



Notat

Til Teknik- og Miljøudvalget og Økonomiudvalget

Status på Mobilitetsanalyserne

16. juni 2020

Sagen kort

Teknik- og Miljøudvalget og Økonomiudvalget orienteres hermed om status på Mobilitetsanalyserne (analyse 1: En grøn omstilling af trafikken og analyse 2: Reduktion af biltrafik og tung trafik i Indre By og brokvartererne), herunder om overordnede sammensætning af tre initiativpakker til reduktion af CO₂-udledning fra vejtrafikken, samt forslag til konkrete initiativer, der kan indgå i forhandlingerne om Budget 2021.

Sagsnummer
2020-0108719

Dokumentnummer
2020-0108719-1

Teknik- og Miljøudvalget og Økonomiudvalget blev orienteret om Mobilitetsanalyserne den 21. april 2020 (bilag 1) samt ved enslydende præsentationer på ØU møde den 26. maj 2020 og TMU møde den 8. juni 2020. Den 10. juni 2020 afleverede ekstern rådgiver indledende beregninger af, hvilke initiativer der forventeligt vil kunne give de ønskede CO₂-reduktioner fra vejtrafikken i København.

Rådgiver i samarbejde med Teknik- og Miljøforvaltningen og Økonomiforvaltningen sammensat tre initiativpakker til reduktion af CO₂-udledning fra vejtrafikken, som vil være udgangspunktet for det videre arbejde med analyse 1:

- Omstilling til mindre CO₂-udledende køretøjer
- Overflytning til mindre CO₂-udledende transportformer
- Kombination af omstilling og overflytning

Afhængigt af resultaterne af de kommende beregninger af initiativpakkernes specifikke CO₂-reduktionspotentiale samt konsekvenser for vejnettet og afledte effekter, vil den enkelte initiativpakke eventuelt efterfølgende skulle justeres for at opnå den ønskede reduktion på 50.000, 75.000 eller 100.000 ton CO₂ i 2025.

Rådgivers indledende beregninger udgør ligeledes fundamentet for analyse 2, jf. bilag 1, mens initiativer som på længere sigt kan reducere biltrafikken i Indre By og brokvartererne afventer de kommende beregninger. De indledende beregninger danner også grundlag for forslag til initiativer, der kan indgå i forhandlingerne om Budget 2021.

Indledende resultater i forhold til initiativernes CO₂ reduktionspotentiale

De indledende resultater viser, at CO₂-udledningen fra vejtrafikken i København forventes at udgøre ca. 370.000 ton CO₂ i 2025. En stor del af CO₂-udledningen (ca. 80 %) kommer fra det overordnede vejnet (regionale veje og fordelingsgaderne, jf. Kommuneplan 2019). De regionale veje udgør samlet set over halvdelen af den samlede CO₂-udledning. Amager- og Øresundsmotorvejen, som er statsveje, tegner sig for næsten 20 % af den samlede CO₂-udledning. Derudover kommer ca. 30 % af vejtrafikens CO₂-udledning fra vare- og lastbiler, mens resten primært kommer fra personbiler.

Mobilitet,
Klimatilpasning og
Byvedligehold
Mobilitet
Njalsgade 13
Postboks 348
2300 København S

EAN-nummer
5798009809452

Rådgiver har indledningsvist beregnet estimater på omfang af de initiativer, der kan igangsættes for at opnå de ønskede reduktioner. Som eksempler kan nævnes to initiativer, som har stor CO₂-reducerende effekt:

- Reduktion af hastigheden i hele byen med 20 km/t (fx fra 50 km/t til 30 km/t)
- Halvering af offentlige parkeringspladser til benzin- og dieslbiler.

Tre initiativpakker

Med baggrund i de indledende beregninger vurderer rådgiver, at det vil være nødvendigt at indføre restriktioner for benzin- og dieslbiler på de overordnede veje, for at nå CO₂-reduktioner på 50-100.000 ton. Rådgiver vurderer ligeledes, at initiativer, der forhindrer gennemkørsel i områder mellem det overordnede vejnet, vil være en forudsætning for at reducere benzin- og dieseltrafikken. Rådgiver peger på trafikøer som et hensigtsmæssigt initiativ. Med trafikøer etableres zoner i områder mellem overordnede veje, hvor man i bil kun kan køre ind og ud af samme zone men ikke imellem zoner. Dette mindsker incitamentet til at benytte bil i områderne og skaber muligheder for at fremme de grønne transportformer både inden for og på tværs af trafikøerne.

For at opnå en CO₂-reducerende effekt inden 2025, vurderer rådgiver, at det er nødvendigt at inddrage en række initiativer, der kan understøtte ændringer i den trafikale adfærd, fx kampagner og partnerskaber (for uddybning se bilag 2).

På baggrund af de indledende beregninger har rådgiver sammensat tre initiativpakker til analyse 1. De endelige beregninger af effekten af hver initiativpakke, som vil foreligge primo 2021, vil først og fremmest være beregninger af CO₂-reduktioner og trafikale konsekvenser. Derudover vil afledte effekter i forhold til støj- og luftforurening mv. også blive belyst. Hver initiativpakke består af en basispakke og en overbygning. Basispakken er ens i alle tre initiativpakker, mens overbygningen har hver sit fokus. Basispakken består af følgende initiativer (for uddybning se bilag 2):

- 'Grønne veje', som er dedikeret til busser, elbiler og cykler på udvalgte strækninger på det overordnede vejnet.
- Trafikøer i store dele af kommunen.
- Adfærdspåvirkende initiativer.

Udover basispakken vil fokus i hver overbygning af de tre initiativpakker se således ud:

1. "Omstilling til mindre udledende køretøjer" vil udover basisinitiativerne indeholde initiativer, som understøtter og fremmer omstilling til nul-emissionskøretøjer.
(F.eks.: Etablering af elbilgader og elbilssmutveje samt øget prisdifferentiering mellem parkering til fossile biler og elbiler.)
2. "Overflytning til mindre udledende transportformer" vil udover basisinitiativerne indeholde initiativer, som understøtter og fremmer de grønne transportformer som kollektiv transport, cykel og gang ved fysiske begrænsninger for benzin- og dieselkøretøjer.
(F.eks.: Hastighedsbegrænsninger for biler i hele byen, reduktion af parkeringspladser og signaloptimering, der fremmer gang, cykel- og bustrafik).
3. "Kombination af omstilling og overflytning" vil udover basisinitiativerne kombinere initiativer fra de to andre pakker.

Initiativpakke 1 "Omstilling til mindre udledende køretøjer" vurderes at være den pakke, som kan opnå mindst CO₂-reducerende effekt, så længe den ikke understøttes af ændret lovgivning og nationale initiativer for omstillingen af transportsektoren. Pakken, der kombinerer initiativer for overflytning og omstilling, må forventes at have størst effekt i forhold til reduktion af CO₂-udledningen. Alle tre initiativpakker vil medføre grundlæggende forandringer af vejnettet. Et eksempel på, hvordan en vejnetsplan med de grundlæggende forandringer kan udformes, er illustreret for et mindre geografisk område i bilag 2.

Forslag til initiativer, der kan indgå i forhandlingerne om Budget 2021

Til Budget 2021 konkretiseres nedenstående forslag til initiativer til reduktion af biltrafikken og den tunge trafik i Indre By og brokvartererne, som også bidrager til CO₂-reduktion. Disse forslag kan indgå i alle initiativpakker og ambitionsniveauer for CO₂-reduktion i analyse 1. Effekterne af initiativerne i dette første indspil til forhandlingerne om Budget 2021 vil ikke blive beregnet særskilt, men som en del af de samlede initiativpakker der analyseres i efteråret 2020 efter forhandlingerne om Budget 2021. I stedet afsættes der midler til evaluering som en del af budgetindspillet. Evalueringen forventes at løbe til foråret 2022, og de første resultater vil foreligge forud for forhandlingerne om Budget 2022, til eventuel beslutning om videre igangsætning af initiativer på baggrund af Mobilitetsanalyserne. Initiativerne gennemføres med begrænsede anlægsmidler og har karakter af foreløbige foranstaltninger, der kan gennemføres hurtigt efter vedtagelsen af Budget 2021. Foranstaltningerne kan senere gøres permanente. Dermed kan der opnås essentielle erfaringer, og initiativerne kan efterfølgende tilpasses eller rulles tilbage, hvis de ikke fungerer efter hensigten.

Initiativerne er udvalgt med udgangspunkt i de indledende analyseresultater og indgår som elementer i basispakken for hver af de tre initiativpakker. For at kunne evaluere på en effekt af en helhedsorienteret indsats er initiativerne koncentreret i én bydel og ikke på enkelte vejstrækninger. Nørrebro er valgt, da der flere steder i bydelen i forvejen er etableret trafikdæmpede foranstaltninger, som med begrænsede anlægsomkostninger kan udvides til det meste af bydelen:

- Etablering af trafikø vha. foreløbige foranstaltninger på Nørrebro.
- Etablering af elbil- og busgade på Jagtvej mellem Åboulevard og Nørrebrogade, som en del af trafikøen.
- Understøttende initiativer (fysiske og ikke-fysiske) som en del af trafikøen for at forbedre forholdene for og øge brugen af de grønne transportformer samt grøn varelevering. Eksempelvis smutveje og signaloptimering for cyklister og fodgængere samt etablering af el- og delebilspladser.
- Evaluering af trafikøen på Nørrebro, herunder beskrivelse af afledte effekter, som fx støj, luft, konsekvenser for erhvervsliv og socioøkonomiske aspekter. De første målinger og foreløbige resultater fra evalueringen kan først foreligge kort inden budgetforhandlingerne om Budget 2022, mens den endelige evaluering forventes færdig til foråret 2022.

Initiativerne er uddybet i bilag 3, og kvalificeres frem mod budgetforhandlingerne.

Initiativernes forventede effekt og anslåede økonomi:

Initiativerne vurderes at have en begrænset CO₂-reducerende effekt, da enkeltstående trafikøer både vil reducere trafikken, men også skabe omvejskørsel. En egentlig CO₂-reducerende effekt forventes først, når initiativerne gennemføres i større skala. Dog vil der med initiativerne opnås viden om direkte og afledte effekter, der

belyses med evalueringen, hvor eksterne interessenter forventes at blive inddraget. Evalueringen vil være grundlæggende for det videre arbejde mod en samlet indsats frem mod 2025. De estimerede udgifter for initiativerne forventes at være 4-10 mio. kr.

Mobilitetsanalysernes sammenhæng til KBH 2025 Klimaplanens Roadmap 2021-2025

I forbindelse med udarbejdelsen af KBH 2025 Klimaplanens Roadmap 2021-2025 er den forventede restudledning i 2025 blevet genberegnet. Som beskrevet i indstillingen vedrørende Klimaplanens Roadmap 2021-2025, som Teknik- og Miljøudvalget også behandler i juni 2020, er der en betydelig restudledning på 430.000 ton CO₂ i forhold til, at København kan blive CO₂-neutral i 2025. Som en del af indstillingen vedrørende Klimaplanens Roadmap skal der tages stilling til, om Mobilitetsanalyserne skal omfatte en ekstra skalering på 75.000 ton af initiativpakkerne udover de nuværende 50-100.000 ton, det vil sige op til 175.000 ton CO₂. Det skal bemærkes, at en reduktion på 175.000 ton i 2025 vurderes at kræve betydelige ændringer af vejtrafikken/vejnettet i København. Det videre arbejde med Mobilitetsanalyserne vil blive tilpasset på baggrund af en eventuel beslutning om at beregne et ekstra scenarie på i alt 175.000 ton CO₂-reduktion. Dette vil kunne gennemføres indenfor den afsatte økonomi og tid.

Videre proces

Frem mod budgetforhandlingerne for 2021 vil rådgiver sammen med forvaltningerne konkretisere forslagene til indledende initiativer. Hvis der i Budget 2021 afsættes midler til indledende initiativer, vil forvaltningerne forventeligt i efteråret drøfte stedsspecifikke initiativer med relevante interessenter.

Mobilitetsanalyserne forventes afrapporteret hver for sig primo 2021. Her præsenteres et beslutningsgrundlag for hhv. analyse 1: En grøn omstilling af trafikken og analyse 2: Reduktion af biltrafik og tung trafik i Indre By og brokvartererne. Resultaterne af den politiske behandling af analyse 1 vil blive indarbejdet i et tillæg til Klimaplanens Roadmap 2021-2025. Ligeledes vil analysen munde ud i et forslag til tillæg til Kommuneplan 2019, i form af en revideret vejnetsplan for kommunen, som Borgerrepræsentationen efterfølgende kan tage stilling til.

Lone Byskov
Vicedirektør

Bilagsoversigt

Bilag 1: Orienteringsnotat om trafikale analyser vedtaget i Budget 2020

Bilag 2: Mobilitetsanalyser, Grøn omstilling af trafikken, Tre initiativpakker

Bilag 3: Mobilitetsanalyser, Initiativer i Indre By og Brokvartererne, konkrete forslag til Budget 2021



Bilag 1

Orienteringsnotat om trafikale analyser vedtaget i Budget 2020

20. april 2020

Sagsnummer
2020-0108719

Dokumentnummer
2020-0108719-2

Mobilitet, Klimatilpasning
og Byvedligehold
Mobilitet
Njalsgade 13
Postboks 348
2300 København S

EAN-nummer
5798009809452



Notat

Til Teknik- og Miljøudvalget og Økonomiudvalget

20. april 2020

Orienteringsnotat om trafikale analyser vedtaget i Budget 2020

Sagsnummer
2020-0018413

Dokumentnummer
2020-0018413-1

Baggrund

I Budget 2020 blev der afsat 2,9 mio. kr. til analyse af grøn omstilling af trafikken og 1,7 mio. kr. i alt til analyser af reduktion af biltrafik og tung trafik i Indre by og brokvartererne samt trafikale effekter af metropolzoneprojekterne (lukning af gennemkørende trafik på Hammerichsgade, permanent lukning af biltrafik på del af Vester Voldgade, Tivoliprojekt med parkstrøg på Vesterbrogade og reduktion af biltrafik i Middelalderbyen).

For at opnå mest mulig synergi, har forvaltningerne valgt at koble to af analyserne sammen: Analyse af grøn omstilling af trafikken og Analyse af reduktion af biltrafik og tung trafik i Indre By og brokvartererne (herefter benævnt: mobilitetsanalyserne). Metropolzoneanalysen udarbejdes i en særskilt proces og forventes afrapporteret ultimo august 2020.

Teknik- og Miljøforvaltningen og Økonomiforvaltningen orienterer med dette notat Teknik- og Miljøudvalget og Økonomiudvalget om forventet indhold af og proces for analyserne, herunder sammenhæng til Klimaplanens Roadmap 2021-2025.

Mobilitetsanalyserne - fælles proces med særskilt afrapportering

Mobilitetsanalyserne har stort overlap grundet sammenfaldende initiativer og metodiske greb. Derfor er de to analyser koblet tæt i én fælles proces med én rådgiver. Opgaven er tildelt Via Trafik Rådgivning A/S. Da der er forskelle på formål, bindinger og ønsket slutprodukt for analyserne, vil analyserne blive endeligt afrapporteret hver for sig primo 2021 (se skema nedenfor).

	Mobilitetsanalyserne		Metropolzonen
	Grøn omstilling af trafikken	Reduktion af biltrafik og tung trafik i Indre By og brokvartererne	Trafikafvikling i metropolzonen
Geografi	Hele byen	Indre By og brokvartererne	Metropolzonen
Formål	Reducere CO ₂ -udledningen fra trafikken, som bidrag til at København bliver CO ₂ -neutral i 2025.	Reduktion af biltrafik og tung trafik for at udnytte potentialerne ved Cityringen. Bygge videre på eksisterende analyser og skabe en levende og ansvarlig by	Undersøge trafikafvikling som følge af en række udviklingsprojekter i metropolzonen

Overordnet fokus	Omstilling til el og brint. Overflytning til alternativer/ bortfald af bilture. Fremme alternative trafikformer (cykel, kollektiv trafik mm.).	Overflytning til alternativer/ bortfald af bilture.	Tilpasning af vejnettet for at imødekomme de trafikale ændringer.
Binding	Effekt inden 2025 og begrænsede anlægsomkostninger. Københavns Kommune skal selv kunne realisere initiativer uden eksempelvis at være afhængig af en ændret lovgivning.	Sammenhæng til trafiksanering i forbindelse med Østlig Ringvej. Geografi er styret af Cytiringen.	Udviklingsprojekter er givet på forhånd: Lukning af gennemkørende trafik på Hammerichsgade, permanent lukning af biltrafik på del af Vester Voldgade, Tivoliprojekt med parkstrøg på Vesterbrogade og reduktion af biltrafik i Middelalderbyen.
Resultat	Tre initiativpakker med forskelligt fokus. Skalering til effekt på 50.000, 75.000 og 100.000 ton CO ₂ -reduktion. Tilhørende konkretisering af initiativer og vejnetplaner.	Effekter af et bredt spektrum af initiativer til reduktion af biltrafik og tung trafik i Indre By og brokvartererne.	Vurdering af trafikale konsekvenser og mulige "afværgeforanstaltninger".
Beslutningsgrundlag	Et beslutningsgrundlag for en samlet mobilitetsindsats i hele kommunen, der muliggør reduceret CO ₂ -udledning fra vejtrafikken ved hjælp af restriktioner for benzin- og dieselskøretøjer og fremme af alternative transportformer, herunder el- og brintbiler med begrænsede anlægsomkostninger.	Et beslutningsgrundlag for reduktion af biltrafik og tung trafik i Indre By og brokvartererne inklusiv en bred konsekvensbeskrivelse.	En kortlægning af trafikale effekter ved udviklingsprojekterne i metrozonen.

Uddybning af mobilitetsanalysernes indhold

Analyse af grøn omstilling af trafikken

Analysen af en grøn omstilling af trafikken skal vise, hvordan CO₂-udledningen fra trafikken kan reduceres med begrænset brug af anlægsmidler. Analysen skal udvikle og effektvurdere tre initiativpakker, der kan implementeres i Københavns Kommune, og som hver især reducerer CO₂-udledningen med mindst 50.000 ton CO₂ i 2025. Der udarbejdes også beregninger på skalerede initiativpakker, hvor effekten øges til henholdsvis 75.000 ton og 100.000 ton i 2025 under hensyntagen til omkostningseffektiviteten. De konkrete initiativer sammensættes i de tre initiativpakker med forskelligt fokus med henblik på at vise et spænd i de konkrete handlemuligheder. Initiativpakkerne vil fx kunne indeholde

- Trafikdæmpede zoner, hvor sammenhængende områder lukkes helt for gennemkørende trafik og hastighed kan reduceres (trafikøer).
- Genvejskørsel for elbiler evt. også på tværs af trafikøer.
- Omprioritering af vejareal til cykler, gående og kollektiv trafik ved afmærkning og skiltning, herunder reduktion i antal parkeringspladser.
- Klimavenlig varelevering

Analyse af reduktion af biltrafik og tung trafik i Indre by og brokvartererne
Analysen af reduktion af biltrafik og tung trafik i Indre by og brokvartererne bygger på medlemsforslag om reduktion af biltrafikken i Indre By og brokvartererne vedtaget af Borgerrepræsentationen den 31. januar 2019 (BR 2019-0020660). Analysen skal bygge videre på eksisterende analyser og blandt andet kortlægge, hvordan brugen af metroen kan understøttes ved hjælp af en anderledes prioritering af pladsen i byen og reduktion af biltrafik. Der vil kunne anvendes flere af de samme initiativer og metoder, som i analysen af grøn omstilling af trafikken. Men initiativerne er ikke begrænset af at skulle have en effekt i 2025, ligesom hovedfokus ikke er CO₂-reduktion, men de samlede gevinster og udfordringer for byen ved at reducere biltrafik og tung trafik i Indre by og brokvartererne.

Mobilitetsanalysernes sammenhæng til KBH 2025 Klimaplanens Roadmap 2021-2025 og Kommuneplan 2019

Analysen af en grøn omstilling af trafikken er igangsat med henblik på at skabe et politisk beslutningsgrundlag i forhold til initiativer, der kan bidrage til at nå KBH2025 Klimaplanens målsætning om CO₂-neutralitet i 2025. Resultaterne af den politiske behandling af analysen vil sammen med opdateret vindkraftindsats, indsatsen for *carbon capture and storage* (CCS) samt elementer fra regeringens klimahandlingsplan, blive indarbejdet i KBH 2025 Klimaplanens Roadmap 2021-2025 senest i 2022. Ligeledes vil analysen også munde ud i et forslag til tillæg til Kommuneplan 2019, i form af en revideret vejnettsplan for kommunen, som Borgerrepræsentationen efterfølgende kan tage stilling til.

