



Til Teknik- og Miljøudvalget og Økonomiudvalget

## Temamøde om analyse af mobilitet i hovedstadsområdet med kobling til budgetproces

MØDEDATO: 10. marts 2025

TID: 14.00-15.00

STED: Hovedkassen

07-02-2025

Sagsnummer I F2  
2024 - 22923

Dokumentnummer i F2  
169583

Sagsnummer eDoc  
2024-0396944

### Dagsorden

#### 1) Baggrund og hovedresultater fra den tværgående mobilitetsanalyse for hovedstadsområdet med fokus på København v. Teknik- og Miljøforvaltningen

Kort gennemgang af baggrund og forudsætninger for analysen samt de væsentligste resultater med fokus på resultater med direkte relevans for Københavns Kommune.

#### 2) Orientering om det videre arbejde i KKR Hovedstaden med mobilitet og infrastruktur, herunder eventuelle nye forslag til VIP-projekter og efterfølgende drøftelse v. Økonomiforvaltningen

Orientering om den videre proces for arbejdet i KKR Hovedstaden vedrørende en fælles mobilitets- og infrastrukturstrategi og eventuelle forslag til nye VIP-projekter. Herunder hvilke projekter, der kan understøtte mål og visioner vedtaget med Kommuneplan 2024.

Som afslutning lægges der op til en drøftelse med udgangspunkt i følgende spørgsmål:

- Hvilke indsatser kunne eventuelt indgå som forslag til Københavns Kommunes indspil til kommende regionale indsatsområder/VIP-projekter?

#### 3) Præsentation af eksempler på indsatser, som kan igangsættes af/i Københavns Kommune på kort bane og efterfølgende drøftelse v. Teknik- og Miljøforvaltningen

Med udgangspunkt i indsatskatalog fra den tværgående mobilitetsanalyse præsenteres, hvilke indsatser indenfor Teknik- og Miljøforvaltningens ressort, der på kort bane kan igangsættes, forudsat at der afsættes midler i kommende budgetforhandlinger. Indsatserne er:

- Udbygning af dele af supercykelstinetet.
- Forbedring af knudepunkter.
- Tværgående trafikledelse.

Som afslutning lægges der op til en drøftelse med udgangspunkt i følgende spørgsmål:

- Hvilke indsatser kunne eventuelt være relevante at igangsætte?

#### **4) Eventuelt**

##### **Bilag**

Bilag 1: Resumerapport

Bilag 2: Indsatskatalog

Bilag 3: Status på KKR Hovedstadens VIP infrastrukturprojekter

Bilag 4: NYC-case vedr. manglende investering i alternativer ifm. implementering af vejafgifter

Peter Højer

Vicedirektør

Tværgående analyse  
af mobiliteten i  
hovedstadsområdet, del 2

# Resumérapport

## Løsningsmuligheder og scenarier for 2035

Januar 2025



Region  
Hovedstaden



**KKR**  
HOVEDSTADEN

**urban**  
creators

  
**ARTELIA**  
Passion & Solutions

  
**EY**  
Building a better  
working world

## **Resumérapport**

LØSNINGSMULIGHEDER OG SCENARIER FOR 2035

**TVÆRGÅENDE ANALYSE AF MOBILITETEN I  
HOVEDSTADSOMRÅDET, DEL 2**

**JANUAR 2025**

Forsidefoto:

**SUPERCYKELSTISAMARBEJDET, HOVEDSTADSREGIONEN**

Udarbejdet af:

**URBAN CREATORS & ARTELIA**

Udarbejdet for:

**REGION HOVEDSTADEN, KKR HOVEDSTADEN &  
KØBENHAVNS KOMMUNE**

# Indhold

<b>Introduktion</b>	<b>4</b>
En fælles vision og proces	4
Formålet med scenarieanalysen	5
Hovedscenarie 1a: Effektiv mobilitet og stærke forbindelser	6
Hovedscenarie 2a: Mindre støj og mere bevægelse	7
Scenarier med kørselsafgifter(1b og 2b)	8
<b>Effekter på udvalgte temaer</b>	<b>10</b>
Effekter på antal ture og transportmiddel	10
Effekt på trængsel	12
Effekt på cykeltrafik	14
Effekt på kollektiv transport	15
Effekt på CO <sub>2</sub> og luftforurening	16
Effekt på støj	17
<b>Samfundsøkonomisk analyse</b>	<b>18</b>
Samfundsøkonomiske effekter	18
<b>Opsummering af resultater</b>	<b>20</b>
Effekter på interne ture og udfordringer i geograferne	20
Effekter på ture mellem de enkelte geografer	22
Effekter på brugerne	25
Hvordan understøtter scenarierne den fælles vision?	28
<b>Den videre proces</b>	<b>32</b>
Fremtidige indsatser	32
<b>Bilag 1: Proces og metode</b>	<b>34</b>
Inddragelse og aktiviteter	34
Hvordan vurderes effekterne af scenarierne?	35



# Introduktion

## En fælles vision og proces

KKR Hovedstaden, Københavns Kommune og Region Hovedstaden er gået sammen om at udarbejde en mobilitetsanalyse på tværs af hovedstadsområdet. Formålet med analysen er at belyse potentialer og udfordringer for mobiliteten. Resultaterne inddrages som en del af vidensgrundlaget for udpegningen af fælles prioriterede indsatser for hovedstadsområdet. Denne rapport opsummerer resultater fra analysens Fase 2.

Parterne har skabt en fælles vision og centrale pejlemærker for mobiliteten, der sætter retningen for, hvordan den fremtidige udvikling kan bidrage til en række store dagsordener. Visionen er politisk vedtaget i KKR Hovedstaden den 8. februar 2023, og i Region Hovedstaden.

Mobilitetsanalysen er gennemført i to faser med involvering af de 29 kommuner i hovedstadsregionen, trafikselskaber og en ekspertgruppe med bred faglig indsigt i bæredygtig mobilitet, transport- og samfundsøkonomiske forhold, strategisk planlægning og adfærd.

## VISION

### Sikre bedre mobilitet og mindske trængsel og støj

- › Så folk kan komme til og fra arbejde uden unødigt tidsspild
- › For at sikre vækst og udvikling

### Sikre bæredygtige, klimavenlige løsninger

- › For at reducere udledning af CO<sub>2</sub>e
- › Løsninger der er cirkulære og reducerer brug af råstoffer

### Styrke en sammenhængende hovedstadsregion og et integreret arbejdsmarked

- › Så der er gode kollektive transportmuligheder
- › For at sikre nem tilgængelighed til arbejdspladser, en mobil arbejdsstyrke og friere bevægelighed

### Sikre, at hovedstaden fortsat er et godt sted at bo, leve og drive virksomhed

- › Hvor trafikstøj, bl.a. langs de store veje, reduceres
- › Så der er gode muligheder for aktiv transport - såsom cykling

## PEJLEMÆRKER



### Fælles og tværgående relevans i hovedstadsområdet

- › Bred kommunal og regional effekt
- › Projekter, som kommer mange indbyggere, arbejdspladser og geografiske områder til gavn



### Øge folkesundhed

- › Omstilling til cyklisme og andre sundhedsfremmende transportformer
- › Mindske støj og partikelforurening



### Styrke sammenhæng og fremkommelighed

- › Mindsket rejsetid på veldefinerede rejser i hovedstadsområdet
- › Nye transportformer og teknologisk innovation



### Bidrage til en mere attraktiv kollektiv transport

- › Bedre adgang og høj kvalitet, samt en god rejseoplevelse
- › Styrket sammenhæng mellem transportformer



### Nedbringe CO<sub>2</sub>-udledning fra trafik og trafikinvesteringer

- › Omstilling til grønnere drivmidler og transportformer
- › Valg af mindre CO<sub>2</sub>-belastende infrastrukturbyggeprojekter



### Økonomisk bæredygtighed

- › Samfundsøkonomisk rentabilitet
- › Gennemskuelig projektøkonomi

# Formålet med scenarieanalysen

I projektets Fase 1, der blev afsluttet i marts 2024, blev der gennemført en beregning af mobiliteten i 2035, kaldet Basis 2035. Her er det forudsat, at alle nuværende politisk besluttede projekter er gennemført og i drift (se side 36). Beregningen viser, at antal ture i hovedstadsområdet vokser med 8% i perioden 2025-2035 pga. en befolkningsvækst på 6%, en økonomiske udvikling og udbygning af infrastrukturen. Analysen identificerede nedenstående udfordringer for mobiliteten i Basis 2035 ift. at nå den fælles vision.

## Mobilitetsudfordringer i Basis 2035

### Trængslen stiger fortsat

Der er allerede betydelige trængselsproblemer i 2025. Antal kørte km i bil stiger med 10% frem til 2035, hvilket betyder en stigning i trængslen og et yderligere samfundsøkonomisk tidstab opgjort til 1,1 mia. kr. om året.

### Kapacitetsudfordringer i den kollektive transport

Der vil være kapacitetsudfordringer i den kollektive transport, bl.a. med skinnekapaciteten ml. Vesterport og Østerport. For metro over havnesnittet, fjern- og regionaltog mellem Roskilde-København, Malmø-København og Kystbanen samt flere dele af S-togsnettet forventes der at være udfordringer med passagerkapaciteten i myldretiden.

### Stigning i lastbiltrafikken

Der forventes en stigning i lastbiltrafikken ind og ud af hovedstadsområdet på 25%. Dette bidrager til, at lastbiltrafikken på vejnettet i hovedstadsområdet stiger med 10%.

### Flere fritidsture

Der forventes en halv million flere daglige fritidsture i 2035. Den største andel af disse ture vil være med bil, og de vil stå for halvdelen af personbiltrafikkens CO<sub>2</sub>-udslip.

### Flere korte bilture

I 2035 vil ca. 45% af alle bilture være under 5 km, og 16% af alle bilture er under 2 km.

### Cyklen taber terræn udenfor centalkommunerne

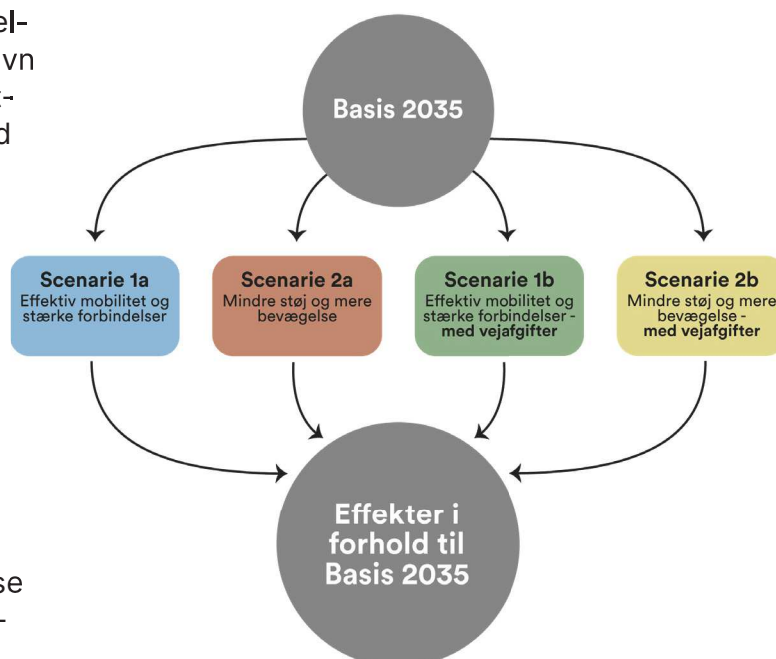
Antal cyklede kilometer i Centalkommunerne stiger betydeligt, mens cyklen vil tabe terræn i Ringbykommunerne og i det øvrige hovedstadsområde.

### CO<sub>2</sub> falder, men støjramte boliger stiger

CO<sub>2</sub>-udslippet falder med 10% pga. omstilling til elbiler. Antallet af støjramte boliger forventes at stige med ca. 3% på grund af et stigende antal bilture på vejene i 2035.

## Opstilling af fire scenarier

Konklusionen fra Fase 1 var, at det ikke er muligt at leve op til den fælles vision med de besluttede projekter, der ligger i Basis 2035. Der skal yderligere indsatses til. Derfor er der opstillet fire scenarier for fremtidige investeringer i mobiliteten i hovedstadsområdet med forskelligt fokus. I mobilitetsanalysens Fase 2 er effekterne af disse scenarier undersøgt ift. Basis 2035.



# Hovedscenarie 1a: Effektiv mobilitet og stærke forbindelser

I dette scenarie er der investeret massivt i den kollektive transport for at skabe en stærk rygrad af kollektive trafikforbindelser med større kapacitet og bedre service.

## Anlægsinvestering: 91 mia. kr. (groft anlægsoverslag)

De massive investeringer i den kollektive transport i hele hovedstadsområdet går hånd i hånd med et fuldt udbygget supercykelstinet og med en opgradering af superknodepunkter i Centrakommunerne med nye cykelparkeringspladser. Desuden er der etableret fire Parkér & Rejs-anlæg udenfor tætbyområderne.

Som borger, pendler, erhvervsdrivende eller besøgende i hovedstadsområdet oplever man en bedre tilgængelighed til arbejdspladser og hverdagsaktiviteter samt et sammenhængende højklasset netværk af cykel- og kollektive forbindelser, der giver en effektiv, komfortabel og mere pålidelig rejse.

Dette scenarie skitserer en fremtid, hvor der er fokus på at reducere trængslen i de store rejsekorridorer og skabe god mobilitet. Her handler det om at investere i de pladseffektive transportformer.



Scenarieanalysen skal derfor bidrage til at svare på følgende spørgsmål:

**1. Kan en stærk rygrad af højklasset kollektiv trafik sammen med et supercykelstinet reducere trængslen?**

**2. Hvordan kan den kollektive transport fange et større opland og skabe bedre sammenhæng i rejsekæder?**

## INDSATSER

-  S-togsdrift på Kystbanen fra Hellerup til Helsingør
-  S-togseksprestunnel fra Københavns Hovedbanegård til Hellerup via Rigshospitalet
-  S-togsforbindelse mellem Farum og Hillerød
-  Flere togafgange mellem Roskilde og Lufthavnen (Ring Syd)
-  Metro mellem København Syd og Hvidovre Hospital
-  Metro mellem Hvidovre Hospital og Rødovre Centrum
-  Metro fra København Syd til Bispebjerg Hospital
-  Opgradering af Lokalbanen Hillerød-Frederiksværk
-  Opgradering af Lokalbanen Hillerød-Helsingør
-  Opgradering af Lokalbanen Hillerød-Helsingør
-  BRT på Frederikssundsvej
-  BRT på linje 150S
-  BRT på linje 200S
-  BRT i Ring 4
-  Udbygning af supercykelstinet
-  Cykelparkering ved superknodepunkter
-  Udbygning af Parkér & Rejs-anlæg
-  Udbygning af Rute 16 mellem Frederiksværk og Hillerød



# Hovedscenarie 2a: Mindre støj og mere bevægelse

Dette scenarie skitserer en fremtid, hvor mobilitet og sundhed tænkes sammen, og hvor investeringer målrettes en optimering af nuværende infrastruktur fremfor store nyanlæg.

