på 0,15 mio. kr. i 2016, 0,30 mio. kr. i 2017, 0,45 mio. kr. i 2018 og 0,60 mio. kr. årligt fra 2019 og frem til vedligehold og drift af lydfyr og ledelinjer.

Tabel 3. Anlægsudgifter og afledte serviceudgifter

(1.000 kr. – 2016 p/l)	2015	2016	2017	2018	2019	I alt	*
<i>Kortlægning og dialog</i>							
- Dialog, kortlægning, planlægning	200	1.000	700	600		2.500	2.500*
<i>Anlæg – Rekreative områder</i>							
- Projektering		200	300	300		800	
- Udførelse		1.800	3.000	3.000		7.800	
<i>Anlæg – Legepladser</i>							
- Projektering		200	300	300		800	
- Udførelse		1.800	3.000	3.000		7.800	
<i>Anlæg – Ruter</i>							
- Projektering		200	300	300		800	
- Udførelse		1.800	3.000	2.700		7.500	
Anlægsudgifter i alt	200	7.000	10.600	10.200		28.000	2.500*
<i>Afledte serviceudgifter – Rekreative områder</i>							
Vedligehold og drift		50	100	150	200	500	
<i>Afledte serviceudgifter – Legepladser</i>							
Vedligehold og drift		50	100	150	200	500	
<i>Afledte serviceudgifter – Ruter</i>							
- Vedligehold og drift		50	100	150	200	500	
Afledte serviceudgifter i alt		150	300	450	600	1.500	

Anlægsprojektet forventes fysisk igangsat i marts 2016 og ibrugtages løbende frem til december 2018.

Tabel 4. Tidsangivelse

Tidsangivelse	Måned og år
Anlægsbevilling forventes givet	Februar 2016
Anlægsprojektet forventes igangsat	Marts 2016
Forventet ibrugtagningstidspunkt	December 2018

Tidligere afsatte midler

Der er ikke tidligere givet midler til formålet.



Cykelsti på Enghavevej 6-14 (vejudvidelse)



31. juli 2015

Eksekveringsparat?

	JA/ NEJ
Udvalgsbehandlet (TMU)	Nej
Kan igangsættes uden yderligere udvalgsbehandling	Nej

Bydel

Vesterbro/ Kgs. Enghave

Lokalitet/Adresse

Enghavevej 8-14,
1674 København V

Baggrund

I budget 2015 blev det besluttet at etablere cykelstier på en 180 meter lang strækning på Enghavevej, hvor der i forvejen hverken er cykelbane eller cykelsti. På strækningen fra nr. 8-14 er der dog ikke tilstrækkelig plads til en cykelsti, hvorfor denne del udelukkende har fået markeret en smal cykelbane. Der er imidlertid nu igangsat en startredegørelse vedrørende nedrivning af ejendommene Enghavevej 8-16 (Sundevedsgade Karréen) samt opførelse af ny randbebyggelse lidt tilbagetrukket fra selve Enghavevej. Derved muliggøres en større vejbredde, hvor der vil være plads til en bredere cykelsti.

Teknik- og Miljøudvalget besluttede i forbindelse med behandlingen af startredegørelsen den 22. juni 2015, at udgifter til vejudvidelse og etablering af cykelsti ud for Enghavevej 6-14 indgår i forhandlingerne om budget 2016.

Indhold

I København er der pres på cykelstierne i myldretiden. Det er derfor nødvendigt at prioritere mere plads til cyklisterne på centrale strækninger både for at forbedre trygheden, for at give mulighed for individuelle kørehastigheder og ikke mindst for at gøre det mere attraktivt for dem, der oplever det som utrygt at cykle i dag.

Enghavevej er en del af Københavns Kommunes PLUSnet, som er et net bestående af udvalgte Grønne Cykelruter, Cykelsuperstier og de mest belastede cykelveje. Målet for PLUSnettet er at sikre særlig høj standard for plads, krydsninger og vedligehold, og at mange cyklister kan færdes trygt og komfortabelt.

Enghavevej indgår ligeledes i den Supercykelstirute, som hedder Indre Ringrute. Indre Ringruten løber gennem både København og Frederiksberg og forventes at være færdiganlagt i 2017, hvorfor denne resterende del af Enghavevej har høj prioritet.