Proces for mobilitetsanalyserne

Mobilitetsanalyserne gennemføres i løbet af 2020 og forventes afrapporteret primo 2021. Under udarbejdelsen af analyserne vil der allerede til forhandlingerne om budget 2021, blive udarbejdet udvalgte konkrete forslag til initiativer til reduktion af biltrafikken og den tunge trafik i Indre By og brokvartererne, som dermed også vil bidrage til CO₂-reduktion. Disse forslag vil blive udarbejdet, så de vil kunne indgå i alle initiativpakker og ambitionsniveauer for CO₂-reduktion i analyse af grøn omstilling af trafikken. Forslagene vil blive udarbejdet på et overordnet niveau, der gør det muligt at træffe beslutning herom i budget 2021, men detaljerede effektberegninger vil først blive udført i efteråret 2020 i forbindelse med mobilitetsanalyserne. TMU og ØU vil inden sommerferien blive orienteret om forslagene samtidig med en generel orientering om status på analysen og videre proces.

Der tilrettelægges en proces i samarbejde med rådgiver om inddragelse og orientering af relevante eksterne interessenter i det omfang, de økonomiske og tidsmæssige rammer tillader det. Teknik- og Miljøforvaltningen har indledt en dialog med Københavns Politi om deres inddragelse i arbejdet med mobilitetsanalyserne, da politiet i sidste ende skal godkende alle de initiativer, der skal gennemføres.

I løbet af foråret vil alle lokaludvalg og nabokommuner blive skriftligt orienteret om processen for analyserne, da det i øjeblikket ikke er muligt at holde fysiske møder på grund af Corona-situationen. Forvaltningerne vil forventeligt,

i en senere fase af analysen (efterår 2020), vende tilbage til lokaludvalgene i forhold til stedspecifikke initiativer. Ligeledes vil forvaltningerne drøfte eventuelle snitflader med nabokommunerne. Forvaltningerne vil også orientere andre relevante parter, herunder erhvervs- og miljøorganisationer om at analyserne er igangsat. Herunder kan nævnes DI, DE, Dansk cyklistforbund m.fl., som forventes at blive orienteret og inddraget, når der ligger forslag til konkrete initiativer.

Den trafikale analyse af projekterne i *Metropolzonen* vil blive gennemført i løbet af foråret 2020 og forventes at blive afrapporteret ultimo august 2020. Mobilitetsanalyserne vil inddrage resultaterne fra denne analyse.

Koordinering med andre projekter

Relevante analyser og politiske beslutninger bliver indarbejdet som forudsætning for og koordineret med mobilitetsanalyserne, fx 'Mindre biltrafik i middelalderbyen', 'Trafiksaneringsplan for Indre By ifm. Østlig Ringvej', Københavnersporsanalyserne ifm. Lynetteholmen, 'Handlingsplan for transport af turister' og eksisterende plangrundlag, som Cykelstiprioriteringsplan 2017-2025.

Derudover har forvaltningerne, siden beslutningen om mobilitetsanalyserne i Budget 2020, løbende vurderet en række sager og henvendelser, hvis eksekvering og implementering vil være afhængig af en kommende politisk beslutning (primo 2021) om niveauet for den grønne omstilling af trafikken og en eventuelt kommende revideret vejnetsplan for København.

Det drejer sig konkret om 'Medlemsforslag om begrænsning af tung trafik i myldretiden' og nye servicemål for trafikledelse (tidligere servicemål udløb med 2019), samt en række sager og henvendelser som eksempelvis lokale trafikplaner udarbejdet af lokaludvalg og miljøpunkter. Disse sager og henvendelser vil være afhængige af resultatet og den politiske beslutning vedr. niveauet for den grønne omstilling af vejtrafikken og den reviderede vejnetsplan primo 2021. Bilag 1 indeholder en oversigt over de sager og henvendelser, der koordineres med resultaterne fra mobilitetsanalyserne.

Bilag

Bilag 1: Sager og henvendelser der afhænger af resultaterne af mobilitetsanalyserne og derfor koordineres tæt med disse

Lone Byskov
Vicedirektør
Teknik- og Miljøforvaltningen

Søren Tegen Pedersen
Plandirektør
Økonomiforvaltningen



Notat

Bilag 1: Sager og henvendelser der afhænger af resultaterne af mobilitetsanalyserne og derfor koordineres tæt med disse

I Budget 2020 blev der afsat midler til en analyse af grøn omstilling af trafikken og en analyse af reduktion af biltrafik og tung trafik i Indre by og brokvartererne, der samlet betegnes mobilitetsanalyserne. Teknik- og Miljøudvalget pålagde på mødet den 24. februar 2020 at forvaltningen skulle gøre den oversigt tilgængelig på TMU-portalen, som Teknik- og Miljøborgmesteren allerede havde bestilt. Oversigten er en liste over sager og henvendelser, hvis implementering er direkte afhængige af de politiske beslutninger, som følger af mobilitetsanalyserne og derfor koordineres med disse.

Det drejer sig om 'Medlemsforslag om begrænsning af tung trafik i myldretiden' og nye servicemål for trafikledelse (tidligere servicemål udløb med 2019), samt en række sager og henvendelser om eksempelvis lokale trafikplaner udarbejdet af lokaludvalg og miljøpunkter. Disse projekter vil være afhængige af resultatet og den politiske beslutning vedr. niveauet for den grønne omstilling af vejtrafikken og den reviderede vejnettsplan primo 2021.

3. april 2020

Sagsnummer
2020-0018413Dokumentnummer
2020-0018413-2

Sag	Baggrund
<i>Politisk behandlede sager:</i>	
Medlemsforslag om begrænsning af tung trafik i myldretiden	Teknik- og Miljøudvalget anbefalede den 24. februar 2020 overfor Borgerrepræsentationen, at medlemsforslag stillet af Alternativet om begrænsning af tung trafik i myldretiden i byens trafikale knudepunkter skal indgå i det videre arbejde med mobilitetsanalyserne, da det i forvejen er en af analysens centrale opgaver. Indstillingen forventes tidligst at blive behandlet i Borgerrepræsentationen den 14. maj 2020.
Nye servicemål for trafikledelse	Teknik- og Miljøudvalget besluttede den 27. august 2018 at forlænge Servicemål for trafikledelse 2014-2018 til udgangen af 2019. Teknik- og Miljøudvalget blev den 26. august 2019 orienteret om behov for revision af servicemålene. Teknik- og Miljøforvaltningen vurderer, at nye servicemål for trafikledelse bør afvente de politiske beslutninger, som følge af mobilitetsanalyserne, herunder den reviderede vejnettsplan, som vil være en af analysens resultater.

<i>Sager og henvendelser fra lokaludvalg og borgere, som er blevet henvist til at afvente resultaterne af mobilitetsanalyserne.</i>	
Trafiksanering Skt. Kjelds Kvarter	Teknik- og miljøborgmesteren har den 5. december 2019 modtaget en trafikplan fra en gruppe af borgere, der ønsker at trafiksanere Skt. Kjelds Kvarter.
Luftforurening i Nansensgade	En borger har henvendt sig til teknik- og miljøborgmesteren den 12. oktober 2019 med et forslag om at spærre for gennemkørende biltrafik i Nansensgade.
Luftforurening i Nørre Voldgade	En borger har henvendt sig til teknik- og miljøborgmesteren den 30. september 2019 med et forslag om at forbyde benzin- og dieseldrevne lastbiler på Nørre Voldgade.
Bomafgifter	En borger har henvendt sig til teknik- og miljøborgmesteren den 8. oktober 2019 med et forslag om at indføre en bom-afgift for biler for at begrænse antallet af biler i byen.
Bilfrie søndage	En borger har henvendt sig til teknik- og miljøborgmesteren den 9. oktober 2019 med et forslag om at indføre bilfrie søndage.
Inddragelse af Indre By Lokaludvalg	Indre By Lokaludvalg har den 10. januar 2020 henvendt sig til Teknik- og Miljøudvalget med en forespørgsel om at blive inddraget i mobilitetsanalyserne. Teknik- og Miljøforvaltningen vil orientere alle lokaludvalg i løbet af april/maj 2020 om videre proces for mobilitetsanalyserne. Lokaludvalgene forventes at blive inddraget, når der foreligger konkrete initiativer i deres lokalområde.
Forslag om lukning af Østbanegade	Indre By Lokaludvalg har været i dialog med en række borgere vedrørende et borgerforslag om, at Østbanegade ved Østerport Station skal lukkes permanent for bilkørsel.
Nyboboder Skole - Skolevejsudfordringer	En borger har henvendt sig til Teknik- og Miljøforvaltningen d. 1. oktober 2019 omkring trafikforholdene ved Nyboboder Skole.
Vordingborggade	På grund af metrobyggeriet har trafikken på Østerbro været påvirket, hvilket har medført øget trafik på Vordingborggade. Siden d. 27. august 2018 har der været igangsat et forsøg med forbud mod venstresving fra Vordingborggade i krydset Kalkbrænderihavnsvej/Sundkrogsvej/Vordingborggade. Med budget 2020 blev der vedtaget en hensigtserklæring om at se på trafikikkerheden for cyklister og fodgængere i krydset.

Udover ovenstående sager og henvendelser, vil eksisterende samt fremtidige relevante trafikplaner, foranalyser, anlægsprojekter og strategier, skulle koordineres med de politiske beslutninger, som følger af mobilitetsanalyserne.



Bilag 2

Mobilitetsanalyser, Grøn omstilling af trafikken, Tre initiativpakker

10. juni 2020

Sagsnummer
2020-0108719

Dokumentnummer
2020-0108719-2

Mobilitet, Klimatilpasning
og Byvedligehold
Mobilitet
Njalsgade 13
Postboks 348
2300 København S

EAN-nummer
5798009809452

Mobilitetsanalyser

Grøn omstilling af trafikken – delaflevering 1
Tre initiativpakker



Via Trafik Rådgivning A/S
Søvej 13 B 3460 Birkerød
T.: 4820 9000
E.: via@viatrafik.dk
www.viatrafik.dk
CVR. nr.: 25115708

Via Trafik Aarhus
Inge Lehmanns Gade 10, 7. sal
DK-8000 Aarhus C
T.: 8626 6070
E.: via@viatrafik.dk

Indholdsfortegnelse

1	Indledning	3
1.1	Udfordringen	3
1.2	Hovedgreb	4
2	CO₂-udledning fra trafikken	5
2.1	CO ₂ udledning fordelt på køretøjstyper	6
2.2	CO ₂ udledning fordelt på bydele	7
2.3	CO ₂ udledning fordelt på vejtyper	8
3	Initiativer og effekten på CO₂ udledning	9
3.1	Vurdering af mulige enkeltinitiativer	10
3.2	Nye vejtyper	13
3.2.1	Grønne veje	13
3.2.2	Omprioriterede veje	13
4	Tre initiativpakker	14
4.1	Initiativpakke 1: Omstilling til mindre udledende køretøjer	16
4.1.1	CO ₂ effekt og skaleringsmuligheder	17
4.1.2	Nye vejtyper og udrulning af initiativer	18
4.1.3	Udrulningsplan	19
4.2	Initiativpakke 2: Overflytning til mindre udledende transportformer	20
4.2.1	CO ₂ effekt og skaleringsmuligheder	21
4.2.2	Nye vejtyper og udrulning af initiativer	23
4.2.3	Udrulningsplan	23
4.3	Initiativpakke 3: Kombination af omstilling og overflytning	24
4.3.1	CO ₂ effekt og skaleringsmuligheder	24
4.3.2	Nye vejtyper og udrulning af initiativer	26

Indledning

Københavns Kommune har igangsat et arbejde omhandlende mobilitetsanalyser for hhv. 'Grøn omstilling af trafikken' og 'Reduktion af biltrafik og tung trafik i Indre By og brokvartererne'.

Dette notat sammenfatter 1. delaflevering i forbindelse med analysen om 'Grøn omstilling af trafikken', der har til formål at vurdere hvad der skal til for at reducere CO₂ reduktion med hhv. 50.000 tons; 75.000 tons; og 100.000 tons i 2025 gennem tre forslag til initiativpakker, der på kort sigt kan implementeres med begrænsede anlægsmidler og inden for gældende lovgivning. Som en del af dette notat beskrives for hver initiativpakke eksempler på vejnetsplaner samt oplæg til udrulningsplan.

I efteråret 2020 arbejdes der videre mod en detaljeret og implementérbar plan for de tre initiativpakker.

Parallelt med analysen af 'Grøn omstilling af trafikken' pågår en analyse 'Reduktion af biltrafik og tung trafik i Indre By og brokvartererne', hvor der i første delaflevering (som er beskrevet i et særskilt notat) er fokuseret på initiativer, som kan realiseres i forbindelse med budget 2021. Disse initiativer er alle koordineret med – og kan indgå i – de tre forslag til initiativpakker, der er beskrevet i dette notat.

1.1

Udfordringen

Københavns Kommune har et ønske om at få kortlagt, hvad der skal til hvis CO₂ udledningen skal reduceres med 50.000-100.000 ton. Det kræver, at man kigger på de principper kommunen anvender i trafikplanlægningen i dag.

Siden oliekrisen i 1970'erne har Københavns Kommunes strategi været at undgå store udvidelser af vejnettet (i modsætning til mange andre europæiske hovedstæder, der har satset massivt på store nye vejforbindelser gennem og/eller uden om storbyerne).

I stedet har København med succes valgt at vægte transportformerne ligeligt i trafikplanlægningen, og kommunen arbejder systematisk med at:

1. Forbedre forholdene for cykeltrafikken gennem anlæg af Supercykelstier og cykelruter, Plusnet, Grønne cykelruter, bilfri cykelbroer mv., hvilket har medført, at cykeltrafikken i flere år har været den mest udbredte og effektive transportform i Københavns centrale bydele
2. Løfte den kollektive betjening gennem anlæg af Metro (senest Cityringen) samt busprioritering på strategiske udvalgte steder
3. Optimere afvikling af biltrafikken effektivt og sikkert ad de større trafikveje vha. trafiksignaloptimeringer og anlæg af enkelte større vejforbindelser (bl.a. Nordhavnsvejen samt udvidelse af Sundkrogsgade)

Sideløbende hermed har kommunen bevidst arbejdet for at fredeliggøre og sikre boligområder og lokalveje mod uvedkommende gennemkørende biltrafik, bl.a. gennem trafiksanering, ensretninger og vejlukninger især i Indre By og i brokvartererne. Det har ført til en by med gode vilkår for gang, cykler og kollektiv trafik samt mange områder og steder, hvor den motoriserede trafik er så begrænset, at man kan færdes og opholde sig uden gener fra trafikken.

Planlægningen har også resulteret i et overordnet vejnet, hvor fremkommelighed for biltrafikken er prioriteret højt, så biler og tung trafik afvikles hurtigt og effektivt ud og ind af byen samt

rundt mellem de forskellige bydele, for at mindske trængsel indenfor rammerne af det eksisterende vejnet.

Fremkommelighed på vejnettet er dog prioriteret i 'et kapløb' med byudvikling og stigende bil ejerskab i København og resten af hovedstaden, som har medført, at optimeringer på vejnettet hurtigt er blevet 'spist' af trafikudviklingen. Den samlede CO₂ udledning fra vejtrafikken er faldet en smule i de sidste 10 år, men udledningen fra personbiltrafikken er steget.

Et skift fra at se på fremkommelighed for de forskellige trafikformer til at se på den samlede mobilitet kan være hensigtsmæssigt. Hvor trafikken hidtil har været målt i antal af køretøjer, så måles mobilitet i antal personer, som transporteres. På en række af de overordnede veje transporteres lige så mange – eller flere - personer med cykel og bus som i bil, mens arealfordelingen til de enkelte transportformer ikke afspejler denne fordeling. Kollektiv trafik, cykel og gang udnytter den tilgængelige plads mere effektivt og udleder mindre CO₂ per person, der transporteres.

Derfor bør et hovedgreb være at tildele mere plads i det offentlige rum til de klima- og miljøvenlige og mindre pladskrævende transportformer og samlet set skabe bedre mobilitet for byens borgere og gæster. Foreløbige beregninger af mobilitetsvurderinger af veje i København findes i rapporten "Øget fremkommelighed gennem grønne tiltag"¹, som bl.a. viser at en omprioritering af HC Andersens Boulevard kan betyde en øget mobilitet på 40%.

Elbiler vil på sigt reducere CO₂ udledningen fra biltrafikken betydeligt. Andelen af elbiler i den samlede bilpark udvikler sig imidlertid langsomt, primært på grund af de statslige rammebetingelser i afgiftsstrukturen, der betyder, at elbiler er meget dyrere i indkøb end tilsvarende fossile biler. Det er derfor begrænset hvor store CO₂ reduktioner, der kommer frem mod 2025 ved den forventede indfasning af elbiler i bilparken.

Når man betragter mobilitetssystemet fra en klimavinkel, har planlægningen (som beskrevet ovenfor) ført til, at en meget stor del af CO₂ udledningen fra trafikken sker på det overordnede vejnet. Således udgør trafikken på det regionale vejnet i Københavns Kommune 56% af kommunens samlede udledning fra trafikken, som det fremgår af kort og figur på side 8. Man kan derfor ikke på kort sigt reducere CO₂ udledningen fra trafikken i København uden at begrænse de fossile bilers fremkommelighed på det overordnede vejnet.

1.2

Hovedgreb

Når Københavns Kommune skal reducere CO₂ udledningen fra trafikken og samtidigt sikre god mobilitet, byliv og skabe rammerne for et konkurrencedygtigt erhvervsliv, er det nødvendigt at anvende flere overordnede værktøjer. Nogle af disse værktøjer vil imidlertid begrænse biltrafikens fremkommelighed og kan skabe trængselsproblemer:

- At accelerere omstillingen af køretøjer fra fossilt drevne køretøjer til nul-emissionsbiler. Det er imidlertid ikke kommunen, der har de stærkeste virkemidler til at påvirke denne omstilling. Men kommunen kan skubbe på.
- At begrænse den fossile biltrafik på de overordnede veje, så der sammenlagt køres færre km i fossile køretøjer i København. Det kan bl.a. gøres ved at prioritere kollektiv busstrafik og nul-emissionsbiler i særligt afmærkede baner på det overordnede vejnet, og ved at forbeholde flere offentlige parkeringspladser til nul-emissionsbiler og

¹ Rambøll december 2019

delebiler.

- At hindre den gennemkørende biltrafik i at flytte til lokalveje i boligområderne vha. **trafikøer**, som kun muliggør ærindetrafik i områderne mellem det overordnede vejnet, og samtidig understøtter cyklisme, gang og kollektiv trafik samt frigøre arealer, der i dag er reserveret til biltrafikken.
- At gå fra 'lige fremkommelighed for alle trafikformer' til 'bedre mobilitet'. Det medfører, at tildeling af areal på det offentlige vejnet ændres og optimeres, så de mindst pladskrævende og mindst CO₂ udledende transportformer (gang, cykel, nul-emissionsbiler og kollektiv transport) prioriteres højest – også ved tildeling af vejarealer.

Herved kan Københavns Kommune sikre en balance mellem målet om god mobilitet med målet om CO₂-neutralitet i 2025 og en række andre målsætninger som vækst, miljø, byliv og sundhed.

Man skal imidlertid være opmærksom på, at når bilparken forventeligt omstilles til el-baserede køretøjer på længere sigt, som følge af statslige initiativer, så vil der ikke længere være en klimamæssig begrundelse for at opretholde den begrænsede fremkommelighed for biltrafikken i København. Om man alligevel vil fastholde og permanentgøre initiativerne – eller benytte sig af, at de primært er gennemført med begrænsede anlægsinvesteringer og rulle dem tilbage – det må være en politisk afgørelse til den tid.



Eksempel på en Strøggade (Amagerbrogade), hvor de mindst pladskrævende trafikformer gang, cykel og kollektiv busstrafik er prioriteret højest samtidig med, at arealer er frigjort til andre formål.

2

CO₂-udledning fra trafikken

Kortlægningen af CO₂ udledningen fra trafikken i Københavns kommune er gennemført med trafikmodellen OTM 6.1 i beregningsår 2025. Trafikmodellen kan beregne omtrentlige effekter af forandringer i vejnettet. De anførte trafikmængder og emissioner skal derfor ses som overordnede estimater, der tjener til at illustrere, hvor på vejnettet og fra hvilken trafik, der er størst potentiale for at tilføje betydelige CO₂-reduktioner.

