

CYKELSTI- PRIORITERINGSPLAN

2017-2025



UDKAST



INDHOLD

INDLEDNING	3
SAMMENFATNING	4
STATUS	8
PROCES	10
NYE CYKELSTIER LANGS VEJ 2017-2025	12
UDVIDELSE AF CYKELSTIER 2017-2025	18
SIGNALREGULEREDE KRYDS	22
SUPERCYKELSTIER	26
GRØNNE CYKELRUTER	30
SAMTÆNKNING MED ANDRE INDSATSER	34

BILAG 1A: OPSAMLING PÅ INDDRAGELSE AF BORGERE, LOKALUDVALG OG CYKLISTFORBUNDET
BILAG 1B-1D: UDDYBNING AF INDSATSER I CYKELSTIPRIORITERINGSPLAN 2017-2025

INDLEDNING

Den klassiske københavnske cykelsti er kendt verden over som en afgørende forudsætning for at få store dele af befolkningen til at cykle. I dag er der 375 km cykelsti langs vej i København, og i 2016 var der for første gang siden 1970 flere cykler end biler som krydsede Indre By.

Det forventes at cykeltrafikken fortsat vil stige de kommende år grundet befolkningstilvækst og øvrige demografiske forandringer i Hovedstadsregionen. Samtidig har Københavns Kommune vedtaget en række politiske målsætninger om at få endnu flere til at cykle, se figur 1. Det er derfor fortsat relevant at fremtidssikre Københavns cykelinfrastruktur med henblik på at skabe et sammenhængende og attraktivt cykelstinet. Trygge og fremkommelige forhold på cykel er afgørende både for at fastholde de nuværende cyklister og for at få flere til at benytte cyklen som transportmiddel.

CYKELSTIPRIORITERINGSPLAN 2017-2025

Cykelstiprioriteringsplan 2017-2025, der afløser den tidligere Cykelstiprioriteringsplan fra 2006, skal sikre, at den fortsatte udbygning af cykelstinet i København skaber mest mulig værdi i form af bedre fremkommelighed, sikkerhed og tryghed for dem, der cykler.

MÅLSÆTNINGER OG DEMOGRAFISK UDVIKLING

I Kommuneplan 2015, Fællesskab København, KBH Klimaplan 2025 og Københavns Cykelstrategi 2011-2025 er der vedtaget en række politiske mål om, at endnu flere københavnere skal vælge cyklen (se figur 1).

I Københavns Cykelstrategi 2011-2025 indgår desuden følgende målsætninger:

- Alvorligt tilskadekomne cyklister er reduceret med 70 % i forhold til 2005
- Cykelstier med tre baner udgør 80 % af PLUSnettet
- Cyklisternes rejsetid er blevet 15 % kortere i forhold til 2010
- Det opleves trygt at cykle i København af 90 % af cyklende københavnere
- Tilfredshed med cykelstiernes tilstand for 80 % af cyklende københavnere
- Cykelkulturen opleves at påvirke bylivet og byens atmosfære positivt af 80 %

I denne plan refereres til målsætningerne i Fællesskab København og Københavns Cykelstrategi.

Der er allerede i dag trængsel på de centrale dele af cykelstinet, og da det forventes, at København vokser med 100.000 borgere de kommende ti år, og der samtidig ønskes en yderligere overflytning til cykel, øges behovet for udbygning af cykelstinet. Beregninger viser, at den daglige cykeltrafik vil stige med 25 % fra 2014-2025. I myldretiden forventes cykeltrafikken at ville stige med op til 36 %. I dette er forudsat en cykelandel på 50 % til og fra arbejde. Dette er gennemsnitstal, hvilket betyder, at nogle strækninger, fx i forbindelse med byudviklingsområder, må forventes at få en endnu større stigning.

God fremkommelighed er et væsentligt konkurrenceparameter for valg af transportmiddel. Cyklens konkurrenceevne styrkes dels ved et sammenhængende, attraktivt net af cykelinfrastruktur, herunder regionale cykelstier på tværs af kommunegrænsen, dels i form af bredere cykelstier og færre flaskehalse i de signalregulerede kryds.

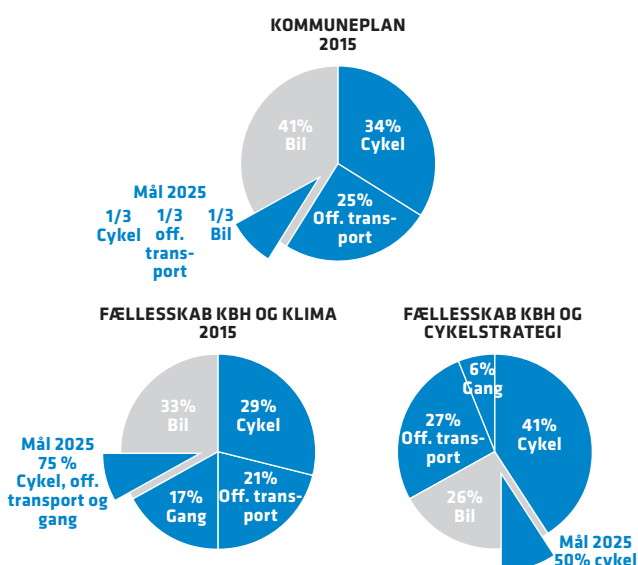
Høj sikkerhed for cyklister spiller en vigtig rolle for borgerens kernevelfærd, ligesom det har en indirekte effekt på den oplevede tryghed. Sikkerheden forbedres særligt ved at etablere cykelstier og ombygge kryds på steder med høj forekomst af trafikulykker.

Større tryghed på cykel er afgørende for den daglige cykeloplevelse og essentiel for at nye cyklister vil overveje at begynde at cykle. Trygheden øges ved at etablere cykelstier og ombygge kryds på de steder, hvor mange borgere efterspørger forbedringer, ligesom Grønne Cykelruter i høj grad udgør trygge og rolige cykelforbindelser.

I denne plan gives både et overblik over det samlede plangrundlag for cykelstinet samt konkrete bud på, hvilke indsatser der er højest prioriterede med henblik på at nå de politiske målsætninger frem mod 2025. Planen udgør dermed grundlaget for prioriteringen af de kommende års investeringer i bedre cykelinfrastruktur, samt for forvaltningens daglige arbejde med cykelforhold i byen.

OGSÅ BORGERNES PLAN

Københavnere og andre der færdes i byen besidder en unik viden om de konkrete forhold i trafikken. Derfor er planens indsatser udvalgt dels med udgangspunkt i en faglig screening, dels ud fra en omfattende borgerinddragelse hvor københavnere og andre interesserede har kunnet give deres bud på de højest prioriterede forbedringer i cykelstinet. Der er i alt givet 9.685 inputs til hvor borgerne ønsker nye cykelstier, bredere cykelstier og krydsjusteringer.



Figur 1. Status for transportmiddelfordelingen 2015 samt målsætninger i Kommuneplan 2015, KBH Klimaplan 2025 og Fællesskab København.

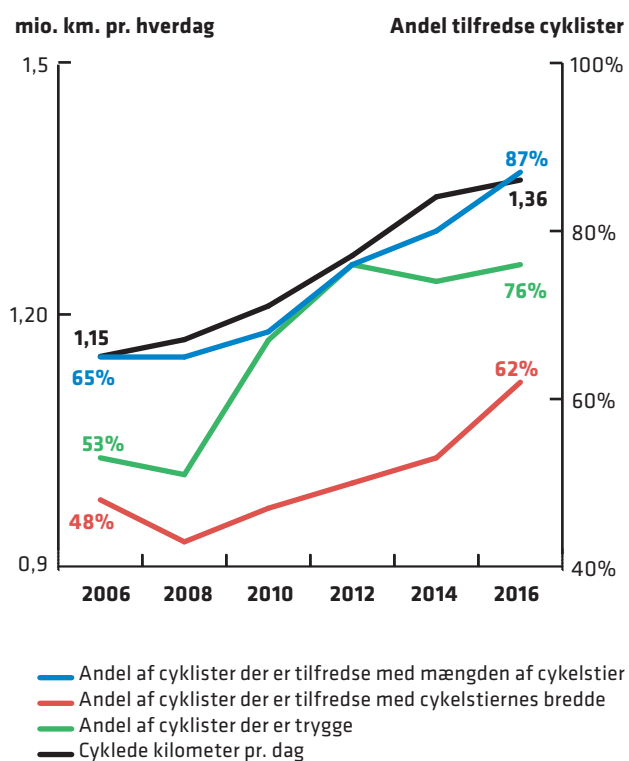
SAMMENFATNING

Hver gang der anlægges en ny cykelsti i København stiger antallet af cyklister på strækningen erfaringsmæssigt med 15-20 %. Denne effekt ses også for den generelle udvikling i København de sidste ti år, hvor der er anlagt 46 km cykelsti, svarende til 75 % af strækningerne i den hidtidige Cykelstiprioriteringsplan 2006-2016, så der nu i alt er 375 km cykelsti. I samme periode er antallet af km kørt på cykel steget med 19 %, og københavnernes tilfredshed med mængden af cykelstier er steget fra 65 til 87 %, ligesom tilfredsheden med cykelstiernes bredde og trygheden er steget, se figur 2.

INDSATSER I PLANEN

Cykelstiprioriteringsplan 2017-2025 giver et samlet overblik over plangrundlaget for Københavns fremtidige cykelstinet. Desuden indeholder planen en bruttoliste over konkrete indsatser, det vurderes som vigtigst at realisere for at nå de politiske målsætninger om at få flere til at cykle i 2025.

Planen omfatter veje, der bør have cykelstier (herunder også andre løsninger som fx cykelgader og cykling mod ensretningen), signalregulerede kryds, der bør justeres samt cykelstier, der bør udvides for at imødekomme den stadig relativt høje utilfredshed med cykelstiernes bredde, se figur 2.



Figur 2. Udvikling i cyklisternes tilfredshed og tryghed samt antal cyklede km pr. hverdag. Cyklede kilometer er ved planens godkendelse ikke kendt for 2016.

Derudover er Supercykelstier og Grønne Cykelruter indarbejdet i planen for at skabe et samlet overblik over det sammenhængende net af cykelforbindelser i København.

Indsatserne i planen fordeler sig på følgende overskrifter:

 **Nye cykelstier langs vej**

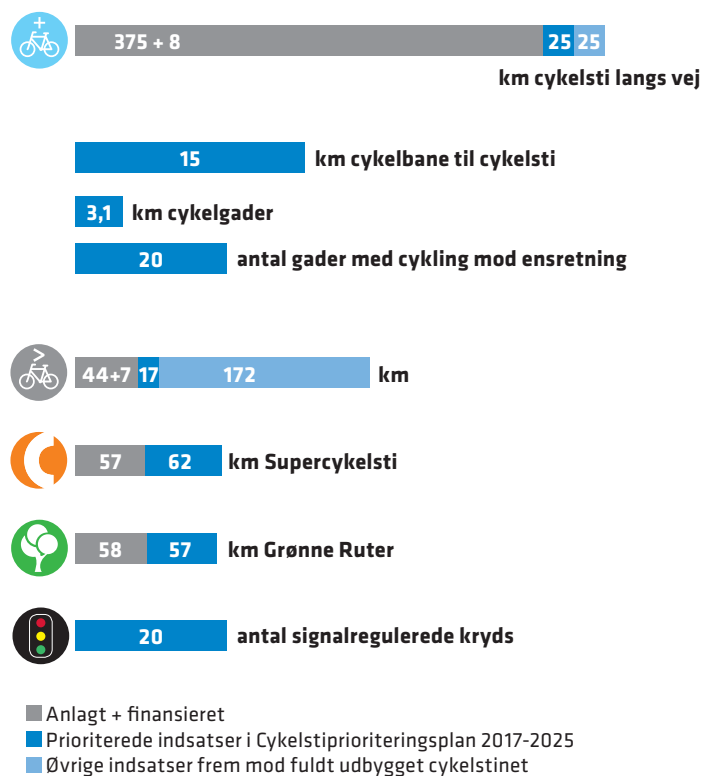
 **Udvidelse af cykelstier**

 **Signalregulerede kryds**

 **Supercykelstier**

 **Grønne Cykelruter**

Indsatsernes omfang fremgår af figur 3 og 4, og beskrives mere udførligt i de følgende kapitler.

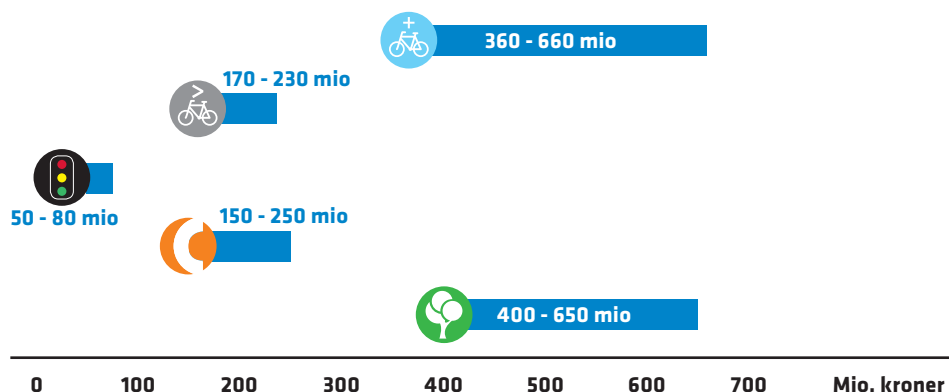


Figur 3. Omfang af det eksisterende, finansierede cykelstinet samt de planlagte indsatser i Cykelstiprioriteringsplan 2017-2025

SAMLET INVESTERINGSNIVEAU

De foreslåede indsatser i planen frem til 2025 vurderes at koste 1,1-1,8 mia. kr., dog med forbehold for at beløbet er et indledende økonomisk overslag baseret på generelle enhedspriser, (se beskrivelse under hvert tema). Figur 4 viser prisniveauet for de forskellige indsatser.

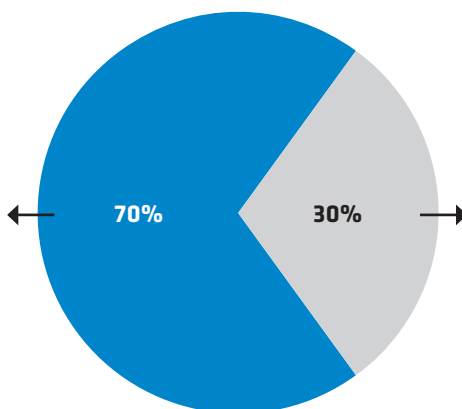
Indsatserne i Cykelstiprioriteringsplan 2017-2025 kan ikke stå alene, hvis de politiske målsætninger om at få flere til at cykle i 2025 skal nås. Investeringsniveauet i planen svarer til ca. 70 % af det samlede investeringsbehov (1,6-2,6 mia. kr. fra 2016-2025). De sidste 30 % omfatter investeringer i blandt andet større cykelparkeringsanlæg og adfærdspåvirkning, se figur 5.



Figur 4. Samlet investeringsniveau i Cykelstiprioriteringsplan 2017-2025 fordelt på indsatsområder.