Dette budgetønske omhandler således etablering af cykelsti på de sidste 50 meter af Enghavevej, hvor cykelsti mangler.

Den overordnede risikovurdering er, at anlægsprojektet er relativt ukompliceret, se risikovurdering.

Overordnede målsætninger og effekter

Det overordnede mål med projektet er at skabe bedre fremkommelighed for de mange cyklister, der dagligt cykler langs Enghavevej. Derudover skaber udvidelsen af vejarealet en mere trafiksikker situation, som er med til at give både cyklister og andre trafikanter en større følelse af tryghed, når de færdes på Enghavevej.

Tabel 1. Oversigt over aktiviteter og afledt effekt

(Del)aktivitet	Afledt effekt
Bredere vejareal	- Etablering af cykelsti frem for cykelbane.
50 meter cykelsti	- Væsentlig forbedring af fremkommeligheden for cyklisterne. - Trafiksikkerheds- og tryghedsmæssige forbedringer for cyklister og gående.
Beskæftigelseseffekt (1,2 mio. kr.)	1,4 årsværk

Note: Beskæftigelseseffekten er beregnet med udgangspunkt i Københavns Kommunes definition, hvor 1,0 mio. kr. investeret i anlæg resulterer i 1,2 årsværk.

Økonomi

Projektet har estimerede anlægsudgifter på i alt 1,2 mio. kr. i perioden 2016-2017. Projektet forventes ibrugtaget i december 2017.

Tabel 2. Overordnet økonomi (anlægsudgifter)

(1.000 kr. – 2016 p/l)	Anlæg 2016-2017
50 meter cykelsti på Enghavevej 8-14	1.200

Note: For yderligere specifikation af periodisering, se tekniske oplysninger.

Risikovurdering

Projektet vurderes at være et relativt ukompliceret anlægsprojekt, og der er afsat 8 % af anlægssummen til uforudsete udgifter.

Projektet skal tidsmæssigt koordineres med opførsel af den nye Sundevadsgade Karré således, at anlæg af cykelstien kan foregå sideløbende med eller i direkte forlængelse af denne. Tidsplanen for fysisk igangsættelse er derfor forbundet med en vis usikkerhed, ligesom koordineringen kan medføre en længere anlægsperiode, da der skal tages højde for bl.a. byggeplads og adgangsforhold til byggeriet. Projektet forventes dog at kunne ibrugtages i december 2017 som angivet nedenfor.

Bilag. Tekniske oplysninger

Økonomiske konsekvenser

Projektet har estimerede anlægsudgifter på i alt 1,2 mio. kr. i perioden 2016-2017. Da der allerede i dag er cykelbane på strækningen, forventes der ikke afledte driftsudgifter i forbindelse med projektet.

Tabel 3. Anlægsudgifter

(1.000 kr. – 2016 p/l)	2015	2016	2017	2018	2019	I alt	*
<i>Anlæg</i>							
- Projektering		200				200	
- Udførelse			1.000			1.000	
Anlægsudgifter i alt		200	1.000			1.200	

Anlægsprojektet forventes fysisk igangsat i december 2016 og ibrugtaget i december 2017.

Tabel 4. Tidsangivelse

Tidsangivelse	År
Anlægsbevilling forventes givet	Marts 2016
Anlægsprojektet forventes igangsat	December 2016
Forventet ibrugtagningstidspunkt	December 2017

Tidligere afsatte midler

I budget 2015 er der afsat 2,0 mio. kr. til cykelstier på Enghavevej. Midlerne var en del af en samlet Cykelpakke på 75,0 mio. kr.

Tabel 5. Tidligere afsatte midler på området

(1.000 kr., løbende p/l)	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Budgetaftale 2015				2.000			
Afsatte midler i alt				2.000			

Henvisninger

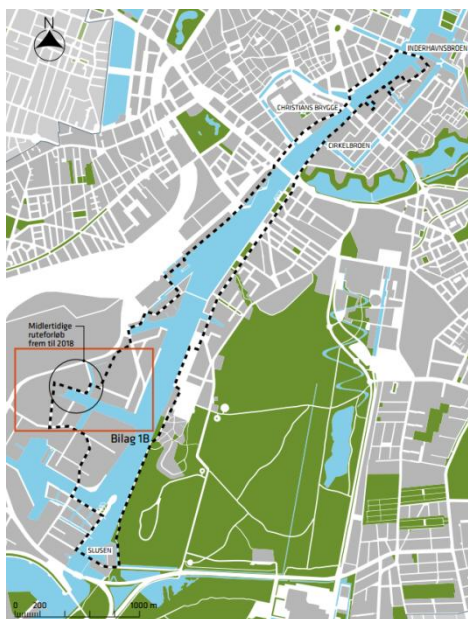
Startredegårelsen for Sundevedsgade Karréen med principtegninger af den ønskede cykelsti, Teknik- og Miljøudvalget den 22. juni 2015.