Trafikmodellen (OTM 6.1) forventer et større trafikarbejde i 2025 end i dag, bl.a. fordi befolkningen i København vokser. Til gengæld forventes CO₂ udledningen pr kørt km at falde, både fordi de fossile biler bliver mere energieffektive, og fordi der kommer flere elbiler i bilparken.

Samlet set forventes der i modelberegningerne stort set samme CO₂ udledning fra trafikken i København i 2025 som i CO₂ regnskabet fra 2018, hvis der ikke indføres nye initiativer.

I efteråret vil der blive gennemført mere præcise modelberegninger af effekter af de foreslåede initiativer på enten OTM 7 eller Compass modellen.

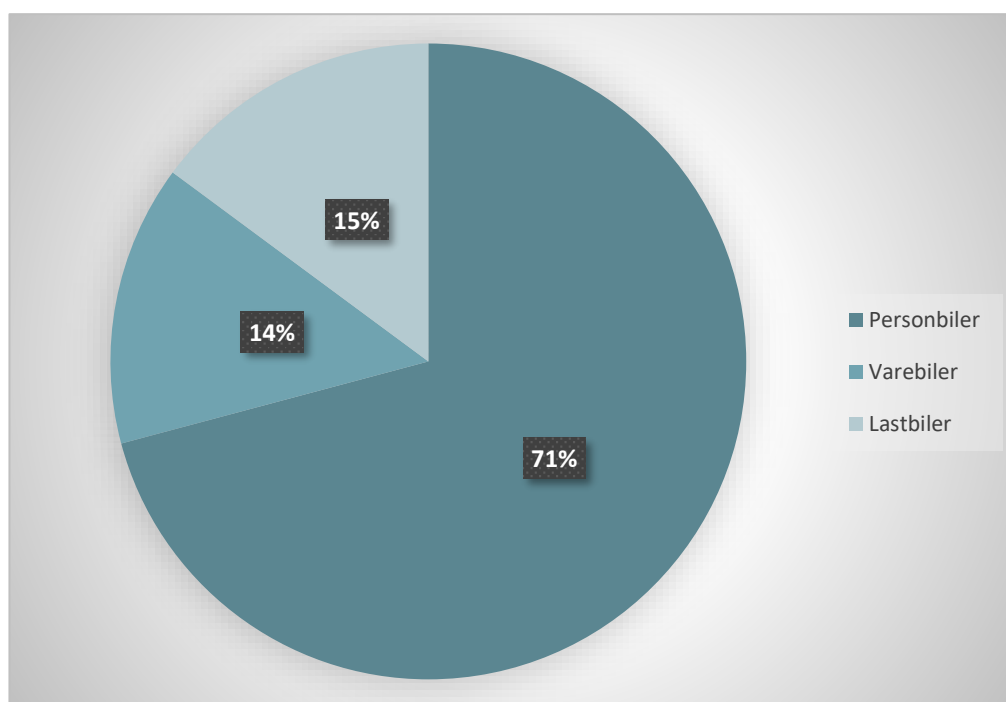
2.1

CO₂ udledning fordelt på køretøjstyper

CO₂ udledningen i København følger trafikarbejdet, dog således at de tunge køretøjer udleder væsentlig mere CO₂ end personbiler pr. km.

Fordelingen på køretøjstyper er illustreret på diagrammet herunder, hvoraf det fremgår, at den tunge trafik i København står for ca. 30% af udledningen af CO₂. Busserne, som for rutebussernes vedkommende er besluttet omlagt til el, betyder mindre for den samlede CO₂ udledning. Bustrafikken indgår ikke direkte i OTM 6.1 og indgår derfor ikke i CO₂ opgørelserne nedenfor.

Særligt vare- og lastbiltrafikken er relativt vanskelig at omstille til el eller andre mindre udledende brændstoffer, fordi udvalget af nul-emissions køretøjer i disse kategorier endnu er begrænsede.



CO₂ udledning fra trafikken fordelt på køretøjstyper i Københavns Kommune 2025. Ovenstående er størrelsesordener, som skal illustrere, at lastbiler og varebiler står for ca. 1/3 af CO₂-udledningen i Københavns Kommune, mens personbilerne står for hovedparten af udledningen.

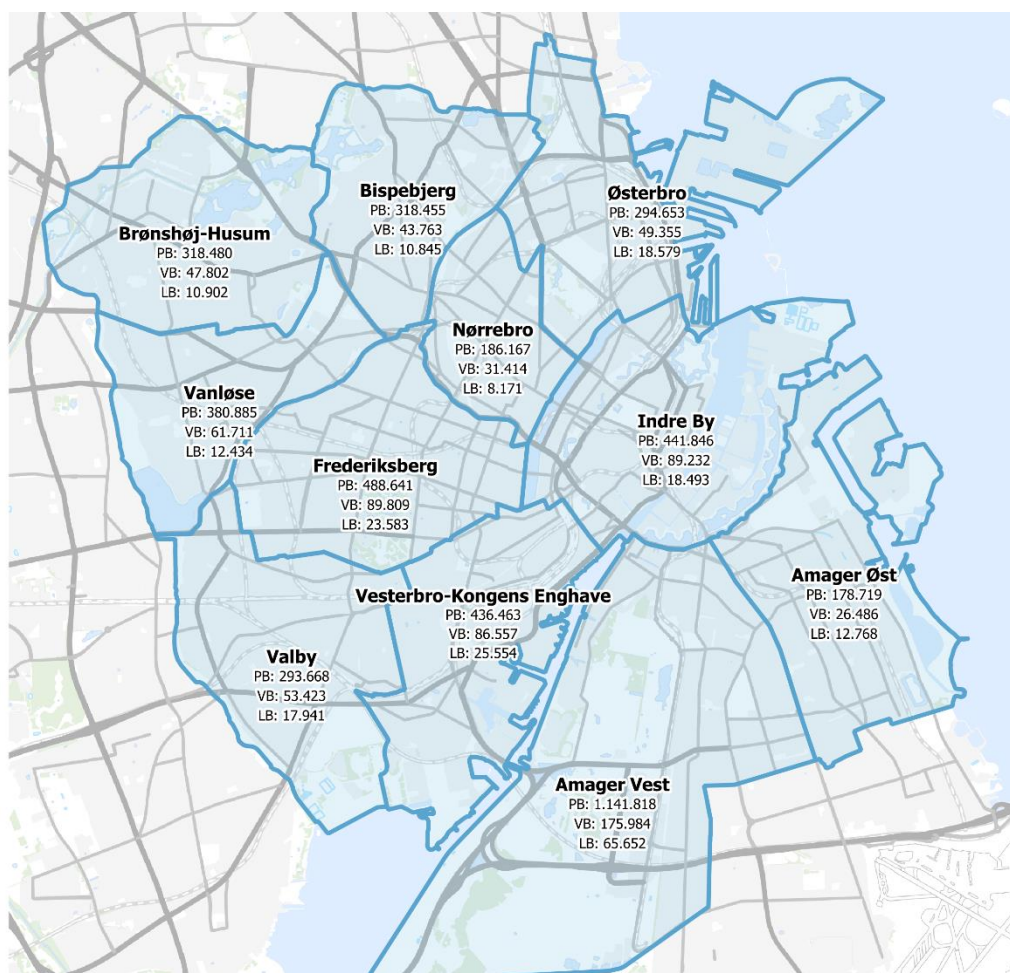
2.2

CO₂ udledning fordelt på bydele

Af tabel 1 nedenfor ses et estimat af hvordan CO₂ udledningen i 2025 er fordelt på Københavns forskellige bydele.

Navn	TON CO ₂ pr. år	%
Indre By	41.000	11
Østerbro	28.000	8
Nørrebro	17.000	5
Vesterbro-Kongens Enghave	42.000	11
Valby	28.000	8
Vanløse	33.000	9
Brønshøj-Husum	27.000	7
Bispebjerg	27.000	7
Amager Øst	17.000	5
Amager Vest	106.000	29
	367.000	100

Tabel 1: Estimat af CO₂ fordelingen i 2025 fordelt på bydele.



Trafikarbejde i km for de forskellige køretøjstyper fordelt på bydele i Københavns Kommune (PB er personbil, VB er varebil og LB er lastbil)

Det er i øjenfaldende at 29% af CO₂ udledningen udledes på Amager Vest, hvor Øresundsmotorvejen og Amagermotorvejen betyder meget - en del af trafikken i København, som Kommunen ikke har direkte indflydelse på, da det er statens veje. Desuden er der en tendens til, at de bydele, hvor der er mange overordnede veje, udleder meget CO₂.

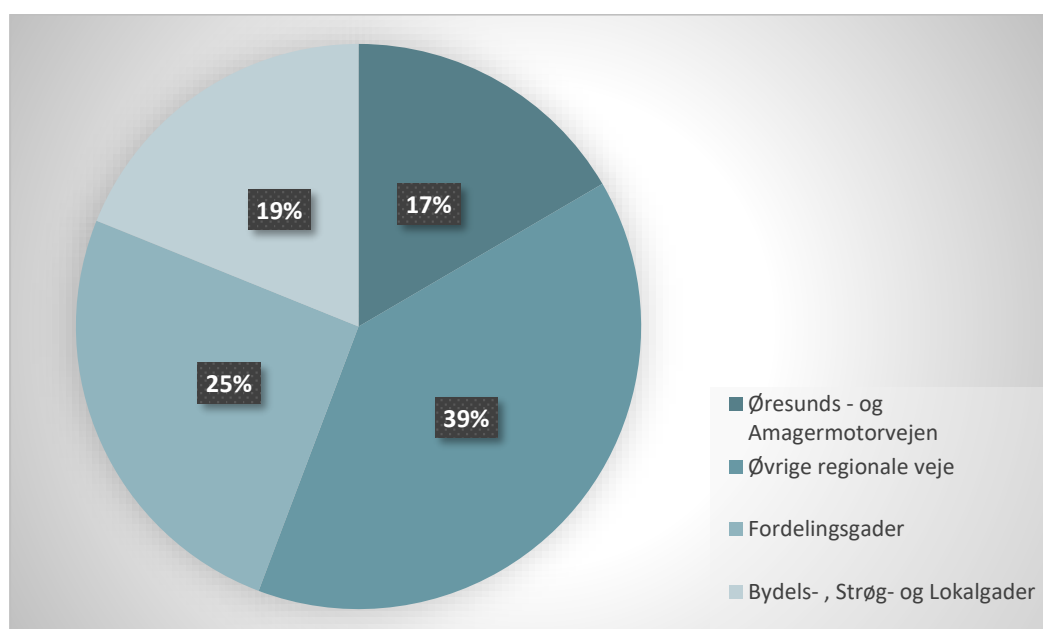
I Indre By er der en del regionale veje og fordelingsgader, og når CO₂ udledningen fra trafikken på disse beregnes, viser de sig at udgøre ca. 80% af CO₂ udledningen fra hele Indre By.

2.3 CO₂ udledning fordelt på vejtyper

Nedenfor er hele CO₂ udledningen fra trafikken i København fordelt på forskellige vejtyper, og det er klart at de store og mest trafikerede veje står for langt hovedparten af udledningerne.

De regionale veje (inkl. Øresunds- og Amagermotorvejen) udledes således tilsammen 56% af CO₂ udledningen på det københavnske vejnet, mens fordelingsgaderne står for 25%.

Det er derfor nødvendigt at reducere den fossile trafik på de store veje, når den samlede udledning fra Københavns Kommune skal reduceres med henholdsvis 50.-, 75.- og 100.000 tons CO₂ i 2025.



CO₂ udledning fra trafikken fordelt på vejtyper i Københavns Kommune 2025 i runde tal



Kort over Regionale veje (inkl. Øresunds- og Amagermotorvejen) (røde) og fordelingsgader (blå) fra Kommuneplan 2019.

3 Initiativer og effekten på CO₂ udledning

For at kunne foreslå initiativpakker, der har den ønskede effekt på CO₂ udledningen, er der gennemført vurderinger af en række enkeltinitiativer.

I den efterfølgende tabel er initiativerne inddelt efter den beregnede og vurderede effekt på CO₂ udledningen. Nogle initiativers effekt er vurderet ved hjælp af OTM 6.1, (der er en vejnetmodel, der kan vurdere effekten af ændringer i vejnet og trafikafvikling) nogle er vurderet ved hjælp af Compass modellens efterspørgselsmodel (Compass er en aktivitetsbaseret model, der kan vurdere effekter af flere typer af initiativer, som fx parkering) og endeligt er nogle initiativer vurderet kvalitativt på baggrund af bl.a. internationale erfaringer.

Trafikmodelvurderinger af enkeltinitiativer – særligt på de store veje, hvor store trafikmængder påvirkes - viser, at der sker en markant reduktion på veje, hvor der indføres restriktioner for fossile køretøjer, men at der også opstår meget omvejskørsel. Og at omvejskørslen i de fleste tilfælde er nogenlunde på størrelse med reduktionen på den overordnede vej.

Det betyder, at effekten af at omlægge biltrafikken på enkelte veje er ret begrænset. Hvis effekten af de trafikale omlægnings skal nå de ønskede CO₂ reduktioner, så skal initiativerne gennemføres i større skala i hele kommunen.

3.1 Vurdering af mulige enkeltinitiativer

I tabellen herunder er beskrevet en række enkeltinitiativer, som er inddelt efter hvilken effekt de vurderes at have på CO₂ reduktionen: Stor, middel og lille. Skaleringspotentialet er også beskrevet for hvert initiativ. Efterfølgende er beskrevet hvilke initiativer, som på forskellig vis kan hænge sammen og skabe synergi.

	Anvendt vurderingsmetode	Kommentar	Skaleringspotentiale
Initiativer med stor CO₂ effekt:			
Reducere fremkommeligheden for fossile biler på alle veje, fx ved at sænke hastigheden	OTM 6.1 beregning	Vil betyde væsentlig overflytning til andre transportformer, da de bliver attraktive i konkurrence med bil	Kan etableres i et større eller mindre område
Et samlet net af Grønne veje, hvor nul-emissions biler, bustrafik og cykler prioriteres	OTM 6.1	Et samlet net vil give en massiv fordel for elbiler, indtil mange kører elbiler – og så vil tiltaget miste sin effekt	Kan næppe skales yderligere
Et netværk af regionale veje, hvor fossil biltrafik reduceres til ét kørespor	OTM 6.1	Vil betyde overflytning til andre transportformer	Kan næppe skales yderligere
Halvering af offentlig parkering til fossile biler	Compass efterspørgselsmodel		Kan skales til en mindre eller større andel af P-pladserne
Initiativer med væsentlig/nogen effekt:			
Hjemmearbejde 2 dage pr. uge for alle, der kan	Tidligere analyse fra Transportrådet		Kan skales
Fortrin for parkering af nul-emissionsbiler ved at hæve prisen på P licens for fossile biler væsentligt	Compass efterspørgselsmodel		Kan skales i pris og geografisk omfang
Signaloptimering ved brug af ITS	Internationale erfaringer og erfaring fra København	Kan favorisere forskellige transportformer	Kan skales
Citylogistik – forsøg med nul-emissionszone i Indre By	Kvalitativ vurdering	Kræver tilladelse fra Transportministeriet til forsøg	Kan skales til flere bydele
Omprioritere vejareal på én regional vej, så mindre CO ₂ udledende transportformer prioriteres højere end fossile biler	Beregning i OTM 6.1 Understøttet af erfaringer fra Nørrebrogade og internationale erfaringer	Der sker overflytning til andre transportmidler og flytning af tidspunkt og mål for turen	Kan skales og hvis det alene indføres på én indfaldsvej, vil det betyde omvejskørsel
Samkørsel – udbredelse af apps der matcher chauffører og passagerer	Kvalitativ vurdering	Har stort potentiale, men der er få dokumenterede effekter og kræver en betydelig adfærdssændring	Kan skales

Hastighedszone 30/40 km/t på alle veje i én bydel	OTM 6.1	Vil betyde at mange bilister kører en omvej for at undgå zonen – hvilket reducerer effekten	Kan skaleres
Dobbelt frekvens i al kollektiv trafik (automatisering af S- tog)	OTM 7 – tidligere beregning	Ligger udenfor Københavns kommunes beslutningskompetence	Kan næppe skaleres
Net af gode cykelforbindelser hvor cykeltrafik prioriteres højt	Internationale erfaringer og erfaring fra København	Overflytter bilister på korte og mellemlange ture	Kan skaleres
Mobility Management: samarbejde med virksomheder om at reducere virksomhedens og medarbejdernes CO ₂ udledning fra trafikken	Internationale erfaringer	Kræver en kontinuert indsats	Kan skaleres
Citylogistik indenfor nuværende rammer	Kvalitative vurderinger	Kommunens egne indkøb og påvirkning af andre indkøbere	Kan skaleres
Flere taxaer på el	Kvalitative vurderinger	Taxapladser reserveret til el-taxaer	Kan skaleres
Initiativer med lille direkte effekt, men som kan understøtte og accelerere omstilling:			
Grønne veje: Sluser reserveret til busser, elbiler og cykler	OTM 6.1	Effekten for én Grøn vej. Effekten på selve vejen er en betydelig reduktion, men omvejskørsel ophæver effekten	Kan skaleres og forventes at omvejskørsel begrænses hvis der etableres et net af grønne veje
En enkelt trafikø	Kvalitativ vurdering	Effekten af én trafikø er betydelig i området, men omvejskørsel ophæver effekten	Kan skaleres, og som gennemgående element vil omvejskørsel begrænses og sivetrafik i øerne undgås
Lettere etablering af ladefaciliteter	Kvalitativ vurdering	Et understøttende initiativ	
Fremme af el-cykler	Erfaring fra tilsvarende projekter	Kan overflytte længere bilture til cykel	Kan skaleres
Dobbelt frekvens i bustrafikken	OTM 6.1	Vil være dyrt og har ringe effekt på overflytning af bilister	Ikke relevant
Parker og Rejs og Park & Bike: Etablere parkering ved S-togs stationer udenfor København	Compass efterspørgselsmodel	Ikke direkte Københavns Kommunes kompetence. Kan give et alternativ for fossile bilister, fra ikke-stationsnære områder	Kan skaleres
Flexgader: tidsbegrænsede aktiviteter i gaderum, fx sommergågader	Internationale og nationale erfaringer samt erfaringen fra København	Kan øge borgere og brugeres tilfredshed med gader og øger byliv	-
Mobility as a Service	Internationale erfaringer	Giver primært flere kollektive rejser, for de der i forvejen er kollektivt rejsende	-

De mange forskellige initiativer kan ikke bare sammensættes tilfældigt. Nogle giver synergi ved at blive indført samtidigt, mens andre initiativer påvirker forskellige dele af trafikken og kan derfor fungere sideordnet.

Initiativer, der understøtter hinanden og retter sig mod trafikanter, der i dag kører længere ture i fossile biler:

- Begrænse offentlig parkering til fossile biler
- Omprioritere vejarealet på regionale veje
- Etablere trafikøer
- Dobbelt frekvens for al kollektiv trafik
- Etablere P&R ved stationer
- Signalsoptimering til fordel for bus og cykler
- Bedre cykelinfrastruktur

Initiativer, der retter sig mod personer, der overvejer at skifte den fossile bil med en el-bil:

- Etablere Grønne Veje i et netværk
- Fortrin for parkering af el-bil for beboere
- Gøre det lettere at etablere ladeinfrastruktur

Initiativer, der retter sig mod særlige trafikantgrupper:

- Citylogistik
- Taxa på el

Initiativer, der vurderes at have effekt på same ture, så de ikke kan lægges sammen

- Reducere hastigheden på hele vejnettet
- Omprioritere vejareal til fordel for busser, cykler og gående på regionale veje og fordelingsgader.

For at opnå store reduktioner i CO₂-udledningen og ændringer af den trafikale adfærd på få år, er det vigtigt at inddrage en række ikke fysiske initiativer, der kan påvirke den trafikale adfærd, og give beboere og brugere en god forklaring på, hvorfor det er hensigtsmæssigt at ændre adfærd og hvad der skal opnås.

Det er initiativer, der isoleret set har en positiv, men begrænset effekt på CO₂ udledningen, men som indført sammen med stærkere initiativer, vil accelerere den omstillingsproces, der er nødvendig for at skifte mobilitetsvanerne mod mindre CO₂ udledende mobilitet.

Initiativer, der primært understøtter omstillingen:

- Mobility Management
- Lettere etablering af ladestandere
- Test en el-cykel
- Flexgader

3.2 Nye vejtyper

For at kunne regulere biltrafikken i en mindre udledende retning på de overordnede veje foreslås to nye vejtyper. Begge vejtyper kan etableres ved at afmærke vejene på en ny måde og opsætte skilte. Disse vejtyper beskrives i det følgende.