Investeringer i Cykelstiprioriteringsplan 2017-2025

- Nye cykelstier langs vej
- Udvidelse af cykelstier
- Signalregulerede kryds
- Supercykelstier
- Grønne Cykelruter



Øvrige indsatser på cykelområdet:

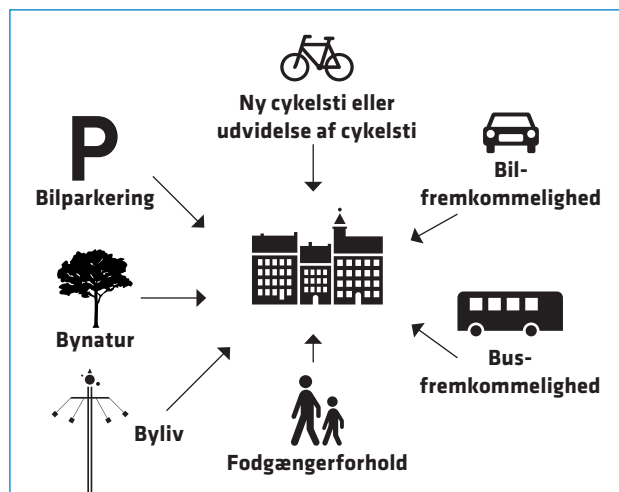
- Cykelparkering
- Mindre fysiske tiltag mhp. komfort og tryghed
- Ikke-fysiske tiltag (information, partnerskaber, adfærdspåvirkning mm)
- Regulering af biltrafik

Figur 5. Cykelprioriteringsplanens andel af det samlede investeringsbehov for på cykelområdet frem mod 2025

PRIORITERING AF PLADSEN I BYEN

Med den forventede befolkningstilvækst i København er det afgørende for den generelle fremkommelighed i byen, at pladsbesparende transportformer som cyklen benyttes i endnu højere grad end i dag. Da der er begrænset plads til rådighed i byens rum og på vejarealerne, vil det i praksis ofte betyde, at udbygning af cykelstinet vil ske på bekostning af en eller flere andre funktioner, hvilket kan have konsekvenser for øvrige politiske målsætninger, se figur 6.

Potentialer og udfordringer i forbindelse med andre byrumsfunktioner og indsatser er mere udførligt beskrevet i planens sidste afsnit "Samtænkning med andre indsatser".



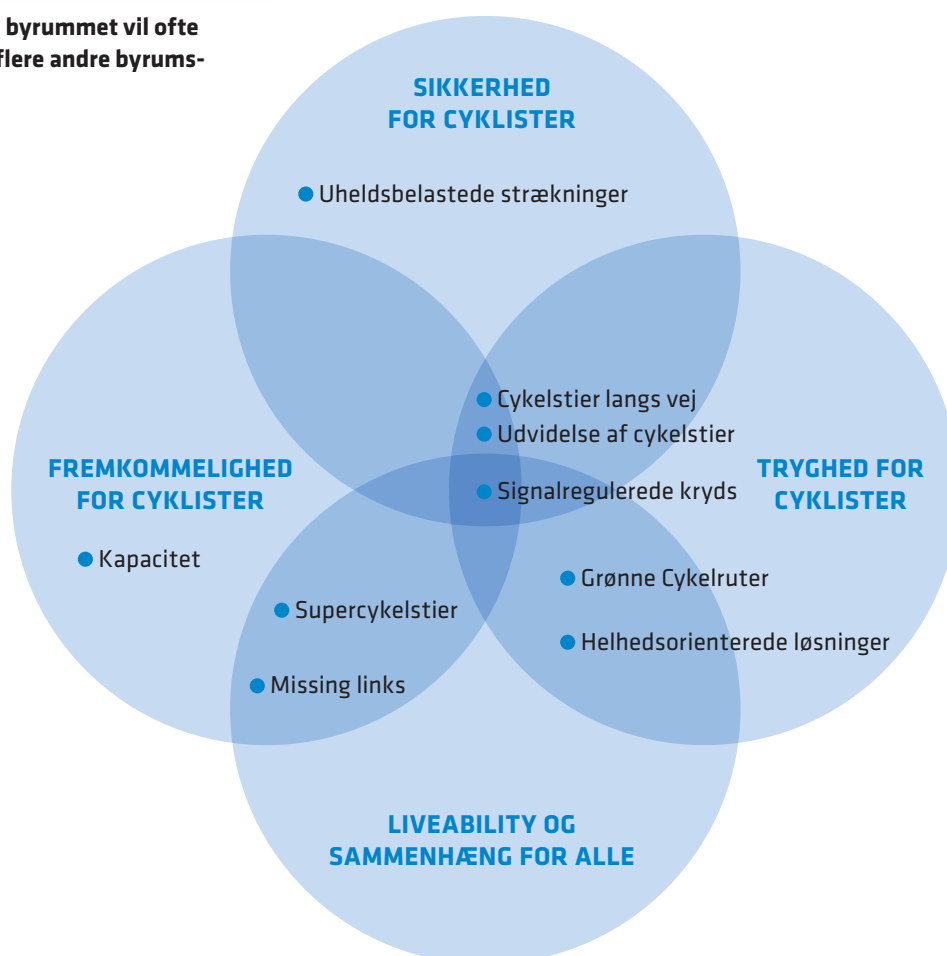
Figur 6. Ændring af en funktion i byrummet vil ofte kræve en prioritering af en eller flere andre byrumsfunktioner.

Prioriteringen mellem de forskellige funktioner er ikke foretaget i Cykelstiprioriteringsplanen, men det er tydeliggjort under beskrivelsen af de enkelte indsatser, hvor det vil blive nødvendigt med en prioritering af pladsen. Mulige alternative ruter til de mest belastede gader indgår som en del af indsatspakken i de tilfælde hvor der er vurderet at være realistiske alternativer.

UDMØNTNING AF CYKELSTIPRIORITERINGSPLAN 2017-2025

Cykelstiprioriteringsplanens indsatser vil indgå i de årlige Cykelredegørelser frem til 2025 som indspil til budgetforhandlingerne. Udvælgelsen kan dels tage udgangspunkt i samtænkning med andre indsatser som eksempelvis klimatilpasning, vejgenopretning, trafikledelsesplan (herunder busfremkommelighed), trafiksikkerhed, byudvikling mv., dels i forskellige temaer afhængigt af det politiske fokus.

Indsatsernes udmøntning kan således skaleres og sammensættes på tværs af temaer alt efter finansieringsmuligheder og politisk fokus. Sammenhængen mellem indsatserne og mulige temaer for udmøntning af planen er eksemplificeret i figur 7.



Figur 7. Sammenhæng mellem indsatserne og mulige temaer for udmøntning



STATUS

I det følgende gives en status for udbygningen af cykelstinet i København. Det nuværende cykelstinet fremgår af kort 1.

NYE CYKELSTIER

75 % af strækningerne i den tidligere Cykelstiprioriteringsplan 2006-2016 er etableret og de fleste resterende strækninger er indarbejdet i denne plan. Ud over cykelstier er der de sidste 10 år også introduceret Strøggader, som også kan udformes ud fra en mere helhedsorienteret tilgang end cykelsti alene (fx Istedgade), og Cykelgader hvor bilerne skal færdes på cyklernes præmisser (fx Vestergade).



Eksempler på strækninger der har fået ny cykelsti: Stormgade, H.C.Andersens Boulevard ved Rådhuset, Bremerholm, Folke Bernadottes Allé, Nørre Farimagsgade, Øresundsvej, Østbanegade og Gasværksvej.

BREDERE CYKELSTIER

I Københavns Cykelstrategi er der fastlagt et PLUSnet, hvor den generelle standard er en cykelsti med plads til 3 spor, så det er muligt at cykle trygt og komfortabelt og i det tempo, der passer den enkelte.



Eksempler på strækninger med udvidet cykelsti: Nørrebrogade, dele af Vesterbrogade, dele af Frederikssundsvej, Store Kongensgade, dele af Gothersgade, dele af Vigerslev Allé samt den inderste del af Amagerfællevej og Østerbrogade ved Søerne.

SUPERCYKELSTIER I KØBENHAVN

Det regionale net af Supercykelstier bidrager til at få flere af pendlerne til at cykle på de længere ture på tværs af kommunegrænser. København er en central del af Supercykelstierne, da størstedelen af ruterne forbinder omegnskommunerne med København. Ved udgangen af 2016 er der anlagt tre Supercykelstier i København og syv nye ruter er på vej.



Den første Supercykelsti blev anlagt i 2012 mellem København og Albertslund (Albertslundruten), i 2013 blev Farumruten anlagt og i 2016 fulgte Ishøjrueten. I 2017 indvies Allerødruten, Frederikssundsrruten og Indre Ringrute.

GRØNNE CYKELRUTER

De Grønne Cykelruter i København er et sammenhængende net af cykel- og gangstier, der løber gennem grønne og blå områder og binder byen sammen uden om de trafikerede veje. Der er planlagt i alt 24 grønne cykelruter svarende til et net på 115 km, der dækker hele byen.



Havneringen langs Københavns Inderhavn, Universitetsruten der løber gennem Amager Fælled, Ryvangsruten på tværs af Lyngbyvej og langs Ryparken samt Carlsberggruten mellem Valby og Vesterbro er anlagt de seneste år.

NYE GENVEJE

Siden 2006 er der skabt en række større nye genveje bl.a. i form af nye broer (Bryggebroen, Cykelslangen, Cirkelbroen, Inderhavnsbroen mv.) på de Grønne Cykelruter og Supercykelstierne. Disse nye genveje har vist sig at være attraktive alternativer til eksempelvis Langebro og Knippelsbro.



**INDERHAVNSBROEN 2016:
17.300 CYKLISTER PÅ EN HVERDAG**

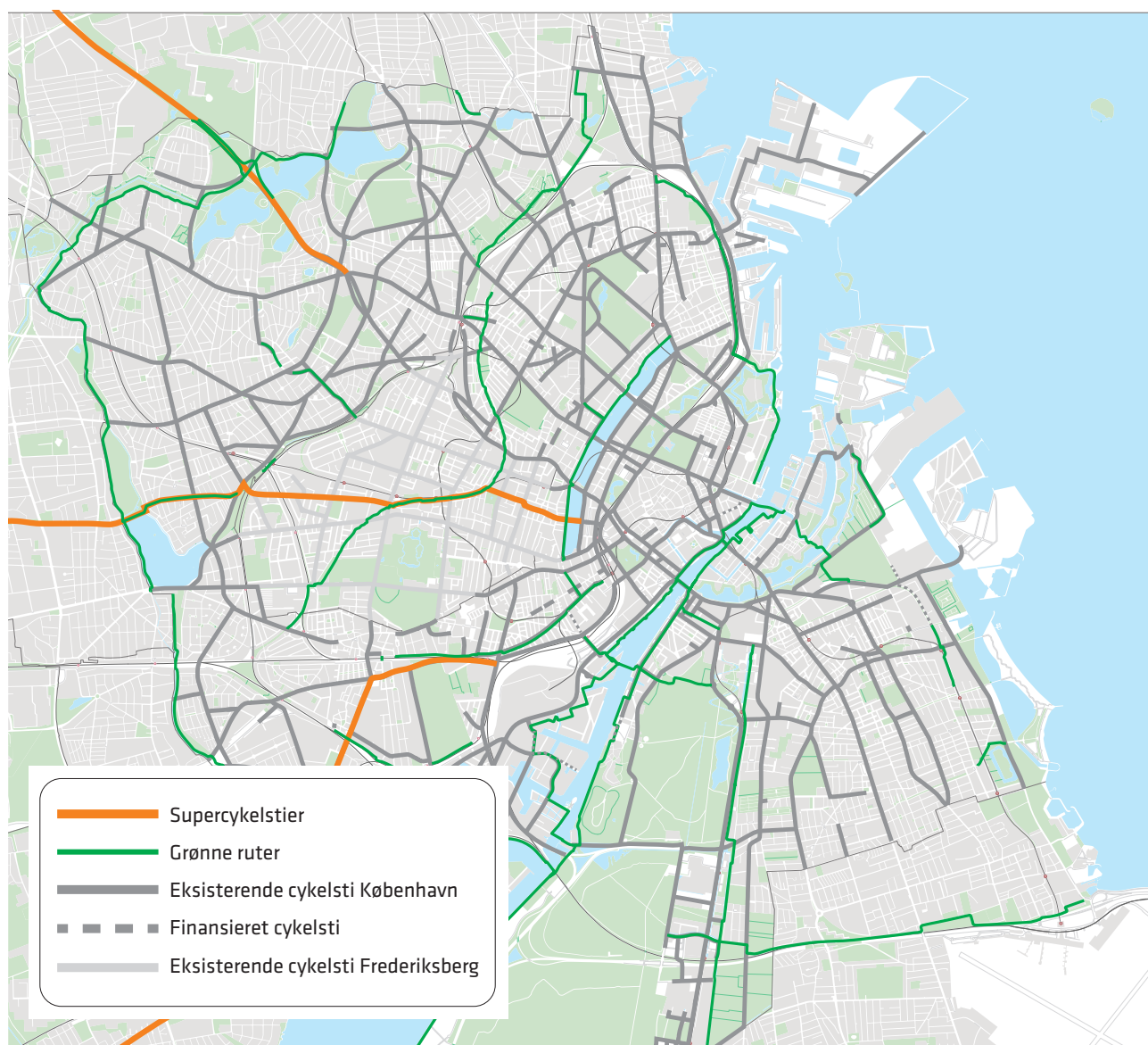
OPTIMERINGSPLAN KBH CYKELBY 2025

Optimeringsplan KBH Cykelby 2025 (TMU 24. august 2015) består af helhedsorienterede ideoplæg til seks særligt belastede korridorer, hvoraf fem bør have udvidede cykelstier. De seks korridorer er Tagensvej-, Jagtvej-, H.C. Andersens Boulevard-, Vesterbrogade- og Nørregadekorridoren. Formålet er at optimere cyklernes fremkommelighed med fokus på en samlet byrumsløsning hvor øvrige trafikantgrupper så vidt muligt også tilgodeses.



Der er afsat midler til optimering af en del af Tagensvej-korridoren og en del af Nørregade-korridoren.

KORT 1. KORT OVER EKSISTERENDE STIER OG RUTER



PROCES

I dette afsnit beskrives den proces, der ligger til grund for planen. Derudover gives en kort læsevejledning.

PROCES

Teknik- og Miljøforvaltningen har gennemført en screening af en række faglige kriterier og indikatorer forud for udvælgelsen af indsatserne i planen. Disse er beskrevet i hvert kapitel for de enkelte indsatser.