## Anlægsinvestering: 14 mia. kr. (groft anlægsoverslag)

I dette scenarie er der fokus på at fremme aktiv og sund transport samt reducere de negative sundheds- og klimapåvirkninger fra transporten – særligt støj fra vejtrafikken. Investeringerne i dette scenarie målrettes en optimering eller opgradering af den nuværende infrastruktur fremfor omfattende nyanlæg med stort klimaaftryk. Scenariet har særligt fokus på at overflytte bilture til gang, cykel og kollektiv transport – det gælder også fritidsturene.

Der er også et fokus på at nedbringe støjniveauet gennem hastighedsnedsættelser. I denne fremtid oplever borgere, pendlere og besøgende i hovedstadsområdet, at det er let at kombinere cykel med kollektiv transport. Dette skyldes, at der er sket forbedringer af cykelmedtagning i den kollektive transport, og at stationsknudepunkterne er blevet opgraderet med bedre cykelparkering. Flere buslinjer er opgraderet til BRT,



Scenarieanalysen skal derfor bidrage til at svare på følgende spørgsmål:

**1. Hvor stor en andel af de korte bilture kan overflyttes til gang, cykel og kollektiv transport og stadig sikre god mobilitet?**

**2. Hvor meget kan støjniveauet reduceres?**

og den kollektive transport har fået bedre service udenfor myldretiden med flere afgang. Desuden skitserer dette scenarie et sammenhængende net af supercykelstier i hele hovedstadsområdet, der fremmer de længere ture på cykel. De korte cykelture understøttes af hastighedsnedsættelser i byområder, som forbedrer tryghed og trafik-sikkerhed. Desuden kan opgradering af den kollektive transport understøtte flere gangture.

## INDSATSER



S-togsdrift på Kystbanen fra Hellerup til Helsingør



Øget frekvens i aftentimer i Fjern- og Regionaltoget



Kortere rejsetider på lokalbanerne



BRT på Frederikssundsvej



BRT på linje 150S



BRT på linje 200S



BRT i Ring 4



BRT i Købstæderne



Cykelmedtagning i tog



Cykelparkering ved knudepunkter



Hastighedsnedsættelse i byer til 30 km/t



Indførelse af 50 km/t på alle bygader



Hastighedsnedsættelse på de bynære motorveje



Udbygning af supercykelstinet

# Scenarier med kørselsafgifter (1b og 2b)

Hovedscenarierne 1a og 2a er også undersøgt med kørselsafgifter. Disse scenarier benævnes 1b og 2b. Her er der valgt en model, hvor kørselsafgifter er implementeret som et landsdækkende system med en kilometerbaseret afgift. I denne model er det forudsat, at kørselsafgifter indgår som en ekstra afgift oveni de eksisterende bilafgifter, og der er således ikke ændret i andre bilafgifter.

Afgifterne varierer afhængigt af geografi samt tid på døgnet og ugen, hvor bilturen foretages. Niveauet for kørselsafgifter, som er indarbejdet i scenarierne, tager afsæt i Københavns Kommunes analyse *Screening af et landsdækkende kilometerbaseret roadpricing-system. Omkostninger, takststruktur og provenu, Incentive, 2020*, som bygger på et provenu-neutralt system for staten.

I tabellen nedenfor fremgår de forudsatte takster, der varierer mellem 0,5-2,4 kr./km afhængig af geografi og tidspunkt.

Scenarierne med kørselsafgifter betyder, at bilejerskabet falder med 5% i centralkommunerne og med 3% i hovedstadsområdet. Dette skyldes meromkostningen ved at

køre bil. I analysen er der ikke taget stilling til, hvad provenuet fra kørselsafgifterne skal anvendes til herunder om det fx skal tilbageføres til bilejerne i form af lavere bilafgifter, eller går til staten, eller fx bruges til investering i anlæg af ny infrastruktur i hovedstadsområdet.

Tidligere analyser viser, at den valgte model for kørselsafgifter har betydning for bilejerskabet og kørte km. Hvis provenuet bruges på at sænke andre bilafgifter, fx registreringsafgiften, vil familier og erhvervsliv kunne købe flere og dyrere biler, da prisen for at købe bilerne reduceres. Dette kan betyde et stigende bilejerskab, hvilket er modsat forudsætningerne i denne analyse.

De forudsatte takster varierer mellem 0,5-2,4 kr./km afhængig af geografi og tidspunkt. Kr. pr. km (2019-priser) 2035	Myldretid	Uden for myldretid
	Centralkommunerne	2,4
Ringbyen	1,9	0,9
Øvrige hovedstadsområde	0,5	0,5

*Kørselsafgifter, der indgår i scenarieanalysen*



# Effekter på udvalgte temaer

## Effekter på antal ture og transportmiddel

### Kørselsafgifter forstærker scenariernes effekt

Det samlede antal interne ture i hovedstadsområdet er stort set det samme på tværs af scenarierne, mens der sker store forskydnings mellem transportformerne i de fire scenarier. I de følgende opgørelser indgår til- og frbringerture til kollektiv transport ikke.

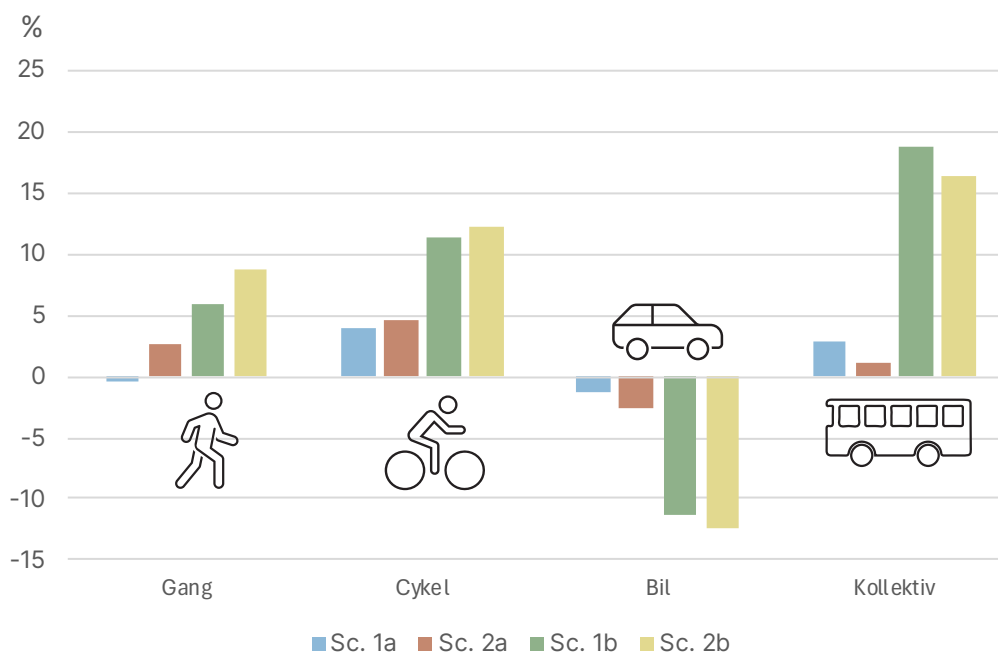
De store investeringer i kollektiv transport i scenarie 1a giver en stigning i antal kollektive ture på ca. 3%, hvilket svarer til 27.600 flere daglige ture. I dette scenarie stiger antallet af cykelture med 4% svarende til 53.400 ture. Dette modsvarer af et fald i bilturene på knap 1%.

I scenarie 2a er stigningen i cykelture på knap 5%, mens de kollektive ture kun øges med 1%. Faldet i bilture er på knap 3%. I scenarierne med kørselsafgifter er forskyd-

ningerne væsentligt større. I scenarie 1b er væksten i de kollektive ture 19%, og cykelturene øges med 11%. Faldet i bilture er her 11%. I scenarie 2b er væksten i de kollektive ture 16% og cykelturene øges med 12%. Faldet i antallet af bilture er her 12%.

Scenarierne med kørselsafgifter betyder et fald i bilture på ml. 12-15%. Dette ligger i den lave ende men i nogenlunde samme størrelsesorden som de effekter, man har set ved indførelse af trængselsafgifter i Stockholm, London og Oslo, hvor trafikken er faldet med 15-20%.

Gangturene følger nogenlunde samme mønster som cykeltrafikken, men ændringerne er noget mindre. Dog falder gangturene marginalt i scenarie 1a.



Ændring i personture i hovedstadsområdet opdelt på transportmiddel. Ændring i % ift. Basis 2035.

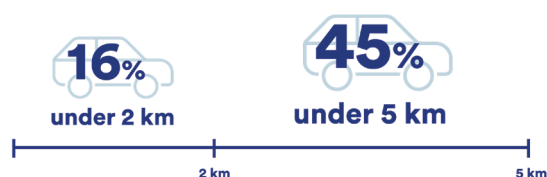
## Mindre effekt på fritidsture

Fritidsturene udgør knap 70% af det samlede antal ture i hovedstadsområdet og er en samlet betegnelse for ture med formål som indkøb, hente/bringe, fritidsaktiviteter og sociale aktiviteter. Fritidsture adskiller sig fra pendlerture ved, at en langt højere andel sker til fods og i bil. Til trods for store investeringer i den kollektive transport og trods udbygningen af supercykelstinet, sker der kun marginale ændringer i fritidsturenes fordeling på transportformer.

Begge hovedscenarier indeholder tiltag, der kan bidrage til, at en større andel af fritidsture kan ske med kollektiv transport, men andelen stiger kun fra 9% til 10% i scenarie 1a, og for scenarie 2a forbliver andelen af kollektive ture konstant. Kørselsafgifter giver en mindre forskydning i andelen af fritidsture i bil, der falder fra 52% til 47% i begge scenarier, hvilket giver en mindre stigning i cykel og kollektiv ture.

## Marginalt færre korte bilture

I Basis 2035 er ca. 45% af alle bilture under 5 km.



Scenarie 1a har marginal effekt på korte bilture under 5 km, og scenarie 2a med hastighedsnedsættelser har stort set ingen effekt på de korte bilture. Kørselsafgift-scenarierne har en lille effekt på dette, men reducerer kun antal korte bilture med 3-4%.

## Marginal ændring af modal split

Når der ses på den samlede modal split for hele hovedstadsområdet, så ændrer den sig kun marginalt i scenarierne uden kørselsafgifter. Med kørselsafgifter falder bilens andel fra 51% i Basis 2035 til 45-46% i de to scenarier.

	Scenarie 1a	Scenarie 2a	Scenarie 1b	Scenarie 2b
Ændring i andelen af korte bilture	-1%	0%	-4%	-3%

Ændring i andel bilture under 5 km

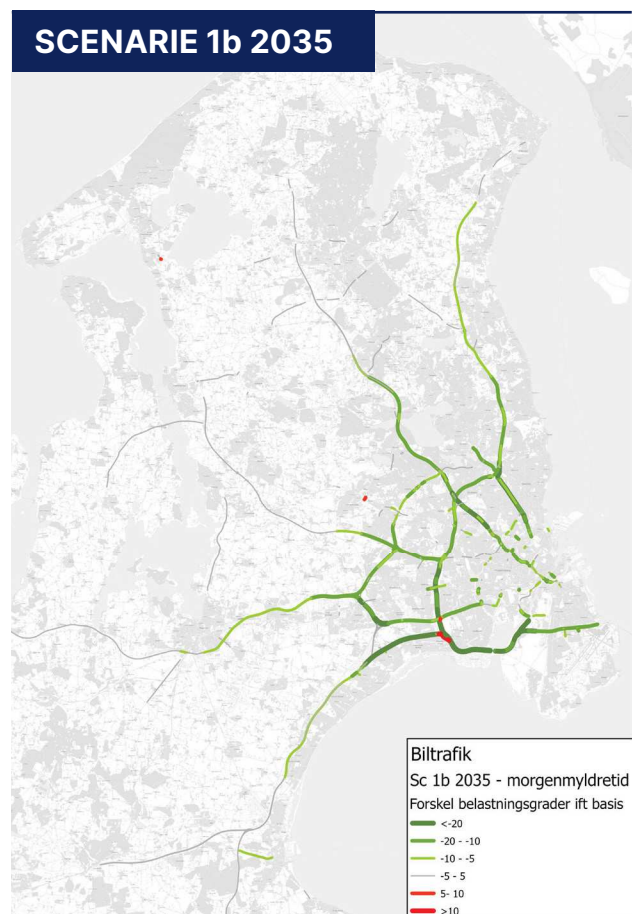


# Effekt på trængsel

## Det er kun scenarier med kørselsafgifter, der reducerer trængslen

På trods af store investeringer i den kollektive transport i scenarie 1a er det samlede trængselsbillede stort set uændret. Derimod bidrager scenarieret til forbedret mobilitet særligt for kollektiv rejsende.

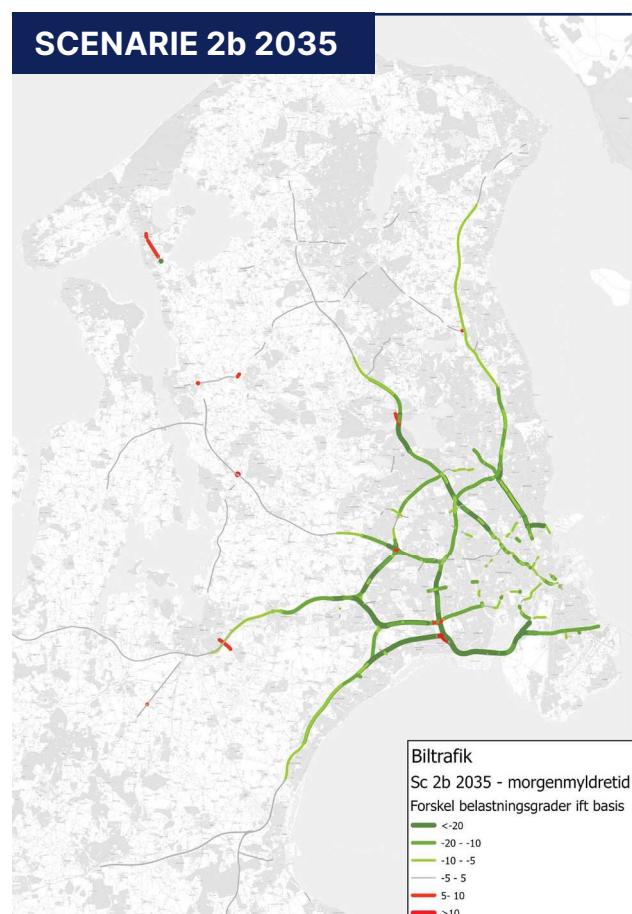
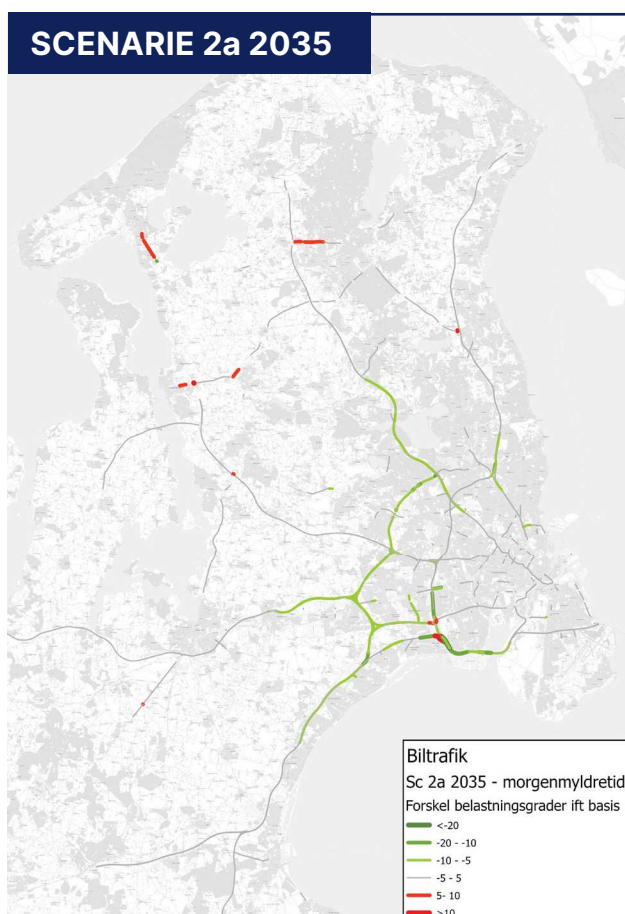
I scenarie 1b, hvor disse investeringer kombineres med kørselsafgifter, sker der en aflastning særligt af motorvejsnettet omkring København, hvor belastningsgraden på motorvejen falder flere steder med mere end 20 procentpoint, fx den inderste del af Køge Bugt Motorvejen og Amagermotorvejen. Kun ganske få strækninger vil i dette scenarie have et kritisk trængselsniveau med belastningsgrader i morgenmyldretiden over 100%.