3.2.1 Grønne veje

Som noget nyt foreslås konceptet 'Grønne veje', dvs. veje, der i dag er udpeget til at betjene den gennemkørende trafik i kommunen, som fremover forbeholdes fossilfrie køretøjer på strategisk udvalgte delstrækninger. De Grønne veje skal fungere som fossilfrie 'trafiksluser', der tilskynder trafikanter på de københavnske veje til en grøn omstilling af bilparken, ved at:

- Sikre høj mobilitet for elbiler, busser og andre fossilfrie køretøjer foruden naturligvis cykler og gående på tværs af byen med færrest mulige omveje
- Begrænse fossile køretøjers mulighed for at køre uhindret gennem byen, dog således at alle mål og ærinder kan nås, men med en øget rejsetid til følge.

De Grønne veje kan - rent juridisk - kun etableres som busbaner med tilladelse til nul-emissionsbiler. Det vil imidlertid kunne betyde ringere fremkommelighed for bustrafikken, hvilket ikke er ønskeligt. Derfor bør initiativet etableres på steder, hvor det ikke vil forsinke bustrafikken og med en udløbsdato, så initiativet kan afvikles, når der er kommet så mange elbiler, at de bliver til en gene for bustrafikken.

3.2.2 Omprioriterede veje

Ved vejtypen "Omprioriterede Veje" forstås vejstrækninger på regionale- og fordelingsveje, hvor vejarealet begrænses for fossil trafik til ét spor i hver retning.

Sigtet med denne vejtype er, at overflytte trafikken fra fossile biler til kollektiv trafik, cykel og gang ved at begrænse kapaciteten for de fossile biler. Det vejareal, der bliver frigjort, kan anvendes til cykeltrafik, busbaner eller til grønne lommer og bedre byrum.

Denne vejtype skal primært bidrage til grøn omstilling og bedre mobilitet, ved at overflytte trafik fra fossile biler til pladsbesparende transportformer, med lavere CO₂ udledning per person.

4

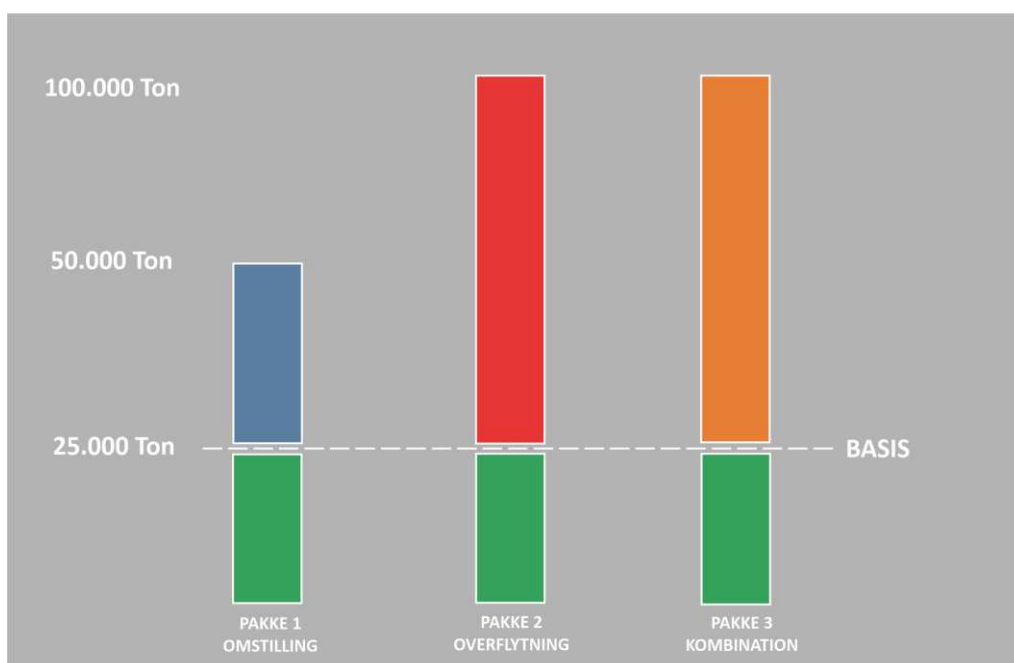
Tre initiativpakker

Ovennævnte indsigter fører til at foreslå tre initiativpakker, der har et fælles fundament, som består af en *basispakke* med følgende initiativer:

- *Indføre et net af 'Grønne veje' på de større trafikårer, hvor man alene kan køre med busser, nul-emissions køretøjer og cykler*
- *Etablere trafikøer i hele kommunen²*
- *Udbrede ikke-fysiske initiativer, for at understøtte og accelerere omstillingen. Denne pakke består af Mobility Management³, kommunikation og oplysning overfor virksomheder, borgere og besøgende i byen*

Udover basispakken (som er markeret med kursiv i alle tre initiativpakker) har hver initiativpakke en overbygning med forskellige typer af initiativer. De tre initiativpakker kan med overskrifter derfor beskrives som følger:

1. Omstilling til mindre udledende køretøjer
2. Overflytning til mindre udledende transportformer
3. Kombination af omstilling og overflytning



De tre initiativpakker

Nedenfor beskrives indholdet i de tre initiativpakker, som - så vidt det er muligt - skal skaleres til at sikre 50.-, 75.- og 100.000 tons CO₂ reduktion.

² Konceptet for trafikøer er beskrevet i første delaflevering i analysen for 'Reduktion af biltrafik og tung trafik i Indre By og brokvartererne.

³ Mobility Management omfatter: Samarbejde med virksomheder om, promovering af cykel, elcykel, kollektiv trafik, hjemmearbejde, virtuelle møder, samkørsel, oplysning og kommunikation, mv., som skal bidrage til at understøtte og accelerere den grønne omstilling af trafikken fra de øvrige initiativer.

På dette stadie af analysen er effekten af de samlede tiltag ikke beregnet, ligesom effekterne fra de ikke-fysiske tiltag (Mobility Management, mv.) ikke kan beregnes i trafikmodellerne på nuværende tidspunkt.

Ved de vurderinger, der er gennemført, skal man være opmærksom på, at de modeller, der er til rådighed til at konsekvensvurdere initiativerne, ikke er bygget til så markante ændringer af transportsystemet.

Modellen undervurderer, hvad der sker ved større ændringer af fremkommeligheden for trafikken. I modellen vil man holde meget længe i kø, mens de fleste i virkeligheden vil reagere på trængselsproblemer ved at ændre adfærd. Desuden vil flere af initiativerne påvirke de samme trafikanter, og de modelbaserede vurderinger vil af den grund have tendens til at overvurdere de trafikale effekter af initiativerne.

Samlet set skal man derfor alene tage de beregnede CO₂ reduktioner som grove estimater, og de er af samme grund ikke angivet i detaljer.

4.1

Initiativpakke 1: Omstilling til mindre udledende køretøjer

Baggrunden for denne initiativpakke er, at hvis og når alle køretøjer er nul-emissionskøretøjer, vil der ikke være nogen klimamæssig begrundelse for at omlægge trafikken.

Som tidligere nævnt er det imidlertid ikke en udvikling, som Kommunen kan accelerere med egne virkemidler. Den 'officielle' forventning til indfasning af elbiler i bilparken - hvis der ikke gennemføres nye initiativer på nationalt eller kommunalt niveau – er, at andelen af elbiler, der købes af danskerne, vil stige til 22% i 2030 og det vil betyde at andelen af elbiler i personbilparken vil være 9%. Hvis man overfører denne udvikling til perioden 2020-2025, vil det betyde at 4% af personbilparken vil være elbiler og el-hybrider i 2025. Denne forudsætning er indregnet i de CO₂ beregninger, der gennemføres i 2025 basissituationen.

På nationalt niveau er nedsat en Transportkommission, der arbejder med et forslag til at gøre det mere attraktivt at anskaffe el-biler, uden at det statslige provenu fra bilafgifterne reduceres voldsomt. Der er derfor en forventning om, at der gennemføres forandringer i bilbeskatningen, som vil favorisere elbiler, men det er ikke på nuværende tidspunkt muligt at vurdere, hvad det vil komme til at betyde, eller hvor hurtigt sådanne omlægninger kan få effekt. Kommissionen forventes at afrapportere i efteråret 2020, og hvis der hurtigt kommer markante politiske udmeldinger og lovinitiativer, så vil det være muligt at indregne de forventede effekter i de endelige vurderinger af initiativpakkerne i efteråret.

For at illustrere effekten af en hurtigere indfasning af elbiler i personbilparken er der gennemført nogle illustrative regnestykker:

- Hvis **25% af nybilsalget** er elbiler og heraf godt en fjerdedel er hybridbiler, og hvis det forudsættes, at omsætningen i bilparken svarer til de seneste års mønster mht. nybilsalg og skrotning, så vil andelen af elbiler i bilparken være 10 % i 2025 og CO₂ reduktionen før der gennemføres yderligere trafikale initiativer i Københavns kommune være faldet med 11.000 tons i forhold til basissituationen.
- Hvis **halvdelen af nybilsalget** frem til 2025 er el-biler, og man regner med samme forudsætninger, så vil CO₂ udledningen fra personbiltrafikken i København reduceres med 26.000 tons pr år i 2025, og hver femte bil vil være en elbil eller en hybridbil.
- Hvis man forestiller sig den ekstreme situation at **alle biler, der sælges efter 2020**, er elbiler vil det betyde at 38% af bilparken vil være elbiler eller hybrider i 2025, og CO₂ udledningen fra trafikken vil falde med 65.000 tons pr år i 2025. Det skal bemærkes, at når effekten af en hurtigere indfasning af elbiler i bilparken ikke er lineær, så skyldes det, at de fossile biler også bliver mere energieffektive.

Disse regnestykker viser, at selv om der bliver sat fuld fart på indfasning af mindre CO₂ udledende biler, så kan det ikke i sig selv gøre transporten i København tilnærmelsesvis CO₂ neutral inden 2025. Selv hvis alle nye biler er elbiler vil transporten i København udlede godt 300.000 tons CO₂ i 2025.

I initiativpakken **Omstillingen** indgår følgende initiativer:

- *Etablere net af Grønne Veje*
- *Etablere trafikøer*
- *Udbrede ikke fysiske initiativer for at understøtte omstillingen*
- *Øge prisforskellen mellem parkering for fossile biler og elbiler*
- *Indføre forsøg med Citylogistik i Indre By, der kan reducere fossile vare- og lastbiler*

- Flere el-lade-muligheder i det offentlige rum
- Understøtte flere taxaer på el
- Støtte anvendelse af elcykler i større grad (som projekt)

4.1.1

CO₂ effekt og skaleringsmuligheder

De indledende beregninger viser, at etablering af trafikøer og et net af 'Grønne Veje' vil betyde, at CO₂ udledningen i København reduceres med ca. 20.000 tons.

Det skal bemærkes, at beregningen alene belyser, hvor mange ture, der vil falde væk og overflyttes til andre transportmidler, da modellen ikke kan differentiere mellem elbil og fossile biler. Dette vil være muligt i Compass modellen. Der igangsættes en række ikke fysiske initiativer, der understøtter omstillingen – i form af samarbejde med virksomheder om Mobility Management initiativer, der kan reducere pendling og virksomhedernes egen CO₂ udledning fra transport. Desuden kan igangsættes oplysning om elbiler og kampagner for el-cykler. Denne pakke vurderes at kunne reducere udledningen med ca. 5.000 tons/år i 2025, således at basispakken forventeligt kan medføre en reduktion på ca. 25.000 tons.

De fordele for elbiler, som basispakken betyder, vurderes - sammen med de mindre favorable parkeringsforhold for fossile biler - at føre til en hurtigere omstilling til elbiler, for de grupper, der har store fordele at køre i bil i København. Samlet set vurderes disse initiativer at betyde et fald i CO₂ udledningen på ca. 10.000 tons i 2025.

Initiativer rettet mod andre køretøjer end private personbiler, vil også have en effekt. Man kan fx reservere 100 P-pladser til el-taxa. Man kan desuden etablere et forsøg med en nul-emissionszone i Indre By⁴, og disse to initiativer vurderes samlet at betyde en reduktion af CO₂ på op til 10.000 tons. Hvis man alene baserer sig på at etablere citylogistikløsninger efter gældende lovgivning, vurderes effekten at være betydeligt mindre, således at pladser til el-taxa og ikke-fossile biler i egne indkøb vurderes at kunne reducere CO₂ udledningen med højst 2.000 tons CO₂.

Endeligt vurderes promovring af el-cykler og andre tohjulede el-køretøjer at kunne erstatte bilture på korte og mellemlange distancer – også hjulpet på vej af de vanskeligere forhold for fossile biler i København.

Samlet set vurderes denne pakke sandsynligvis at kunne reducere CO₂ udledningen i København med op mod 50.000 tons CO₂ i 2025.

Det vurderes imidlertid ikke realistisk at initiativpakken, der sigter på omstilling til mindre udledende køretøjer, kan skaleres til 75.000 tons eller 100.000 tons, med mindre, der kommer meget effektive og meget hurtige initiativer i den retning fra statsligt hold. Sådanne statslige initiativer kunne være støtte til indkøb af el-køretøjer, både person-, vare- og lastbiler, som man ser i vore nabolande.

⁴ Færdselslovens § 92 d. giver mulighed for at 'Transport-, bygnings- og boligministeren kan, når det findes færdselssikkerhedsmæssigt forsvarligt, efter høring af politiet tillade vejmyndigheder at udføre tidsmæssigt og geografisk begrænsede forsøg med færdselsregulerende foranstaltninger, der ikke kan udføres i medfør af færdselslovens bestemmelser, herunder forsøg, der alene er begrundet i miljømæssige hensyn.

4.1.2

Nye vejtyper og udrulning af initiativer

Ved implementering af Initiativpakke 1 skal man operere med en ny vejtype i vejplanen for København.



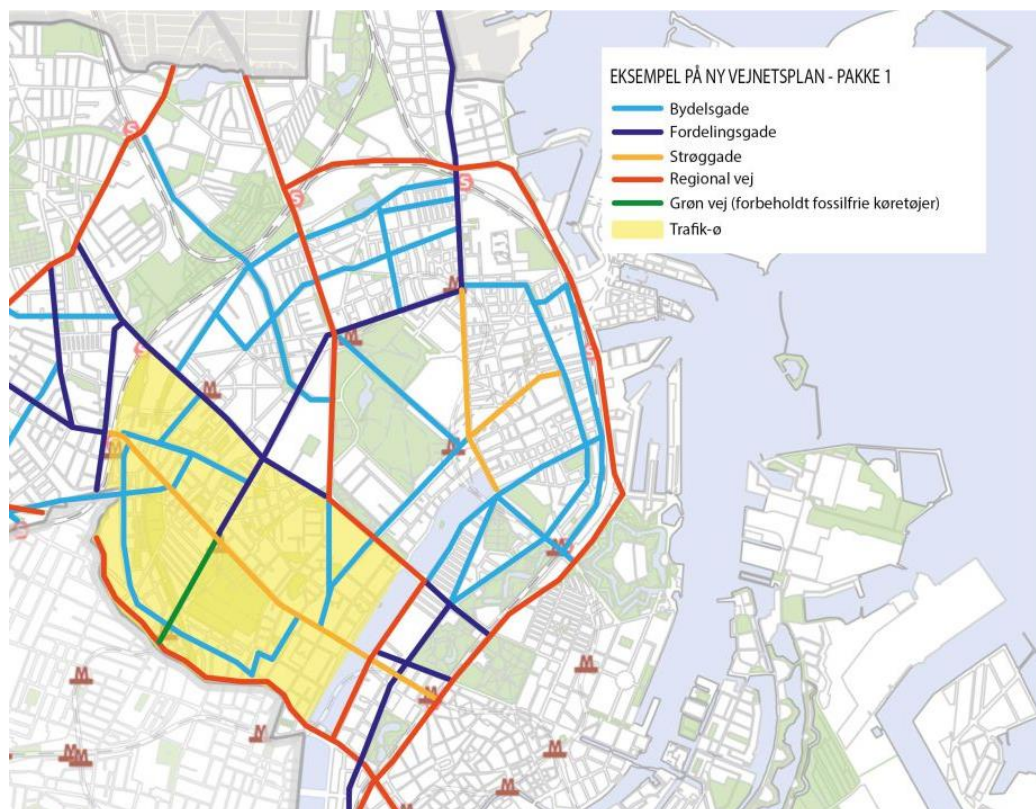
V 46 Bilsymbol for nulemissionsbil, som kan anvendes sammen med V 42 Bussymbol og angiver, at nulemissionsbiler kan vælge at benytte busbanen.

Det er en 'Grøn Vej', der kan opfattes som en strækning, hvor der er busbane, cykelstier og bredere fortove. Der gives tilladelse til at køre nul-emissions-biler i busbaner, hvilket er muligt i henhold til afmærkningsbekendtgørelsen. På denne måde etableres et vejnet, der alene kan anvendes af elbiler og ikke af fossile biler. En skitse af en sådan vej ses på nedenstående figur, hvor modellen er illustreret på Jagtvej.



Illustration af Jagtvej som 'Grøn vej' hvor kørebanerne er indskrænket og forbeholdt busser og nul-emissionskøretøjer, hvilket giver plads til bredere cykelbaner og bredere fortov langs Jagtvejs vestside overfor Assistenskirkegården (visualisering fra Schønher A/S).

På kortet herunder er vist et eksempel på hvordan vejnetsplanen for et udsnit ved Nørrebro kan fungere med en trafikø, når de Grønne veje implementeres som en vejtype.



Skitseeksempel på hvordan en vejnetsplan kan se ud for et udsnit omkring Nørrebro ved initiativpakke 1. Det skal bemærkes, at den fuldt udrullede initiativpakke må forventes at omfatte væsentligt flere Trafik-øer og Grønne veje.

4.1.3

Udrulningsplan

For at indfase denne pakke, så den virker i 2025, skal man allerede i 2022 – 2023 etablere de Grønne Veje, der ligger i Indre By og brokvarterne og etablere trafikøer her. De understøttende initiativer skal også sættes i gang så hurtigt som muligt for at få effekt i 2025.

I 2024 skal man etablere disse tiltag i resten af kommunen. Nedlæggelse af parkering for fossile biler skal ligeledes ske i 2021 og 2022, så der sendes et klart signal til brugere af fossile køretøjer, om at skifte til nul-emissionsbil, så hurtigt som muligt.

Indførelse af Citylogistik forsøg vil kræve en længere indkøringsfase, hvor transportørerne skal indstille sig på de nye vilkår, så initiativer bør fastlægges så hurtigt som muligt – gerne i 2021, men med implementering i 2025, så transportørerne har tid til at finde de løsninger, de vil anvende for fortsat at kunne levere varer i Københavns Indre By.

Der vil være behov for dialog med både statslige myndigheder, politi og transportbranchen. Og der kan blive behov for understøttende initiativer som fx lokalisering af omlastningscentre og lastepladser, som evt. yderligere ladeinfrastruktur.

Initiativpakke 2: Overflytning til mindre udledende transportformer

Baggrunden for denne initiativpakke er erkendelsen af, at man ikke kan nå store CO₂ reduktioner alene ved at satse på omstilling til mindre udledende køretøjer frem til 2025 og desuden vil denne initiativpakke flugte med kommunens generelle ønske om overflytning til kollektiv trafik og cykel, som beskrevet under afsnittet om hovedgreb.

Derfor satser denne pakke på at få så mange fossile bilister som muligt til at vælge andre og mindre udledende og mindre pladskrævende transportmidler. Der er en række erfaringer, der viser, at hvis man begrænser biltrafikkens fremkommelighed og rejsehastighed, så vil de bilister, der har et rimeligt alternativ, vælge en anden transportform. Det er en effekt man har set flere gange i København.

Et eksempel er ombygningen af Nørrebrogade, hvor man efter ombygningen har konstateret, at mobiliteten er øget, således at der kommer flere personer igennem gaden, samtidig med, at biltrafikken er faldet. Man har desuden ikke kunnet genfinde bilerne på parallelvejene. Nørrebrogade viser således, at ved at indskrænke fremkommeligheden for biltrafikken, så opnår man en ændret trafikadfærd med fokus på kollektiv trafik, gang og cykel.