Derudover har forvaltningen spurgt borgerne, hvilke strækninger der har størst behov for:

1. Anlæg af ny cykelsti
2. Cykelstiudvidelse
3. Krydsforbedring

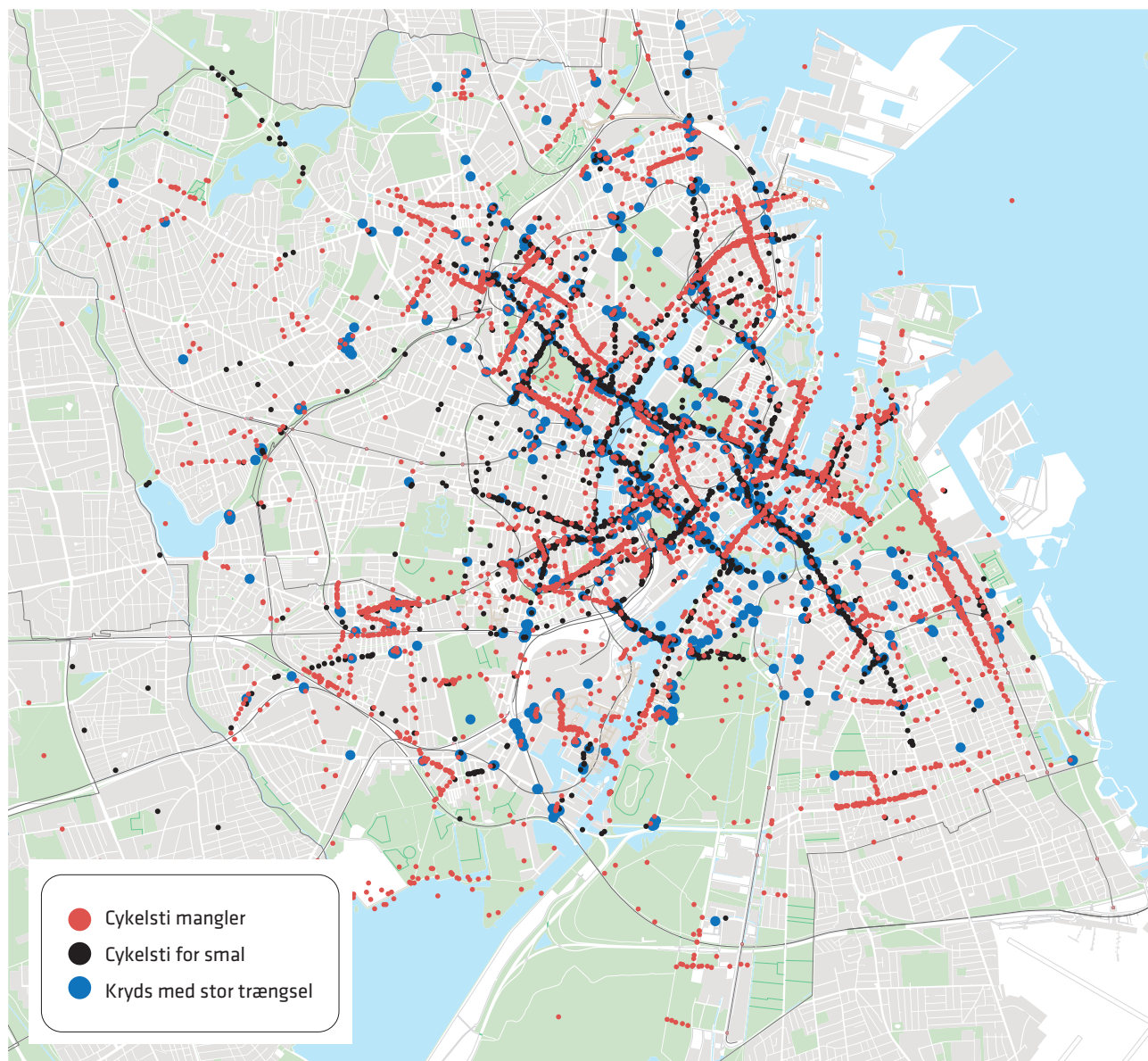
Borgerne har gennem et interaktivt kort, som blev formidlet via bl.a. sociale medier, givet i alt 9.685 input som supplement til den faglige screening. Derudover har Lokaludvalgene og Cyklistforbundet bidraget med input via workshops. Det fremgår af tabellerne i hvert kapitel,

hvilke indsatser der er peget på af borgerne, Lokaludvalgene og Cyklistforbundet. Alle input er desuden yderligere beskrevet i bilag 1A.

MIDTVEJSEVALUERING

Grundet planens sigte frem til 2025 planlægges en midtvejsevaluering i 2020, da flere forudsætninger vil forandres undervejs. I forbindelse med VVM-redegørelsen for Metro Cityringen blev det forudsat, at 12.000 ture (svarende til 1,7 % af det samlede antal cykelture i 2025) overflyttes fra cykel til metro når den åbner i 2019. Men modelkørslerne er behæftet med stor usikkerhed, og hvilken indflydelse Cityringen vil få på trafikudviklingen og byrummene omkring metrostationerne er vanskeligt at sige, før bevægelsesmønstrene har stabiliseret sig efter åbningen.

Kort 2. Kort over borgernes input til Cykelstiprioriteringsplan 2017-2025



Planens øvrige fremskrivninger af cykeltrafikken stammer fra modelberegninger i forbindelse med Optimeringsplanen og påviser en forventet gennemsnitlig stigning i cykeltrafikken på 25 % fra 2014-2025, samt 36 % i myldretiden. Der er kun gennemført lokale beregninger for Optimeringsplanens seks korridorer og for resten af planen er brugt gennemsnitstal, om end der må forventes markante lokale udsving i trafikvæksten. I forbindelse med midtvejsevalueringen vil en kommende skræddersyet trafikmodel for København kunne benyttes til at foretage en mere differentieret fremskrivning af trafikvæksten på de enkelte korridorer.

LÆSEVEJLEDNING

Hvert kapitel med beskrivelse af de forskellige indsatsområder er bygget op som vist på figur 8. I det omfang at tabellerne med bruttolister indeholder forkortelser, fremgår det ligeledes af læsevejledningen i figuren.

Sidst i planen beskrives de særlige potentialer der er ved at koordinere cykelindsatser med andre indsatser i byen som eksempelvis klimatilpasning og vejgenopretning. Her gives et overblik over, hvilke strækninger der pr. 1/1 2017 er potentiale i at koordinere med andre indsatser og hvornår. I midtvejsevalueringen vil der ske en ny kortlægning af indsatser med overlappende formål samt opdatering af viden om værdiskabelse som følge af koordinering. Særligt forventes det at kunne nedbringe den samlede anlægspris samt gener som følge af vejarbejde ved at samtænke anlægsarbejder på tværs af indsatser.

OPBYGNING AF PLANEN

Kapitlerne "Nye cykelstier", "Udvidelse af cykelstier" og "Signalregulerede kryds" er bygget op efter følgende struktur:

Beskrivelse af:

- Effekt af tidligere lignende indsatser
- Forudsætninger/kriterier for udpegning af indsatser i planen
- Sammenhæng til andre indsatser
- Betydning for bilparkering, byrum, fodgænger- og bilfremkommelighed
- Investeringsniveau frem mod 2025

Kort over indsatser:

- Prioriterede indsatser 2017-2025
- Øvrige relevante indsatser frem mod fuldt udbygget cykelstinet

Bruttoliste over prioriterede indsatser frem mod 2025:

- Kriterier
- Sammenhæng til andre indsatser
- Betydning for bilparkering og andre funktioner
- Økonomisk overslag pba enhedspriser

Uddybende bilag 1B-1D:

- Uddybning af de prioriterede indsatser 2017-2025, herunder supplerende kortmateriale
- Overordnet beskrivelse af øvrige indsatser frem mod fuldt udbygget cykelstinet.

FORKLARING TIL TABELLERNE MED BRUTTOLISTER OVER INDSATSER

Tabellerne med bruttolisterne over indsatser indeholder forkortelser, som forklares her:

- **Input fra borgerne, lokaludvalgene og Cyklistforbundet** fremgår med hhv. B, L og C. Hvis indsatsen ligger på borgernes top 20, er det markeret med blå farve.
- **Cykeltrafikmængder** (forventet hverdagsdøgntrafik i 2025):
A: 5.000 eller mere, B: 3.500-4.999, C: 2.000-3.499, D: <2.000
- **Vejtype** er angivet med F: Fordelingsgader, B: Bydelsgader, S: Strøggader.
- **Indsatser der også indgår i Supercykelstier, Grønne Cykelruter og/eller Optimeringsplan KBH Cykelby 2025:** markeres med hhv. S, G og O

Samtænkning med andre indsatser: Såfremt der er andre erkendte indsatser, der er potentiale i at samtænke indsatseren i denne plan med, markeres det i denne tabel. Uddybes i kapitlet "Samtænkning med andre indsatser" og tabel 6.

Markant betydning for andre byrumsfunktioner:

Da der ofte er begrænset plads til rådighed i byen, vil etablering af en cykelsti i visse tilfælde kræve en politisk prioritering mellem byrummets og vejarealernes funktioner. Derfor er strækningerne markeret i denne kolonne, hvis anlæg af cykelsti forventes at få markant betydning for øvrige byrumsfunktioner såsom bilparkering, byliv, busprioritering mv. Muligheder og udfordringer er beskrevet i kapitlet "Samtænkning med andre indsatser". I bilag 1B-1C er disse konsekvenser uddybet for hver enkelt strækning.

Figur 8. Læsevejledning til planen.

NYE CYKELSTIER 2017-2025

Erfaringen fra tidligere cykelstiprojekter er, at en ny cykelsti i gennemsnit får antallet af cyklister til at stige med 15-20 % på den pågældende strækning samt et mindre fald i biltrafikken. Samtidig viser en undersøgelse, at 29 % af ikke-cyklisterne peger på, at flere cykelstier kan få dem til at starte med at cykle eller cykle mere.

I alt omfatter listen over højt prioriterede nye cykelstier i Cykelstiprioriteringsplan 2017-2025 ca. 25 km cykelsti langs vej fordelt på 35 strækninger, svarende til en udbygning på 7 % af det eksisterende cykelstinet. Disse fremgår af kort 3. Dertil kommer forslag til 20 gader, hvor ophævelse af ensretninger bør prioriteres højere end i de øvrige ensrettede gader, og der er udpeget 8 cykelgader og 14 strækninger med cykelbane, der bør opgraderes til cykelsti, hvilket ses af kort 2 i bilag 1B.

På kort 3 indgår desuden indsatser (i alt ca. 25 km), som ikke er højt prioriterede i perioden 2017-2025, men som det på sigt vil være relevant at etablere frem mod et fuldt udbygget cykelstinet. Disse indsatser er opført i faktaboksen og beskrives overordnet i bilag 1B. De indarbejdes som en del af det overordnede plangrundlag for cykelstinet herunder Kommuneplan 2019, lokalplaner mv.

Utryghed er væsentlig for, hvor der bør etableres nye cykelstier. Borgernes og lokaludvalgenes input har været en væsentlig kilde til at lokalisere de steder, hvor cyklisterne føler sig utrygge. Derudover er følgende kriterier brugt til at udpege hvilke strækninger, der bør have cykelsti, både med henblik på at øge tryghed, sikkerhed og den generelle fremkommelighed på cykelstinet:

- Ikke realiserede cykelstier fra Cykelstiprioriteringsplan 2006-2016
- Forventet cykeltrafikmængde i 2025
- Vejtype, jf. vejhierarki defineret i Kommuneplan 2015
- Uheldsbelastede strækninger
- Manglende sammenhæng i cykelstinet

I det følgende beskrives de enkelte kriterier, samt hvordan de indgår i tabel 1. Kriterierne er ikke vægtet i forhold til hinanden, men kan kvalificere en politisk prioritering af forskellige temaer for udmøntning af indsatserne.

INPUT FRA BORGERE, LOKALUDVALG OG CYKLIST-FORBUNDET

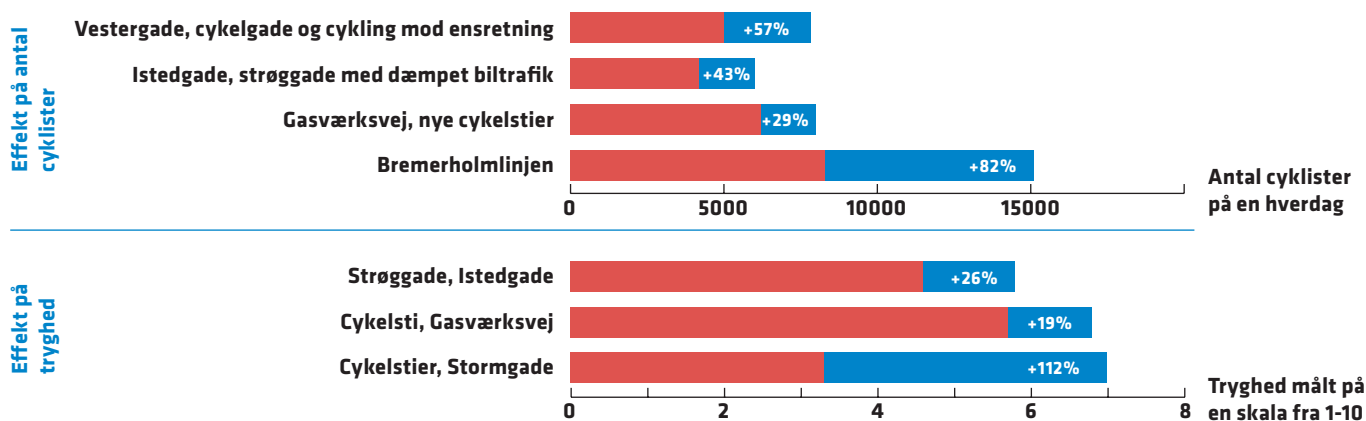
Generelt kan siges, at der er et vist sammenfald med de faglige vurderinger, forvaltningen har foretaget og de eksterne input der er givet. Borgernes ønsker har desuden synliggjort nogle "missing links" udenfor de mest befærdede dele af byen, ligesom de har understreget, at det er vigtigt at sikre gode cykelforbindelser fra byudviklingsområderne til den eksisterende by. Det er ligeledes blevet tydeliggjort, at der er stort behov for at sikre gode forbindelser til og fra de nye broer, kommunen etablerer.

IKKE REALISEREDE CYKELSTIER FRA CYKELSTIPRIORITERINGSPLAN 2006-2016

Alle de stier, som indgik i den tidligere Cykelstiprioriteringsplan, og som endnu ikke er realiserede, er vurderet på ny i forhold til, om det fortsat er relevant at etablere cykelsti. Enkelte af disse strækninger er ikke medtaget i Cykelstiprioriteringsplan 2017-2025, da udviklingen i byens trafikale mønstre har betydet, at de ikke længere er højt prioriterede.

FORVENTET CYKELTRAFIKMÆNGDE

Antallet af cyklister på en given vejstrækning har betydning for, om det er relevant at etablere en cykelsti eller ej. Jo flere cyklister, jo større vil effekten af cykelstien være. Derfor er der sat en bundgrænse for, hvornår det er relevant at etablere cykelsti på en given vejstrækning. Ud fra erfaringer fra tidligere etablerede cykelstier vurderer forvaltningen, at bundgrænsen er 2.000 cyklister pr. hverdagsdøgn (HVDT). Der er en gråzone omkring denne bundgrænse, hvor strækningernes funktion er vurderet enkeltvis.



Figur 9. Effekter ved anlæg af ny cykelsti eller anden løsning som strøggade eller cykelgade

Da planen rækker frem til 2025, er det valgt at fremskrive eksisterende tællinger til 2025-niveau. Der er anvendt en gennemsnitlig fremskrivning på 25 % med baggrund i modelberegninger i forbindelse med Optimeringsplan Kbh Cykelby 2025, dog er der for de seks korridorer i Optimeringsplanen anvendt stedspecifikke fremskrivninger beskrevet i samme plan. Planen indeholder derfor som udgangspunkt strækninger med forventet 2.000 (HVDT) eller flere cyklister i 2025. Særlige argumenter, herunder borgerinput, kan medføre, at en strækning med færre cyklister fortsat optræder på listen.

I Bilag 1B uddybes den estimerede cykeltrafikmængde for hver strækning.

VEJTYPE

De overordnede veje, som er fastlagt i Kommuneplanen (Regionale veje og Fordelingsgader) skal som udgangspunkt have cykelsti, hvilket allerede er tilfældet for langt de fleste af de to kategorier. Bydelsgader og Strøggader, som også er fastlagt i Kommuneplanen, er vurderet særskilt. På de få Strøggader, der endnu ikke er blevet ombygget, er der mange interesser at varetage i en helhedsorienteret løsning. På nogle få af Bydelsgaderne er der forhold, der gør, at det er relevant at etablere cykelsti.

ØVRIGE INDSATSER FREM MOD FULDT UDBYGGET CYKELSTINET:

Amaliegade, Annebergvej, Annexstræde-Rughavevej, Borgergade, Dronningens Tværgade, Elbagade, Esplanaden, Greisvej, Gåsebæksvej, Horsebakken, Irlandsvej, Jydeholmen, Kristianiagade, Lersø Parkallé, Peder Lykkes Vej, Refshalevej, Stubmøllevej, Studiestræde, Sundbyvestervej, Universitetsparken og Ægirsgade.