På kortene ses ændringer i belastningsgrader, hvor grøn indikerer at belastningen på vejnettet bliver mindre og dermed fører til mindre trængsel.

Scenarie 2a medfører en lille stigning i trængslen for hovedstadsområdet samlet set. Der ses dog et mindre fald i trængslen på flere motorveje fx Ring 4, Holbækmotorvejen og Hillerødmotorvejen, hvor belastningsgraden falder med 5-10 procentpoint i morgenmyldretiden. Dette skyldes, at hastigheden på de bynære motorveje er sat ned, hvilket medfører en overflytning af trafikken fra motorvejene til det øvrige vejnet. Denne overflytning kan være i konflikt med ønsket om at mest mulig trafik fastholdes på motorvejene.

Kørselsafgifterne i scenarie 2b forstærker denne effekt, hvor motorvejsnettet generelt aflastes. Der er flere motorvejsstrækninger, hvor belastningen reduceres med mere end 20 procentpoint. Også i dette scenarie vil der kun være ganske få strækninger med et kritisk trængselsniveau.



På kortene ses ændringer i belastningsgrader, hvor grøn indikerer at belastningen på vejnettet bliver mindre og dermed fører til mindre trængsel.

# Effekt på cykeltrafik

## Cykeltrafikken stiger i scenarierne

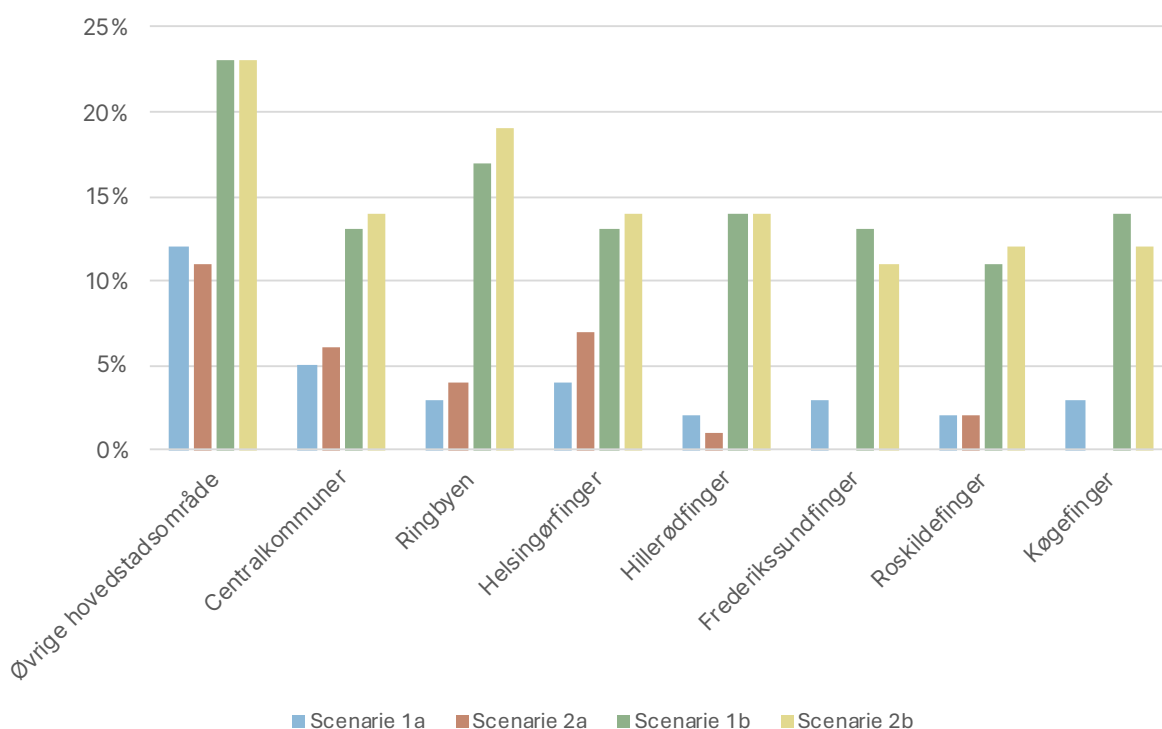
I scenarie 1a og 2a forventes det samlede antal kørte km på cykel at stige med ca. 5%. I kombination med kørselsafgifter sker der en yderligere overførsel af bilture til cykelture, hvilket betyder, at trafikarbejdet på cykel øges med 14-15%. Dette svarer til op imod 700.000 flere cyklede km hver dag.

I figuren nedenfor ses den procentvise ændring i antal kørte km på cykel i de enkelte geografier.

- Udbygningen af **supercykelstinetet i det Øvrige Hovedstadsområde** betyder, at den relative største stigning i cyklede km sker her.
- I **Centralkommunerne** er der en forventet vækst på ca. 5% i cykel-km i scenari-

erne uden kørselsafgifter og på ca. 13% med kørselsafgifter. Dette er forårsaget af forbedrede cykelforhold i kombination med den kollektive trafik.

- I **Ringbyen** forventes cykeltrafikken at stige med 3-4%, hvilket kan henføres til udbygningen af supercykelstinetet. Desuden vil en udbygning af metronettet i Ringbyen og forbedring af S-togsnettet tiltrække flere tilbringerture på cykel.
- Samlet for **Byfingrene** er der en stigning i cykeltrafikken på 2% i scenarie 1a og 3% i scenarie 2a, men dette dækker over et spænd fra 0% til 7% (uden kørselsafgifter). I geografier, hvor den kollektive transport forbedres, kommer der flere tilbringerture på cykel.



Ændring i cykel-km i de enkelte geografier. Ændring i % ift. Basis 2035.

# Effekt på kollektiv transport

## Den kollektive rygrad i scenarie 1a tiltrækker nye rejsende og forbedrer servicen for eksisterende brugere

De massive investeringer i den kollektive transport i scenarie 1a giver en samlet vækst i det daglige passagertal på i alt 36.000 påstigere, svarende til en stigning på 2% ift. Basis 2035. S-togets forlængelse til Helsingør og ny S-togstrækning mellem Farum og Hillerød giver mulighed for flere direkte rejser og dermed færre skift. Desuden bidrager eksprestunnelen til kortere rejsetid og større kapacitet i den kollektive transport.

I scenarie 1a er det primært metro og S-togsudvidelser, som driver væksten i kollektive rejser. De nye BRT-linjer overtager en del passagerer fra de øvrige busprodukter. Der er dog stadig et samlet fald i antallet af buspassagerer, som formentlig er overflyttet til det udbyggede metronet. På lokalbanerne ses en passagervækst på 8% eller ca. 3.000 flere daglige passagerer.

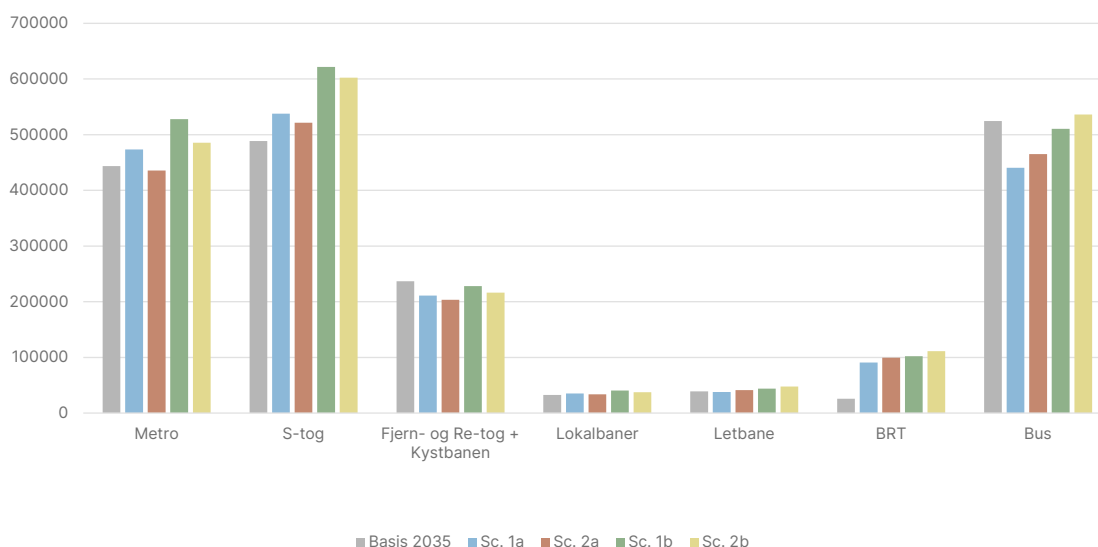
Det forbedrede serviceniveau i det samlede kollektive transportsystem tiltrækker nye rejsende, men giver også en stor gevinst for de mange nuværende brugere, som vil opleve kortere rejsetider og forbedret frekvens.

## Scenarie 2a giver begrænset vækst i det samlede antal passagerer

I scenarie 2a er de væsentligste forbedringer i den kollektive betjening knyttet til udbygning af BRT-nettet og S-tog til Helsingør. Hertil kommer forbedringer i rejsetider på lokalbanenettet. Samlet set betyder det, at der sker en stigning på 9.000 daglige påstigere i den kollektive trafik sammenlignet med Basis 2035.

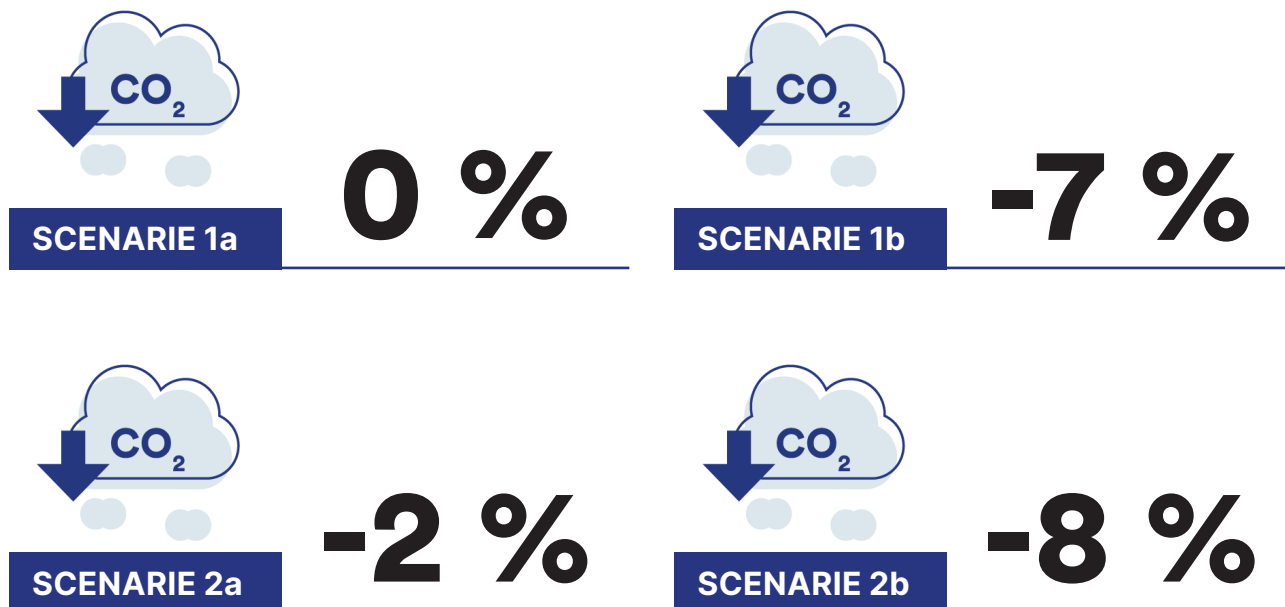
## Kørselsafgifterne kan være afgørende for valg af kollektiv transport

I scenarierne med kørselsafgifter ses en samlet stigning i antal påstigere på hhv. 16% og 14%. Der ses en vækst i de fleste kollektive transporttyper. Stigningen i metro-systemet afspejler, at det netop er i Centrakommunerne, hvor kørselsafgifterne er højest. Men også S-togsnettet får en markant passagerfremgang i scenarie 1b. Også scenarie 2b leverer en passagervækst i det kollektive system på næsten samme niveau som scenarie 1b, selvom der ikke indgår større infrastrukturudbygninger i scenariet. Det understreger, at kørselsafgifterne kan være afgørende for at den kollektive trafik vælges til.



Antal påstigere i 2035. Der sker forskydninger fra bus til BRT og fra Kystbanen til S-tog i scenarierne.

# Effekt på CO<sub>2</sub> og luftforurening



## CO<sub>2</sub> reduktion for alle scenarier undtagen 1a

Emissionsberegningerne viser, at scenarie 1a ikke giver ændringer i CO<sub>2</sub>-udslippet, og scenarie 2a giver en reduktion på 2%.

For scenarier med kørselsafgifter sker en ændring på 7-8% samlet set for alle køretøjstyper.

## Luftforureningen med NOx og partikler reduceres

Emissionsberegningen indikerer også et fald i NOx- og partikelforureningen fra udstødning. Som for CO<sub>2</sub>-udslippet gælder det særligt i scenarierne med kørselsafgifter. Faldet i emissioner vil alt andet lige bidrage til en forbedret luftkvalitet langs vejene. Her skal det tages i betragtning at effektmodulet i trafikmodellen Compass ikke indregner den

ikke-udstødningsbaserede partikelemission, som skyldes slid på køretøjers dæk og bremses samt vejbelægningsslid. I takt med at andelen af elbiler i bilparken er stigende, vil den ikke-udstødningsbaserede partikelemission udgøre en større andel af partikelforureningen.