Der findes tilsvarende eksempler, fx fra Oslo, hvor store omfartsveje er begrænset til 1 spor i hver retning i en periode på mere end et år, og her viste det sig at biltrafikken faldt med godt 20%. Mange kørte på et andet tidspunkt, mens en del valgte at tage andre transportmidler, arbejde hjemme og at køre sammen. Erfaringen viser således, at man kan sætte fart på overflytning og begrænsning af myldretider ved at begrænse biltrafikkens fremkommelighed. Som tidligere nævnt, har rapporten om øget fremkommelighed ved grønne initiativer (Rambøll 2019) vurderet at omprioritering af vejarealet kan betyde at mobiliteten øges med op til 40%. Et tilsvarende eksempel er den gældende parkeringspolitik i København, hvor man hæver prisen, når der ikke er ledige pladser. Dette er et initiativ, der er med til at flytte de mest prisfølsomme til andre P-pladser eller andre transportmidler.

Den største effekt kommer dog klart, når man samtidigt reducerer fremkommelighed og hastighed for fossile biler og samtidigt etablerer bedre vilkår for de mindre CO₂ udledende alternativer. Det er derfor foreslået at øge frekvensen på den kollektiv trafik og at etablere Parkér & Rejs samt Parkér & Cykel ved stationer og andre relevante steder. Det er dog ikke initiativer, som Københavns kommune kan etablere alene, men det vurderes at være hensigtsmæssigt at forbedre alternativer til bilen, når man begrænser de fossile bilers fremkommelighed. Københavns kommune kan imidlertid forbedre vilkårene for cykeltrafikken og bustrafikken bl.a. ved at udnytte de vejarealer, der frigøres fra fossil biltrafik og parkering.

Aktiviteter, og befolkningsgrupper, der i dag kører meget i bil i byen – det være sig erhvervsdrivende og borgere, der vanskeligt kan få hverdagen til at hænge sammen uden en bil, vil få ringere vilkår. Initiativpakke 2 vil begrænse disse gruppers muligheder, og deres mobilitet vil blive vanskeliggjort, så længe de holder fast i en fossil bil – og det kan der jo være gode økonomiske og praktiske grunde til at gøre. Der vil formodentlig opstå trængselsproblemer på en række vejstrækninger. På nuværende tidspunkt kan det ikke kvantificeres om denne pakke vil indskrænke mobiliteten samlet set. Det kræver beregninger på andre modeller, som er planlagt gennemført i efteråret 2020.

Men en så kraftig reduktion af bilernes fremkommelighed, som der foreslås i initiativpakke 2, kan betyde ændret lokalisering og ændringer i byens aktiviteter. Det er helt på linje med hvad man så, da man i 60'erne etablerede strøget og i øvrigt løbende har begrænset biltrafikken fremkommelighed i områder af København. Som et nyere eksempel kan nævnes ombygning af

Sønder Boulevard, som har bidraget til at give området et betydeligt økonomisk løft. Omprioritering af vejareal vil betyde ændret mobilitet, ændrede aktiviteter og ændret lokalisering på længere sigt.

Initiativpakken **Overflytning til mindre udledende transportformer** omfatter følgende initiativer:

- *Etablere net af Grønne veje*
- *Etablere trafikøer*
- *Udbrede ikke fysiske initiativer for at understøtte omstillingen*
- Omprioritere vejarealet på regionale veje og fordelingsgader til 1 spor i hver retning for fossile biler, øvrige spor forbeholdes elbiler, cykler og busser
- Reducere hastigheden på overordnede veje (trafikøerne virker på de øvrige veje)
- Reducere antallet af parkeringspladser til fossile biler
- Forøge kollektiv trafiks frekvensen til det dobbelte, og dermed øge konkurrencefordelen og passagerkapaciteten i den kollektive trafik⁵
- Etablere Parkér & Rejs og Parkér & Cykel ved udvalgte stationer eller P muligheder primært udenfor Københavns kommune⁶
- Udvide nettet af cykelinfrastruktur
- Indføre signalprioritering for cykler og bustrafik
- Etablere Flexgader i boligområder og handelsstrøg

Initiativpakke 2 omfatter således den samme basispakke som initiativpakke 1, og dertil lægges en række initiativer, der sigter på at overflytte så meget af den fossile biltrafik som muligt til andre og mindre udledende transportformer.

4.2.1

CO₂ effekt og skaleringsmuligheder

Som beskrevet under den første initiativpakke, viser de indledende beregninger, at basispakken sandsynligvis giver en reduktion af CO₂ udledningen på ca. 25.000 tons.

De mest effektfulde initiativer i initiativpakke 2 er at omprioritere vejarealet på de regionale veje og fordelingsgader, hvor der i dag er 4 spor, og med simple midler at omlægge vejarealet til busbane, brede cykelstier og bredere fortove. Der vil desuden kunne plantes træer og buske og derfor betyde at byen bliver mere grøn på sigt.

Et andet kraftfuldt virkemiddel er at sænke hastigheden på vejnettet. Med ITS-systemer og signalstyring samt klar kommunikation af hvilken hastighed, der giver grøn bølge, kan man styre forskellige vognbaners hastigheder. Busbane med mulighed for fossilfrie køretøjer vil derfor kunne prioriteres over de fossile baner. Og sidstnævnte vil kunne gives en lavere hastighed, men stadig glidende trafikafvikling. Lavere hastigheder og etablering af trafikøer hænger sammen, og virker på samme måde ved at gøre det mindre attraktivt at tage bilen til og i byen. Trafikmodelberegningerne viser, at disse initiativer til sammen sandsynligvis vil reducere CO₂ udledningen med ca. 50.000 ton.

Et tredje effektivt virkemiddel er at fjerne halvdelen af gadeparkeringen. Man kunne reservere denne parkering til elbiler, men det vil i de første mange år føre til brede gader med meget få

⁵ Københavns Kommune kan i teorien initiere en forbedring af den kollektive trafik i form af lokale buslinjer og/eller ved egenfinansiering og anlæg af BRT (eller letbane). Dette kræver imidlertid væsentlige drifts- og/eller anlægsbevillinger, og vil praksis forudsætte involvering af stat, region øvrige kommuner og trafik-selskaberne.

⁶ Anlæg af P&R samt P&C i andre kommuner vil i praksis formentlig forudsætte samarbejde og involvering af andre myndigheder

parkerede biler. Det vurderes derfor mere hensigtsmæssigt at anvende arealer midlertidigt til cykelinfrastruktur, bedre fodgængerforhold og byliv. Og så må man senere, når antallet af elbiler stiger, vurdere om man vil tilbageføre områderne til parkering.

Når initiativpakke 2 skal levere en reduktion på 50.000 tons CO₂, så forslås det, at man etablerer basispakken med Grønne veje, Trafikøer samt understøttende og ikke-fysiske initiativer. Disse kan suppleres med at fjerne halvdelen af kantstensparkeringen og i stedet etablere cykelinfrastruktur og flexgader, hvor der er basis for yderligere byliv, særligt om sommeren.

Denne lille initiativpakke 2, som sandsynligvis kan reducere med på 50.000 tons, kan omfatte:

- *Etablere net af Grønne veje*
- *Etablere trafikøer*
- *Udbrede ikke fysiske initiativer for at understøtte omstillingen*
- Reducere hastigheden på overordnede veje styret med ITS systemer
- Reducere antallet af parkeringspladser til fossile biler
- Udvide nettet af cykelinfrastruktur
- Etablere Flexgader i boligområder og handelsstrøg

Hvis denne initiativpakke skal skaleres til 75.000 tons CO₂ i 2025, så kan man fokusere på at overflytte så meget fossil biltrafik på de regionale og fordelingsvejene som muligt og samtidigt opgradere den kollektive trafik, så der er et rimeligt alternativ.

Denne mellemstore initiativpakke, som sandsynligvis kan reducere med 75.000 tons, kan indeholde:

- *Etablere net af Grønne veje*
- *Etablere trafikøer*
- *Udbrede ikke fysiske initiativer for at understøtte omstillingen*
- *Omprioritere vejarealet på regionale veje og fordelingsveje til 1 spor i hver retning for fossile biler, øvrige spor forbeholdes elbiler, cykler og busser*
- *Forøge kollektiv trafiks frekvensen til det dobbelte*
- *Etablere Parker & Rejs ved udvalgte stationer udenfor Københavns kommune*
- *Indføre signalprioritering for cykler og bustrafik*

Hvis denne initiativpakke skal skaleres til 100.000 tons, så må man satse på alle initiativerne i denne pakke.

Den store initiativpakke, som sandsynligvis kan reducere med 100.000 tons, kan indeholde:

- *Etablere net af Grønne veje*
- *Etablere trafikøer*
- *Udbrede ikke fysiske initiativer for at understøtte omstillingen*
- *Omprioritere vejarealet på regionale veje og fordelingsveje til 1 spor i hver retning for fossile biler, øvrige spor forbeholdes elbiler, cykler og busser*
- *Reducere antallet af parkeringspladser til fossile biler*
- *Forøge kollektiv trafiks frekvens til det dobbelte*
- *Etablere Parker & Rejs og Park and Bike ved udvalgte stationer eller P muligheder primært udenfor Københavns kommune*
- *Etablere et net af cykelinfrastruktur*
- *Indføre signalprioritering for cykler og bustrafik*
- *Etablere Flexgader i boligområder og handelsstrøg*

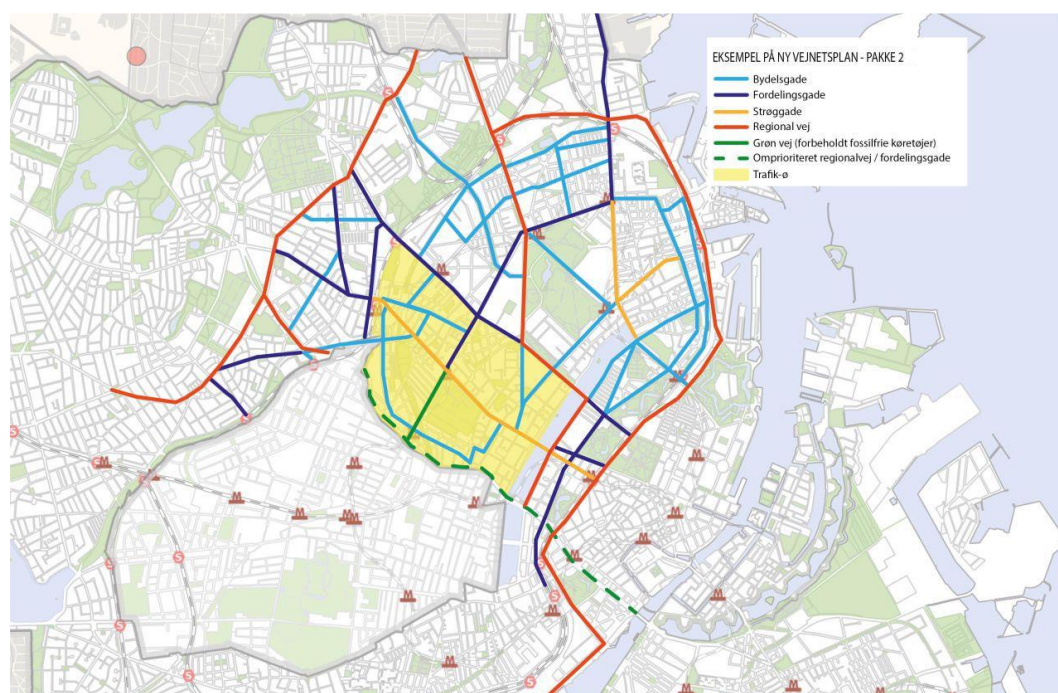
4.2.2

Nye vejtyper og udrulning af initiativer

Denne initiativpakke vil betyde, at der indføres Grønne veje samt trafikøer, som er beskrevet under initiativpakke 1.

Desuden indføres en ny type regionale veje og fordelingsgader, hvor vejarealet omprioriteres til fordel for kollektiv trafik og cykeltrafik. Vejtypen etableres simpelt ved at vejarealet afmærkes på en ny måde – og kan således gennemføres med begrænsede anlægsmidler. Der kan dog med fordel etableres plantekasser mv, der understreger intentionen i vejens funktion med fysiske, men flytbare foranstaltninger.

På kortudsnittet herunder er et eksempel på, hvordan en ny vejnetsplan for et udsnit af Nørrebro kan se ud, med både Grønne Veje, trafikøer og omprioriterede regionale veje. Det er som tidligere nævnt vigtigt at etablere et helt net af disse gader, for at undgå at de fossile biler kører en længere vej til en ikke omprioriteret vej – og dermed kører omvej, så der udledes mere CO₂. En del af de fossile bilture vil overflyttes til andre transportmidler.



Skitseeksempel på hvordan en vejnetsplan kan se ud for et udsnit omkring Nørrebro ved initiativpakke 2. Det skal bemærkes, at den fuldt udrullede initiativpakke må forventes at omfatte væsentligt flere trafikøer, Grønne veje samt omprioriterede regionale veje.

4.2.3

Udrulningsplan

Udrulningsplan for denne Initiativpakke vil mest oplagt ske indefra og ud, da en række af initiativerne allerede i en vis udstrækning er gennemført i Indre By og brokvartererne.

Man kan dog også starte udefra – ud fra den betragtning, at det er i Københavns yderområder, at tætheden med fossile biler og bilejerskabet er størst. En sådan udrulningsplan vil ligne en 'donut' og vil primært være relevant i initiativpakken til 75.000 tons og 100.000 tons CO₂, da initiativer med at fjerne kantstøpsparkering, ikke vil have effekt i kommunens yderområder.

4.3

Initiativpakke 3: Kombination af omstilling og overflytning

Baggrunden for den tredje initiativpakke er, at man formodentligt opnår den bedste situation ved at kombinere initiativer, der retter sig mod omstilling og overflytning på en måde, der skaber den ønskede CO₂ reduktion med færrest restriktioner for biltrafikken.

I denne initiativpakke vil der ikke medtages initiativer, der kræver andre myndigheders medvirken. Det er grundlæggende været en forudsætning for opgaven, at initiativerne skal kunne sættes i værk alene af Københavns kommune, men i de to andre initiativpakker er der satset på lidt hjælp, særligt fra statsligt hold, da man ellers ikke kunne opnå de ønskede reduktioner.

Med den statslige fokus på CO₂ reduktion, kan det også forventes at der i løbet af relativt kort tid skabes nye virkemidler for kommunerne. De initiativer, som kommunen ikke alene kan gennemføre er: Et citylogistikforsøg med nul-emissionszone, forøgelse af frekvensen i den kollektive trafik samt etablere Parkér & Rejs samt Parkér & Cykel pladser ved stationer udenfor Københavns kommune.

Men i Initiativpakke 3 er disse initiativer skåret fra, da det vurderes, at man ved at kombinere omstilling og overflytningsinitiativerne kan nå de ønskede reduktioner af CO₂ udledningen med kommunale initiativer. Den samlede række af initiativer, som initiativpakke 3 vil bygge på, er følgende:

- *Etablere net af Grønne veje*
- *Etablere trafikøer i hele kommunen*
- *Udbrede ikke fysiske initiativer for at understøtte omstillingen*
- *Øge prisforskellen mellem parkering for fossile biler og elbiler*
- *Stille krav om nul-emissionskøretøjer i kommunens egne indkøb*
- *Flere el-lade-muligheder i det offentlige rum*
- *Understøtte flere taxaer på el*
- *Reducere hastigheden på det overordnede vejnet ved hjælp af signalstyring og ITS*
- *Støtte anvendelse af el-cykler i større grad (som projekt)*
- *Omprioritere vejarealet på regionale veje og fordelingsveje til 1 spor i hver retning for fossile biler, øvrige spor forbeholdes elbiler, cykler og busser*
- *Reducere antallet af parkeringspladser til fossile biler*
- *Udvide nettet af cykelinfrastruktur*
- *Indføre signalprioritering for cykler og bustrafik*
- *Etablere Flexgader i boligområder og handelsstrøg*

Initiativpakke 3 vil bruge den samme basispakke som de øvrige initiativpakker, således at der etableres trafikøer og Grønne veje – altså strækninger, hvor der etableres busbaner med tilladelse til elbiler og cykelstier.

Desuden sættes de tidligere beskrevne ikke fysiske initiativer i gang, for at understøtte og accelerere de adfærdsændringer, som vil være nødvendige.

4.3.1

CO₂ effekt og skaleringsmuligheder

I initiativpakke 3, som skal levere en CO₂ reduktion på 50.000 tons, vil blive sammensat af basispakken, som i de indledende beregninger vurderes at betyde en reduktion på 25.000 tons og desuden at give fortrin for at parkere elbiler ved at skabe et yderligere prisincitament for at anskaffe elbil.

Der tilskyndes desuden til at accelerere omstillingen til el-køretøjer i vare- og lastbiler så vel som i taxa, med de midler som kommunen har. Endelig styrkes overflytning til cykel ved at udbygge infrastrukturen til cykler og desuden øge anvendelsen af el-cykler, så cyklen anvendes på længere ture.

Den lille initiativpakke 3, der sandsynligvis kan reducere med 50.000 tons CO₂:

- *Etablere net af Grønne veje*
- *Etablere trafikøer i hele kommunen*
- *Udbrede ikke fysiske initiativer for at understøtte omstillingen*
- *Øge prisforskellen mellem parkering for fossile biler og elbiler*
- *Stille krav om nul-emissionskøretøjer i kommunens egne indkøb*
- *Flere el-lade-muligheder i det offentlige rum*
- *Understøtte flere taxaer på el*
- *Støtte anvendelse af el-cykler i større grad (som projekt)*
- *Udvide nettet af cykelinfrastruktur*
- *Etablere Flexgader i boligområder og handelsstrøg*

Når initiativpakke 3 skal skaleres til at give en reduktion i CO₂ udledningen på 75.000 tons i 2025, vurderes det, at man kan supplere med at reducere kantstøpsparkering, så der både skabes bedre plads til cykeltrafik og byliv, men at det også bliver mindre attraktivt at bruge den fossile bil til ture i byen.

Den mellemstore initiativpakke 3, der sandsynligvis kan reducere med 75.00 tons CO₂:

- *Etablere net af Grønne veje*
- *Etablere trafikøer i hele kommunen*
- *Udbrede ikke fysiske initiativer for at understøtte omstillingen*
- *Øge prisforskellen mellem parkering for fossile biler og elbiler*
- *Stille krav om nul-emissionskøretøjer i kommunens egne indkøb*
- *Flere el-lade-muligheder i det offentlige rum*
- *Understøtte flere taxaer på el*
- *Reducere hastigheden på det overordnede vejnet med ITS og signalstyring*
- *Støtte anvendelse af el-cykler i større grad (som projekt)*
- *Reducere antallet af parkeringspladser til fossile biler*
- *Udvide nettet af cykelinfrastruktur*
- *Etablere Flexgader i boligområder og handelsstrøg*

Når Initiativpakke 3 skal skaleres til at reducere trafikens udledninger med 100.000 tons CO₂ i 2025, må man som ved initiativpakke 2 tage alle initiativer i brug. Forskellen mellem de store initiativpakker 2 og 3 er primært, at der i initiativpakke 3 ikke sættes på, at andre myndigheder hjælper ved (især at staten) etablere rammer både for mere kollektiv trafik og mulighed for at etablere Parkér & Rejs eller Parkér & Cykel i omegnskommunerne. Desuden sættes ikke på muligheden for at etablere nul-emissionszone, som forsøg.

Den store initiativpakke 3, der sandsynligvis kan reducere CO₂ udledningen med 100.000 tons:

- *Etablere net af Grønne veje*
- *Etablere trafikøer i hele kommunen*
- *Udbrede ikke fysiske initiativer for at understøtte omstillingen*
- *Øge prisforskellen mellem parkering for fossile biler og elbiler*
- *Stille krav om nul-emissionskøretøjer ved indkøb til kommunen*
- *Flere el-lade-muligheder i det offentlige rum*

- Understøtte flere taxaer på el
- Støtte anvendelse af el-cykler i større grad (som projekt)
- Omprioritere vejarealet på regionale veje og fordelingsveje til 1 spor i hver retning for fossile biler, øvrige spor forbeholdes elbiler, cykler og busser
- Reducere antallet af parkeringspladser til fossile biler
- Udvide nettet af cykelinfrastruktur
- Indføre signalprioritering for cykler og bustrafik
- Etablere Flexgader i boligområder og handelsstrøg

4.3.2

Nye vejtyper og udrulning af initiativer

Både vejtyper og udrulningsplan følger helt af initiativpakkerne 1 og 2, og Initiativpakke 3 vil omfatte de samme vejtyper og samme udrulningsplan.