UHELDSBELASTEDE STRÆKNINGER

Antallet af cyklistulykker er faldet de senere år om end ikke i samme grad som for de øvrige trafikanter, hvilket betyder at cyklisternes andel af de samlede ulykker med personskade er steget. Det betyder også, at kun halvdelen af den ønskede reduktion i cyklistulykker, som er målet for 2025 i Cykelstrategien, er nået i 2015. Til gengæld er risikoen for at komme til skade (målt som cyklede kilometer mellem hver alvorlig ulykke) mindsket med mere end 66 % de seneste 10 år. Indsatserne i planen skal derfor fortsat medvirke til at øge sikkerheden, hvorfor det indgår som en indikator til vurdering af indsatserne i planen.

Med udgangspunkt i Politiets ulykkesstatistik for cyklister er der udpeget strækninger med forholdsvis mange ulykker. Det vil være hensigtsmæssigt at etablere cykelsti på disse strækninger eller evt. en anden løsning for at forebygge fremtidige ulykker. Disse strækninger er markeret i tabellen under uheldsbelastede strækninger.

SAMMENHÆNG I CYKELSTINETTET

Af hensyn til den samlede fremkommelighed og tryghed på cykel er det vigtigt at sikre et sammenhængende cykelstinet i en passende "maskevidde". Tiltag der styrker sammenhængen i cykelstinet kan både være små "missing links", der binder eksisterende cykelstier sammen, og længere strækninger uden cykelsti, der f.eks. binder den eksisterende by sammen med byudviklingsområder. Det kan også være strækninger der i dag har en cykelbane, som bør opgraderes til cykelsti. Alle initiativer bidrager til at skabe sammenhæng i cykelstinet, men de strækninger, som har størst betydning, er markeret i tabellen under "Stor betydning for sammenhæng i cykelstinet".

Figur 10: Billeder der viser cykelsti, cykelbane, cykelgade og cykling mod ensretning.



LØSNINGSTYPER

Som udgangspunkt anbefales det at etablere cykelsti på alle de foreslåede strækninger, men det kan senere vise sig, at det er mere hensigtsmæssigt at starte med en cykelbane, eller at andre løsninger som fx trafiksanering, cykelgade eller andet vil fungere bedre det pågældende sted.

Ud over strækninger med ny cykelsti, at der udpeget en række gader, der umiddelbart vil være velegnede til cykelgade, samt en række ensrettede gader, hvor det foreslås at tillade cykling imod ensretningen, og endelig en række gader med cykelbaner der bør opgraderes til cykelsti. Disse indsatser er beskrevet i faktaboksen samt fremgår af kort i bilag 1B.

En række forbindelser mellem byudviklingsområder og den eksisterende by er fastlagt i lokalplaner og via udbygningsaftaler hvor bygherre forpligter sig til at etablere cykelsti. Mange af disse forbedringer af vejnettet sker dog først når ibrugtagningen af et område er godt i gang. Borgerinputs samt øvrige erfaringer viser, at der mange steder er behov for midlertidige løsninger eksempelvis i form af cykelbaner eller midlertidige krydsovlægninger, indtil den permanente løsning etableres. Disse indgår ikke i denne plan men omtales i kapitlet 'Samtænkning med andre indsatser'.

INVESTERINGSNIVEAU

I tabel 1 gives et overordnet overslag over prisen for cykelsti på de enkelte strækninger. Overslagene er baseret på enhedspriser ud fra forvaltningens erfaring med lignende projekter (10 mio. kr. pr. km). Indsatserne er vurderet særskilt, og i tilfælde hvor projektet vurderes at omfatte fordyrende forhold, er prisen øget ift. til den generelle enhedspris.

Samlet set vurderes de højt prioriterede strækninger med nye cykelstier i Cykelstiprioriteringsplan 2017-2025 at beløbe sig til mellem 250 og 400 mio. kr. Dertil kommer 110-260 mio. kr. til cykelgader, ophævnning af ensretninger, og opgradering af cykelbaner, hvilket beskrives nærmere i Bilag 1B. Allerede finansierede strækninger via budgetaftaler eller udbygningsaftaler fremgår af faktaboksen, men indgår ikke i investeringsniveauet.

Borgerne har peget på nogle strækninger, som allerede er finansieret enten via budgetaftaler eller udbygningsaftaler. Disse strækninger indgår derfor ikke i bruttolisten over indsatser:

Holbergsgade, Kronprinsessegade, Raffinaderivej, Rundholtsvej, Skelbækgade, Sluseholmen, Tegholmsholmsgade, Ved Amagerbanen og Vestre Teglgade.

Oplisting af højt prioriterede strækninger, hvor det bør prioriteres at muliggøre cykling mod ensretning, hvor der bør etableres cykelgader, og hvor cykelgader bør opgraderes til cykelsti. Indsatserne er uddybet i bilag 1B, hvor de også fremgår af kort 2:

CYKLING MOD ENSRETNINGEN:

Abel Cathrines Gade, Arkonagade, Birkedommervej, Borgergade, Fredericiagade, Frederiksgårds Allé, Gåseurtvej, Holsteinsgade, Møllegade, Nybrogade, Oehlenschlägersgade, Overgaden Oven Vandet, Rosenvængets Allé, Ryparken, Rørholmsholmsgade, Selsøvej, Skjalm Hvides Gade, Svendsgade/Eskildsgade, Teaterpassagen og Ålandsgade.

CYKELGADER:

Dybbølsgade, Elmegade, Guldbergsgade, Krystalgade/Landemærket, Nygårdsvej, Skindergade, Stefansgade og Viktoriagade.

OPGRADERING AF CYKELBANER TIL CYKELSTI:

Backersvej, Carl Jacobsens Vej, Classensgade, Danneskiold-Samsøes Allé, Enghavevej, Irlandsvej, Islevhusvej, Knippelsbro, Horsebakken, Langebro, Nørre- og Vester Farimagsgade, Retortvej, Sundbyvestervej og Østrigsgade.

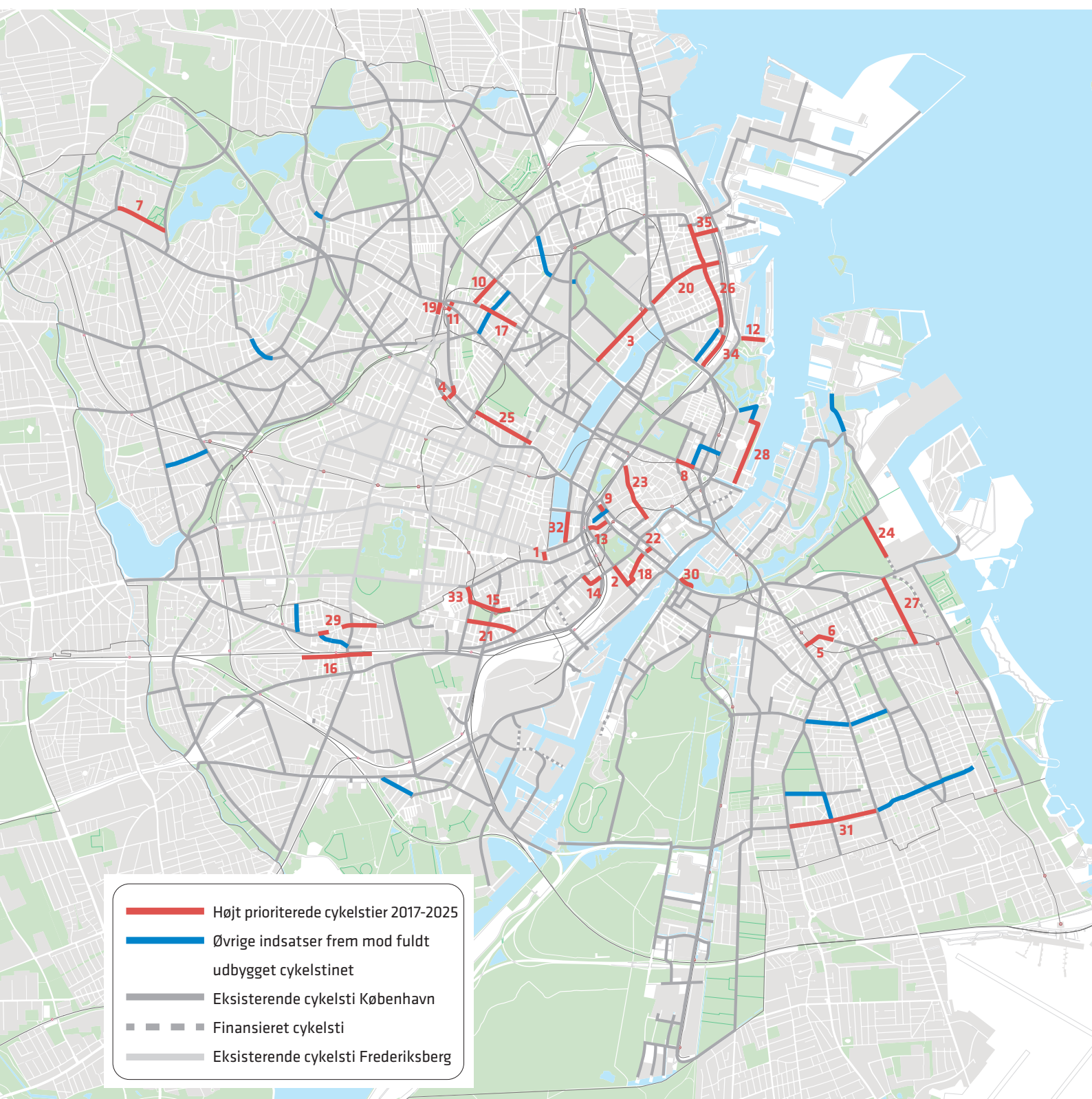


Ombygning af Nørrebrogade



NYE CYKELSTIER 2017-2025

Kort 3: Prioriterede strækninger til ny cykelsti i Cykelstiprioriteringsplan 2017-2025, øvrige indsatser frem mod et fuldt udbygget cykelnet samt eksisterende cykelstier.



Tabel 1  Højt prioriterede strækninger til nye cykelstier 2017-2025 For læsevejledning se s. 11.	Input fra Borgerdialog/ Lokaludvalg/ Cyklist-forbundet	Cykeltrafikmængde 2025 (D<2.000, C: 2.000-3.499, B: 3.500-4.999, A: =5.000 cyklister HVDt)	Vejtype (iht vejklasser i Kommuneplan 2015)	Uheldsbelastede strækninger	Stor betydning for sammenhæng i cykelnettet	Indgår i Supercykelstier, Grønne Cykelruter og/ eller Optimeringsplan	Samtænkning med andre indsatser (se også tabel 6)	Markant betydning for bilerparkering, byrum, fodgænger, bus og bil (se bilag 1B)	Samlet overslag for strækningen (mio. kr.)
1 Bagerstræde	B	B	B					●	2
2 Bernstorffsgade	B	A	R		●		●	●	6
3 Blegdamsvej	B	A	B				●	●	2
4 Borups Plads og Bispeengbuen	B	A	B				●	●	4
5 Brysselsgade	B	C	B		●			●	6
6 Frankrigshusene	B	C	B		●			●	4
7 Gadelandet	B/L	D	B				●	●	16
8 Gothersgade	B	A	F		●	S		●	6
9 H. C. Andersens Boulevard	B	A	R			O/S	●	●	2
10 Hamletsgade	B	C	B	●			●	●	9
11 Hyltebro og Borgmestervangen	B	C	B					●	1,5
12 Indiakaj	B	C	B					●	6
13 Jernbanegade	B/L/C	A	L				●	●	6
14 Kvægtorvsgade og Tietgensgade	B	A	F		●		●	●	6
15 Enghave Plads og Lyrskovgade	B	A	B					●	5
16 Lyshøjgårdsvej	B	C	B			G/S	●	●	18
17 Mimersgade	B/L	A	B/F			G	●	●	14
18 Niels Brocks Gade - Polititorvet	B	C	L				●	●	9
19 Nordre Fasanvej	B	A	F		●	S	●	●	4
20 Nordre Frihavsgade	B/L/C	A	S/B	●			●	●	21
21 Ny Carlsberg Vej (Enghavevej - Sdr.)	B	C	B					●	13
22 Ny Kongensgade	B	A	L					●	2
23 Nørregade -Rådhusstræde	B	A	L	●	●	O	●	●	10
24 Raffinaderivej	B/L	D	B			G/S			6
25 Rantzausgade	B	A	B	●			●	●	16
26 Strandboulevarden	B/L	A	B/F			O/S	●	●	26
27 Strandlodsvej	B/L	C	B	●			●	●	19
28 Tolbodgade	B	A	B				●	●	15
29 Valby Langgade	B/L/C	C	B/S	●	●		●	●	14
30 Ved Langebro	B/C	B	B		●			●	5
31 Vejlands Allé	B/L	D	F		●		●	●	30
32 Vester Søgade	B/C	B	B				●	●	8
33 Vesterfælledvej og Platanvej	B	C	B				●	●	6
34 Østbanegade	B/C	B	B		●		●	●	4
35 Århusgade	B	C	F		●	O/S	●	●	3
Prioriterede cykelstier 2017-2025 i alt*									250-400
Cykling mod ensretning, cykelgader og cykelbaner til cykelsti*									110-260

*Den samlede sum angives som interval for at illustrere, at overslaget er baseret på helt overordnede vurderinger og dermed rummer en vis usikkerhed.

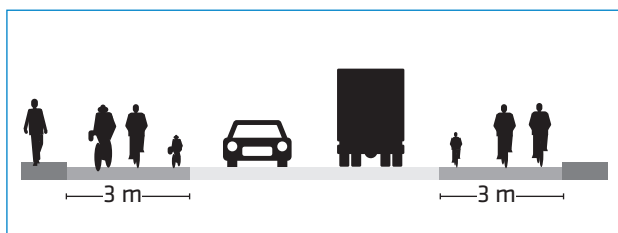
UDVIDELSE AF CYKELSTIER

2017-2025

Den stigende cykeltrafik betyder større og større trængsel på de centrale dele af cykelnettet, hvilket forventes at fortsætte i de kommende år. 38 % af cyklisterne siger i 2016, at de er utilfredse med cykelstiernes bredde. Samtidig er det politiske mål at få endnu flere til at cykle, hvilket betyder, at cykelnettet skal fremtidssikres for at fastholde de nuværende cyklister, men ikke mindst skal der også skabes plads til nye cyklister, som ofte oplever trængslen som særligt utryg. Ladcykler og elcykler udgør desuden i stigende grad et alternativ til bilen, men øger differentieringen i rejsehastighed på cykelstierne og stiller nye krav til bredden på cykelstierne.

I Københavns Cykelstrategi er det politisk vedtagne mål, at 80 % af PLUSnettet skal have 3 spor, dvs. minimum 2,8 m brede cykelstier. Denne standard er indført for at sikre at en hurtig cyklist kan overhale eksempelvis en ladcykel eller en forælder og et barn der cykler side om side på tryk og forsvarlig vis. Således er det overordnede mål, at det på størstedelen af det centrale cykelstinet skal være muligt for alle at cykle i det tempo, der passer den enkelte.

Brede cykelstier er med andre ord afgørende for både fremkommeligheden og trygheden for det voksende antal cyklister der dagligt krydser byen. Som eksempel kan nævnes, at trygheden på Østerbrogade, hvor cykelstierne blev udvidet, steg med næsten 20 %. I 2016 har 20 % af PLUSnettet 3 baner. Erfaringen har vist at det ofte er en udfordring at prioritere pladsen til cykelstiudvidelser, da der er mange modsatrettede behov for forskellige byrumsfunktioner, men kun begrænset plads.