	Ændring ift. Basis 2035			
	Scenarie 1a	Scenarie 2a	Scenarie 1b	Scenarie 2b
NOx	-0,2%	-1,4%	-5,2%	-6,2%
Partikler, PM <sub>2,5</sub>	-0,2%	-5,8%	-4,7%	-10,4%



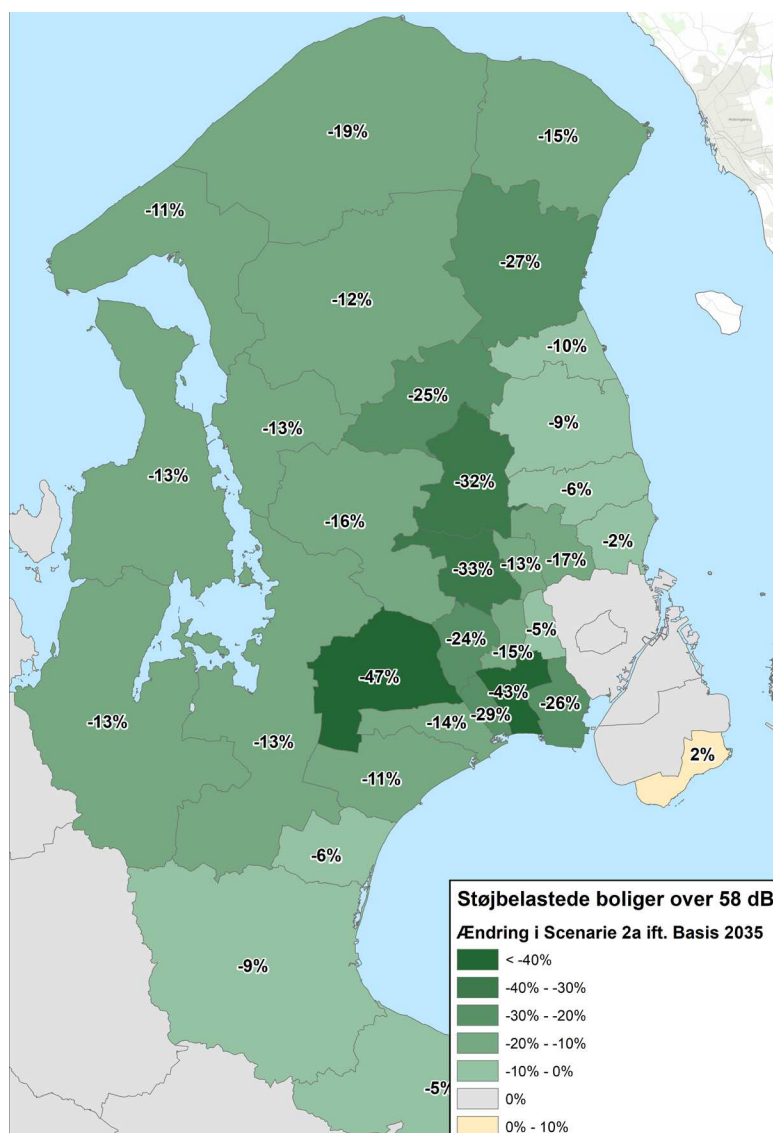
# Effekt på støj

## Støjbelastningen reduceres i scenarie 2a pga. hastighedsnedsættelser

Særligt scenarie 2a med sænkning af hastigheden på de bynære motorveje fra 110 km/t til 80 km/t vil give en støjgevinst for de mange boliger i hovedstadsområdet, som er belastet af trafikstøj over den vejledende grænseværdi. Men hastighedsnedsættelser på motorveje betyder også, at en del af motorvejstrafikken overflyttes til kommuneveje, hvilket kan føre til mere støj og forringelse af trafikikkerheden. Dette vil til en vis grad blive modvirket af at hastigheden nedsættes til 50 km/t på større kommunale veje, der før havde hastighedsgrænser over 50 km/t.

Samlet set vil scenarie 2a give et fald i antal støjbelastede boliger på 7% eller ca. 28.000 boliger. Alene i Ringbykommunerne er reduktionen på ca. 15.000 boliger.

Udbygningsscenariet med fokus på kollektiv trafik, scenarie 1a, giver kun en begrænset effekt – medmindre det kombineres med kørselsafgifter. Scenarierne 1b og 2b giver hhv. et fald på 5% og 11%. I scenarie 2b svarer det til knap 46.000 boliger, heraf er 19.000 i Ringbykommunerne og godt 10.000 i Centralkommunerne.



De støjmæssige konsekvenser i scenarierne er beregnet på baggrund af Compass-trafikmodellen. Effekterne er opgjort som ændringen i antal støjbelastede boliger. En bolig kaldes støjbelastet, når den påvirkes af et støjniveau over den vejledende grænseværdi på 58 dB.

# Samfundsøkonomisk analyse

## Samfundsøkonomiske effekter

Der er udført samfundsøkonomiske analyser af de fire scenarier. Analysen viser på et overordnet niveau resultatet for samfundet, når de samlede gevinster og omkostninger er gjort op. Hvis et projekt skal være samfundsøkonomisk rentabelt, skal resultatet for samfundet – nutidsværdien – være positiv.

Analysen er baseret på Transportministeriets officielle værktøj TERESA v. 6.1 og opgør alle de effekter, der traditionelt indgår i en samfundsøkonomisk analyse. Da der ikke er beregnede data til at opgøre alle effekterne, er der gjort en række forsimplende antagelser for at få så retvisende et billede som muligt inden for projektets rammer. Desuden er der stor usikkerhed på anlægsomkostningerne, da tiltagene i hvert scenarie ikke er undersøgt nærmere. Effekten af flere gangture indgår ikke i den samfundsøkonomiske analyse, hvilket betyder at de sundhedsmæssige gevinster forbundet med dette ikke er afspejlet i resultaterne.

### Scenarie 1a

Scenarie 1a giver et samfundsøkonomisk underskud på 45 mia. kr. og er derfor ikke samfundsøkonomisk rentabelt. De største gevinster er bedre mobilitet til kollektiv rejsende, hvilket afspejles i tidsgevinster på 25 mia. kr., og den øgede brug af cykel, der giver eksterne sundhedsgevinster på 17 mia. kr. Gevinsterne står dog ikke mål med omkostningerne, hvor særligt de store anlægsomkostninger (inkl. restværdi) på 76 mia. kr. trækker i retning af dårligere samfundsøkonomi\*.

### Scenarie 2a

Scenarie 2a giver et samfundsøkonomisk underskud på ca. 127 mia. kr. og er dermed ikke samfundsøkonomisk rentabelt. Det samfundsøkonomiske underskud skyldes især, at bilisterne kommer langsommere frem pga. hastighedsnedsættelser, hvilket i sig selv giver en omkostning på 153 mia. kr. Dette kan ikke modsvares af cyklisterne og de kollektivt rejsendes tidsgevinster, der

udgør 8 og 11 mia. kr. Andre større gevinster er eksterne sundhedseffekter fra cykel, svarende til en værdi på 18 mia. kr., og mindre støj, svarende til en værdi på 6 mia. kr.

### Scenarie 1b

Kørselsafgifterne i scenarie 1b betyder, at gevinsterne overstiger omkostningerne med 83-87 mia. kr., hvilket gør dette scenarie samfundsøkonomisk rentabelt. Det er særligt drevet af, at de tilbageværende bilister får mindre rejsetid, når andre bilister skifter til cykel og kollektiv transport. Det giver en samfundsøkonomisk gevinst på 60 mia. kr. Derfor er der også store gevinster i de eksterne sundhedseffekter fra cykel, og det offentlige får 32 mia. kr. mere i billetindtægter fra kollektiv transport. Desuden betyder skiftet væk fra bil, at der kommer mindre CO<sub>2</sub>-udledning, støj og luftforurening samt færre ulykker, hvilket tilsammen giver en samfundsøkonomisk gevinst på 19-23 mia. kr.

### Scenarie 2b

Dette scenarie er på grænsen til at være samfundsøkonomisk rentabelt. Nutidsværdien ligger på enten -2 eller 2 mia. kr., alt efter om CO<sub>2</sub> værdisættes med den lave eller høje pris. Bilisternes tidstab har en værdi på 83 mia. kr. Ligesom scenarie 1b, afspejler resultaterne desuden et skift væk fra bil til cykel og kollektiv transport. Det medfører bl.a. 28 mia. kr. mere i billetindtægter fra kollektiv transport. Desuden er der eksterne sundhedseffekter fra cykel svarende til 50 mia. kr. Skiftet væk fra bil betyder, at der kommer mindre CO<sub>2</sub>-udledning, støj og luftforurening samt færre ulykker, hvilket tilsammen giver en samfundsøkonomisk gevinst på 28-32 mia. kr.

## Opgørelse af samfundsøkonomiske effekter og nutidsværdien i mia. kr.

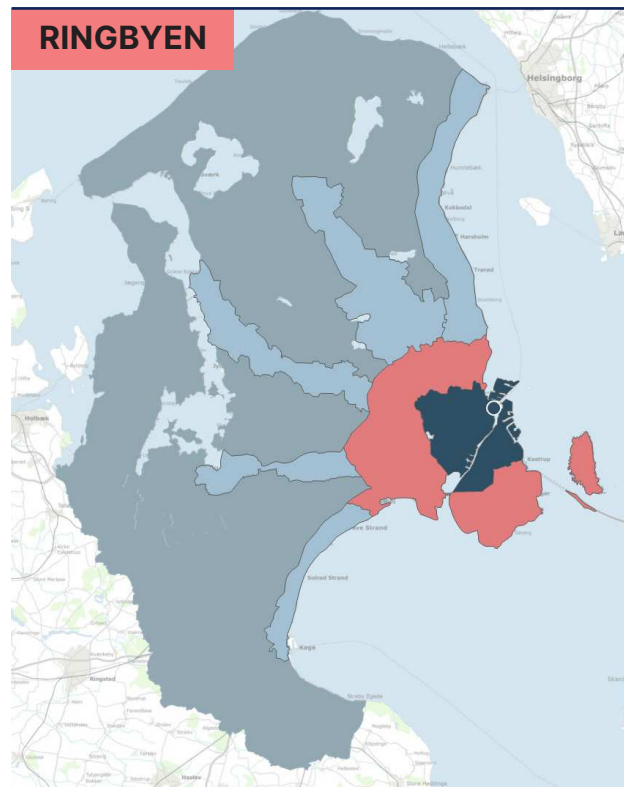
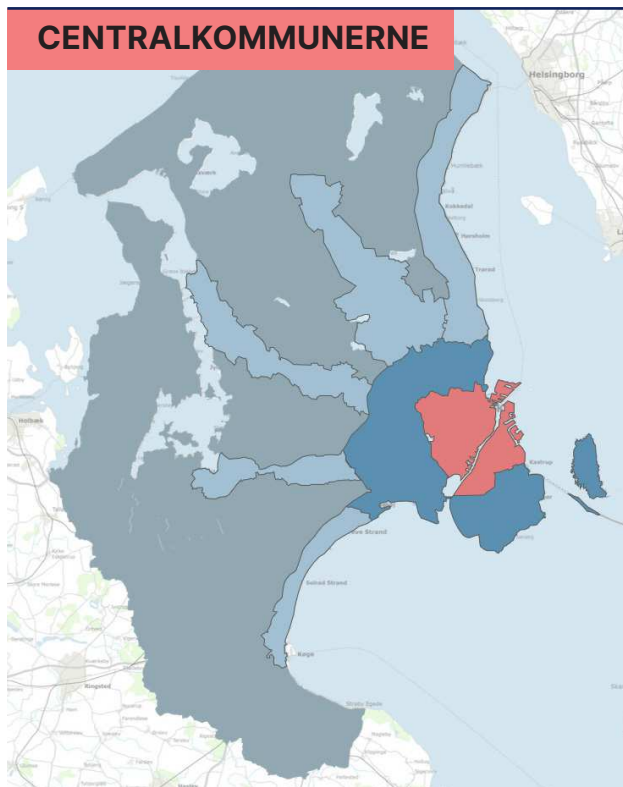
	Scenarie 1a	Scenarie 2a	Scenarie 1b	Scenarie 2b
<b>Offentlige omkostninger</b>	<b>-83</b>	<b>-9</b>	<b>217</b>	<b>289</b>
Anlægsomkostninger inkl. restværdi*	-76	-10	-79	-10
Omkostninger til drift og vedligehold	-17	-5	-42	-30
Billetindtægter fra kollektiv transport	4	1	32	28
Brugerbetalingsindtægter fra vej (kørselsafgifter)	0	0	360	355
Afledte afgiftskonsekvenser	6	6	-59	-56
<b>Brugereffekter, bil (person-, vare-, og lastbil)</b>	<b>-11</b>	<b>-154</b>	<b>-226</b>	<b>-367</b>
Tidsgevinster	-9	-153	60	-83
Kørselsomkostninger	-1	0	10	10
Brugerbetaling (kørselsafgifter)	0	0	-296	-293
<b>Brugereffekter, cykel</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>
Tidsgevinster	8	8	8	8
Kørselsomkostninger	0	0	0	0
Interne sundhedseffekter	1	1	1	1
<b>Brugereffekter, kollektiv transport</b>	<b>24</b>	<b>11</b>	<b>26</b>	<b>12</b>
Tidsgevinster	25	11	27	12
Billetudgifter	-1	0	-1	0
<b>Eksterne effekter, lav/høj CO<sub>2</sub>-pris</b>	<b>-2/-1</b>	<b>8/8</b>	<b>19/23</b>	<b>28/32</b>
Klima (CO <sub>2</sub> E), lav/høj CO <sub>2</sub> -pris	0/0	0/1	2/6	2/6
Støj	0	6	5	11
Luftforurening	0	1	3	3
Uheld	-2	0	10	11
<b>Øvrige effekter</b>	<b>17</b>	<b>8</b>	<b>39</b>	<b>31</b>
Eksterne sundhedseffekter, cykel	17	18	48	50
Arbejdsudbudsforvridning	0	0	0	0
Arbejdsudbudsgevinst	1	-10	-9	-20
<b>Nutidsværdi (2024) I alt (lav CO<sub>2</sub>-pris)</b>	<b>-45</b>	<b>-128</b>	<b>83</b>	<b>-2</b>
<b>Nutidsværdi (2024) I alt (høj CO<sub>2</sub>-pris)</b>	<b>-45</b>	<b>-127</b>	<b>87</b>	<b>2</b>

Beregning af nutidsværdien på baggrund af en samfundsøkonomisk analyse.

\* Anlægsomkostninger i den samfundsøkonomiske analyse er ikke magen til det samlede anlægsoverslag for scenarierne på side 6 og 7, bl.a. fordi tallet i den samfundsøkonomiske analyse er inkl. restværdien af anlæggene efter 50 år.