Bilag 3

Mobilitetsanalyser, Initiativer i Indre By og brokvartererne, Konkrete forslag til Budget 2021

10. juni 2020

Sagsnummer
2020-0108719

Dokumentnummer
2020-0108719-2

Mobilitet, Klimatilpasning
og Byvedligehold
Mobilitet
Njalsgade 13
Postboks 348
2300 København S

EAN-nummer
5798009809452

KØBENHAVNS KOMMUNE - MOBILITETSANALYSER

FØRSTE DELAFLEVERING - INITIATIVER I INDRE BY OG BROKVARTERERNE



INDLEDNING

Københavns Kommune har igangsat et arbejde omhandlende mobilitetsanalyser.

Dette notat sammenfatter og opsummerer 1. delaflevering i forbindelse med analysen om 'Reduktion af biltrafik og tung trafik i Indre By og brokvartererne', der samlet har til formål at skabe overblik over mulige initiativer, der på kort sigt (med fokus på budgetforhandlinger for 2021) kan implementeres med det samme og med få eller ingen anlægsmidler.

I efterfølgende delprojekter (i efterår 2020) udvides fokus til at omfatte en større pakke af initiativer og desuden at omfatte initiativer på længere sigt. Initiativer på lang sigt gælder også initiativer, som kræver lovændringer.

Formålet i alle delprojekterne er at reducere biltrafik og tung transport samt at reducere CO₂-udledningen fra trafikken. Der er desuden et særligt fokus på at initiativer skal kunne understøtte passagergrundlaget for metronettet.

Parallelt med analysen om reduktion af biltrafik og tung trafik foregår en analyse om 'Grøn omstilling af trafikken'. I den analyse er arbejdet fokuseret på at samle forskellige 'byggesten' i initiativpakker med det formål at reducere trafikken udledning af CO₂.

Initiativerne foreslået i dette notat udgør en delmængde af ini-

tiativpakkerne i analysen om grøn omstilling af trafikken. Det vil dermed være muligt at skalere og udvide initiativerne i dette notat, ligesom det er muligt at kombinere initiativerne med yderligere initiativer fra initiativpakkeres byggeklodser.

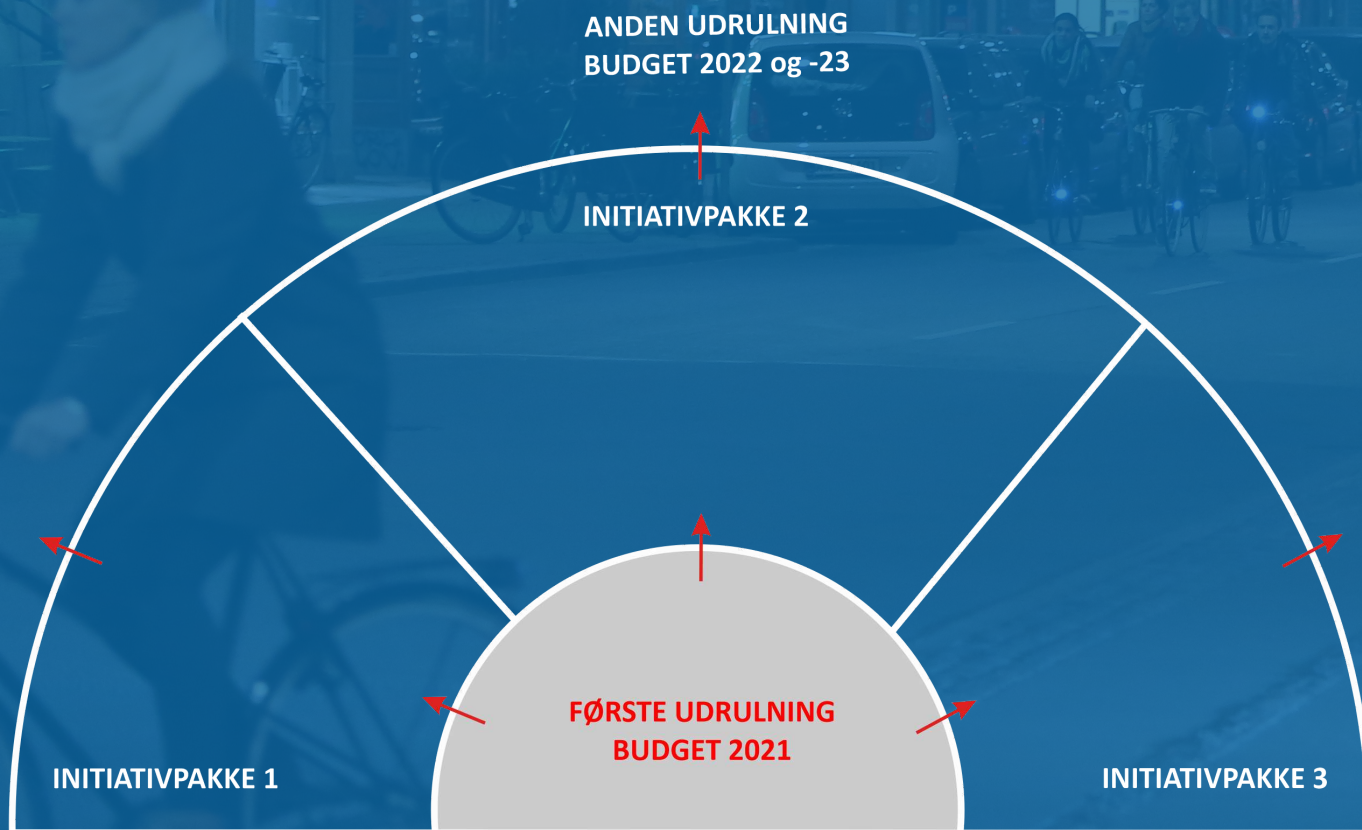
FORSØG MED INITIATIVER OG EFTERFØLGENDE SKALERING

Dette notat beskriver konkrete initiativer, der kan implementeres med det samme og med få eller ingen anlægsmidler. Initiativerne tager udgangspunkt i brokvarteret Nørrebro og omkringliggende området. Den geografiske afgrænsning er valgt med henblik på at kunne gennemføre initiativer i lille skala og på kort sigt og dog alligevel kunne evaluere på effekter.

Dette er fordelagtigt idet initiativerne her på kort sigt (med fokus på budgetforhandlinger for 2021) formodes at skulle 'genanvendes' i forhold til en efterfølgende skalering med henblik på at opnå større effekter på reduktion af biltrafik, tung trafik og CO₂, samt i forbindelse med initiativpakker for 'Grøn Mobilitet', der ligeledes skal udrulles i flere tempi.

Nørrebro er valgt som geografisk område da bydelen i forvejen er trafikreguleret og understøtter de valgte tiltag i forhold til reduktion af biltrafik.

Notatet sammenfatter initiativerne og giver et helt overordnet estimat på effekter og økonomi.



De beskrevne initiativer i dette notat forventes at indgå i en større skalering, som kan mindske biltrafik og tung trafik i Indre By og brokvarterne samt bidrage til at reducere CO₂ udledningen fra trafikken i hele København i de initiativpakker, som foreslås i forbindelse med analysen om 'Grøn omstilling af trafikken'.



BAGGRUND

I det følgende beskrives baggrund og forslag til de væsentligste initiativer i første udrulning, som foreslås til budget 2021 for 'Begrænsning af biltrafik og tung trafik i Indre By og brokvartererne', og som forventes at indgå i alle initiativpakker, der præsenteres i 2020 i forbindelse med 'Grøn omstilling af trafikken' i Københavns Kommune.

UDFORDRINGEN

Københavns Kommune har et ønske om at få kortlagt, hvad der skal til, hvis CO₂ udledningen fra transportsektoren skal reduceres væsentligt. Det vil nødvendigvis kræve, at man kigger på de principper man anvender i trafikplanlægningen i dag.

Siden oliekrisen i 1970'erne har Københavns Kommunes strategi været at undgå store udvidelser af vejnettet (i modsætning til mange andre europæiske hovedstæder, der har satset massivt på store nye vejforbindelser gennem og/eller uden om storbyerne). I stedet har København med succes valgt, at 'trafikken skulle gå på tre ben' dvs. at afvikle den kørende trafik på tre hovedtransportformer, der tidligere har været vægtet lige meget i trafikplanlægningen - cyklisme, kollektiv trafik og biltrafik.

I den nye kommuneplan 2019 er ambitionsniveauet for grøn mobilitet hævet yderligere således, at biltrafikken i 2025 maksimalt skal udgøre 25 % af alle ture, der foretages i København. Dertil fordeler antallet af ture sig på mindst 25 % gang, 25 % cykling og 25 % kollektiv transport i 2025.

For at sikre god fremkommelighed for alle transportformerne, har kommunen arbejdet systematisk med at:

- *Forbedre forholdene for cykeltrafikken gennem anlæg af Supercykelstier og cykelruter, Plusnet, Grønne cykelruter, bilfri cykelbroer mv. hvilket har medført, at cykeltrafikken i flere år har været den mest udbredte og effektive transportform i Københavns centrale bydele*
- *Løfte den kollektive betjening gennem anlæg af Metro (senest Cityringen) samt busprioritering på strategiske udvalgte steder*

- *Optimere afvikling af biltrafikken effektivt og sikkert ad de større trafikveje vha. trafiksignaloptimeringer og anlæg af enkelte større vejforbindelser (bl.a. Nordhavnsvejen samt udvidelse af Sundkrogsgade).*

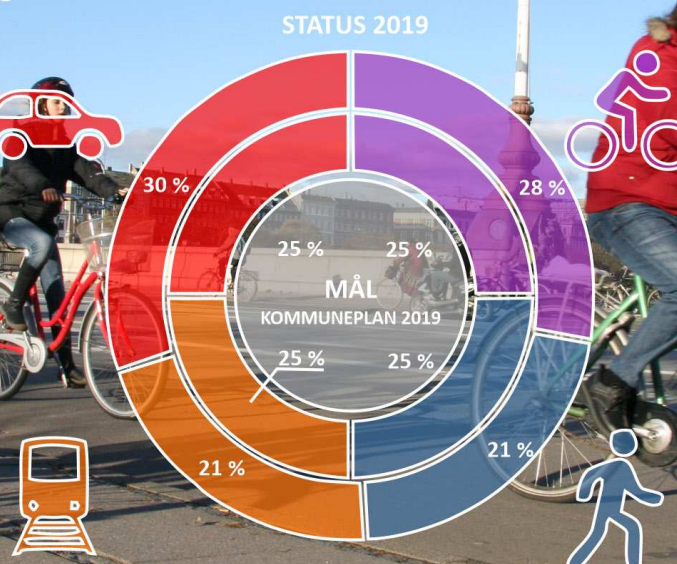
Sideløbende hermed, har kommunen arbejdet for at fredeligøre og sikre boligområder og lokalveje mod uvedkommende gennemkørende biltrafik, bl.a. gennem trafiksanering, ensretninger og vejlukninger især i Indre By og i brokvartererne. Det har ført til en by med gode vilkår for gang, cykler og kollektiv trafik samt mange områder og steder hvor den motoriserede trafik er så begrænset, at man kan færdes og opholde sig uden gener fra trafikken.

Planlægningen har også resulteret i et overordnet vejnet, hvor fremkommelighed for biltrafikken er prioriteret højt, så biler og tung trafik afvikles hurtigt og effektivt ud og ind af byen samt rundt mellem de forskellige bydele, for at mindske trængslen og udledning fra biltrafikken i det omfang, som har været muligt inden for rammerne af det eksisterende vejnet.

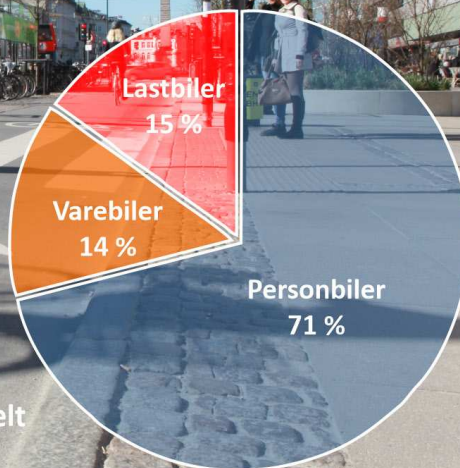
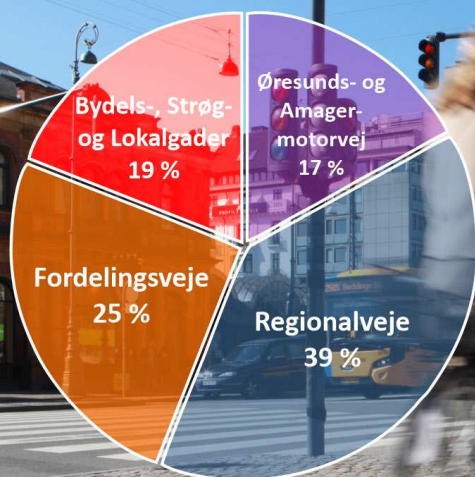
Sidstnævnte er dog sket i 'et kapløb' med byudvikling og stigende bilejerskab i København og resten af hovedstaden, som har medført, at optimeringer på vejnettet hurtigt er blevet 'spist' af trafikudviklingen, og at den samlede CO₂-udledning fra biltrafikken er vokset. Da antallet af elbiler samtidig udvikler sig langsomt, er CO₂-udledningen ikke modvirket tilstrækkeligt af andre tendenser.

Når man ser på trafiksystemet fra en klimavinkel, har den ovenfor skitserede planlægning ført til at en meget stor del af CO₂-udledningen fra trafikken sker på det overordnede vejnet. Opgøres den samlede CO₂-udledning fra trafikken, udgør de overordnede veje 80% af den samlede CO₂-udledning. Amagermotorvejen og Øresundsmotorvejen på Amager Vest udgør alene ca. 15 - 20 % af den samlede CO₂ udledning fra trafikken i hele København. De øvrige regionale veje og fordelingsgader udgør en væsentlig andel på ca. 2/3 af trafikens CO₂-udledning.

Fordeling af ture til, fra og i København



CO₂ udledning i Københavns Kommune fordelt på vejtyper beregnet vha. OTM 6.1



CO₂ udledning i Københavns Kommune fordelt på køretøjstyper beregnet vha. OTM 6.1

Endelig er det værd at bemærke, at vare- og lastbiler udleder ca. 30% af trafikens CO₂-udledning. Det er dog vanskeligt at omstille vare- og lastbiler til nul-emissionskøretøjer, da de endnu ikke er så udbredte på markedet samtidig med at Københavns Kommune pr. ikke har lovhjemmel til at indføre nul-emissionszoner.

Det betyder, at en mærkbar begrænsning af CO₂-udledningen fra de tunge køretøjer har en længere tidshorizont.

Samlet set viser opgørelsen af CO₂-udledningen fra trafikken i København, at der skal anvendes kraftige indsatser for at opnå de ønskede reduktioner af CO₂-udledningen, særligt når den skal gennemføres på relativt få år og med de virkemidler, som kommunen selv råder over.

Man er i den situation nødt til at begrænse den fossile biltrafik på de overordnede veje og samtidig sikre, at den ikke blot flytter over på andre veje i kommunen. Samtidigt er der en lang række andre hensyn, der skal indtænkes og sikres hvis København skal fastholdes som en attraktiv by for både beboere, gæster og erhvervsliv. Herunder omstilling af biltrafikken til nul-emissionskøretøjer.

HOVEDGREBET

Når Københavns Kommune skal reducere CO₂-udledningen fra trafikken og samtidigt sikre god mobilitet, byliv og skabe rammerne for et konkurrencedygtigt erhvervsliv er det nødvendigt at anvende flere overordnede værktøjer:

- At accelerere omstillingen af køretøjer fra fossilt drevne køretøjer til andre brændstoffer, primært el. Det er imidlertid ikke kommunen, der har de stærkeste virkemidler til denne omstilling. Men kommunen kan skubbe på, og det er en væsentlig indsats.

- At begrænse den fossile biltrafik på de overordnede veje, så der sammenlagt køres færre km i fossile køretøjer i København. Det kan bl.a. gøres ved at prioritere kollektiv busstrafik og elbiler i særligt afmærkede baner på det overordnede vejnet, og ved at forbeholde flere offentlige parkeringspladser til elbiler og debiler.

- At hindre den gennemkørende biltrafik i at flytte til lokalveje i boligområderne vha. Trafik-øer, som kun muliggør ærindstrafik i områderne mellem det overordnede vejnet, og samtidig understøtter cyklisme, gang og kollektiv trafik samt frigør arealer, der i dag er reserveret til biltrafikken til andre formål.

- At gå fra 'lige fremkommelighed for alle trafikformer' til 'bedre mobilitet'. Det medfører at kapacitetsudnyttelsen på det offentlige vejnet ændres og optimeres, så de mindst pladskrævende transportformer (gang, cykel og kollektiv transport) prioriteres højest – også ved tildeling af vejarealer. Hvor trafikken hidtil har været målt i antal af køretøjer, så måles mobilitet i antal personer, som transporteres. På en række af de overordnede veje transporteres lige så mange – eller flere – personer med cykel og bus som i bil, mens arealfordelingen til de enkelte transportformer ikke afspejler denne fordeling. Og i Indre By og store dele af brokvarterne er gang, cykel og bus de primære transportformer. Det skal de også være fremover, da de udnytter den tilgængelige plads mere effektivt og derfor skal et hovedgreb i det fremadrettede arbejde være at tildele mere plads i det offentlige rum til de miljøvenlige og mindre pladskrævende transportformer og samlet set skabe bedre mobilitet.

Herved kan Københavns Kommune sikre en balance mellem målet om god mobilitet med målet om CO₂-neutralitet i 2025 og en række andre målsætninger som vækst, miljø, byliv og sundhed.

VIRKEMIDLERNE

De initiativpakker, der udvikles i forbindelse med mobilitetsanalyserne i løbet af 2020, vil bygge på disse typer af indsatser som over få år kan skaleres, så der opnås den ønskede reduktion af CO₂-udledningen.

Vi ved, at det ikke er en forandring, der kommer let, for når man først har købt en bil, vil man gerne bruge den og nyde den fulde frihed ved at kunne køre præcis hvor og hvornår, man ønsker. Det er imidlertid nødvendigt at påvirke vaner og adfærd for at opnå den ønskede reduktion af CO₂-udledningen – og i øvrigt også for at fastholde en grøn og attraktiv by.

Når denne forandring sættes i gang, er det vigtigt, at man fastholder de goder, som den hidtidige trafikplanlægning har opnået, og at der bygges videre på disse principper sideløbende.

Det er vigtigt at sikre gode vilkår for de transportformer, der fylder mindst i gaderummet og som desuden drives på ikke fossile brændstoffer.

TRAFIK-ØER OG GRØNNE VEJE SOM SAMLENDE INDSATS

Etablering af trafik-øer foreslås som den første test af potentialet for at nå målene for en reduktion af biltrafik, tung trafik og CO₂-udledningen samt en generel prioritering af de miljøvenlige transportformer og dannelsen af gode byrum.

Princippet med trafik-øer er at reducere den gennemkørende trafik i afgrænsede byområder ved at opdele området i mindre

”lukkede” zoner, hvor det kun er muligt at køre ind og ud af samme zone. Har man som trafikant ærinde i flere zoner skal man i princippet anvende de til formålet prioriterede ’ringveje’ for at komme fra én zone til en anden.

Implementeringen af trafik-øer er et effektivt virkemiddel til trafikalt at fredeliggøre større sammenhængende arealer/byområder og skabe nye byrum med plads til ophold.