Figur 11: Tværsnit der viser en 3-sporet cykelsti (2,8 m-3,5 m)



For at styrke prioriteringen af cykelstiudvidelser er der i Cykelstiprioriteringsplan 2017-2025 foretaget en screening af hvilke strækninger der har allerstørst behov for mere plads til at afvikle cykeltrafikken i myldretiden. Det er vigtigt at se strækningerne som samlede korridorer, der både omfatter cykelstier og kryds i et samlet flow, idet kapaciteten i krydsene også påvirker kapaciteten på strækningerne.

Udvælgelsen af strækninger tager udgangspunkt i de input, borgerne har givet, samt en faglig vurdering af kapaciteten på cykelstierne. Samlet set er der udpeget 20 strækninger med i alt ca. 17 km cykelsti som bør udvides med 0,5-1 spor, se kort 4. I det følgende beskrives de parametre der har ligget til grund for udpegningen af strækninger til udvidelse af cykelstien.

VURDERING AF KAPACITET

Der findes forskellige metoder til at fastlægge en cykelstis teoretiske kapacitetsgrænse med henblik på at sikre tilfredsstillende kvalitet for fremkommelighed og tryghed. Der er flere eksempler på cykelstier i København, hvor cykeltrafikken rent faktisk afvikles, men hvor kvaliteten er utilfredsstillende med køkørsel, trængsel på cykelstien og utrygge forhold.

Til brug for screeningen af cykelstistrækningerne til denne plan er valgt en enkel metode, som Københavns Kommune har haft som udgangspunkt for de senere års udvidelser af cykelstier og som tager udgangspunkt i de tidligere statslige vejledende vejregler, se figur 12.

Til vurdering af cykelstinettets kapacitet er således anvendt antallet af cyklister i den time på døgnet og retning, hvor der kører allerflest cyklister i 2014/2015 fremskrevet med 36 % til 2025 (baseret på modelberegninger i forbindelse med Optimeringsplanen). Disse er så sammenlignet med cykelstiernes bredde og med kriterierne, se figur 12.

Vejreglernes kapacitetsloft er blevet nedjusteret med 500 cykler/time for at imødekomme eventuelle usikkerheder i modelfremskrivningerne af cykeltrafikmængderne. Desuden forventes befolkningsvæksten at fortsætte efter 2025, hvorfor den indlagte buffer desuden tjener til at fremtidssikre nyanlæg af cykelstier, så disse ikke når kapacitetsloftet allerede i 2025.

Som eksempel kører der i dag på Torvegade 2.850 cykler pr. time i morgenmyldretiden ind mod centrum, og cykelstien er i gennemsnit 2,3 m bred, svarende til en smal 2-sporet cykelsti. På Torvegade kører der derfor så mange cykler i myldretiden, at cykelstien bør have 3 spor, og strækningen ligger således også nummer 1, hvad angår borgerinputs om behov for cykelstiudvidelser.

INPUT FRA BORGERE, LOKALUDVALG OG CYKLIST-FORBUNDET

Generelt er der stort sammenfald med den faglige kapacitetsscreening og input fra borgere og andre.

ALTERNATIVE FORBINDELSER

Opgradering af parallelle forbindelser til de allermest trængselsramte gader kunne være en måde at aflaste disse strækninger på i stedet for at udvide cykelstierne. Erfaringen siger dog, at det skal være et meget attraktivt alternativ, som kun giver begrænset omvejskørsel før det reelt kan lykkes at flytte cyklisterne fra en strækning til en anden.

De steder i byen, hvor der har været succes med at flytte cyklister til en alternativ rute, har det oftest indbefattet etablering af en attraktiv rejsetidsbesparende genvej (fx Inderhavnsbroen og Rigsdagsgården som alternativ til hhv. Knippelsbro-Torvegade og Stormgade). Der er dog endnu ikke eksempler på at en sådan overflytning har været stor nok til at løse trængselsproblemerne på de parallelle gader.

Borgernes input har synliggjort forbindelser, som med forbedrede cykelforhold eventuelt vil kunne fungere som

alternative ruter til fx Bredgade, Jagtvej, Nørrebrogade/Tagensvej. Disse ruter indgår i listen over strækninger, der bør have cykelsti eller evt. anden løsning. De forventes dog ikke at kunne aflaste i sådan en grad, at behovet for øget kapacitet på de trængselsramte strækninger mindskes væsentligt.

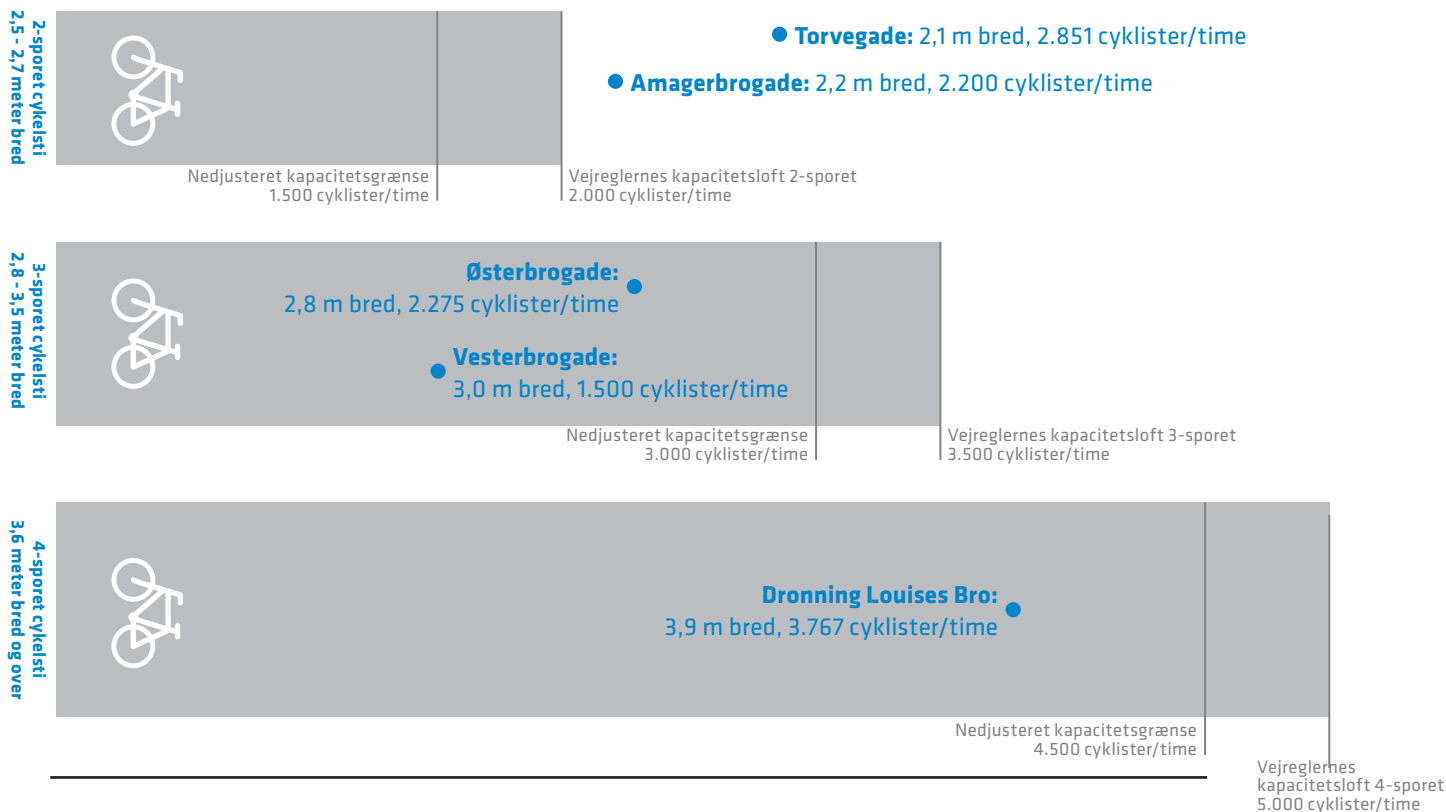
INVESTERINGSNIVEAU

I tabel 2 gives et overordnet overslag over prisen for udvidelse af cykelsti på de enkelte strækninger. Overslagene er baseret på enhedspriser ud fra forvaltningens erfaring med lignende projekter (10 mio. kr. pr. km.).

Samlet set vurderes de højt prioriterede cykelstiudvidelser at beløbe sig til 120-200 mio. kr. Overslag for hver strækning fremgår af tabel 2. Allerede finansierede strækninger via budgetaftaler fremgår af faktaboksen, men indgår ikke i investeringsniveauet.

Følgende større strækninger er finansierede til udvidelse de næste par år:

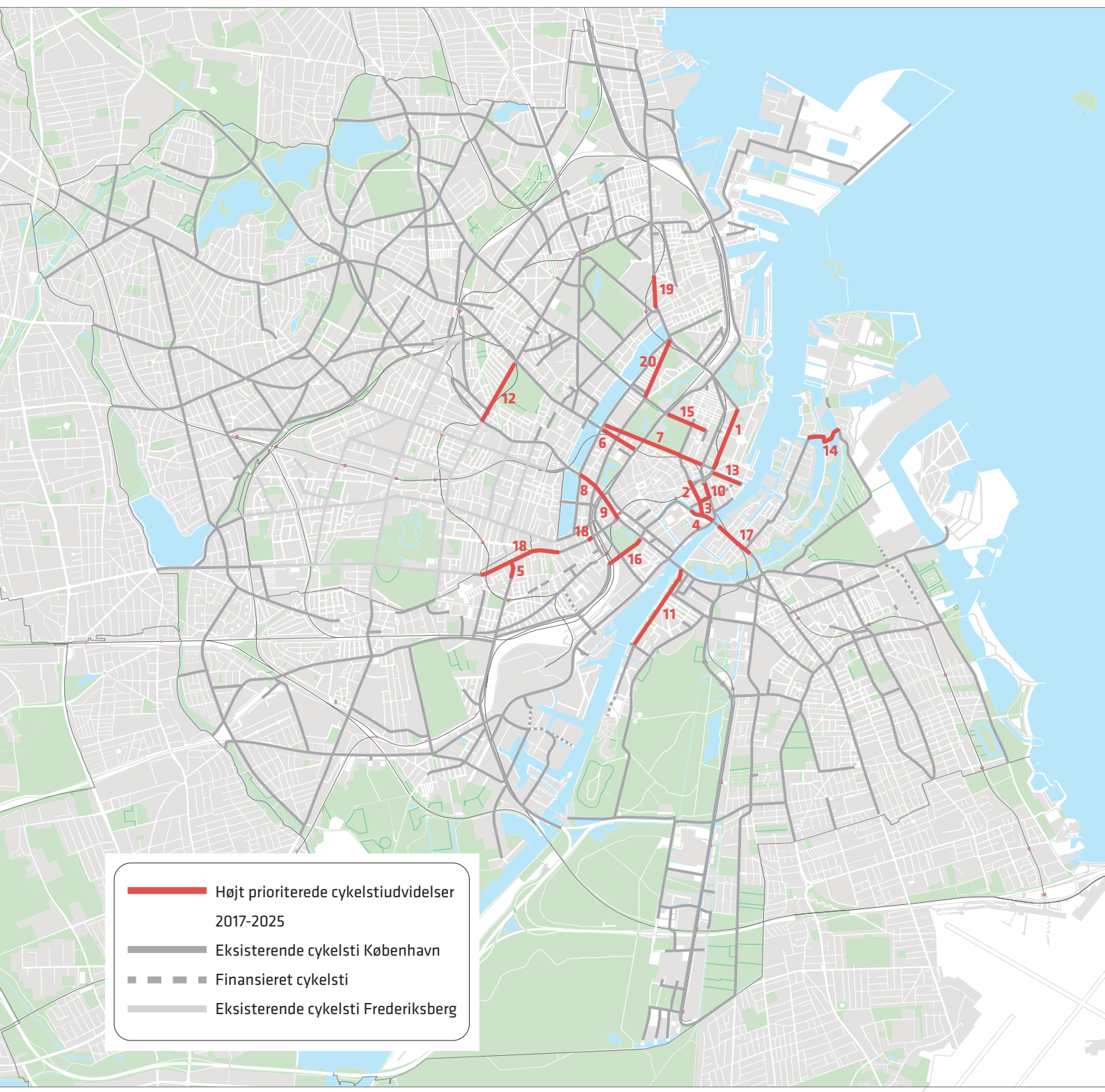
Cykelstierne langs Hillerødmotorvejen, en del af Lygten, en del af Tagensvej, dele af Amagerbrogade samt Dybbølsbro i en dobbeltrettet løsning.



Figur 12. Sammenhæng mellem cykelstibredde, antal spor og kapacitet målet som cyklister pr. time. Eksempelvis ses det, at Torvegade ikke er bred nok ift. de mange cyklister, mens Vesterbrogade på den udvalgte delstrækning er tilstrækkelig bred.

UDVIDELSE AF CYKELSTIER 2017-2025

Kort 4. Strækninger der foreslås at skulle udvides i Cykelstiprioriteringsplan 2017-2025 med eksisterende cykelstier





Tabel 2.  Højt prioriterede strækninger til udvidelse af cykelstier For læsevejledning se s. 11.	Input fra Borgerdialog / Lokaludvalg / Cyklistforbundet	Nuværende cykelstibredde	Cyklister i spidstime 2025	Indgår i Supercykelstier, Grønne Cykelruter og/eller Optimeringsplan	Samtænkning med andre indsatser (se også tabel 6)	Markant betydning for bilparkering, byrum, fodgænger, bus og bil (se bilag 1C)	Samlet overslag for strækningen (mio. kr.)
1 Bredgade	B/L/C	2,0	1000	S	●	●	10
2 Bremerholm		2,0-2,5	1700				4
3 Børsbroen og Havnegade	B	2,2-2,4	2500	S	●		6
4 Børsgade		2,1-3,5	3900	S	●		4
5 Enghavevej	B	2,0-2,5	1000	S	●	●	6
6 Frederiksborggade	B	1,8-3,5	2100		●	●	10
7 Gothersgade	B	2,1-2,8	2500	S	●	●	11
8 Gyldenløvesgade	B	2,6-4,9	4800		●		5
9 H.C. Andersens Boulevard	B/C	2,5-3,5	3500	O/S	●		9
10 Holmens Kanal		2,1-2,5	1600	S	●		5
11 Islands Brygge	B	2,0	1000	G/S		●	20
12 Jagtvej	B/L/C	1,8-2,3	2100	O/S	●	●	16
13 Nyhavn (skyggeside)	B/L	Cykelbane	2000			●	5
14 Refshalevej og Kongebrovej	B	Cykelbane	400	G			11
15 Sølvgade	B	2,1-2,8	2400	O	●		10
16 Tietgensgade	B/C	1,8-2,1	1700		●	●	11
17 Torvegade*	B/L/C	1,8-2,5	3900	O/S	●	●	12
18 Vesterbrogade	B/L/C	1,9-2,1	2000	O/S	●	●	8
19 Østerbrogade	B	2,0-2,4	2300	S	●	●	6
20 Øster Farimagsgade	B	2,2	1100	S	●	●	15
Prioriterede cykelstiudvidelser i alt**							170-230

*Torvegade indgår i Optimeringsplan KBH Cykelby 2025, og gennemføres der et helhedsorienteret projekt på denne strækning, vil projektet blive væsentligt dyrere end her estimeret pba enhedsprisen (estimeret 49 mio. kr. i fbm budgetindspil til Budget 2017)

**Den samlede sum angives som interval for at illustrere, at overslaget er baseret på helt overordnede vurderinger og dermed rummer en vis usikkerhed.

SIGNALREGULERED KRYDS

2017-2025

De signalregulerede kryds er vigtige for oplevelsen af fremkommelighed og tryghed samt ikke mindst sikkerheden på cykel, hvorfor de er medtaget som selvstændigt indsatsområde i denne plan. At justere på de signalregulerede kryds er kompliceret, da de har stor indflydelse på den samlede afvikling af trafikken i hele byen. Trafiksignalerne er samordnet i et trafikledelsessystem, der sikrer en sammenhæng i trafikens flow både for biler, busser, cykler og fodgængere. I Trafikledelsesplanen er det fastlagt, hvilke korridorer der skal prioriteres for fodgængere, cyklister, busser og biler.