## Opsummering af resultater





# Effekter på interne ture og udfordringer i geografierne







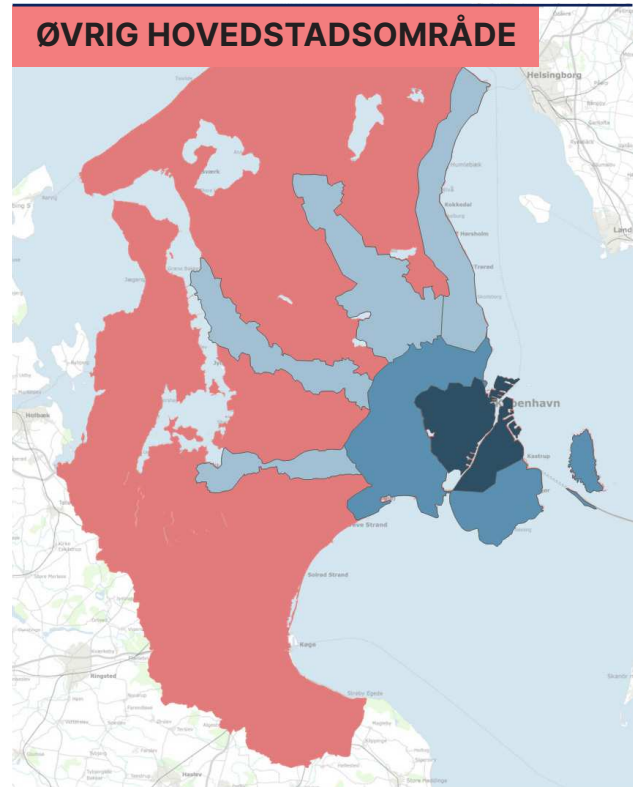
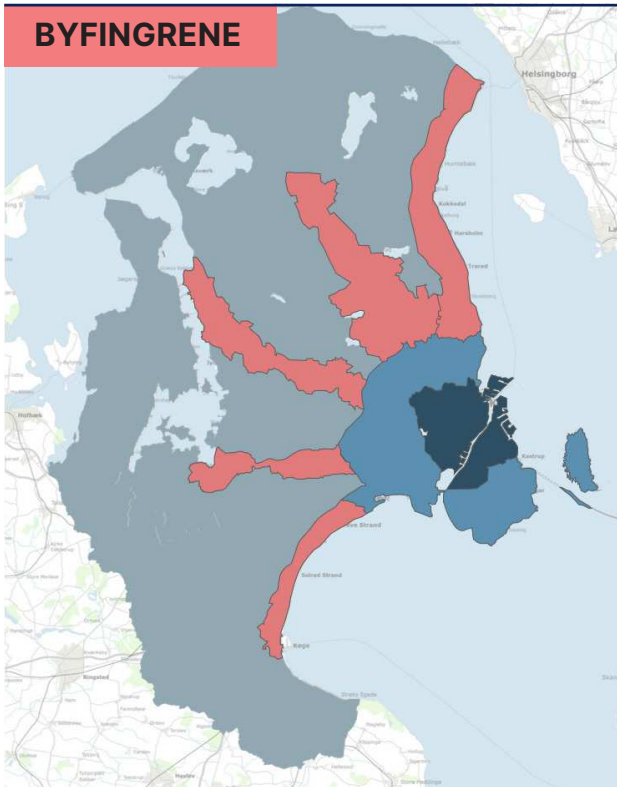
De store investeringer i den kollektive transport i scenarie 1a hjælper til at løse kapacitetsproblemer i den kollektive transport, som var en af hovedudfordringerne i Centralkommunerne i Basis 2035. En øget kapacitet kan også bidrage til at rumme væksten i antal kollektive ture på 10-12% i scenarierne med kørselsafgifter.

Både scenarie 1a og 2a giver en mindre vækst i cykelture som forstærkes af scenarier med kørselsafgifter.

En udfordring i Basis 2035 var, at den kollektive transport i Ringbyen havde en relativ lille markedsandel. Dette forbedres en smule med scenarie 1a, hvor de kollektive ture stiger med 6%. Cykeltrafikken stiger marginalt i hovedscenarierne. Scenarier med kørselsafgifter giver en stor stigning i kollektiv transport samt cykel- og gangture. En anden udfordring i Ringbyen i Basis 2035 var støj. Her bidrager scenarie 2a med en reduktion i antal støjbelastede boliger på 15%.

SCENARIO				
1a	-1%	+4%	-1%	+2%
2a	0%	+4%	-1%	+0%
1b	+5%	+11%	-18%	+12%
2b	+5%	+11%	-18%	+10%

SCENARIO				
1a	0%	+3%	-2%	+6%
2a	+3%	+4%	-1%	+2%
1b	+9%	+13%	-9%	+25%
2b	+12%	+15%	-9%	+22%



Basis 2035 viste, at andelen af cykelture var lav for de interne ture i Fingerbyerne. Cykeltrafikken stiger en smule i begge hovedscenarier pga. et udbygget supercykelstinet, men stiger mest i Scenarie 2a. Dette skyldes formentlig hastighedsbegrænsninger for biler. Dette giver også flere gangture. De kollektive forbedringer i begge hovedscenarier viser sig ved en stigning i kollektiv transport. Denne effekt forstærkes i scenarier med kørselsafgifter.

En udfordring i Basis 2035 var, at cyklen tabte markedsandele til bilen i det Øvrige Hovedstadsområde. Begge hovedscenarier ændrer på den trend, pga. det udbyggede supercykelstinet. Men scenarie 2a giver en større effekt pga. hastighedsnedsættelserne for bilerne. Den kollektive transport stiger kun lidt for de interne ture i hovedscenarierne, mens kørselsafgifter giver en stigning på 14-16% i kollektiv rejser. Scenarie 2a reducerer antal støjbelastede boliger med 17% pga. hastighedsnedsættelserne.

SCENARIO				
1a	0%	+3%	-1%	+6%
2a	+6%	+5%	-2%	+4%
1b	+6%	+8%	-2%	+18%
2b	+11%	+10%	-3%	+15%

SCENARIO				
1a	0%	+4%	-1%	+3%
2a	+9%	+9%	-1%	+4%
1b	+4%	+9%	-1%	+16%
2b	+13%	+14%	-2%	+14%



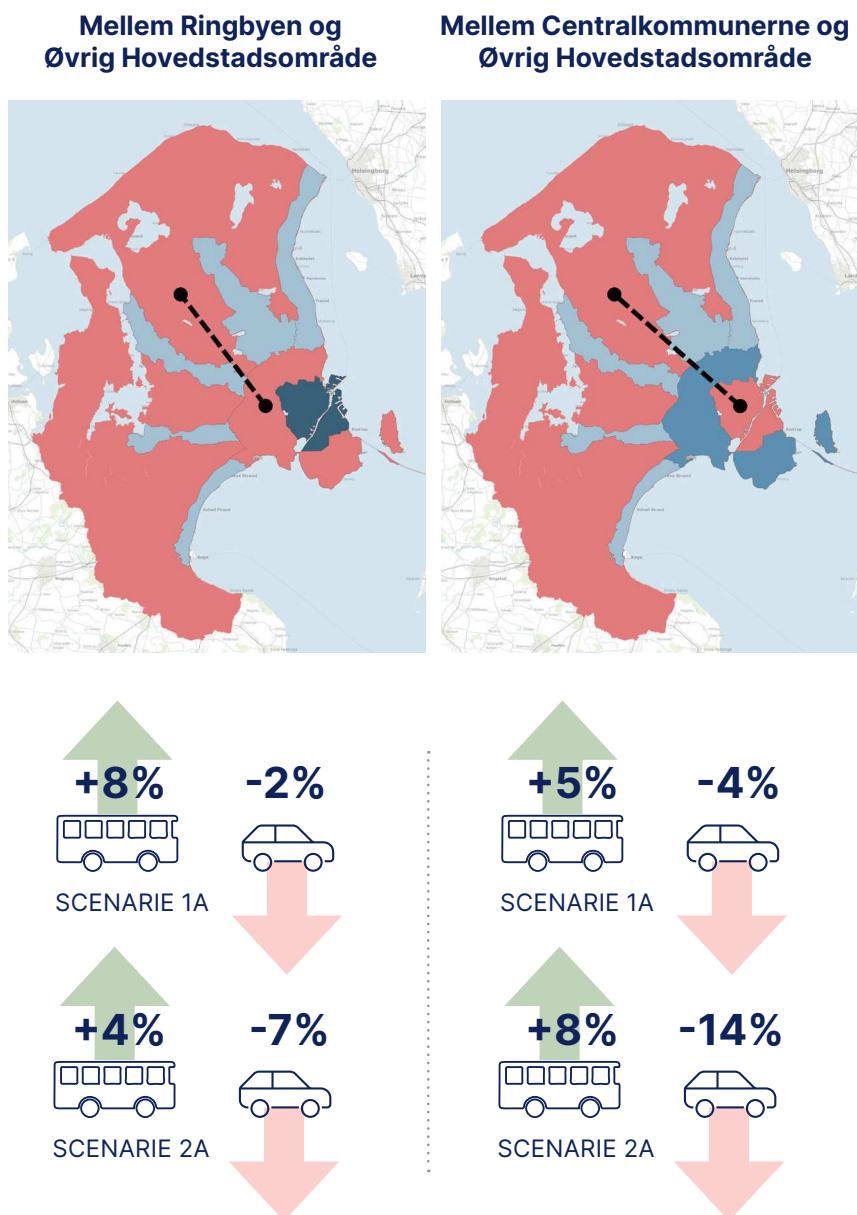
# Effekter på ture mellem de enkelte geografier

## Vækst i kollektiv transport i scenarie 1a og 2a

En forbedret kollektiv transport i scenarie 1a giver særlig stor effekt på rejser mellem det Øvrige Hovedstadsområde og Ringbyen, men også mellem det Øvrige Hovedstadsområde og Centralkommunerne. I scenarie 2a betyder sænkning af hastigheden på motorvejene, at biltrafikken falder mere end i scenarie 1a, men dette giver ikke flere kol-

lektive transport mellem det Øvrige Hovedstadsområde og Ringbyen. Dette skyldes, at scenarie 1a indeholder et bedre kollektiv tilbud.

Effekten i scenarie 2a er større fra det Øvrige Hovedstadsområde og Centralkommunerne.

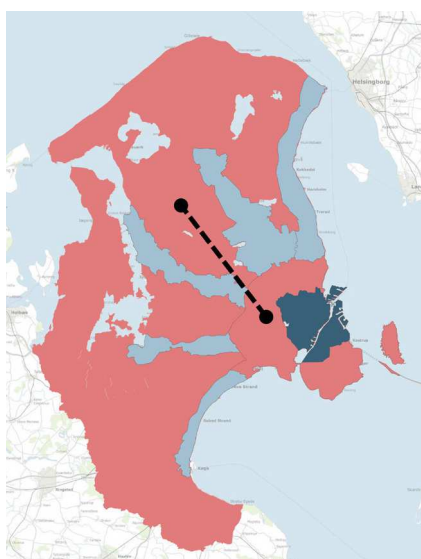


## Kørselsafgifter forstærker scenariernes effekt på kollektive rejser

Effekten på den kollektive transport af scenarie 1a og 2a forstærkes med kørselsafgifter, der giver store forskydninger af rejser fra bil til kollektiv transport mellem alle geografier, men særligt for de længere rejser mellem det Øvrige Hovedstadsområde og hhv. Ringbyen og Centralkommunerne. Rejser fra Fingerbyerne til Centralkommunerne stiger også betydeligt med kørselsafgifter.

Kørselsafgifter giver også en stor stigning i rejser med kollektiv transport mellem Centralkommunerne og Ringbyen, der stiger med 20% i scenarie 1b. Samme procentvise stigning ses for kollektive rejser mellem det Øvrige Hovedstadsområde og Fingerbyerne.

Mellem Ringbyen og Øvrige Hovedstadsområde



**+37%** **-17%**



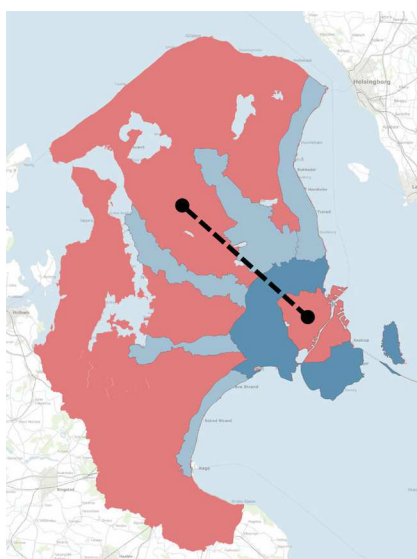
SCENARIO 1B

**+30%** **-20%**



SCENARIO 2B

Mellem Centralkommunerne og Øvrige Hovedstadsområde



**+41%** **-40%**



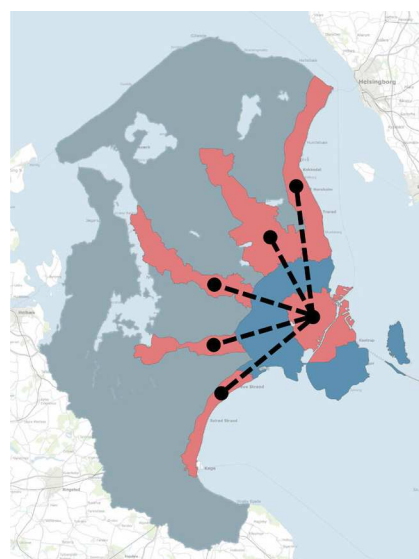
SCENARIO 1B

**+41%** **-45%**



SCENARIO 2B

Mellem Centralkommunerne og Byfingrene



**+28%** **-40%**



SCENARIO 1B

**+26%** **-43%**



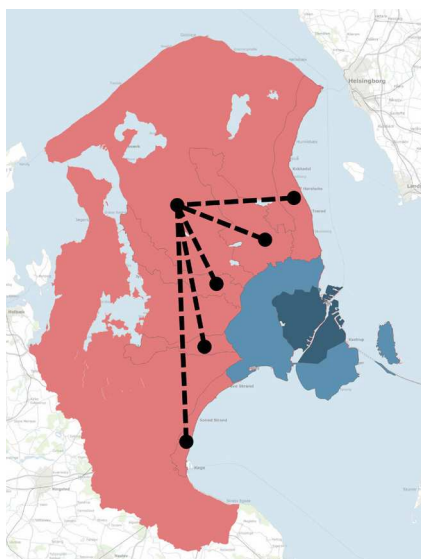
SCENARIO 2B

## Udbygget supercykelstinet giver stigning i cykeltrafikken

Begge hovedscenarier 1a og 2a indeholder en udbygning af supercykelstinet. Dette giver en stigning i cykeltrafikken særligt for ture til/fra det øvrige Hovedstadsområde. Men der ses også en stigning i antal cykelture fra Centrakommunerne til Ringbyen på 6-7% i begge scenarier.

Effekten forstærkes af kørselsafgifter, hvor cykelture i denne relation stiger med 19-20% ift. Basis 2035. Kørselsafgifterne giver også en stigning i cykelture i de øvrige geografier, i størrelsesordenen 17-20% ift. Basis 2035.

Mellem Byfingrene og Øvrig Hovedstadsområde



+7%



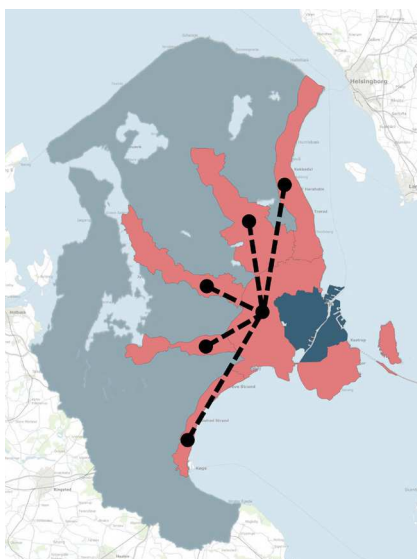
SCENARIO 1A OG 2A

+15%



SCENARIO 1B OG 2B

Mellem Ringbyen og Byfingrene



+17%



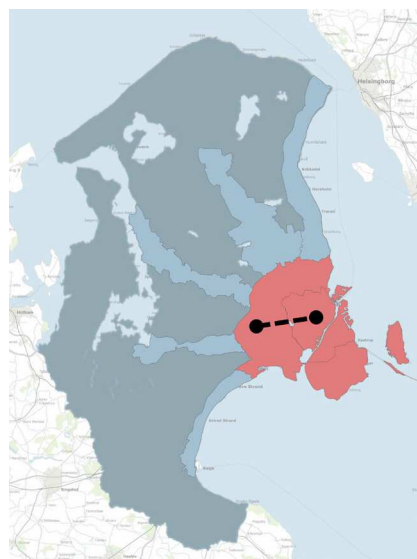
SCENARIO 1B

+18%



SCENARIO 2B

Mellem Centrakommunerne og Ringbyen



+19%



SCENARIO 1B

+20%



SCENARIO 2B

# Effekter på brugerne

Nedenfor er givet nogle eksempler på brugereffekterne af de forskellige scenarier gennem fire udvalgte personaer.