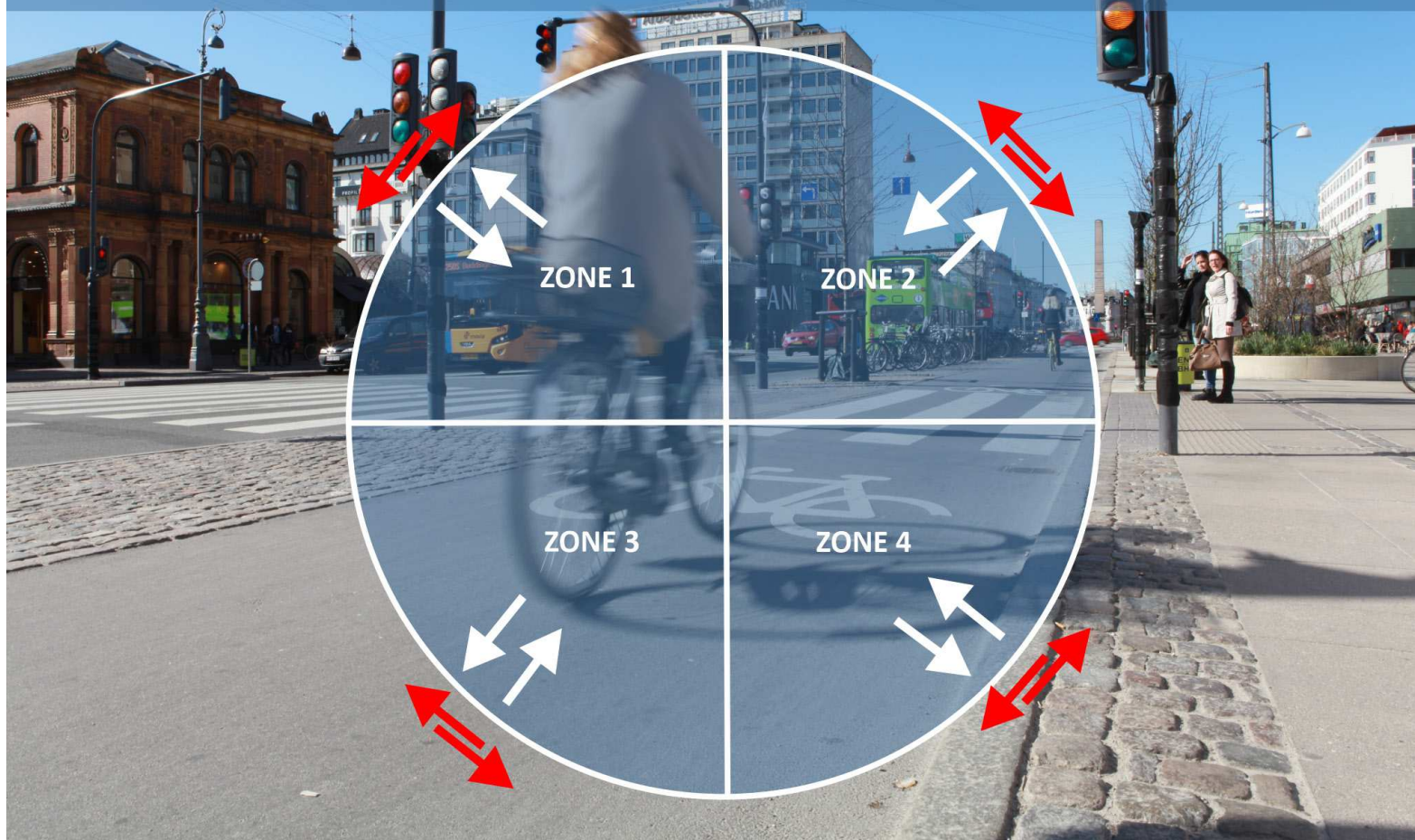
Som isoleret tiltag kan trafikøer dog skabe en del omvejskørsel for trafikanter med ærinde i flere zoner. På den korte bane vil dette med al sandsynlighed udviske den samlede gevinst for reduktion af biltrafik og tung transport for byerne set som helhed.

Erfaringer fra både ind- og udland viser dog, at etableringen af trafikøer overflytter bilture til især cykelture. Trafik-øer forventes derfor at kunne bidrage til en samlet reduktion af biltrafik og CO₂-udledning, hvis tiltaget gennemføres i større skala for hele Indre By og brokvartererne og potentielt hele Københavns Kommune, samtidig med at fossilfri køretøjer og kollektiv trafik prioriteres på det overordnede vejnet på bekostning af den fossile biltrafik.

Som noget nyt foreslås konceptet ’Grønne veje’, dvs. veje, der i dag er udpeget til at betjene den gennemkørende trafik i kommunen, som fremover forbeholdes fossilfri køretøjer på strategisk udvalgte delstrækninger. De Grønne veje skal fungere som fossilfri ’trafikluser’, der tilskynder trafikanter på de

PRINCIPPET BAG TRAFIK-ØER

Princippet med trafikøer er at reducere den gennemkørende trafik i afgrænsede byområder ved at opdele området i mindre ”lukkede” zoner, hvor det kun er muligt at køre ind og ud af samme zone. Har man som trafikant ærinde i flere zoner skal man i princippet anvende de til formålet prioriterede ’ringveje’ for at komme fra én zone til en anden.



københavnske veje til en grøn omstilling af bilparken, ved at:

- Sikre høj mobilitet for elbililer, busser og andre fossilfri køretøjer foruden naturligvis cykler og gående på tværs af byen med færrest mulige omveje
- Begrænse fossile køretøjers mulighed for at køre uhindret gennem byen, dog således at alle mål og ærinder kan nås, men med en øget rejsetid til følge.

Derfor vil den samlede indsats bestå af at etablere trafik-øer og sikre stadigt bedre forhold for cyklister, fodgængere og den kollektive trafik, samtidig med at fremkommeligheden for fossile køretøjer begrænses.

Trafik-øerne er således en væsentlig forudsætning for at de mere omfattende klimatiltag skaber en god og attraktiv by for beboere og gæster i København, og sikrer samtidig at lokalvejene ikke anvendes som smutveje uden om trafiksluserne ved de grønne veje.

I denne sammenhæng er det væsentligt at de arealer, som ikke længere skal anvendes til biltrafik, bliver konverteret til funktioner, der gør det attraktivt at vælge de miljøvenlige og mindre pladskrævende transportformer og i øvrigt at give mulighed for udfoldelse til beboere og gæster i København i attraktive bymiljøer.

UDRULNING – FØRSTE FASE ER TEST

Den samlede indsats vil omfatte en udrulning i flere trin og skal ses i sammenhæng med et længere tidsperspektiv. Forslaget til budget 2021 er det første skridt, hvor der forberedes og

afprøves initiativer, der frem mod 2025 skal sikre den ønskede reduktion af CO₂ udledning.

De store effekter – i form af reduktion i CO₂ udledning – kommer ikke af sig selv og vil først vise sig på længere sigt når initiativerne er implementeret i større skala for hele København.

De mere kvalitative mål i form af bedre bymiljø, byrum og bedre fremkommelighed for de miljøvenlige transportformer vil dog kunne måles på kort sigt.

Initiativerne til budget 2021 er udvalgt med udgangspunkt i basispakken: Grønne veje i kombination med trafik-øer og adfærdspåvirkende tiltag. Initiativerne vurderes særligt relevante at afprøve og opnå erfaringer med.



Eksisterende forhold på Jagtvej, der foreslås omdannet til en Grøn vej, dvs. forbeholdt fossilfri kørsel på en delstrækning mellem Nørrebros Runddel og Åboulevard.

OVERSIGT OVER VIRKEMIDLER

Nr	Navn	Beskrivelse	Økonomi
1	Trafik-ø på Nørrebro	Forhindrer gennemkørende biltrafik på tværs af trafikøen ved hjælp af ensretninger, trafiksluser og hastighedsdæmpning.	1,5-3,5 mio. kr.
2	Jagtvej som grøn vej mellem Åboulevard og Nørrebrogade	Nedbygning fra tre til to kørespor som forbeholdes fossilfri motortrafik, busser, cyklister og fodgængere.	0,5 mio. kr.
3	Fremme af cykling og gang samt bedre adgang til Cityringen	Prioritering af Nørrebro-ruten, cykelbaner på Hamletsgade, signalprioritering for cykeltrafikken og adfærdsregulerende tiltag.	2,2-3,0 mio. kr.
4	Grøn last mile	Understøtning af leverancer med miljøvenlige køretøjer i trafik-øen.	0,5 mio. kr.
5	Parkering for dele- og elbiler	Oprettelse af nye parkeringspladser til dele- og elbiler i stedet for almindelige parkeringspladser i trafik-øen.	-

Tabel 1: Foreslåede initiativer til budget 2021.

OVERBLIK OVER INITIATIVERNES PLACERING PÅ NØRREBRO



VURDERING AF EFFEKTER OG ØKONOMI

Frem mod budget 2021 foreslås en pakke af initiativer, der koncentrerer sig omkring Nørrebro med det formål at reducere biltrafikken, den tunge trafik og CO₂ udledningen. Ved at samle initiativerne omkring ét brokvarter bliver mulighederne for at vurdere og evaluere effekterne bedre. Evaluering af initiativernes virkninger er en væsentlig del af forslaget, da den foreslåede pakke af initiativer skal ses som et første trin i en større udrulning frem mod 2025. Evalueringen giver mulighed for at forberede og afprøve initiativer, der efterfølgende kan skaleres i størrelse og udbredes til et større geografisk område. Nørrebro er valgt, da bydelen i forvejen har et lavt bil ejerskab og allerede er delvist indrettet efter principper, der kendetegner en trafik-ø.

UNDERSTØTTER CITYRINGEN

Det overordnede og samlende trafikale greb er etablering af trafik-ø på Nørrebro samt etablering af en grøn vej på Jagtvej forbeholdt fossilfri biler og busser samt cyklister og fodgængere. En trafik-ø forventes at være et effektivt initiativ, når det kombineres med reduktion af biltrafik og tung trafik på regionalveje og fordelingsgader, som fx Jagtvej. Trafik-øer kan sikre, at den kørende trafik ikke blot overflyttes til lokalveje og boligområder. Initiativ nr. 1 (trafik-ø) og 2 (Jagtvej) vurderes at være afhængige af hinanden for at opnå de ønskede effekter.

En trafik-ø afgrænser et område, så biltrafikken ikke kan køre på tværs af området og kun kan køre ind i området ved enkelte udvalgte adgangsveje. Fodgængere, cyklister og busser (og evt. dele- og elbiler) kan uhindret færdes ind og ud af en trafik-ø. Som supplement til trafik-øer foreslås en række mere lokalt afgrænsede initiativer, der understøtter trafik-økonceptet. Som en samlet pakke omfatter Tabel 1 en række initiativer, der medvirker til at sikre bedre forhold for fodgængere, cyklister og ophold i byrummet generelt. Midlerne hertil er reduktion af arealer til afvikling af den kørende fossile biltrafik samt reduktion af arealer til bilparkering. Initiativerne 3, 4 og 5 vurderes at være uafhængige af de to første initiativer. Tilvalg af initiativ 3, 4 og/eller 5 vurderes dog at forstærke de forventede effekter af trafik-øen i form af reduktion af biltrafikken.

Mindre fremkommelighed for fossil biltrafik på tværs af trafik-øen vil alt andet lige understøtte passagergrundlaget for Cityringens stationer på Nørrebro (Nnuks Plads, Nørrebros Runddel, Nørrebro Station og Skjolds Plads). I forbindelse med lukning eller ensretning af veje i trafik-øen vil reservation af areal til cykelparkering (herunder ladcykler) desuden være med til at understøtte metronettet. Initiativer på Jagtvej og Hamletsgade ligger alle direkte op til metrostationer og vil dermed forbedre adgangsforholdene til metronettet for cyklister og fodgængere.

Pakken af initiativer skaber både incitament for overflytning til dele- og elbiler og forbedrer forholdene for cykling og gang samt styrker adgangen til metronettet.

TILGODESE EFTERSPØRGSEL

Trafikøer samt grøn vej på Jagtvej forventes at have en væsentlig lokal effekt på biltrafikken. Prioritering af cykel- og bustrafikken i signalregulerede kryds kan også bidrage væsentligt til en overflytning, da det vil styrke rejsetidsfordelen sammenlignet

med biltrafikken. Samlet set må der dog forventes en betydelig stigning i omvejskørsel uden om Nørrebro på kort sigt. Denne utilsigtede omvejskørsel kan begrænses gennem skalering i efterfølgende trin af udrulningen frem mod 2025.

Ved at afprøve trafik-øer på Nørrebro bliver der mulighed for samtidig at tilgodese fodgængere, cyklister og de kollektivt rejsende. Trafik-øer giver mulighed for lokal fredeliggørelse af gader. Det kan være i form af erstatning af bilparkering med delebilsparkering, bedre forhold for cykel og ladcykel samt ikke mindst ophold og udeservering. I forhold til ophold og udeservering er forsøg med flexgader oplagt at kombinere med indførelse af trafikøer. Jægersborggade, Elmegade eller Stefansgade kunne være relevante i den sammenhæng. Signalprioritering for cyklister, fodgængere og bustrafikken kan ligeledes medvirke til at forbedre forholdene for grønne alternative transportformer.

Trafikøer kombineret med bedre forhold for grønne alternative transportformer skal sikre, at den samlede efterspørgsel efter mobilitet tilgodeses. Det sker ved at fodgængere, cyklister og busser (og evt. dele- og elbiler) uhindret kan færdes ind og ud af trafik-øen samt at adgangen til Cityringen styrkes.

ÆNDRET TRANSPORTMIDDELVALG

Omdannelse af Jagtvej mellem Åboulevard og Nørrebrogade (0,7 km) til en grøn vej omfatter en kortere strækning end ombygningen af Nørrebrogade (2,3 km). Kombineret med etablering af trafik-øer og prioritering af cykeltrafikken i signalregulerede kryds vurderes initiativerne at kunne resultere i tilsvarende effekter, som blev registreret oven på ombygningen af Nørrebrogade. Evalueringen fra 2013 påpegede en generel reduktion på 10 % af biltrafikken i bydelen Nørrebro. Trafiktællinger på de største veje uden for bydelen viste ikke en modsvarende stigning i antallet af motorkøretøjer samtidig med, at cykeltrafikken er steget markant. Københavns Kommunes evalueringer fra tidligere projekter på Nørrebro peger dermed i retning af, at en overflytning af biltrafik til andre transportformer reelt er muligt.

En samlet effekt fra pakken af initiativer på op mod 10 % reduktion af biltrafik af den eksisterende biltrafik på Nørrebro vurderes sandsynlig. På trods af forventet øget omvejskørsel i tiden kort efter indførelsen af trafik-øen vurderes det sandsynligt, at biltrafikken overordnet vil falde efterfølgende. Dette ses bl.a. som følge af ombygningen af Nørrebrogade som beskrevet ovenfor.

VURDERING AF SAMLET ØKONOMI

Tiltagene i pakken af initiativer kan realiseres ved hjælp af skilting, ny afmærkning, fjernelse af eksisterende afmærkning, midlertidige byrumselementer (fx blomsterkummer og betongrise) og præfabrikerede bump. Brug af asfaltbump kan forøge omkostningerne.

De estimerede udgifter for pakken af initiativer ligger i spændet 4,7 – 7,5 mio. kr. Heri ligger der også midler reserveret til evalueringer af initiativerne.

1. TRAFIK-Ø PÅ NØRREBRO

LØSNING

Blågårdsgadekvarteret er allerede planlagt som én trafik-ø. Den resterende del af Nørrebro mellem Åboulevard og Tagensvej foreslås samlet til en sammenhængende trafik-ø med adgang fra både Jagtvej og Åboulevard men uden gennemkørselsmulighed.

Trafik-øen har til hensigt at reducere den gennemkørende motoriserede trafik på Nørrebro. På Nørrebrogade, og parallelt med denne, er der i dag ingen gennemkørselsmulighed. På tværs af Nørrebrogade er der imidlertid flere muligheder for gennemkørsel i dag mellem Åboulevard og Jagtvej. Ved etablering af en trafik-ø skal man uden om øen via fx Lygten eller Søgade for at komme på tværs af Nørrebro.

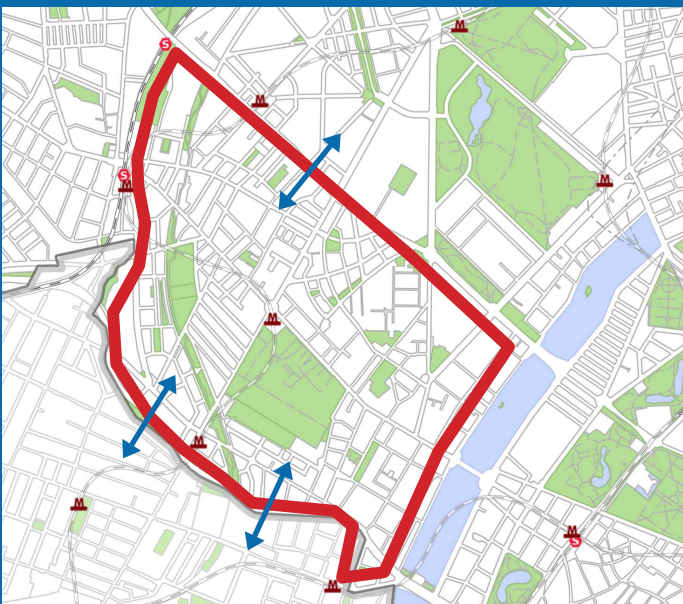
Cyklister, kollektiv trafik og (og evt. dele- og elbiler) foreslås undtaget gennemkørselsforbud i trafik-øen. Dermed bliver det attraktivt at benytte cykel, dele- og elbil og kollektiv trafik som alternativ til bil til/fra Nørrebro.

Gennemkørselsforbud for fossile biler etableres som trafiksluser på strategiske steder i trafik-øen (hvor den fossilfrie biltrafik gerne må gennemkøre), ensretninger, svingforbud samt bus- og elbilgade for den motoriserede trafik. Hastigheden reduceres til 30 km/t i trafik-øen, parkeringspladser reduceres og flexgader kan i sommermånederne omdannes til enten bilfri gader eller gågader med kørsel tilladt.

Initiativet gennemføres som et forsøg med start i november 2020 og evalueres i 2021-22. På baggrund af erfaringer fra eva-

OMRÅDET HVOR INITIATIVET KAN GENNEMFØRES

Området som trafik-øen foreslås at omfatte. Biladgang til trafikøen sker via Jagtvej, Griffenfeldsgade og Borups Plads men uden gennemkørselsmulighed. Cyklister, kollektiv trafik og elbiler foreslås undtaget restriktionerne. Gennemkørende trafik kan afvikles via Åboulevard, Ndr. Fasanvej og Lygten, Tagensvej og Søgade, der tilsammen kan udgøre en 'ringvejsforbindelse' uden om trafik-øen.



lueringen kan konceptet med trafikøer udbredes til flere dele af København. Initiativet bør gennemføres sammen med Grøn vej på Jagtvej (initiativ 2).

BAGGRUND

Trafik-øer på Nørrebro har tidligere eksisteret i forskellige sammenhænge og er blevet afprøvet gennem trafikforsøg i delområder. Senest er trafikøer behandlet (og vedtaget i Borgerrepræsentationen den 11.2.2016) i forbindelse med Trafikplan Indre Nørrebro omkring Blågårdsgadekvarteret. Det er disse tanker, der udvides til et større område af Nørrebro.

EFFEKTER

Reduktion af biltrafik

Den samlede biltrafik inden for trafik-øen forventes reduceret med op til 10 % (med reference til evaluering af Nørrebrogade). Dette skyldes at mange af vejene inden for trafik-øen allerede er saneret med ensretninger og gennemkørselsforbud, og at yderligere restriktioner giver øget omvejskørsel.

På længere sigt med en skalering og udvidet geografisk udnyttelse af initiativet (i flere dele af København) er større reduktioner sandsynlig, da omvejskørslen formodentlig vil blive mindre. Den større 'systemeffekt' opnås dog først, når det gennemføres i samspil med andre initiativer, som fx reduktion af fossil biltrafik og tung trafik på indfaldsvejene.

Omvejskørsel for biler i forhold til cykler/gang har tidligere vist sig effektivt og er et greb Københavns Kommune benytter flere steder (fx modstrømscykelstier, havnebus, busgader og cykelbroer). Tilsvarende effekt forventes ved trafik-øen, så de, der får genvej (kollektiv trafik, cykler, gang og dele- og elbiler), vil vokse på bekostning af de øvrige. For elbiler er det et nyt incitament, som forventes effekter af, når der etableres flere trafik-øer.

Reduktion af tung trafik

Et uændret niveau må forventes, da tung trafik stadig vil have adgang til området. På den korte bane er der kun begrænset mulighed for at overflytte væsentlige dele af transporten til grønne lastmile løsninger. Bl.a. fordi det ikke er muligt at etablere nul-emissionszoner inden for gældende lovgivning.

Reduktion af CO₂

Ingen eller kun lille effekt som følge er omvejskørsel uden om trafikøen.

RISICI

Politiet afviser samtykke til gennemkørselsforbud og hastighedsbegrænsning.

På den lange bane vil øget udbredelse af elbiler mindske fredeliggørelses-effekten.

PRISSKØN

1-2 mio. kr. såfremt initiativet alene udføres ved hjælp af skilte, midlertidige bump og afmærkning. 2-3 mio. kr. såfremt der anvendes asfaltbump i stedet for midlertidige præfabrikerede bump. Evaluering ca. 0,5 mio. kr.



Eksempel på en sommergægade i Malmø, hvor en eksisterende vej skifter karakter henover året (flexgade) fra transitrum til en vej med fokus på byrum, ophold og fremme af grønne transportformer.