Screeningen i forbindelse med denne plan har primært taget udgangspunkt i borgerinput og ulykkesdata, men på længere sigt vil det være hensigtsmæssigt med en mere generel screening af byens signalregulerede kryds og den sammenhængende trafikledelse. I første omgang har målet således været at udpege de 20 vigtigste kryds at forbedre på den korte bane.

Nogle af de udpegede kryds indgår i Trafikledelsesplanen og i forbindelse med implementeringen af denne vil signalerne efterhånden blive justeret. Effekten af denne justering kendes ikke, og det kan derfor vise sig, at nogle af de udfordringer, som borgerne har oplevet i 2016, ikke længere vil være der efter justeringen.

I forbindelse med midtvejsevalueringen af planen i 2020 vil der derfor foretages en ny screening på baggrund af en kommende trafikmodel for København, der forventes at basere sig på realtidsdata for cykeltrafikken. Således forventes koblingen mellem trafikflowet i kryds og på strækninger og mellem de forskellige trafikarter at kunne tilgodeses i endnu højere grad end i dag.

UHELDSBELASTEDE KRYDS

Ulykker i signalregulerede kryds med cyklister involveret i perioden 2011-2015 danner baggrund for udpegningen af de mest uheldsbelastede kryds. Antallet af ulykker fremgår af bilag 1.D. Nogle steder er der sammenfald mellem ulykkestatistikken og borgernes udpegning, men mange steder er der ikke, hvilket er et godt billede på, at der ikke altid er overensstemmelse mellem sikkerhed og tryghed.

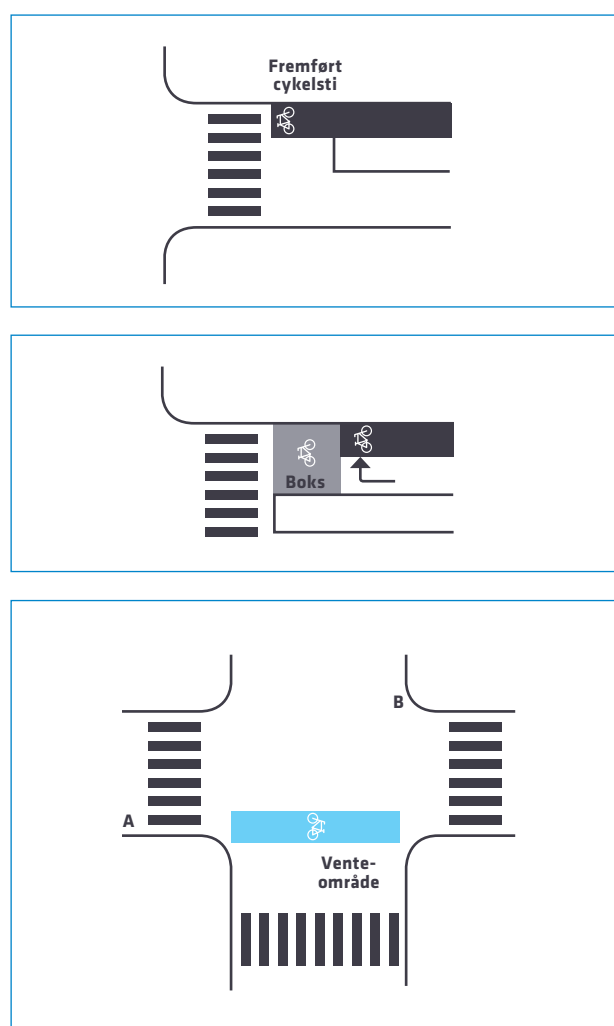
TYPISKE UDFORDRINGER OG LØSNINGSMULIGHEDER

Der er stor forskel på kompleksiteten i de forskellige kryds, og løsningerne vil typisk kunne skaleres fra et simpelt og billigt tiltag til et komplekst og dyrere tiltag. Der kan være flere løsninger i et kryds, og der vil ofte være tale om en kombination af både fysiske og signalmæssige ændringer. De hyppigste forbedringer vil typisk være:

- Fremført cykelsti og tilbagetrukket stopstreg for biler
- Cykelbokse
- Venstresvingsområde/evt. ventezone på hjørne
- Bredere blå cykelfelter eller anden markering af cykelbevægelse
- Grøntidsforlængelse for cyklister
- Intelligent cykelprioritering, herunder grønne bølger
- Udvidelse af cykelsti efter kryds
- Intelligent belysning i og op til signalregulerede kryds

INVESTERINGSNIVEAU

Prisen for krydsforbedringer vil variere alt efter løsningens kompleksitet og omfang. I prisoverslagene i tabel 3 opereres der derfor med fire overordnede prisniveauer: 0,5 mio. kr., 2 mio. kr., 4 mio. kr. og 6 mio. kr. pr. kryds. Samlet giver prisestimerne et investeringsniveau for de 20 krydsforbedringer på 50-80 mio. kr. Dette er et overordnet skøn, som skal kvalificeres yderligere ved udmøntning af de enkelte indsatser.



Figur 13. Skitse af fremført cykelsti, cykelboks og ventezone



CYKELSTIER OP TIL KRYDS SKABER TRYGHED

I en spørgeundersøgelse foretaget af Rambøll i 2016 angav 60 % af københavnere at de følte sig utrygge når cykelstien er stopper før et kryds, sammenlignet med kun 3 % utryghed når cykelstien fortsætter helt frem til krydset. 74 % svarede desuden at cykelstier frem mod krydset var det mest afgørende for om de følte sig trygge hvis de cyklede med børn. Krydsenes udformning har altså stor betydning for den samlede oplevelse af tryghed blandt cyklisterne.

SAMFUNDSØKONOMISK VÆRDI AF KRYDSOMBYGNING

I 2008 udførte Cowi en samfundsøkonomisk beregning af en større ombygning af krydset ved Gyldenløvesgade, Rosenørns Alle og Nørre Søgade. Det blev estimeret at ombygningen ville få antallet af cyklistuheld til at falde fra 26 til 23 per år, hvilket resulterede i et netto samfundsøkonomisk overskud på 59 mio. kr., fratrasket anlægsudgifter på 9 mio. kr. Den interne rente for investeringen var på 33 %, otte gange over de 4 % der anbefales af Finansministeriet som minimum ved større infrastrukturinvesteringer.

SIGNALREGULEREDE KRYDS

2017-2025

Kort 5. Prioriterede forbedringer af signalregulerede kryds 2017-2025





Tabel 3.   Højt prioriterede forbedringer af signalregulerede kryds 2017-2025 For læsevejledning se s. 11.					
	Input fra Borgerdialog/Lokaludvalg/Cyklistforbundet	Uheldsbelastet kryds (5 ulykker eller flere med cyklister involveret)	Indgår i Supercykelstier, Grønne Cykelruter og/eller Optimeringsplan	Samtænkning med andre indsatser (se også tabel 6)	Samlet overslag for krydset (0,5-2-4-eller 6 mio. kr.)
1 Amagerbrogade/Amager Boulevard	B	●	S	●	2
2 Christmas Møllers Plads	B	●	O/S	●	6
3 Gothersgade/Kronprinsessegade	B	●	S	●	0,5
4 Gothersgade/Nørre Voldgade	B	●	S	●	2
5 Gyldenløvesgade/Nørre Farimagsgade	B/L	●	O/S	●	4
6 Gyldenløvesgade/Nørre-Vester Søgade	B/L	●	O	●	4
7 Gyldenløvesgade/Rosenørns Allé/Åboulevard	B/L/C	●	G	●	4
8 H. C. Andersens Boulevard/Tietgensgade	B	●	O/S	●	2
9 H. C. Andersens Boulevard/Vesterbrogade	B	●	O/S	●	4
10 Holmens Kanal/Bremerholm	B	●	S	●	2
11 Nyhavn/ Kongens Nytorv/Bredgade	B/C		S	●	4
12 Nørrebrogade/ Jagtvej	B/C	●	O/S	●	4
13 Nørrebrogade/Frederikssundsvej/Lygten/Nordre Fasanvej	B/L/C	●	S	●	6
14 Skelbækgade/Ingerslevsgade/Dybbølsbro/Dybbølsgade	B		G/S	●	2
15 Søtorvet	B	●	S	●	4
16 Torvegade/Prinsessegade	B/L	●	O/S	●	0,5
17 Torvegade/Strandgade	B/C	●	O/S	●	2
18 Trianglen	B/L/C		S	●	6
19 Valby Langgade/Toftegårds Allé	B/C		S	●	4
20 Vester Farimagsgade/Vesterbrogade	B/C	●	S	●	2
Prioriterede krydsforbedringer i alt*					50-80

*Den samlede sum angives som interval for at illustrere, at overslaget er baseret på helt overordnede vurderinger og dermed rummer en vis usikkerhed.

SUPERCYKELSTIER

SUPERCYKELSTIER PÅ TVÆRS I REGIONEN

Supercykelstierne er et net af regionale cykelruter målrettet pendlere i hovedstadsregionen. Formålet med Supercykelstierne er at forbinde boliger med arbejdspladser/uddannelsesinstitutioner med et sammenhængende net af gode cykelforhold, som gør det muligt for pendlerne at komme nemt, trygt og sikkert frem på cykel på tværs af kommunegrænser. Supercykelstierne etableres derfor gennem et regionalt samarbejde på tværs af 22 kommuner i Region Hovedstaden. Her spiller København en central rolle, idet mange af ruterne forbinder omegnskommunerne med centrum.

Regionale cykelpendlerruter vurderes at være en central indsats i at nå målet om 50 % der cykler til arbejde og uddannelse i København i 2025. Pendlerture indenfor Københavns Kommunes grænser foregår nemlig i høj grad allerede på cykel (56 % i 2015), hvorfor det store overflytningspotentiale vurderes at være på de lidt længere ture ind og ud af kommunen, som i langt højere grad foretages i bil.

Supercykelstier tiltrækker nye cyklister

Evalueringen af de første Supercykelstier har vist en markant stigning i antal ture. Således steg antallet af cyklister på Farumruten med 61 % fra 2013-2016, og på Albertslundruten er antallet steget med 34 % siden 2012.

JUSTERING AF LINJEFØRING

Supercykelstierne ligger i høj grad på de større veje og er så vidt muligt koblet til S-togsnettet i regionen. I forbindelse med denne plan er visse af ruterne linjeføringer i København blevet justeret, så de i højere grad ligger adskilt fra de Grønne Cykelruter.

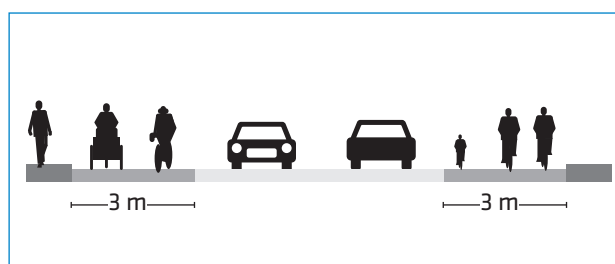
Den stigende cykeltrafik har medført et behov for et mere differentieret net, hvor Supercykelstiernes hovedfokus er at gøre det nemt for pendlere at komme fra A til B. Derfor har Supercykelstierne et mere lige forløb og kobler sig op på arbejdspladser/uddannelsesinstitutioner, kollektive trafikknudepunkter og boligområder. De Grønne Cykelruter har i stedet et mere rekreativt sigte og snor sig i højere grad gennem grønne områder væk fra de trafikerede veje og justeringerne af linjeføringerne understøtter i højere grad disse forskelle.

Foruden at adskille nogle Supercykelstier fra de Grønne Cykelruter er de radiale Supercykelstier i København blevet forlænget således, at de fremover får et fælles opkoblingspunkt, nemlig Supercykelstien Københavnerruten. De justerede ruter kan ses af kort 6. Justeringen af Supercykelstiernes forløb betyder, at PLUSnettet, som blev fastlagt i Københavns Cykelstrategi 2011-2025, justeres tilsvarende, se bilag 1C.

KVALITETSKRAV FOR EN SUPERCYKELSTI

Supercykelstierne består af eksisterende cykelstier som opgraderes og hvor manglende infrastruktur etableres. For at blive kategoriseret som en Supercykelsti skal en rute leve op til fire kvalitetskrav:

- **Tilgængelighed** handler om rutens placering. Ruten skal ligge i nærheden af kollektive trafikknudepunkter, boliger og arbejdspladser/uddannelsesinstitutioner så den udgør et attraktivt alternativ. Desuden skal ruterne skiltes og afmærkes, så de er lette at navigere efter.
- **Fremkommelighed** med henblik på at skabe godt flow på ruten, så antallet af forhindringer og stop reduceres og med plads til at holde sit eget tempo over længere pendlingsafstande. Det gøres f.eks. ved at sikre tilpas kapacitet på cykelstierne, reducere antallet af stop, anlægge busperroner ved busstoppestedet og regulere trafiksignaler.
- **Komfort** med fokus på at give brugerne en behagelig oplevelse. Det gøres ved at sikre god belægning på ruten samt et højt niveau af drift og vedligehold, særligt i vinterhalvåret, ligesom fodhvilere, cykelpumper og barometre mv. øger serviceniveauet.
- **Sikkerhed og tryghed**. Det skal være sikkert og opleves trygt at bruge ruten og derfor skal der blandt andet være gode krydsningsforhold, ordentlig belysning også i mindre befærdede områder, ligesom cykelstier er standard for det meste af Supercykelstinettet.



Figur 14: Eksempel på tværsnit for en Supercykelsti



INVESTERINGSNIVEAU

I forbindelse med denne plan er de 12 planlagte Supercykelstier i København blevet gennemgået for de tiltag, som skal etableres for at de kan leve op til Supercykelstikriterierne. Tiltagene ses i tabel 4. Hvis de politiske mål for 2025 skal nås vurderes det, at en del af disse tiltag skal etableres svarende til et investeringsniveau på 150-200 mio. kr. (eksklusiv risikotillæg samt tiltag, der er inkluderet i andre indsatsområder i denne plan, fx udvidelse af cykelstier). Dette er et overordnet skøn, som skal kvalificeres yderligere ved udmøntning af de enkelte indsatser. Allerede finansierede ruter via budgetaftaler fremgår af faktaboksen, men indgår ikke i investeringsniveauet.

Finansierede ruter

Følgende syv Supercykelstier er allerede finansieret og forventes at blive anlagt mellem 2017 og 2019: Indre Ringrute, Københavneren, Allerødruen, Vestvoldsruten, Frederikssundruten, Helsingøreruten og Fasanvejsruten.