<http://www.kk.dk/edoc-agenda/24751/bc52fe5e-d019-40b7-8fd6-0eace8283646/28b90dd1-d671-473b-b4d1-68c15c6911bb>



Forbedringstiltag på Havneringen

31. juli 2015



Eksekveringsparat?

	JA/ NEJ
Udvalgsbehandlet (TMU)	Nej
Kan igangsættes uden yderligere udvalgsbehandling	Nej

Bydel

Indre by, Vesterbro/Kgs. Eng-
have, Valby, Amager Vest

Lokalitet/Adresse

Inderhavnen

Baggrund

Teknik- og Miljøforvaltningen er på baggrund af Teknik- og Miljøudvalgets drøftelse af ruteforløb og forbedringstiltag for Havneringen på mødet den 8. juni 2015 blevet bedt om at udarbejde et budgetnotat med forslag til forbedringer på ruten.

Indhold

Formålet med Havneringen er at skabe adgang til vandet og havnen samt de oplevelser, der knytter sig til havneområdet. Havneringen er en 13 km sammenhængende rekreativ cykel-, gang- og løberute rundt om og langs med Københavns Inderhavn, der primært forløber på den eksisterende infrastruktur. Havneringen understøtter det udviklingsarbejde, som Teknik- og Miljøforvaltningen har igangsat på baggrund af beslutningen om havnevisionen "En havn af muligheder" (Borgerrepræsentationen den 8. maj 2014).

Havneringen har en primær og en sekundær rute og går fra Inderhavnsbroen i nord til Slusen i syd. Den primære rute er den bedst tilgængelige rute, der giver mulighed for at følge havnen hele vejen rundt, hvad enten det er til fods eller på cykel. Den sekundære rute giver mulighed for at gå, cykle langsomt eller trække cyklen. Ruten følger den eksisterende infrastruktur langs med vandet og rundt om havnen, og de fleste arealer er private. Havneringens sammenhængende forløb vil være en realitet, når Cirkelbroen og Inderhavnsbroen ibrugtages i efteråret 2015, forhold for cyklister og gående under Knippelsbro er forbedret i sommeren 2015, broen over Belvederekanalen er færdiganlagt i foråret 2016 samt skiltning og informationsstandere er opsat til indvielse af den samlede rute i forsommeren 2016.

Teknik- og Miljøforvaltningen kan pege på en række forbedringstiltag på ruten, som kan igangsættes, mens der er en række forhold, der ikke umiddelbart kan igangsættes uden videre afklaring med eksterne parter.

Der ønskes midler til de følgende tiltag:

- *Belægning*
Belægning i Haveforening Nokkens område og fra haveforeningen til Sjællandsbroen.
- *Belysning*
Belysning udvalgte steder på Haveforening Nokkens område og fra haveforeningen til Sjællandsbroen.
- *Midlertidig indsats i byudviklingsområder*
Særlig indsats i byudviklingsområder på ruten med opstilling af midlertidig lys og få afværgeforanstaltninger
- *Blåt støttepunkt*
Træbrygge ved Slusen, der giver mulighed for ophold og god adgang til vandet f.eks. for kajakker.
- *Opholdsmuligheder*
Tre opholdsrum ved Nokken.

Der er en række andre projekter, der kan realiseres på Havneringen, som omfatter byrumsforbedringer, mere praktiske belægninger og andre fremkommelighedstiltag.

De projekter, der ikke umiddelbart kan igangsættes, kræver en nærmere dialog og afklaring med eksterne parter og tilstødende projekter. Det skal ligeledes afklares, om projekterne kan gennemføres i forhold til eventuelle fredninger.

Den overordnede risikovurdering er, at anlægsprojektet er kompliceret, se risikovurdering.