Eksempel på ændret anvendelse af eksisterende bilparkeringspladser med opsætning af midlertidige byrums-møbler til facilitering af udeservering i sommermånedene.



Baldersgade fungerer i dag som en lukket vej for gennemkørende biltrafik. Vejlukninger for biltrafikken vil udgøre ét af flere tiltag til etableringen af en trafik-ø på Nørrebro.

2. JAGTVEJ SOM GRØN VEJ

LØSNING

Strækningen mellem Åboulevard og Nørrebrogade reduceres fra tre spor til to spor og afmærkes som elbil- og busgade - en grøn vej forbeholdt fossilfri færdsel. En betydelig effekt kan muligvis opnås ved bare at omdanne en kortere delstrækning, som det er set med Nørrebrogade, men dette vil blive kvalificeret frem mod udarbejdelsen af det endelige budgetnotat.

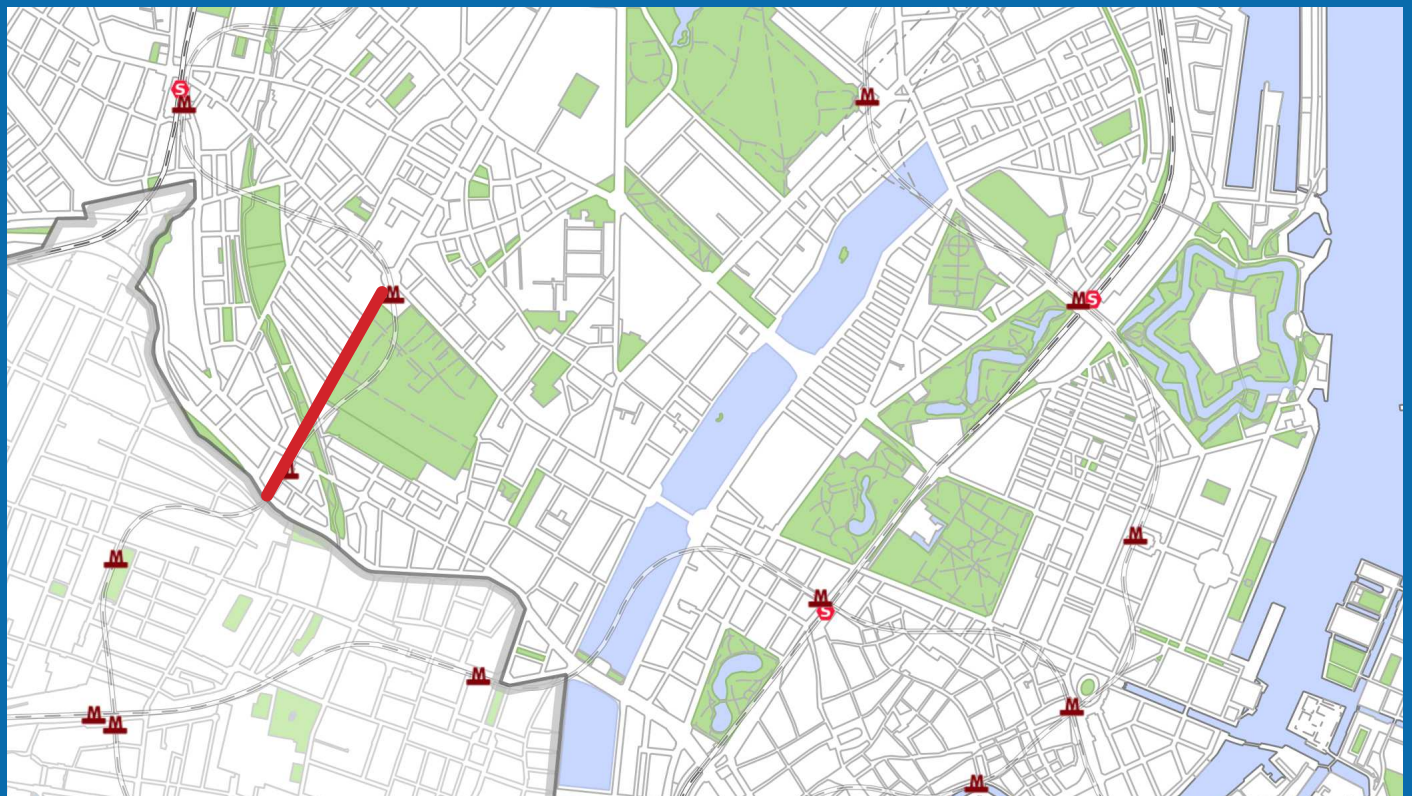
Omprioriteringen giver mulighed for at udvide fortovet på sol-siden (nordsiden) samt udvide cykelstierne fra de nuværende 2 m til 3 m bredde. Herved styrkes forholdene for cyklister og gående mellem to stationer på Cityringen (hvilket dog forudsætter, at omdannelsen som minimum sker mellem Nørrebrogade og Borups Allé), ligesom der åbnes mulighed for bedre brug af byens rum langs Jagtvej overfor Assistens Kirkegård.

Omdannelsen foreslås gennemført med skiltning, afmærkning på kørebanen og brede asfaltramper langs kantstensop-springet på hele delstrækningen (som kendt fra Nørrebrogade-deforsøget). Initiativet bør gennemføres sammen med trafik-ø på Nørrebro (initiativ 1) da effekterne af de to initiativer vil understøtte hinanden.

BAGGRUND

Initiativet fungerer som forløber for udvidelse af cykelstier på Jagtvej, som det fx er beskrevet i cykeloptimeringsplanen for Jagtvejskorridoren fra 2015 samt i Cykelstiprioriteringsplan 2017-2025.

OMRÅDET HVOR INITIATIVET KAN GENNEMFØRES



EFFEKTER

Reduktion af biltrafik

Som selvstændigt initiativ forventes på kort sigt en stor lokal effekt men en tilsvarende stor stigning af omvejskørsel. Ombygningen af Nørrebrogade viste dog en reduktion på 10 % af biltrafikken.

Som en del af en samlet pakke understøtter initiativet først og fremmest effekterne ved en trafikø på Nørrebro.

Reduktion af tung trafik

Gennemkørselsforbud for fossile køretøjer på Jagtvej har kun lille lokal effekt ift. lastbiler, som overflyttes til andre ruter i bl.a. Indre By og Bispebjerg. På sigt kan en større udrulning af trafik-øer i kombination med prioritering af grønne veje reducere den tunge trafik samt sikre udbredelse af grønne 'last mile-løsninger'.

Reduktion af CO₂

Som selvstændigt initiativ opnås kun beskedne reduktioner af CO₂.

RISICI

Frederiksberg Kommune kan være høringsberettiget, som følge af trafikale konsekvenser på blandt andet Falkoner Allé. Politiet kan nægte samtykke med henvisning til fremkommelighed mellem Frederiksberg og Østerbro.

På den lange bane vil øget udbredelse af elbiler mindske frede-liggørelses-effekten.

PRISSKØN

0,5 mio. kr. såfremt initiativet alene udføres ved hjælp af skiltning og afmærkning.

Visualisering af Jagtvej som Grøn vej.



Udover at prioritere elbiler og busser på strækningen skabes der med løsningen markant bedre forhold for cyklister og gående.



3. FREMME AF CYKLING OG GANG SAMT BEDRE ADGANG TIL CITYRINGEN

LØSNING

Initiativet omfatter fire forskellige løsninger, der alle medvirker til at understøtte trafik-ø konceptet samt fremme cykeltrafikken, fodgængertrafikken og skabe bedre adgang til Cityringen.

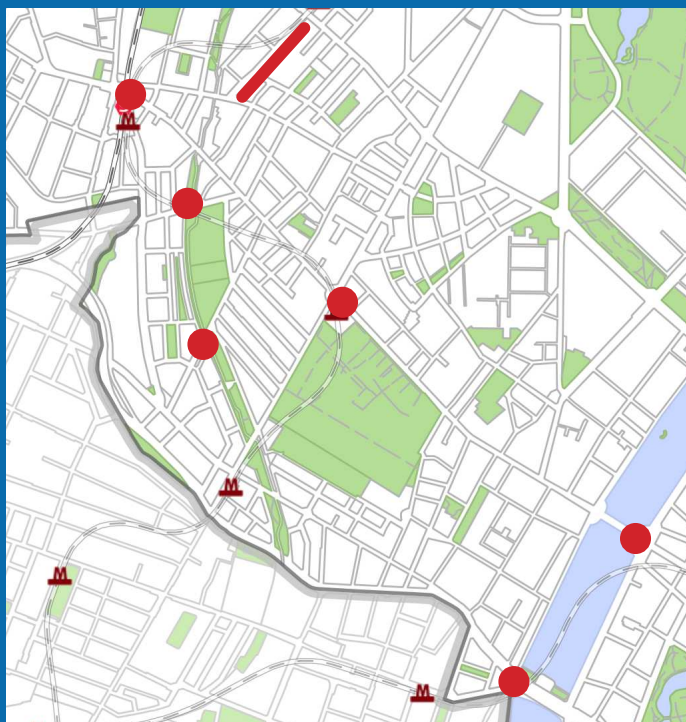
På Nørrebro-ruten ændres prioriteten for trafikken i krydsningerne ved Hillerødgade og ved Stefansgade, så bilister der krydser Nørrebro-ruten får vigepligt. Trafikken på Hillerødgade og på Stefansgade dæmpes ved hjælp af bump og hævet flade. For at understøtte ændringen kan Stefansgade (og Jægersborggade) være relevante i forbindelse med etablering af sommer-flexgader.

Hamletsgade er uheldsbelastet og udgør et missing link i cykelstinet. Med initiativet nedlægges en del af parkeringen og der etableres cykelbaner ved hjælp af afmærkning. Initiativet kan fungere som en forløber for, at der på sigt etableres cykelstier afgrænset med kantsten.

I fire kryds foreslås det at prioritere cyklisterne grøntid, og i det omfang det er muligt (uden ombygning) også at prioritere grøntiden for busser og elbiler. Ved også at prioritere busserne skabes der i højere grad et attraktivt alternativ til biltrafikken.

Til at fremskynde og understøtte brugen af grønne transportformer er det gavnligt at supplere trafikale tiltag med ikke-fysiske indsatser, i form af oplysende og inddragende tiltag. Indsatser, der sigter mod at ændre holdninger og adfærd som supplement til fysiske tiltag, har vist sig at være omkostnings-effektive (Trivector 2019). Et eksempel på tiltag kan være tilbud om at lade borgere prøve lad- og elcykler som alternativ til privatbilisme. Erfaringer fra Helsingør Kommune viser, at 11%

OMRÅDET HVOR INITIATIVET KAN GENNEMFØRES



af de borgere, som fik tilbud om gratis lån af specialcykler i en begrænset periode, ville droppe deres daglige bilpendling og skifte bilen ud med cykel og offentlig transport, hvis de selv ejede den pågældende cykel. Derudover overvejede 74% af lånerne selv at købe en lignende cykel efter låneperioden.

Initiativet er uafhængigt og kan frit tilvælges for at opnå større effekt af trafik-øen i form reduktion af biltrafikken.

BAGGRUND

Nørrebro-ruten er omtalt på dialogmøde om fremtidens mobilitet i København mellem Nørrebro Lokaludvalg og enheden Mobilitet i Teknik- og Miljøforvaltningen i 2019. Cykelbaner på Hamletsgade er nævnt i Cykelstiprioriteringsplanen 2017 – 2025, Cykelpakke 2021 (som budgetide) og Cykeloptimeringsplan for Tagensvejkorridoren. Signaloptimering for cykeltrafikken er nævnt i Cykelstiprioriteringsplanen 2017 – 2025 (projektnummer og lokalitet):

7: Gyldenløvesgade/Rosenørns Allé/Åboulevard

12: Nørrebrogade/Jagtvej

13: Nørrebrogade/Frederikssundsvej/Lygten/Nordre Fasanvej

15: Søtorvet

EFFEKTER

Reduktion af biltrafik, tung trafik og CO₂

Som en del af en samlet pakke understøtter initiativet først og fremmest effekterne ved en trafikø på Nørrebro.

RISICI

Politiet afviser samtykke til ændret prioritet. Prioritering af cyklister grøntid på tværs af de større veje, kan medføre længere rejsetid for cyklister, busser og gående langs radiale indfaldsveje. Derfor skal prioriteringen af signaler overvejes nøje ift. fordele og ulemper for de forskellige trafikantgrupper.

Prisskøn

2,2 – 3,0 mio. kr. Hertil må der forventes årlige driftsudgifter knyttet til gratis udlån af cykler.



4. GRØN LAST MILE

LØSNING

I samarbejde med butikker og virksomheder på Nørrebro sættes en proces i gang for at undersøge, om der kan etableres et marked for en mere effektiv distribution med el-køretøjer og cykel.

Det kan ske ved, at en distributør gennemfører en omladning af varerne og distribuerer dem samlet til kunden. Varelevering drives af markedet, og Kommunens mulighed for at regulere den tunge trafik er begrænset til at sætte vægtgrænser for lastbiler og fastlægge tidsrum, hvor varelevering er tilladt. Desuden kan kommunen etablere læssepladser. Der er potentiale for at samle vareleveringer til den samme virksomhed og det samme område og endda distribuere med el-køretøjer og cykel. Det er imidlertid ikke noget, Kommunen kan regulere.

Alternativt vil det være hensigtsmæssigt at forbyde varelevering i myldretiden, så vilkårene for andre trafikanter forbedres.

Det foreslås, at kommunen ansætter en projektleder til at undersøge markedet på Nørrebro, samt at der reserveres et areal på fx Rovsingsgade (eller et andet sted i kanten af trafikøen) til en hub, hvor lastbiler som et forsøg kan læsse varer af og ladcykler efterfølgende kan bringe varerne ud til slutdestinationen (Reference: UPS i Hamborg).

Derudover foreslås, at kommunen opstiller begrænsninger for kørsel med tunge køretøjer i morgen- og eftermiddagsmyldretiden. Disse restriktioner skal være undtaget for kørsel med el-køretøjer. Initiativet er uafhængigt og kan frit tilvælges for at opnå større effekt af trafik-øen i form af reduktion af biltrafikken.

BAGGRUND

Tidligere forslag til budgetnotater omhandlende tiltag, der reducerer udledningen af CO₂ og partikler i København og gør luften renere for københavnere.

EFFEKTER

Reduktion af biltrafik, tung trafik og CO₂:

Som en del af en samlet pakke understøtter initiativet først og fremmest effekterne ved en trafikø på Nørrebro.

På længere sigt kan initiativet medføre reduktion af tung trafik og CO₂, såfremt det bliver muligt at indføre nul-emissionszoner.

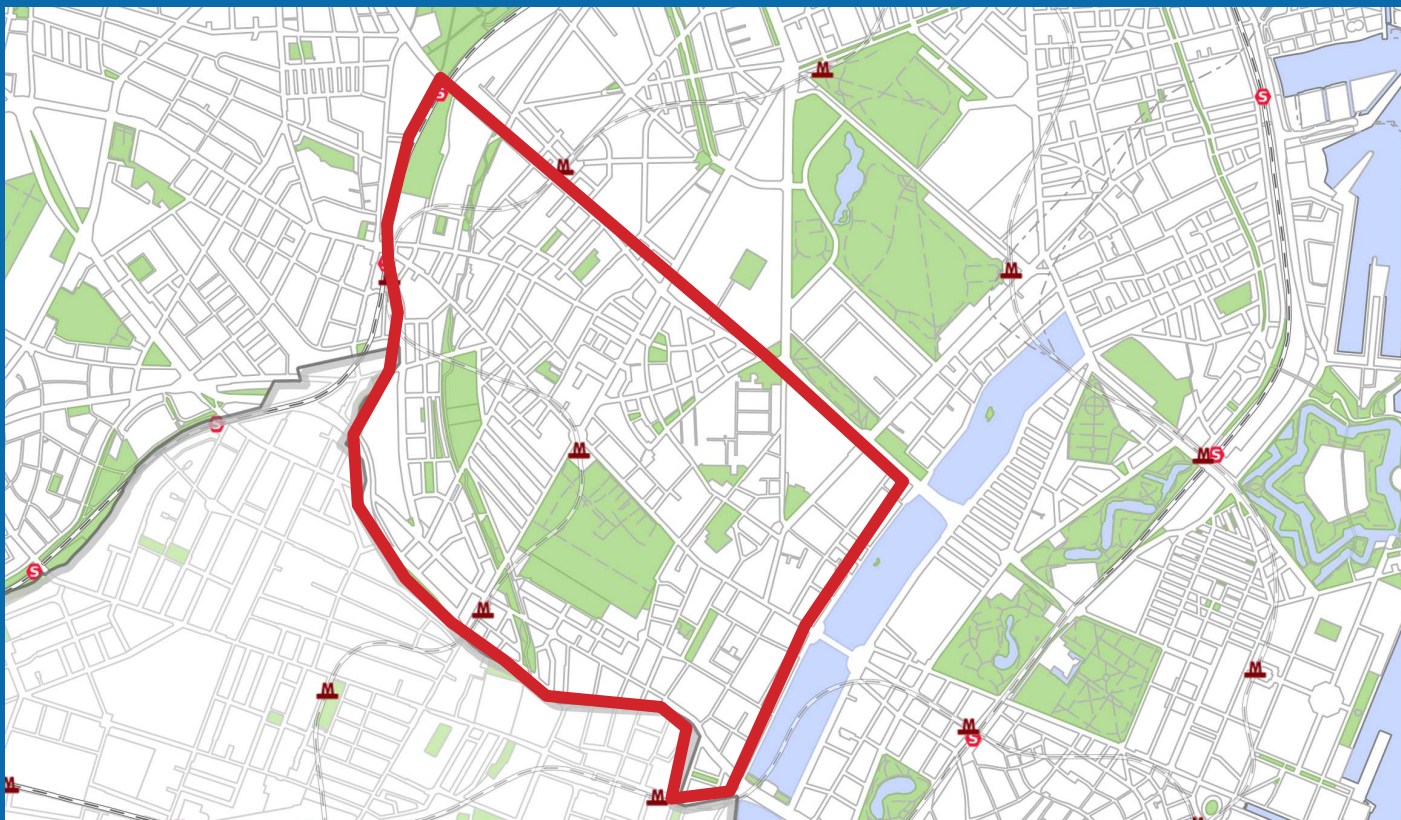
RISICI

Risiko for at der i praksis kun vil være meget få erhvervsdrivende, som vil benytte sig af et frivilligt forsøg.

PRISSKØN

0,5 mio. kr. såfremt initiativet alene udføres ved hjælp af skilte og afmærkning.

OMRÅDET HVOR INITIATIVET KAN GENNEMFØRES





5. PARKERING FOR DELE - OG ELBILER

LØSNING

Der er et ønske om at sikre grønne alternativer til biltrafikken i forbindelse med etablering af trafikø på Nørrebro, og som en del af trafikø-konceptet er det desuden ønsket at skabe incitament for overflytning fra fossile biler til elbiler.

Derfor foreslås det, at der oprettes 40 parkeringspladser reserveret til el-biler på Nørrebro inden for trafikøen på bekostning af almindelige parkeringspladser. De 40 pladser foreslås fordelt som 10 i Guldbergsgade-kvarteret, 10 i Blågårdsplads-kvarteret, 10 i Stefansgade-kvarteret og 10 i Mimersgade-kvarteret.

En række af pladserne kan på forespørgsel reserveres til både el-og delebiler eller i umiddelbar tilknytning til delebilpladser. Elbilparkeringspladser etableres hovedsageligt efter forespørgsel fra ladestanderoperatører. Hvis pladserne reserveres i et højere tempo, tilknyttes der ikke nødvendigvis en ladestander, da det er markedet, som bestemmer udrulningshastigheden.

Initiativet er uafhængigt og kan frit tilvælges for at opnå større effekt af trafik-øen i form af reduktion af biltrafikken.

BAGGRUND

'Udvidelse af rammen for parkeringspladser med ladestander til elbiler', som tidligere er drøftet i Teknik- og Miljøudvalget.

EFFEKTER

Reduktion af biltrafik, tung trafik og CO₂:

Som en del af en samlet pakke understøtter initiativet først og fremmest effekterne ved en trafikø på Nørrebro.

Såfremt initiativet udrulles i større skala, kan det medvirke til at reducere biltrafik og CO₂.

RISICI

Operatørerne vil først opstille el-ladestander, når der er en konkret efterspørgsel.

PRISSKØN

Operatørerne af el-ladestander varetager opstillingen af standere og den tilhørende infrastruktur. Der må forventes et provenutab, som følge af omlægningen til el-bilpladser.

OMRÅDET HVOR INITIATIVET KAN GENNEMFØRES