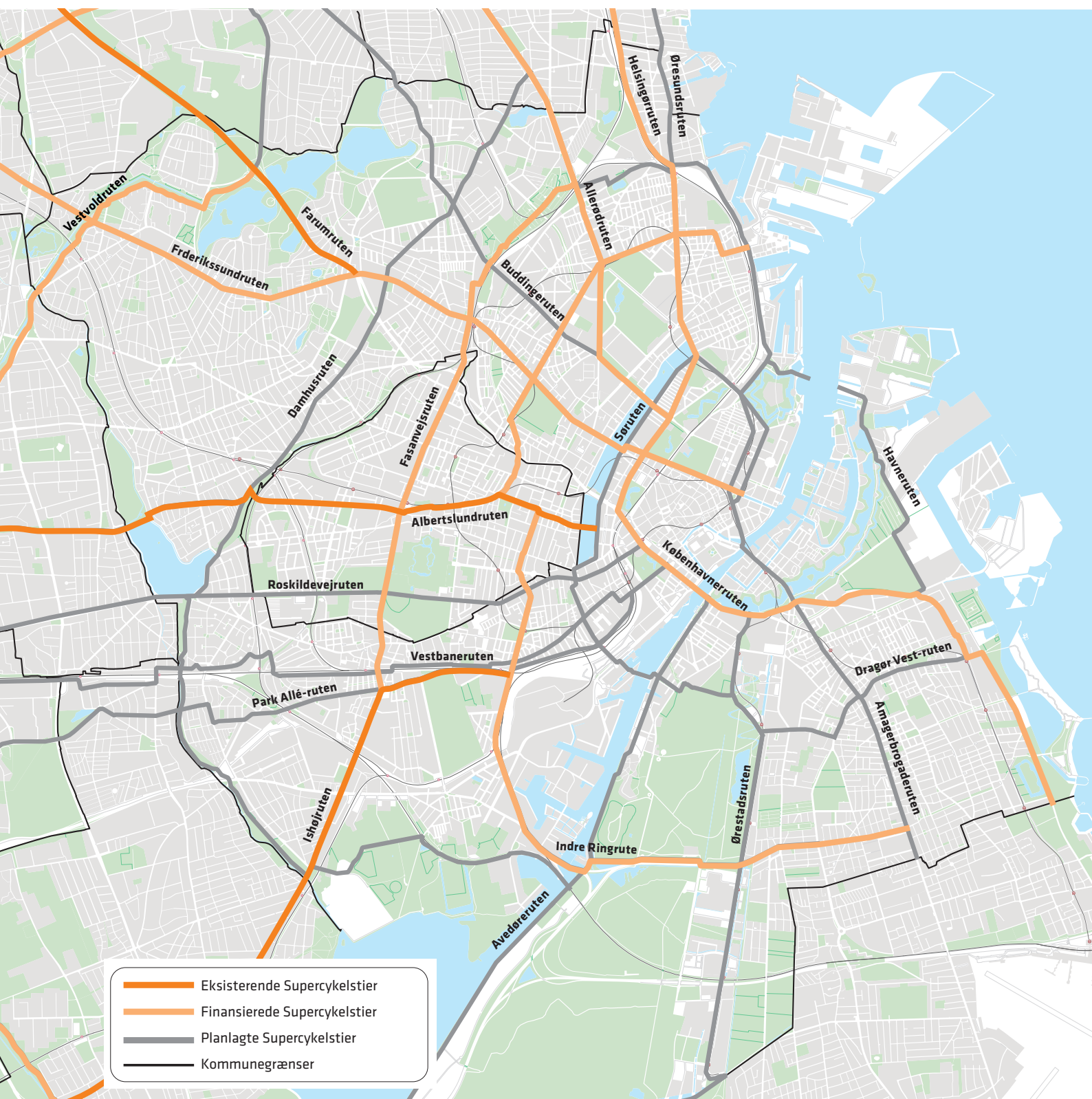
Sekretariatet for supercykelstier har fået gennemført samfundsøkonomiske analyser af Supercykelstierne (Incentive, 2013).

Samfundsøkonomiske analyser har vist, at et samlet net af Supercykelstier i Region Hovedstaden giver et højt samfundsøkonomisk afkast på 19% og et overskud på 7,3 mia. kroner. Dette svarer til et overskud på ca. 50 kr. pr. nyskabt cykeltur eller 7,2 kr. pr. ny km, der cykles ekstra på cykel.

Hvis Supercykelstierne skulle brugerfinansieres, skulle cyklisterne betale 14 kr. pr. tur, for at dække anlægs- og driftsomkostningerne. Hvis de positive effekter ved cykling regnes med, bl.a. færre omkostninger i sundhedssektoren, burde cyklisterne faktisk få 6 kr. pr. tur for at køre på Supercykelstierne.

SUPERCYKELSTIER

Kort 6. Eksisterende, finansierede og planlagte Supercykelstier.





Tabel 4. Planlagte Supercykelstier

For at leve op til Supercykelstiernes målsætninger og kvalitetskrav skal der foretages fysiske opgraderinger af ruterne. De fysiske opgraderinger er med til at øge cyklisternes flow, fremkommelighed, sikkerhed og tryghed.

Opgraderingerne varierer fra rute til rute, men er typisk: Ny cykelsti, fremført cykelsti i kryds, udvidelse af cykelsti, gennemført cykelsti og fortov ved sideveje og indkørsler, busperron, god belysning, ny belægning, servicetiltag, tiltag i kryds som forbedrer cyklisternes flow, samt div. mindre justeringer der forbedrer forholdene.

Nr.	Navn	Særlige tiltag på ruten i Københavns Kommune ud over ovennævnte og evt. andre relevante forhold	Overslag over ruten (mio. kr.)
C85	Amagerbrogaderuten		Udføres i regi af Amagerbrogade projektet
C79	Avedøreruten	Asfaltering af Nokken Strandvej og sti fra Nokken til Slusen.	6-10
C73	Buddingeruten	Med optimeringsprojektet (bus og cykel) på Tagensvej forbedres en del af ruten.	Uafklaret
C90	Damhusruten		25-40
C83	Dragør Vest-ruten		5-15
C87	Havneruten		20-30
C75	Park Allé-ruten		5-20
C75	Roskildevej-ruten		5-25
C96	Søruten		10-30
C75	Vestbaneruten		10-40
C88	Vestvoldruten	Bro over Frederikssundsvej.	30-50
C81	Ørestadsruten		5-10
C89	Øresundsruuten		10-30

GRØNNE CYKELRUTER

DE GRØNNE CYKELRUTER

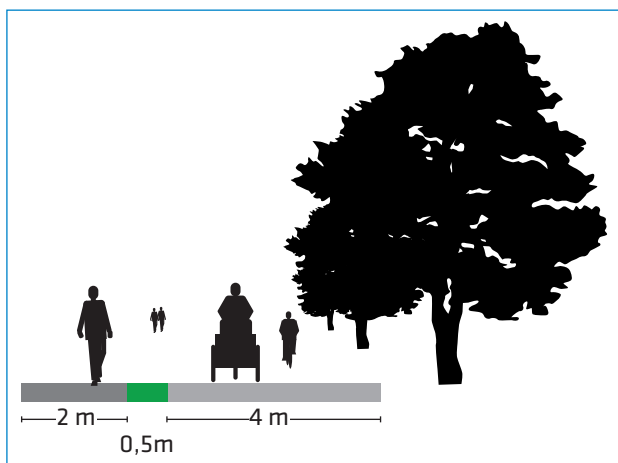
Det Grønne Cykelrutenet er et roligt alternativ for cyklisterne til de trafikerede veje i København. Ruterne løber for det meste adskilt fra den øvrige trafik i grønne omgivelser. De binder byen sammen og formidler Københavns historie og udvikling: Havnen, parker, søer, nedlagte jernbaner, og byens forskelligartede kvarterer. Hver rute har sin egen værdi og karakter.

Mange københavnere benytter allerede nu muligheden for at cykle ad byens Grønne Cykelruter til uddannelse og arbejde, mens andre bruger de grønne strækninger til rekreation, ophold, motionsløb eller søndags-slentreture. De grønne og blå omgivelser på mange af ruterne såsom Havneringen tilbyder unikke oplevelser og er med til at åbne op for nye områder i København og styrke bylivet.

Kendetegnende for De Grønne Cykelruter er, at her er mere ro og større tolerance. Netop disse forhold efterspørges ofte af ældre, børnefamilier og nye cyklister, som oplever trængslen på de trafikerede veje som utryk og ubehagelig. Ruterne har dermed en stor betydning for at gøre cyklen attraktiv for alle generationer og få endnu flere til at cykle i København og understøtter byens "liveability".

INDSATSER PÅ DE GRØNNE CYKELRUTER

Der er planlagt 24 grønne ruter, hvoraf de 4 (Hvidovre-ruten, Kalvebodruten, Nørrebro-ruten og Vestvoldruten) stort set er anlagt. Udbygningen af det Grønne Cykelrutenet sker ved, at ruterne anlægges etapevis samt ved at fjerne missing links. Fjernelse af missing links har stor betydning for, at der skabes hurtigere sammenhæng på det Grønne Cykelrutenet, og at det samtidig føles nemt og trykt at krydse større veje og parkområder. Der er identificeret 58 missing links på de Grønne Cykelruter, se kort 7. Eksempler på missing links ses på billederne i figur 16.



Figur 15. Eksempel på tværsnit for Grøn Cykelrute
dobbeltrettet sti 3,5-4 m. Fodgængerareal kan med fordel adskilles fra cykelsti.



EFFEKTER AF GRØNNE CYKELRUTER

- 79 % af københavnere synes i høj eller nogen grad, at det er vigtigt med Grønne Cykelruter væk fra de store indfaldsveje.
- 21 % af bilister i Hovedstadsregionen nævner cykelstier adskilt fra biltrafik, fx grønne cykelruter, som særlige vigtige i forhold til at få dem til cykle mere til og fra arbejde
- På Inderhavnsbroen var cykeltrafikken (på en smuk sommerdag, kort efter åbningen i 2016) 17.300 cyklister og 10.200 gående
- På Universitetsruten ved Bryggebroen er antallet af cyklister steget fra 3.400 (i 2006) til 23.800 (i 2016)
- På Nørrebro-ruten ved Nørrebrogade er antallet af cyklister steget fra 3.800 (i 2004) til 8.800 (i 2016). På ruten er talt fire gange flere børn på cykel end på den nærliggende Jagtvej.

NYE FORBINDELSER – STORE GENVEJE

De store, nye og attraktive forbindelser i form af broer eller tunneller skaber erfaringsmæssigt både nye cykelture og aflaster det eksisterende vejnet. Derfor er nye forbindelser en central indsats med henblik på at nå målsætningen om 50 % der cykler til arbejde og uddannelse i 2025. De planlagte større genveje indgår stort set alle i enten det Grønne Cykelrutenet eller Supercykelstinettet. De udgør ofte større enkeltstående investeringer, hvorfor investeringsbehovet er udregnet separat fra de øvrige indsatser på de Grønne Cykelruter.

SKILTNING AF RUTERNE

De Grønne Cykelruter benyttes allerede flittigt af mange københavnere. Dog svarede 25 % af cyklisterne i 2016, at de ikke kender til de Grønne Cykelruter i København. Der er dermed fortsat potentiale for at udbrede og styrke kendskabet til det Grønne Cykelrutenet og de ruter, som allerede er etableret. Derfor anbefaler forvaltningen at opsætte 200-250 skilte på det eksisterende Grønne Cykelrutenet med henblik på at øge brugen af ruterne.

Dette forventes at medføre en stigning i antal cyklister og fodgængere på ruterne, og samtidig aflaste befærdede korridorer på PLUSnettet.

INVESTERINGSNIVEAU

De resterende tiltag på det Grønne Cykelrutnet ses i tabel 5. Hvis de politiske mål for 2025 skal nås, vurderes det, at en stor del af det samlede Grønne Cykelrutenet og de tilhørende missing links skal etableres svarende til et investeringsniveau på 300-400 mio. kr. (eksklusiv risikotillæg samt de dele af det Grønne Cykelrutenet, der allerede indgår i andre indsatsområder i denne plan, fx nye cykelstier langs vej). Dertil kommer 100-250 mio. kr. til nye forbindelser som broer og tunneller. Investeringsniveauet er et overordnet skøn, som skal kvalificeres yderligere ved udmøntning af de enkelte indsatser, ligesom større genveje erfaringsmæssigt kan finansieres delvist via eksterne midler.



Figur 16. Eksempler på missing links

GRØNNE CYKELRUTER

Kort 7. Eksisterende og planlagte Grønne Cykelruter, samt missing links





Tabel 5. Planlagte Grønne Cykelruter og tilhørende missing links

Beskrivelse af hovedindsats for etablering af 20 Grønne Cykelruter, der ikke er færdiganlagte.

Fire ruter, der stort set er færdige (Hvidovreruten, Kalvebodruten, Nørrebro-ruten og Vestvoldruten), indgår ikke.

Rute	Hovedindsatser for etablering af ruterne
Amagerruten	Der etableres en del nyanlæg og opgraderinger for at gøre ruten sammenhængende. Missing links: Ny cykelstier to steder samt flere krydsforbedringer i niveau. Gang- og cykelbro (er finansieret) etableres langs Langebro
Carlsberg-ruten	Mellem Valby Station og Valbyruten/Danshøj-ruten mangler cykelstier på en større vej og trafiksanering på mindre veje
Christianshavnsruten	Skal opgraderes ved Trangravsvej
Danshøj-ruten	Rutens opgradering i sin helhed er afhængig af eliminering af to større missing links: Udvidelse af fodgængerbro ved Danshøj St. og ny stibro over Vigerslevvej
Frederiksberg-ruten	Kampmannsgade til Frederiksberg er under opgradering. På vestlig del fra Frederiksberg til Utterslev Mose etableres ruten på mindre veje
Grøndalsruten	Ruten indarbejdes i en udviklingsplan for Grøndalsparken og koordineres her med klimaprojekter. Missing links: Krydsning i tunneller under store veje, cykelstier i parken. Ved Nørrebro St. ("Linjen" mv.) åbning for rutens forløb langs banen
Hareskovruten	Langs Hillerød-motorvejen udvides stierne. Ruten indpasses på Rentemestervej og opgraderes på Nørrebro. Missing links: Krydsforbedringer i niveau, NordVest-passagen, stiudvidelse mv
Havneringsruten	Generel opgradering af standarden af det nuværende forløb rundt om Havnen. Bro over Frederiksholmsløbet er ved at blive etableret. Missing link: Rampe ved Slusen
Kastrupfortruten	De store dele af ruten, der mangler, etableres. Missing links: Bl.a. krydsforbedringer og bro mellem Teglholmen og Amager
Langelinieruten	Missing link: Bro over Nyhavn
Lufthavnsruten	Missing links: Nye/opgraderede cykelstier på begge sider af eksisterende centralt forløb, belysning samt stibro langs Øresundsbanen over motorvejen
Refshaleruten	Cykelsti mangler langs Raffinaderivej. Missing links: På langt sigt, bro eller tunnel på tværs af havnen fra Nordre Toldbod til Nyholm.
Ryvangsruten	Opgraderinger i naturparken. Missing link: Krydsforbedring ved Ring 2
Svanemølleruten	Muligvis opgradering langs Sporsløjfen. Manglende strækning ved Ryparken St. forventes etableret i 2017
Søruten	Nordlig del etableres på mindre veje. Missing links: Krydsforbedringer to steder samt stibro og rampeanlæg samt bedre forløb langs Skt. Jørgens Sø i forbindelse med klimaprojekt
Universitetsruten	Opgradering af østlig del frem mod Ørestadsruten
Utterslevruten	Opgradering af østlig del i Utterslev Mose. Missing links: Belysning, krydsforbedringer, stiudvidelse samt bro over banetracéet til Svanemølle Kaserne og åbning af eksisterende tunnel fra Kasernen til Ryvangsruten og Naturparken
Valbyruten	Etablering af sammenhængende rute i forbindelse med byudvikling. Missing links: Nyanlæg af cykelstier, bredere cykelstier, krydsforbedringer samt åbning af forløb langs jernbanen mellem Strindbergsvej og Sjælør St.
Vigerslevruten	Bro over Folehaven under etablering erstatter signalreguleret kryds. Missing links: Nye cykelstier, krydsforbedring samt tunnel under Gl. Køge Landevej og ny krydsudformning af kryds ved Roskildevej
Ørestadsruten	Opgradering af ruten ved Høfor og Vejlands Allé. Missing link: Nyt cykelstiforløb fra Njalsgade til Amagerruten

SAMTÆNKNING MED ANDRE INDSATSER

Flere af indsatserne i Cykelstiprioriteringsplanen skal samtænkes med andre indsatser som klimatilpasning, vejgenopretning, bynatur, trafikledelse og trafiksikkerhed. En screening af indsatserne i planen viser, at 59 indsatser indgår i andre planer, hvilket fremgår af tabel 6.