I den tekniske rapport er det muligt at trække mange flere eksempler ud på rejsekompositioner for de enkelte scenarier. Dette afsnit skal udelukkende ses som eksempler på brugereffekter, og ikke som konklusioner på scenariernes samlede effekter.

Personaerne er udvalgt for at vise effekter på pendlerrejser i forskellige geografier, men også for at pege på nogle opmærksomhedspunkter.

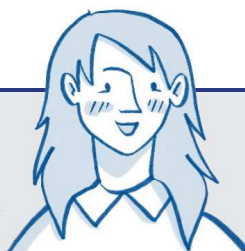
**Persona 1, sygeplejerske på Hvidovre hospital**, der er et eksempel på en større arbejdsplads og offentlig funktion med mange rejser hver dag, der får en væsentlig bedre kollektiv opkobling. Destinationen ligger i Ringbyen, i en geografi der er trængselsramt, og kørselsafgifterne er derfor relativt høje. Det er også i denne geografi, hvor den kollektive transport i scenarie 1a vil være konkurrencedygtig til bilen på rejsetid.

**Persona 2, gymnasieelev, hvis ene forældre bor langt fra gymnasiet.** Trods en opgraderet kollektiv forbindelse er bilen stadig attraktiv i denne geografi og kørselsafgifter relativt lave.

**Persona 3, kontomedarbejder der har 25 km til arbejde**, hvor en bilist bliver mobilist og kombinerer cykel, kollektiv transport og bil. En ny supercykelsti hjælper til at opfylde et motionsbehov og cyklen i kombination med den kollektive transport opleves attraktiv.

**Persona 4, håndværker der arbejder i København**, som er afhængig af sin bil, fordi alt nødvendigt værktøj ligger i denne. Kørselsafgifter giver kortere rejsetid, men også en økonomisk omkostning på 18 kr. hver vej.

**Tidligere bilist, men kollektiv transport er blevet mere attraktivt**



**PERSONA 1: SYGEPLEJERSKE**

Noa er sygeplejerske, der er bosat i Høje-Taastrup og arbejder på Hvidovre Hospital. Noa var tidligere bilpendler, dengang det var hurtigere med bilen end den kollektive transport trods trængsel.

Scenarie 1a har gjort den kollektive transport væsentlig hurtigere og tidsmæssig konkurrencedygtig til bilen. I scenarie 2a er den kollektive transport ikke hurtigere end bilen trods hastighedsnedsættelser for biltrafikken.

Kørselsafgifterne i scenarie 1b og 2b betyder, at hvis Noa tager bilen vil det koste ca. 25 kr. pr. biltur.



Rejsetid med:	Kollektiv	Bil
Basis 2035	28 min.	24 min.
Scenarie 1a	19 min.	23 min.
Scenarie 2a	26 min.	24 min.
Scenarie 1b	19 min.	23 min.
Scenarie 2b	26 min.	26 min.

**Kortere rejsetid med kollektiv transport, men bilen er stadig attraktiv**



**PERSONA 2: GYMNASIEELEV**

Kim er gymnasieelev på Gribskov Gymnasium og skal hver 2. uge rejse fra Farum i stedet for Helsingør, da forældrene bor to forskellige steder. Kim har altid været hyppig passager i den kollektive transport.

Opgraderingen med S-tog fra Farum til Hillerød og forbedret lokalbanedrift i scenarie 1a har gjort rejsen med kollektiv transport 7 min. hurtigere end i Basis 2035. Scenarie 2a har stort set ikke forbedret rejsetiden med den kollektive transport.

Men nu har Kim fået kørekort. Når det er muligt, så låner Kim sin mors bil for at spare tid. Dette er også attraktivt i scenarier med kørselsafgifter, hvor det koster 8 kr. i kørselsafgifter pr. biltur.



Rejsetid med:	Kollektiv	Bil
Basis 2035	59 min.	28 min.
Scenarie 1a	46 min.	28 min.
Scenarie 2a	58 min.	30 min.
Scenarie 1b	46 min.	28 min.
Scenarie 2b	58 min.	30 min.



## Fra bilist til mobilist



## PERSONA 3: KONTORMEDARBEJDER

Rami arbejder i Trollesminde Erhvervs-park i Hillerød, og er bosat i Helsingør. Rami er tidligere bilist, men i begge hovedscenarier har Rami fået adgang til en ny supercykelsti mellem Hillerød og Helsingør og i scenarie 1a med en opgraderet lokalbane. Enkelte dage cykler Rami hele vejen til arbejde, ca. 25 km, men de fleste dage tager han lokaltoget og cykler fra Hillerød St. til kontoret, da det er stort set ligeså hurtigt som at tage bilen.

Igennem Hillerød by oplever Rami i Scenarie 2a et mere fredeliggjort trafikmiljø, fordi bilernes hastighed er sat ned til 30 km/t. Rami tager bilen en gang i mellem og er blevet mobilist i alle scenarierne. I kørselsafgiftsscenarierne koster det Rami 13 kr. pr. biltur.



Rejsetid med:	Cykel	Cykel + Kollektiv	Bil
Basis 2035	88 min.	36 min.	33 min.
Scenarie 1a	81 min.	34 min.	33 min.
Scenarie 2a	81 min.	36 min.	36 min.
Scenarie 1b	81 min.	34 min.	33 min.
Scenarie 2b	81 min.	36 min.	36 min.

## Fortsat bilist



## PERSONA 4: HÅNDVÆRKER

Mika er bosat i Buddinge og arbejder som håndværker på Rigshospitalet Blegdamsvej. Mika har en firmabil med al det nødvendige værktøj og kører derfor i bil til arbejde i begge hovedscenarier, selvom den kollektive transport er hurtigere i scenarie 1a.

I scenarie 1b og 2b er trængslen på vejene reduceret, hvilket har givet bedre fremkommelighed for Mika og dermed kortere rejsetid. Kørselsafgifterne har øget udgifterne med 18 kr. pr. biltur til og fra arbejde.



Rejsetid med:	Kollektiv	Bil
Basis 2035	26 min.	18 min.
Scenarie 1a	15 min.	18 min.
Scenarie 2a	26 min.	19 min.
Scenarie 1b	15 min.	17 min.
Scenarie 2b	26 min.	17 min.

# Hvordan understøtter scenarierne den fælles vision?

## Vision

### Sikre bedre mobilitet og mindske trængsel og støj

- › Så folk kan komme til og fra arbejde uden unødigt tidsspild
- › For at sikre vækst og udvikling

## Udfordringer



› De forventede 800.000 flere daglige personture i 2035 vil være mærkbart både på veje, baner og stier. Særligt vil de forventede 310.000 ekstra bilture pr. døgn være en udfordring.



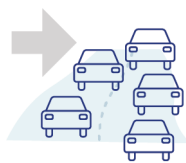
› Det er en udfordring at biltrafikken samlet set vil bruge 21,1 mio. timer om året i trængsel i 2035. Det er en stigning på 2,3 mio. timer sammenlignet med 2025 og et yderligere samfundsøkonomisk tidstab.



› Når man ser på mobilitet i 2035, er det bemærkelsesværdigt, at bilen vil udgøre størstedelen af turene uden for Centrankommunerne.

Denne del af visionen handler om mobilitet og trængsel. Det er kun scenarier med kørselsafgifter, der har effekt på trængslen, men de store investeringer i kollektiv transport og supercykelstinet i scenarie 1a og 2a bidrager med at forbedre mobilitetsmuligheder. De kollektive investeringer giver også en øget kapacitet til at optage overflytning af ture fra bil i scenarierne med kørselsafgifter.

Scenarie 2a og 2b giver også bedre mobilitetsmuligheder med supercykelstinet og opgraderede kollektive forbindelser, men ikke i samme grad som i Scenarie 1a. Scenariet bidrager heller ikke til at løse banelinjetnets kapacitetsudfordringer. Desuden vil Scenarie 2a reducere mobiliteten på vejene pga. hastighedsnedsættelserne, der vil betyde øget tidsforbrug.

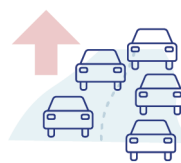


— mio.

**SCENARIO 1a**

**timer i trængsel**

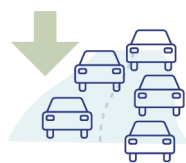
Scenarie 1a – uændret (lille stigning, men skyldes beregningsusikkerhed)



**+0,9** mio.  
**timer i trængsel**

**SCENARIO 2a**

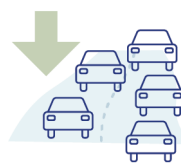
Stigning på 0,9 mio. timer stigning pga omfattende hastighedsnedsættelser



**-3,4** mio.  
**timer i trængsel**

**SCENARIO 1b**

Fald på 3,4 mio. timer svarende til 2,1 mia. kr. pr. år



**-2,7** mio.  
**timer i trængsel**

**SCENARIO 2b**

Fald på 2,7 mio. timer svarende 1,8 mia. kr. pr. år

## Vision

**Sikre bæredygtige, klimavenlige løsninger**

- > For at reducere udledning af CO<sub>2</sub>e
- > Løsninger der er cirkulære og reducerer brug af råstoffer

## Udfordringer



> Der forventes en halv million flere daglige fritidsture i 2035. Den største andel af disse ture vil være med bil, og de vil stå for halvdelen af personbiltrafikens CO<sub>2</sub>-udslip, hvilket vil være en udfordring, når der skal findes bæredygtige og klimavenlige løsninger.



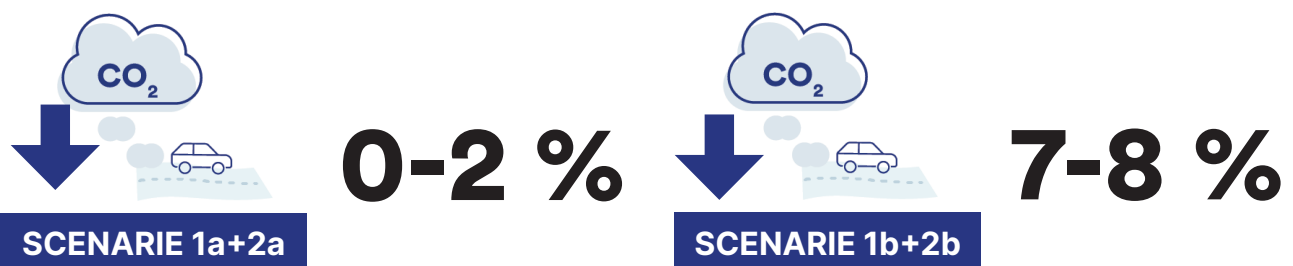
> I bestræbelserne på at mindske CO<sub>2</sub>-udslippet samt støj- og partikelforurening kan den forventede stigning i lastbiltrafikken til og fra hovedstadsområdet blive en udfordring.



> På grund af omstilling til ældre transportmidler forventes det, at CO<sub>2</sub>-udslippet vil falde med 10%.

Den ændrede adfærd i hovedscenarierne 1a og 2a bidrager med en beskeden reduktion i trafikens CO<sub>2</sub>-udslip. Når kørselsafgifter indarbejdes i scenarierne, scenarie 1b og 2b, er der en større reduktion fra trafikken på 7-8%.

Scenarie 1a er udfordret i forhold til CO<sub>2</sub>-udslip fra anlæg, da der indgår en lang række infrastrukturprojekter i scenarierne. Her er det særligt tunnelprojekterne til metro og S-tog som vejer tungt i CO<sub>2</sub>-regnskabet. Scenarie 2a har færre infrastrukturprojekter og derfor mindre CO<sub>2</sub>-udledning fra anlæg.



### Vision

## Styrke en sammenhængende hovedstadsregion og et integreret arbejdsmarked

- › Så der er gode kollektive transportmuligheder
- › For at sikre nem tilgængelighed til arbejdspladser, en mobil arbejdsstyrke og friere bevægelighed

### Udfordringer



› Der forventes særligt flere ture til og fra Centrakommunerne, hvilket kan udfordre tilgængeligheden til arbejdspladser og øge behovet for gode kollektive transportmuligheder.



› En forventet øget vækst i den kollektive transport, primært i Metro, S-tog og på lokalbaner, samt et øget antal påstigere på en række af hovedstadsområdets større knudepunkter, kan udfordre kapaciteten og den frie bevægelighed.



› Der forventes flere kapacitetsudfordringer i den kollektive transport særligt på strækninger i Centrakommunerne, som vil påvirke store dele af togdriften i hovedstadsområdet.

Denne del af visionen understøttes af særligt scenarie 1a og 1b, der bidrager til forbedret tilgængelighed til arbejdspladser, uddannelsesinstitutioner og hospitaler. Denne effekt styrkes i scenarie 1b, hvor den reducerede trængsel også bidrager til bedre tilgængelighed.

Særligt betjeningen af hospitalerne forbedres som følge af nye metro- og S-togslinjer. Det betyder at Hvidovre Hospital, Bispebjerg Hospital og Rigshospitalet Blegdamsvej bliver stationsnære og giver store rejsetidsgevinster for de regionale kollektive rejser til hospitalerne.

Desuden bidrager scenarie 2a med at skabe en robust kollektiv transport med væsentlige kapacitetsforbedringer.

I scenarie 1a og 1b ændrer eksprestunnelen mellem København H og Hellerup/Emdrup på situationen på S-banen, hvor kapaciteten på den centrale banestrækning mellem Dybbølsbro og Svanemøllen i dag er fuldt udnyttet, og der ikke kan indsættes flere tog i myldretiderne. Den forbedrer kapaciteten på S-banens centrale strækning og muliggør en øget betjening.

I scenarier 2b skal passagervæksten på S-banen, optages af det nuværende system, altså uden eksprestunnelen. Automatiseringen af S-togsdriften giver en større fleksibilitet ift. at indsætte flere tog i spidsbelastningsperioder, men giver ikke samme kapacitetsløft som i scenarie 1.

## Vision

## Sikre, at hovedstaden fortsat er et godt sted at bo, leve og drive virksomhed

- › Hvor trafikstøj, bl.a. langs de store veje, reduceres
- › Så der er gode muligheder for aktiv transport – såsom cykling

## Udfordringer



› Det forventes, at der også i 2035 vil være mange korte bilture, og der kan være et potentiale for at overflytte flere af disse ture til aktiv transport.