Overordnede målsætninger og effekter

Formålet er at skabe en sammenhængende rute langs Inderhavnen, som både giver mulighed for at bevæge og opholde sig langs vandet.

Tabel 1. Oversigt over aktiviteter og afledt effekt

(Del)aktivitet	Afledt effekt
Bedre belægning	- Større komfort og sikkerhed.
Belysning udvalgte steder	- Strækningerne kan benyttes med større sikkerhed efter mørkets frembrud.
Særlig indsats i byudviklingsområder på ruten	- Større sikkerhed og fremkommelighed for cyklister.
Blåt støttepunkt	- Aktivitetsmuligheder i forbindelse med havnen.
Opholdsmuligheder	- Rekreative områder for cyklister og gående.
Beskæftigelseseffekt (22,5 mio. kr.)	27,0 årsværk

Note: Beskæftigelseseffekten er beregnet med udgangspunkt i Københavns Kommunes definition, hvor 1,0 mio. kr. investeret i anlæg resulterer i 1,2 årsværk.

Økonomi

Projektet har estimerede anlægsudgifter på i alt 22,5 mio. kr. i perioden 2016-2017. Der skal som en konsekvens af anlægsprojektet tilføres afledte driftsudgifter på 2,3 mio. kr. årligt fra 2018 og frem. Projektet forventes ibrugtaget i oktober 2017.

Tabel 2. Overordnet økonomi (anlægsudgifter og afledte serviceudgifter)

<i>(1.000 kr. – 2016 p/l)</i>	Anlæg 2016-2017	Afledte årlige serviceudgifter ved fuld indfasning fra 2018
Forbedringstiltag på Havneringen	22.500	2.250
- Belægning	9.900	990
- Belysning	4.700	470
- Særlig indsats i byudviklingsområder	1.000	100
- Blåt støttepunkt	6.000	600
- Opholdsmuligheder	900	90

Note: For yderligere specifikation af periodisering, se tekniske oplysninger.

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

Risikovurdering

Aktiviteterne vurderes at være ukomplicerede, hvor der er afsat 10 % til uforudseelige udgifter.

Tidsplanen og projektets udformning kan blive udfordret, hvis der ved nærmere undersøgelse konstateres, at de foreslåede løsninger er de optimale. Dette håndteres ved at Teknik- og Miljøforvaltningen fremlægger de konkrete løsninger ved frigørelsen af anlægsmidlerne.

Bilag. Tekniske oplysninger

Økonomiske konsekvenser

Projektet har estimerede anlægsudgifter på i alt 22,5 mio. kr. i perioden 2016-2017. Der skal som en konsekvens af projektet tilføres afledte driftsudgifter på 2,3 mio. kr. årligt fra 2017 og frem til drift og vedligeholdelse af de nye arealer.

Tabel 3. Anlægsudgifter og afledte serviceudgifter

<i>(1.000 kr. – 2016 p/l)</i>	2015	2016	2017	2018	2019	I alt	*
Anlæg							
- Projektering		1.000	1.000			2.000	2.000*
- Udførelse		3.000	17.500			19.900	
Anlægsudgifter i alt		4.000	18.500			22.500	2.000*
Afledte serviceudgifter							
- Vedligehold og drift				2.250	2.250	4.500	
Afledte serviceudgifter i alt				2.250	2.250	4.500	

Anlægsprojektet forventes fysisk igangsat i september 2016 og ibrugtaget i oktober 2017.

Tabel 4. Tidsangivelse

Tidsangivelse	Måned og år
Anlægsbevilling forventes givet	August 2016
Anlægsprojektet forventes igangsat	September 2016
Forventet ibrugtagningstidspunkt	Oktober 2017

Tidligere afsatte midler

Der er ikke tidligere afsat midler til de ønskede tiltag.

Henvisning

Vision for havnen (Københavns Havn), Borgerrepræsentationen den 8. maj 2014.

<http://www.kk.dk/edoc-agenda/14853/05b661af-5639-4b4b-932f-f3da7591ad4f/78bd9299-662e-4cc6-8b6e-812952783c00>

Drøftelse af ruteforløb og forbedringstiltag for Havneringen, Teknik- og Miljøudvalget den 8. juni 2015.

<http://www.kk.dk/edoc-agenda/24153/2caedcc8-29be-4ec5-95f9-0465a6ef43f7/18048b38-fc77-4117-9cb8-08a45d029ea4>