Koordineringen mellem indsatserne er nødvendig af flere årsager:

- Gener som følge af gravearbejder bør mindskes mest muligt.
- Anlægsomkostninger bør søges nedbragt hvis der kan opnås en besparelse ved at koordinere flere indsatser.
- Værdien af byens rum bør maksimeres ved at udvikle helhedsorienterede, pladsbesparende og multifunktionelle løsninger. Der vil dog alligevel ofte være behov for en politisk udvælgelse af, hvilke byrumsfunktioner der skal prioriteres når pladsen er begrænset.

KLIMATILPASNING

Der er afsat 5 mia. kr. til realisering af klimatilpasningsplanen frem til 2035, og indsatserne er spredt ud over hele byen. Klimatilpasningsprojekterne udgør derfor rygraden i byens udvikling i de kommende år, hvorfor andre indsatser skal koordineres hermed, således at byen generes mindst muligt, og der drages økonomisk fordel af en samlet anlægsproces, se figur 15. I tabel 6 er beskrevet hvilke 20 indsatser i denne plan, der også indgår i klimatilpasningsplanen. Der skal gøres opmærksom på, at der i skybrudspakkerne ikke er afsat midler til andet end selve skybrudsløsningen, hvorfor eksempelvis etablering af en cykelsti i forbindelse med et skybrudsprojekt skal finansieres særskilt.

HELHEDSGENOPRETNING

Den københavnske vejinfrastruktur er nedslidt og genopretningsbehovet er omfattende. Derfor blev genopretningsprogrammet "Et løft til vejene" igangsat i 2013 og gennemføres frem til udgangen af 2022. Der er frem til januar 2017 bevilget 1.363 mio. kr., og der er behov for yderligere 2.281 mio. kr. til genopretning frem til og med 2022. Mange af strækningerne, der indgår i denne plan, er nedslidte og trænger til at blive genoprettet. Det er hensigtsmæssigt at koordinere indsatsen jf. effektiviseringspotentialerne beskrevet i figur 15. Der er store økonomiske besparelser ved at samtænke helhedsgenopretning og cykelstiinitiativerne, og udføre dem som ét samlet projekt. Dertil kommer, at borgerne spares for gentagne fremkommelighedsgener og støjgener i forbindelse med anlægsarbejder. I tabel 6 er det beskrevet, hvilke 35 indsatser i denne plan, der allerede er bevilget til vejgenopretning, samt hvilke strækninger der yderligere bør renoveres frem mod 2022. Der skal gøres opmærksom på, at der i genopretningsprogrammet ikke er afsat midler

til andet end selve genopretningen, hvorfor eksempelvis etablering eller udvidelse af en cykelsti i forbindelse med et genopretningsprojekt skal finansieres særskilt.

BUS-, BIL-, CYKEL- OG FODGÆNGER-FREMKOMMELIGHED

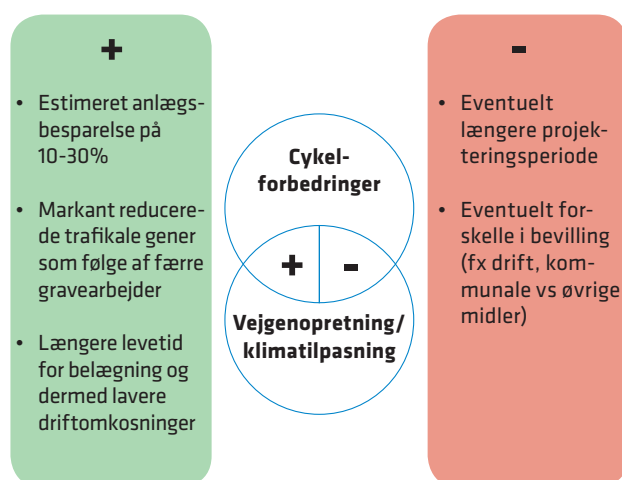
Københavns Kommune har i sin Trafikledelsesplan opstillet politisk vedtagne servicemål for, hvor lang tid en tur må tage på en række hovedstrækninger til fods, på cykel, i bil og med bus. Det er sjældent muligt at prioritere fremkommelighed for både transportformer på samme tid, og fordelingen af vejarealet spiller ligeledes ind på fremkommeligheden.

Derfor kræver det nøje koordinering at samtænke de forskellige transportformers fremkommelighed både i forhold til signalprogrammerne og fysiske anlæg såsom cykelstier. Endelig vil der være udgifter forbundet med at nedprioritere busfremkommelighed, da det medfører øgede driftsudgifter for Københavns Kommune. I tabel 6 fremgår det, hvilke af denne plans 46 indsatser der skal udvikles i sammenhæng med Trafikledelsesplanen.

ITS OG COPENHAGEN SOLUTIONS LAB

Københavns Kommunes ITS-program arbejder med at udvikle nye teknologiske løsninger på mobilitetsområdet. I 2017 implementeres fx elektroniske informationstavler målrettet cyklister samt intelligent gadebelysning med henblik på at øge fremkommeligheden, trafiksikkerheden og trygheden for cyklister og fodgængere.

Endvidere vil der frem mod 2019 blive udviklet en ny skræddersyet trafikmodel for København, der skal baseres



Figur 15. Effektiviseringspotentialer ved koordineret indsats

på realtidsdata blandt andet for cykeltrafikken. Potentialerne for disse nye løsninger kendes endnu ikke, men vil løbende blive samtænkt med planens indsatser samt indgå som selvstændigt tema i midtvejsevalueringen af planen i 2020. ITS-programmet samarbejder desuden med Smart City-indsatsen i Copenhagen Solutions Lab om ITS og mobilitet.

BILPARKERING

Erfaringen med anlæg af cykelstier eller cykelstiudvidelser på en vejstrækning med kantstensparkering, er at der i gennemsnit skal nedlægges halvdelen af bilparkeringspladserne. Dog vil konsekvenserne variere betydeligt alt efter den konkrete belægningsgrad på strækningen samt hvilken type betalingszone der er tale om. I forbindelse med udmøntningen af de konkrete indsatser i denne plan vil de eventuelle konsekvenser for bilparkering blive uddybet frem mod en politisk beslutning om bevilling af midler til indsatsen.

BYNATUR

Grønne omgivelser, herunder gadetræer og beplantning, er et vigtigt element for at skabe attraktive byrum, både for byens borgere generelt og for de mange cyklister. Dog kan anlæg af cykelstier eller cykelstiudvidelser i enkelte tilfælde medføre konsekvenser for beplantning. Som med bilparkering vil dette blive uddybet i forbindelse med udmøntningen af de konkrete indsatser i planen, og den endelige prioritering vil bero på en politisk vurdering.

TRAFIKSIKKERHED OG SIKRE SKOLEVEJE

Der er med budget 2017 afsat ca. 10 mio. kr. til Sikre skoleveje, hvilket typisk munder ud i trafikdæmpende tiltag og bedre krydsningsforhold i samarbejde med skoler og Politiet, og som gensidigt supplerer indsatserne i denne plan, fx nye cykelstier og forbedrede kryds, såfremt indsatserne koordineres. Ligeledes er der oplagte synergier mellem denne plan og den generelle trafikikkerhedsindsats. Ved at koordinere anlægsprojekter, borgerdialog og data for trafikulykker sikres størst mulig effekt af indsatserne. I tabel 6 fremgår strækninger og kryds hvor der pr. 1/1 2017 er overlap til trafikikkerhedsindsatsen og Sikre skoleveje.

MIDLERTIDIGE CYKELFORBINDELSER I BYUDVIKLINGSOMRÅDER

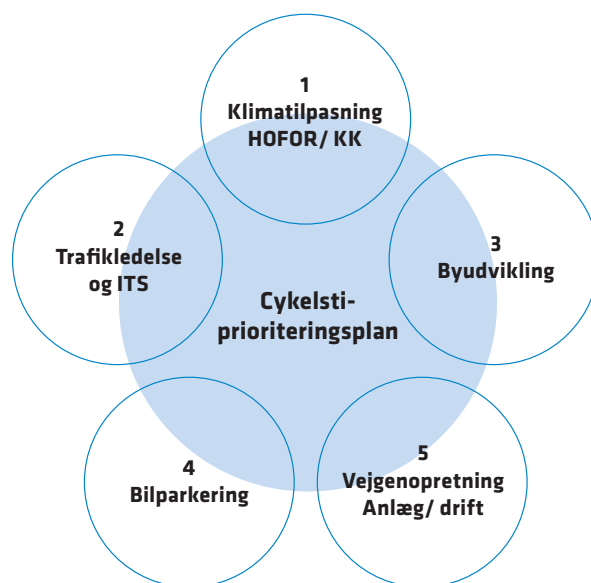
I byudviklingsområder vil en del af de planlagte cykelstier og anden infrastruktur indgå som del af udbygningsaftaler og finansieres af private bygherrer. De ligger dog ofte en del år ude i fremtiden, hvorfor der kan opstå behov for midlertidige løsninger med henblik på bedre sammenhæng, sikkerhed og tryghed for cyklister til og fra samt internt i byudviklingsområderne. Disse midlertidige tiltag vil kunne have stor betydning for at binde de nye bydele

sammen med den eksisterende by men er ikke finansieret via udbygningsaftalerne og fremgår heller ikke i denne plan, men der gives forslag til finansiering nedenfor.

KOORDINERING OG UDMØNTNING I PRAKSIS

Hidtil har udbygning af cykelstinet primært været bevilget separat fra øvrige indsatser såsom vejgenopretning, klimatilpasning, ITS mv., hvilket har begrænset mulighederne for at samtænke indsatserne. Det anbefales derfor i de kommende år at bevilge dedikerede midler til samtænkning på tværs af indsatser, eksempelvis i form af tilkøbsspakker for cykelforbedringer i forbindelse med øvrige indsatser, eller evt. som selvstændige bevillinger. Se figur 16 for eksempler herpå.

Skal den fulde synergieffekt ved samtænkning udnyttes, bør denne type bevillinger udmøntes for en flerårig periode ad gangen. Med flerårige bevillinger vil projekteringen kunne tage højde for de koordinerede løsninger fra start, hvilket vil minimere eventuelle forsinkelser som følge af samtænkningen.



Eksempler på udmøntning af samtænkning af indsatser:

1. Bevilling til cykelforbedringer ifm. klimatilpasning
2. Bevilling til signalforbedringer af cykeltrafikken
3. Pulje til midlertidige cykelforbedringer frem mod permanent udbygning
4. Pulje til nedlæggelse af bilparkeringspladser mhp. byrumsforbedringer og cykelinfrastruktur
5. Bevilling af cykelforbedringer ifm. vejgenopretning

Figur 16: Eksempler på udmøntning af koordineret indsats

SAMTÆNKNING MED ANDRE INDSATSER

Tabel 6 giver et overblik over, hvilke indsatser der ved Cykelstiprioriteringsplanens vedtagelse er potentielle i at samtænke og koordinere med andre indsatser. Tabellen vil være dynamisk over årene, og vil derfor til internt brug i forvaltningen løbende blive opdateret.

		Klimasikring 2016-2029 (K)	Vejgenopretning (V)	ITS servicemål og prioriterings- projekter (I)	Trafiksikkerhed og Sikre Skole- veje (T)	Anden planlægning (P)	Bemærkninger
Nye Cykelstier med potentiale for samtænkning	Bernstorffsgade			●	●		
	Blegdamsvej	●	●	●			
	Borups Plads wog Bispeengbuen			●			
	Gadelandet		●		●		
	H. C. Andersens Boulevard		●	●			V: Bevilget midler til vejgenopretning af delstrækning
	Hamletsgade	●	●				
	Jernbanegade		●	●	●		
	Kvægtorvsgade og Tietgensgade		●	●			
	Lyshøjgårdsvej				●		
	Mimersgade	●	●				
	Niels Brocks Gade- Polititorvet			●			
	Nordre Fasanvej		●				
	Nordre Frihavnsgade	●	●	●			
	Nørregade-Rådhusstræde	●					K: HOFOR har anlagt klimarender
	Rantzausgade	●			●		K: Del af projekt- pakke 16
	Strandboulevarden	●	●	●	●		K: Del af projekt- pakke 16
	Strandlodsvej		●		●	●	
	Toldbodgade	●					
	Valby Langgade, 2 delstrækninger		●	●	●		
	Vejlands Allé	●	●				
	Vester Søgade	●					
	Vesterfælledvej og Platanvej		●				
	Østbanegade	●	●				
	Århusgade	●		●			



		Klimasikring 2016-2029 (K)	Vejgenopretning (V)	ITS servicemål og prioriterings- projekter (I)	Trafiksikkerhed og Sikre Skole- veje (T)	Anden planlægning (P)	Bemærkninger
Udvidelse af cykelstier med potentiale for samtænkning	Bredgade	●		●			K: HOFOR har anlagt klimarender
	Børsbroen og Havnegade		●	●			
	Børsgade		●	●			
	Enghavevej		●	●		●	V: Netop vejgenoprettet
	Frederiksborggade			●			
	Gothersgade	●		●			K: Del af projekt-pakke 16
	Gyldenløvesgade			●			
	H.C. Andersens Boulevard		●	●			
	Holmens Kanal			●			
	Jagtvej	●	●	●			
	Sølvgade		●	●			V: Bevilget midler til vejgenopretning af delstrækning
	Tietgensgade		●	●			
	Torvegade**	●		●			
	Vesterbrogade		●	●			V: Delstrækning genoprettes i 2017
	Østerbrogade		●	●			
	Øster Farimagsgade			●			

Tabel 6

		Klimasikring 2016-2029 (K)	Vejgenopretning (V)	ITS servicemål og prioriterings- projekter (I)	Trafiksikkerhed og Sikre Skole- veje (T)	Anden planlægning (P)	Bemærkninger
Signalregulerede kryds med potentiale for samtænkning	Amagerbrogade/ Amager Boulevard		●	●			
	Christmas Møllers Plads/ Amagerbrogade		●	●	●		V: Bevilget midler til vejgenopretning af delstrækning
	Gothersgade/ Kronprinsessegade	●	●		●		K: Del af projekt- pakke 16
	Gothersgade/ Nørre Voldgade			●			
	Gyldenløvesgade/ Nørre Farimagsgade		●	●	●		V: Bevilget midler til tilvejgenopretning.
	Gyldenløvesgade/ Nørre-Vester Søgade	●		●	●		
	Gyldenløvesgade/Rose- nørns Allé/Åboulevard			●	●		
	H. C. Andersens Boule- vard/ Tietgensgade		●	●	●		
	H. C. Andersens Boule- vard/ Vesterbrogade			●	●		
	Holmens Kanal/ Bremerholm		●	●	●		
	Nyhavn/ Kongens Nytorv/ Bredgade	●		●	●		K: HOFOR har anlagt klimarender
	Nørrebrogade/ Jagtvej	●		●	●		
	Nørrebrogade/ Frederiks- sundsvej/ Lygten/ Nordre Fasanvej		●	●			V: Bevilget midler til vejgenopretning.
	Skelbækgade/ Inger- slevsgade/ Dybbølsbro/ Dybbølsgade		●	●			
	Søtorvet			●	●		
	Torvegade/ Prinsessegade	●		●	●		
	Torvegade/ Strandgade			●			
	Triangelen		●	●			
	Valby Laggade/ Toftegårds Allé		●	●	●		
	Vester Farimagsgade/ Vesterbrogade		●	●	●		



Design TMF Design

Foto Troels Heien for Københavns Kommune
og Københavns Kommune



KØBENHAVNS KOMMUNE
Teknik- og Miljøforvaltningen