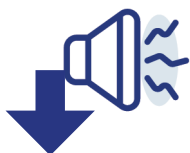
› Antallet af kørte kilometer for motorkøretøjerne vil stige 9-12% på vejnettet, hvilket forventes at få en negativ påvirkning af støjbelastningen. I Centrankommunerne vil antallet af cyklede kilometer dog også stige markant, hvilket kan forbedre folkesundheden både ift. mindre støj og øget fysisk aktivitet.



› Det er en udfordring at antallet af støjramte boliger forventes at stige med ca. 3% på grund af en stigende antal bilture på vejene i 2035.

Denne del af visionen understøttes særligt i scenarie 2a og 2b, hvor antal støjbelastede boliger reduceres med hhv. 7% og 11%.

Investeringer i kollektiv transport, særligt i scenarie 1a og 1b bidrager også til flere gangture, som påvirker sundheden. I absolutte tal vil scenarie 1a betyde 1% færre bilture under 5 km, 4% i scenarie 1b og 3% i Scenarie 2b. Scenarie 2a har stort set ikke effekt på de korte bilture.



SCENARIE 2a

**-7 %**

SCENARIE 2b

**-11 %**



SCENARIE 1a+2a

**17-18**  
mia. kr.

Både i scenarie 1a og 2a vil udbygning af supercykelstinettet fremme cykling og give vækst i cykeltrafikken på ca. 5%, hvilket vil give årlige sundhedsgevinster på 17-18 mia. kr.

I scenarierne med kørselsafgifter er effekten på cykling endnu større med forventet vækst på 14-15% i cykeltrafikken på vej- og stinettet, hvilket giver årlige sundhedsgevinster på 48-50 mia. kr.

Desuden forventes opgraderingen af den kollektive transport at medføre flere gangture i alle scenarier.



# Den videre proces

## Fremtidige indsatser

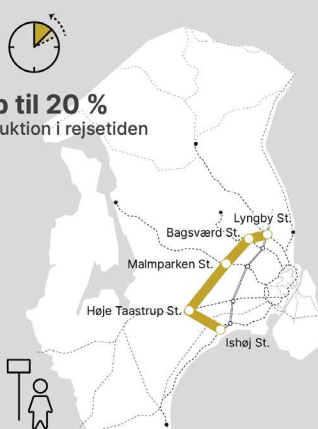
KKR Hovedstaden, Københavns Kommune og Region Hovedstaden har skabt en fælles vision for fremtidens mobilitet. Denne rapport har gennem to hovedscenarier undersøgt effekterne af forskellige pakker af indsatser til at imødekomme de fremtidige mobilitetsudfordringer herunder også kørselsafgifter. Effekterne på forskellige temaer er opgjort og ændringerne i de forskellige geografier er beskrevet. Desuden er de samfundsøkonomiske effekter af scenarierne analyseret.

Scenarieanalysen kan ikke direkte bruges til at vurdere enkelttiltag, men Fase 2 af mobilitetsanalysen indeholder også et indsatskatalog, der kan bringes i spil i samarbejdet om den fælles vision for tværgående mobilitet i Hovedstadsområdet. Af kataloget fremgår en vurdering af de beskrevne indsatsers effekt på forskellige pejlemærker, hvor nogle indsatser har større effekt end andre. Der er ikke foretaget en prioritering af indsatserne, og materialet har derfor karakter af at være et bruttokatalog med mange typer af projekter uden indbyrdes vægtning. Kataloget kan give indsigt i forskellige projekters potentiale og skabe grundlag for en videre drøftelse.

5

BRT i Ring 4

**Etablering af BRT-linjer kan sikre højklasset kollektiv trafik i en række ikke banebetjente korridorer og binde by- og erhvervsområder i hovedstadsområdet på tværs af den eksisterende fingerstruktur. BRT-linjer kan bidrage til at skabe et sammenhængende højklasset kollektiv transportnetværk.**



**Op til 20 %**  
reduktion i rejsetiden

**Ca. 4.000 (+36 %)**  
flere passagerer pr. døgn.  
Passagerpotentiale pr. døgn: Ca. 15.000

**Effektvurdering** Baseret på Movias mulighedsstudie om "BRT på Ring 4", 2020 og "BRT i Ring 4-korridoren", Vejdirektoratet, 2022

<p><b>Tværgående relevans</b></p> <p>Forbedrer den kollektive trafik i store dele af Ringbyen samt til mange store erhvervsområder, uddannelsesinstitutioner og boligområder.</p> <p><b>Sammenhæng og fremkommelighed</b></p> <p>Skaber sammenhæng på tværs af fem S-togsbaner og reducerer rejsetiden i Ring 4-korridoren.</p> <p><b>CO<sub>2</sub>e driftsfase</b></p> <p>Overflytning på ca. 1.000 bilister til kollektiv trafik. Marginal ændring af udledning fra busserne, da der allerede kører el-busser på strækningen.</p>	<p><b>Folkesundhed</b></p> <p>Et mere attraktivt kollektiv tilbud og et forbedret stoppestedsmiljø inkl. cykelparkering kan betyde flere gående og cyklende til/fra BRT-stop</p> <p><b>Attraktiv kollektiv transport</b></p> <p>Øger kvaliteten af den kollektive trafik i Ring 4 gennem reduktion i rejsetid, forbedring af stoppestedsforhold samt sikring af bedre kørekøforhold.</p> <p><b>Samfundsøkonomi</b></p> <p>Ikke beregnet.</p>
--	--

Anlæg – økonomi og CO<sub>2</sub>e

**Anlæg: ca. 2,4 mia. kr.**  
**CO<sub>2</sub> i anlægsfasen: 70-100.000 t.**

OBS!

En vejudvidelse af Ring 4 mellem Ballerup og Bagsværd kan besværliggøre anlæg af BRT på denne strækning.

Eksempel på tiltag i indsatskatalog

32





# Bilag 1: Proces og metode

## Inddragelse og aktiviteter

Mobilitetsanalysen er gennemført i to faser med involvering af de 29 kommuner i Hovedstadsregionen, trafikelskaber og en ekspertgruppe med bred faglig indsigt i bæredygtig mobilitet, transport- og samfundsøkonomiske forhold, strategisk planlægning og adfærd. I figuren nedenfor ses aktiviteterne i de enkelte faser.

**Fase 1:** Giver en status på mobiliteten i 2025 og beskriver udfordringer for mobiliteten i 2035 og peger på hvilke områder og potentialer, der bør være i fokus for at imødekomme den fælles vision.

**Fase 2:** Beskriver effekterne af fire scenarier, der indeholder forskellige "pakker" af investeringer i fremtidens mobilitet samt regulering gennem kørselsafgifter. Formålet med scenarieanalysen er at få indblik i, hvad der skal til for at imødekomme mobilitetsudfordringerne i 2035. Både kommunerne i Hovedstadsregionen og ekspertgruppen har bidraget med input til opstilling af de fire scenarier. Denne resumérapport opsummerer de væsentligste resultater fra scenarieanalysen.

Fase 2 indeholder også et indsatskatalog, der kan bringes i spil i samarbejdet om den fælles vision for tværgående mobilitet i Hovedstadsområdet.

### Fase 1 Kortlægning og beskrivelse af udfordringer og potentialer

- Opdatering af trafikmodellen COMPASS med befolkningsprognoser, væsentlige besluttede og finansierede infrastruktur- og byudviklingsprojekter mm.
- Kortlægning af regionale og kommunale politikker og ønsker på mobilitetsområdet og inddragelse af andre analyser.
- Inddragelse af interessenter og trafikelskaber.
- Udarbejdelse af bruttoliste med mulige indsats.
- Afholdelse af fællesmøde og workshop for alle kommunerne i regionen, hvor kortlægning, udfordringer, potentialer og relevante indsats blev drøftet.
- Kortlægning og beskrivelse af trafik og trafikstrømme i hovedstadsområdet nu og i 2035, samt overordnede udfordringer og potentialer.
- Offentliggørelse og afrapportering for KKR Hovedstaden, samt Region Hovedstaden og Københavns Kommune.

#### Resultatet af Fase 1:

- **Resultatet af denne fase er samlet i rapporten: Mobilitetens udvikling i hovedstadsområdet fra 2025 til 2035, kortlægning, udfordringer og potentialer, marts 2024**

### Fase 2 Opstilling af løsningsmuligheder og scenarier

- Afholdelse af fælles scenarie-workshop for alle kommunerne i regionen samt andre relevante interessenter, hvor forskellige greb og indsatser er blevet drøftet.
- Møde med ekspertgruppe om scenarier og resultater af fase 1.
- Færdiggørelse af indsatskatalog.
- Udvælgelse og opstilling af scenarier.
- Beregning og effektvurdering af de fire scenarier på baggrund af vision og pejlemærker.
- Møde med ekspertgruppe om resultater af scenarieanalyse.
- Sammenfatning af resultater.
- Præsentation og møder om resultaterne fra analysen.

#### Resultatet af Fase 2:

- **En teknisk rapport med resultater fra scenarieanalysen: Tværgående mobilitetsanalyser for hovedstadsområdet, der indeholder en opstilling af løsningsmuligheder og scenarier for 2035, januar 2025**
- **Indsatskatalog, der indeholder en bruttoliste af indsatser og en overordnet vurdering af deres effekter**
- **Denne resumérapport, der opsummerer resultaterne i den tekniske rapport.**

# Hvordan vurderes effekterne af scenarierne?

Effektberegningerne af de foreslåede indsatser i de fire scenarier bygger ovenpå Basis-situationen i 2035 (se figur side 36). På den måde er det muligt at vurdere, hvordan de forskellige scenarier imødekommer de skitserede udfordringer, der forventes i 2035.

## Compass-trafikmodel som redskab

Københavns Kommunes trafikmodel Compass er anvendt til beregning af effekterne af de fire scenarier. Der er en række usikkerheder forbundet med en modelberegning af fremtidsscenarier for mobiliteten, men Compass er pt. det mest velegnede redskab.

Den nedsatte ekspertgruppe til projektet har været med til at vurdere resultaterne og pege på, hvilke tendenser, der kan påvirke resultaterne. Disse indsigter indgår i fortolkning af resultaterne.

Da scenarierne indeholder mange forskellige indsatser, er det ikke muligt at konkludere på de enkelte indsatsers konkrete bidrag, men kun på de samlede effekter. Projektets indsatskatalog giver derimod et groft skøn på effekter af de enkelte indsatser baseret på tidligere undersøgelser, og hvor det har været muligt suppleret med resultaterne for Compass-beregningerne i scenarieanalysen.

## Indsatser for tung transport indgår ikke

Beskrivelserne af effekterne i analysen har fokus på den fælles vision, og indsatserne er primært målrettet persontransporten. Der indgår således ikke initiativer, der specifikt er rettet mod vare- og lastbiltrafikken. Det betyder, at der ikke er ændringer i turopgørelserne for vare- og lastbiler i scenarierne.

Det gælder også den eksterne trafik, som indgår i Compass-modellen med et fast bidrag til trafikken i 2035. Den forventede vækst i lastbiltrafikken, bl.a. som følge af Femernbæltforbindelsen, påvirker trafikken på vejnettet, hvor lastbilerne bidrager til støjbelastningen, CO<sub>2</sub>-udslippet og vejtrængsel. Dette bidrag er fastholdt i de fire scenarier.

Inden for rammerne af dette projekt har det ikke været muligt at belyse indsatser, som retter sig mod en påvirkning af den tunge transport, herunder mulighederne for at overflytte gods fra vej til bane. Dette er relevant at undersøge i en anden analyse, da det også kan være med til at imødekomme pejlemærkerne.

**Dagens situation (Basis 2025)**

inkl. Letbanen i Ring 3 og Sydhavnsmetroen

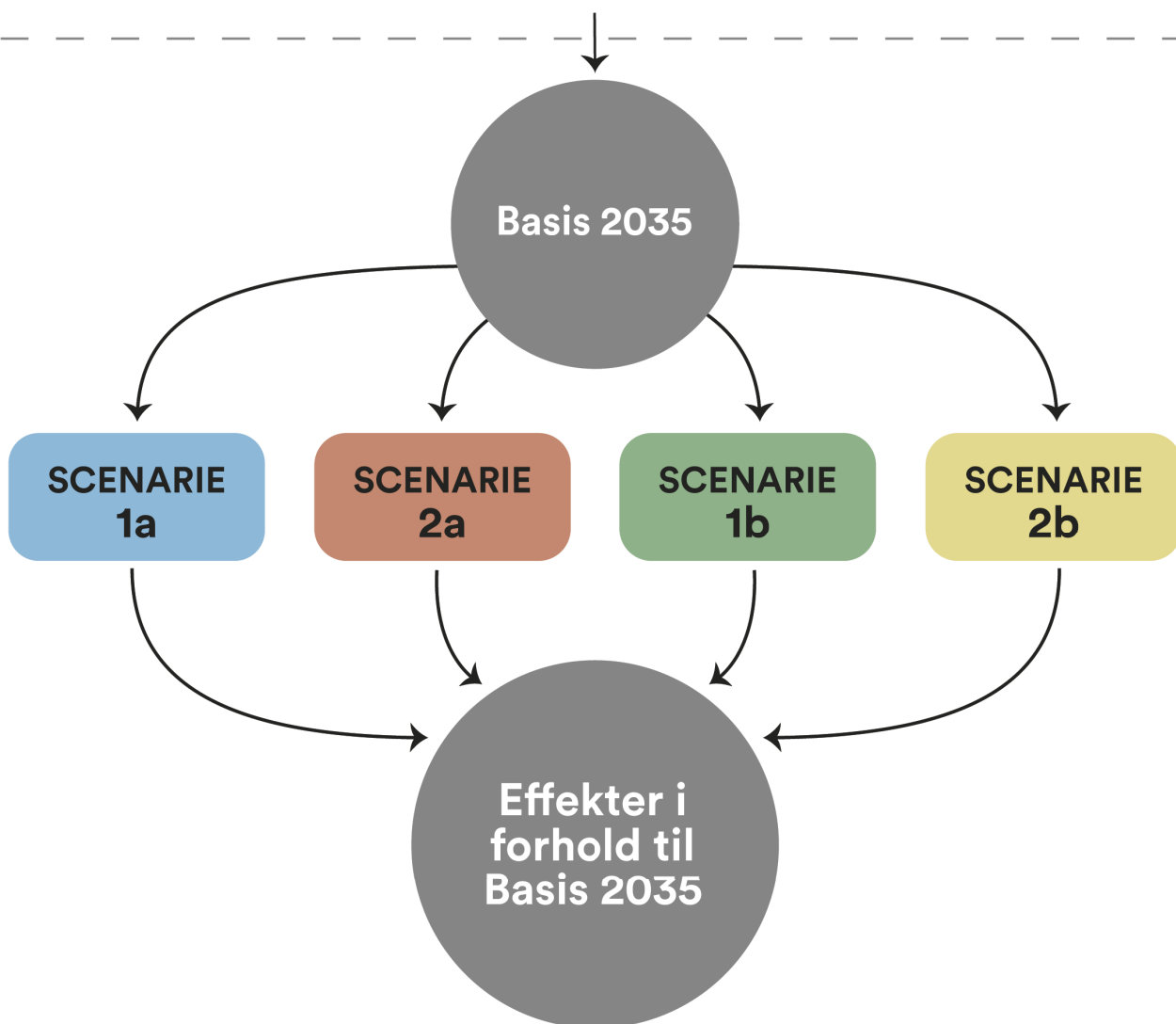
**Forudsætninger – Basis 2035**

**Politisk besluttede projekter – udbygninger og forbedringer af den kollektive transport**

- Hastighedsopgraderinger på S-banen (nyt signalsystem)
- Metrodrift på S-banen
- Forlængelse af metrolinje M4
- Ring Syd
- Opgradering af Hillerød Station
- Regionaltogetsstop i Glostrup
- Etablering af etape 1 af metrolinje M5 (København H. – Refshaleøen)
- Etablering af S-tog til Roskilde

**Politisk besluttede projekter – vejprojekter**

- Udvidelse af Hillerødmotorvejens forlængelse til motorvej
- Udvidelse af Hillerødmotorvejen mellem motorring 3 og motorring 4
- Udvidelse af Hillerødmotorvejen fra Ring 4 til Farum
- Udvidelse af Amagermotorvejen til betjening af holmene
- Udvidelse af Øresundsmotorvejen
- Udvidelse af sydlig del af Motorring 4 mellem Køge Bugt motorvejen og Holbækmotorvejen
- Udvidelse af Motorring 4 – nordlige del (Ballerup C – Hillerødmotorvejen)
- Frederikssundmotorvejens 3. etape fra Tværvej til Frederikssund
- Forlængelse af Nordhavnstunnelen (Fra Nordhavnsvej til Nordhavn)
- Østlig Ringvej etape 1 (fra Nordhavn til Refshaleøen)







# Indsatskatalog

Tværgående analyse af mobiliteten i hovedstadsområdet, del 2

Januar 2025

**urban**  
creators

**ARTELIA**  
Passion & Solutions

**EY**  
Building a better  
working world

## Indsatskatalog

**Tværgående analyse af mobiliteten i  
hovedstadsområdet, del 2**

**JANUAR 2025**

Forsidefoto:

**SUPERCYKELSTISAMARBEJDET, HOVEDSTADSREGIONEN**

Udarbejdet af:

**URBAN CREATORS & ARTELIA**

Udarbejdet for:

**REGION HOVEDSTADEN, KKR HOVEDSTADEN &  
KØBENHAVNS KOMMUNE**

# Indledning

Dette dokument indeholder et katalog over mulige indsatser, der kan bringes i spil i samarbejdet om den fælles vision for tværgående mobilitet i Hovedstadsregionen.

Indsatskataloget er blevet til gennem en længere proces. Indledningsvis er der foretaget en screening af aktuelle kommuneplaner og mobilitetsplaner i de 29 kommuner i Hovedstadsregionen for at se, hvilke indsatser der er fokus på i de enkelte kommuner. Dernæst har der været afholdt to workshops med kommunernes fagpersoner, hvor de har bidraget med input til indsatser, der kan bringes i spil for at løse mobilitetsudfordringerne i dag og i fremtiden. Ydermere har der været afholdt møder med Movia, Metroselskabet, DSB og Vejdirektoratet for at afdække, hvordan de ser udviklingen i mobiliteten i hovedstadsområdet, og hvilke konkrete indsatser de arbejder med, samt hvilke analyser de har gennemført. På baggrund af dette har en projektgruppe bestående af KKR Hovedstaden, Region Hovedstaden og Københavns Kommune, sammen med rådgiverteamet, udvalgt de tværkommunale indsatser, der præsenteres i dette katalog. Indsatserne understøtter KKR Hovedstaden og Region Hovedstadens fælles vision, og de fleste indsatser indgår i de opstillede scenarier for mobiliteten i 2035, som indgår i den tværgående mobilitetsanalyses fase 2. Kataloget er ikke en udtømmende liste over

tiltag, der kan samarbejdes om. Der kan være eksisterende samarbejder, der skal fortsætte eller øvrige understøttende initiativer, fx inden for godsområdet, som skal undersøges nærmere i en anden analyse.

Effektvurderingen af de enkelte indsatser tager udgangspunkt i de seks fælles pejlemærker, som KKR Hovedstaden og Region Hovedstaden har besluttet med den fælles vision. Vurderingen af den potentielle effekt på de enkelte pejlemærker, bygger på resultater af tidligere gennemførte analyser og på rådgiverteamets grove skøn. Vurderingerne kan derfor kun bruges som en pejling af indsatsens effekt. Hvis barren for pejlemærket ikke er udfyldt betyder det, at indsatsen ikke forventes at bidrage til dette pejlemærke.

Det fremgår af beskrivelsen, hvor der mangler viden og undersøgelser af effekterne. Fx. er der mange af analyserne, der ikke indholder samfundsøkonomiske effekter, fordi de stadig er på et meget indledende stadie. Hertil kan det nævnes, at der er en række analyser på vej bl.a. vedr. BRT-indsatser og nye metrolinjer.

Af kataloget fremgår det, at de beskrevne indsatser har effekt på forskellige pejlemærker, og nogle indsatser har større effekt end andre. Der er ikke foretaget en prioritering af

indsatserne, og materialet har derfor karakter af at være et bruttokatalog med mange typer af projekter uden indbyrdes vægtning. Kataloget kan give indsigt i forskellige projekters potentiale og skabe grundlag for en videre drøftelse.

Pejlemærkerne er vurderet ud fra nedenstående kriterier (Se også side 40):

**Tværgående relevans** er vurderet ud fra, hvor stort et rejseopland (antal kommuner), der får glæde af tiltaget.

**Sammenhæng og fremkommelighed** er vurderet ud fra effekten på rejsetid og sammenhæng i mobilitetssystemet.

**CO<sub>2</sub>e driftsfase** er vurderet på baggrund af udledning og potentiale for overflytning.

**Folkesundhed** er vurderet ud fra stigningen i cykel og gangture og procentvis fald i antal støjbelastede boliger.

**Attraktiv kollektiv transport** er vurderet ud fra følgende kriterier: Stigning i antal passagerer, sammenhæng til andre transportformer, antal ekstra afgang i døgn og komfort.

**Samfundsøkonomi** er vurderet ud fra den interne rente.



# En fælles vision og proces

Figuren til højre viser et overblik over KKR Hovedstaden og Region Hovedstadens fælles vision og de seks fælles pejlemærker.

Visionen er politisk vedtaget i KKR Hovedstaden den 8. februar 2023, og i Region Hovedstaden.

## VISION

### Sikre bedre mobilitet og mindske trængsel og støj

- › Så folk kan komme til og fra arbejde uden unødigt tidsspild
- › For at sikre vækst og udvikling

### Sikre bæredygtige, klimavenlige løsninger

- › For at reducere udledning af CO<sub>2</sub>e
- › Løsninger der er cirkulære og reducerer brug af råstoffer

### Styrke en sammenhængende hovedstadsregion og et integreret arbejdsmarked

- › Så der er gode kollektive transportmuligheder
- › For at sikre nem tilgængelighed til arbejdspladser, en mobil arbejdsstyrke og friere bevægelighed

### Sikre, at hovedstaden fortsat er et godt sted at bo, leve og drive virksomhed

- › Hvor trafikstøj, bl.a. langs de store veje, reduceres
- › Så der er gode muligheder for aktiv transport - såsom cykling

## PEJLEMÆRKER



### Fælles og tværgående relevans i hovedstadsområdet

- › Bred kommunal og regional effekt
- › Projekter, som kommer mange indbyggere, arbejdspladser og geografiske områder til gavn



### Øge folkesundhed

- › Omstilling til cyklisme og andre sundhedsfremmende transportformer
- › Mindske støj og partikelforurening



### Styrke sammenhæng og fremkommelighed

- › Mindsket rejsetid på veldefinerede rejser i hovedstadsområdet
- › Nye transportformer og teknologisk innovation



### Bidrage til en mere attraktiv kollektiv transport

- › Bedre adgang og høj kvalitet, samt en god rejseoplevelse
- › Styrket sammenhæng mellem transportformer



### Nedbringe CO<sub>2</sub>-udledning fra trafik og trafikinvesteringer

- › Omstilling til grønnere drivmidler og transportformer
- › Valg af mindre CO<sub>2</sub>-belastende infrastrukturbyggeprojekter



### Økonomisk bæredygtighed

- › Samfundsøkonomisk rentabilitet
- › Gennemskuelig projektøkonomi

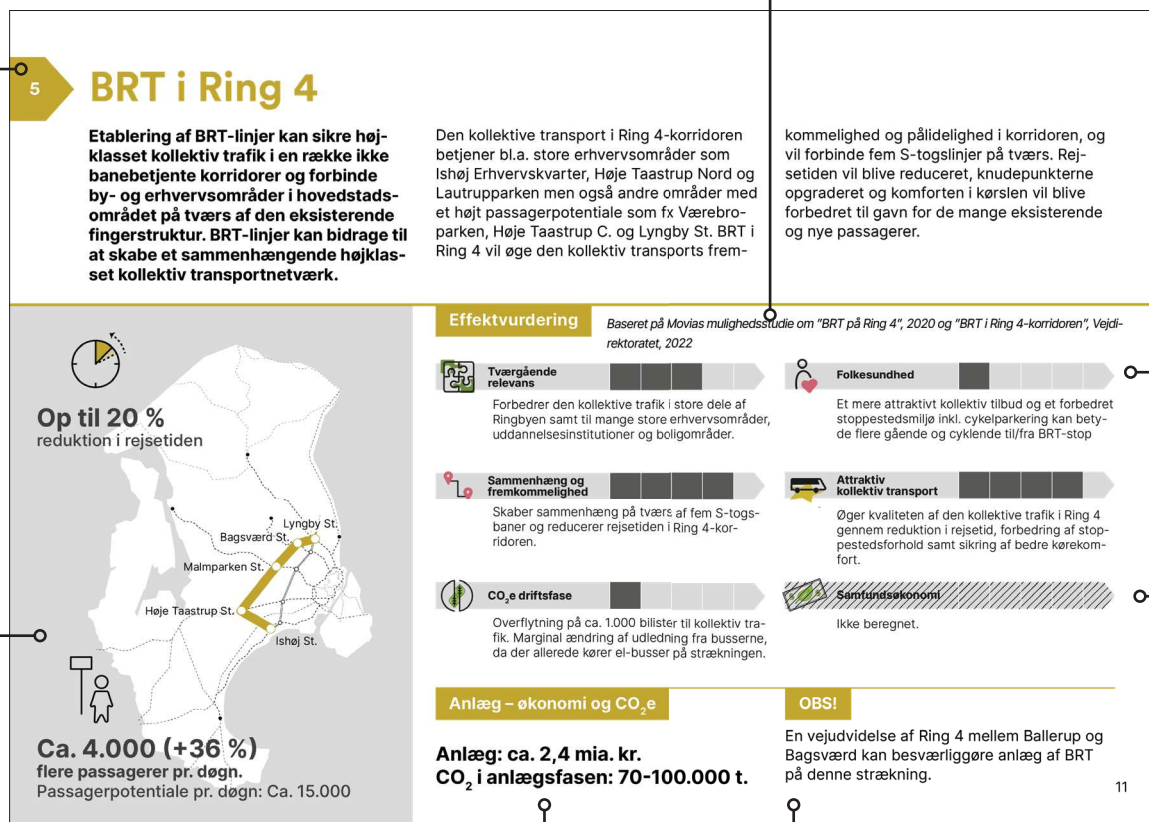


# Læsevejledning

Indsatserne er inddelt i seks kategorier. Disse kategorier angives med forskellige farvekoder og numerisk fortløbende. Hver indsats beskrives overordnet samt i en mere projektspecifik kontekst. For indsatser inden for samme tema, fx BRT vil den overordnede beskrivelse være den samme, mens den projektspecifikke tekst henviser til det konkrete projekt.

For hver indsats er det angivet, hvilke kilder vurderingen af foretaget på baggrund af. For flere af indsatserne vil der i den kommende tid komme nyere og mere detaljerede analyser, der kan give nye nuancer til resultaterne.

Hver indsats er effektiv vurderet ud fra de 6 politisk besluttede pejlemærker. Vurderingen er underbygget med en kort tekst og angivet på en femtrinsskala. Er barren udfyldt med 1 bidrager det lidt til pejlemærket og er den udfyldt med 5 bidrager den meget. Skraverede barrer betyder, at det ikke har været muligt at foretage en vurdering af det enkelte pejlemærke. Er barren ikke udfyldt betyder det, at effekten for det enkelte pejlemærke er vurderet ikke at have positiv effekt. På side 40 fremgår det, hvordan de enkelte pejlemærker er vurderet.



Derudover er der en illustration med tilhørende infografikker, som beskriver projektet i en geografisk og faktamæssig sammenhæng, fx passagereffekt, rejsetidseffekt eller økonomisk effekt.

Der er angivet tal for et groft anlægsoverslag i prisindeks 2024 samt den forventede CO<sub>2</sub>-udledning i anlægsfasen. Anlægsoverslagene er inkl. korrektionstillæg, som for de fleste anlægs vedkommende er på 50 %. I den tekniske rapport uddybes anlægsoverslagene, herunder metoden til opskrivning til 2024 p/l og særlige antagelser for visse initiativer.

Hvis der for de enkelte indsatser er nogle centrale forudsætninger, der har væsentlig betydning for vurderingerne, angives disse under punktet "OBS".

De samfundsøkonomiske effekter er et udtryk for resultatet for samfundet, når alle omkostninger og gevinster er gjort op. Hvis denne ikke er udfyldt, betyder det en ikke-positiv samfundsøkonomi. Hvis den er skraveret, er det et udtryk for, at de samfundsøkonomiske effekter ikke kendes.

# Oversigt over indsatser

## Indsatser under temaet Kollektiv trafik

1	S-togsdrift på Kystbanen	s. 7
2	BRT på Frederikssundsvej	s. 8
3	BRT på linje 150S	s. 9
4	BRT på linje 200S	s. 10
5	BRT i Ring 4	s. 11
6	BRT i købstæderne (Hillerød og Helsingør)	s. 12
7	S-togseksprestunnel København H – Hellerup	s. 13
8	Flere togafgange mellem Roskilde og Lufthavnen	s. 14
9	Flere regionaltogetsafgange i aftentimerne	s. 15
10	Kortere rejsetid på lokalbanerne	s. 16
11	S-togsforbindelse mellem Farum og Hillerød	s. 17
12	Metro ml. København Syd og Hvidovre Hospital	s. 18
13	Metro ml. Hvidovre Hospital og Rødovre Centrum	s. 19
14	Metro fra København Syd til Bispebjerg Hospital	s. 20
15	Opgradering af lokalbanen Hillerød–Frederiksværk	s. 21
16	Opgradering af lokalbanen Hillerød–Helsingør	s. 22
17	Opgradering af lokalbanen Hillerød–Helsingør	s. 23
18	Behovsstyret kollektiv trafik uden for de større byer	s. 24

## Indsatser under temaet Aktiv transport

19	Udbygning af supercykelstinet	s. 25
----	-------------------------------	-------

## Indsatser under temaet Knudepunkter

20	Parkér og rejs: Køge Nord St.	s. 26
21	Parkér og rejs: Favrholm St.	s. 27
22	Parker og rejs: Trekroner St.	s. 28
23	Parkér og rejs: Hvidovre Hospital	s. 29
24	Cykelparkering ved superknudepunkter	s. 30

## Indsatser under temaet Kapacitet på vejnettet

25	Udbygning af rute 16 ml. Frederiksværk og Hillerød	s. 31
26	Tværgående trafikledelse/ITS-samarbejde	s. 32
27	Etablering af Ring 5 Syd	s. 33

## Indsatser under temaet Støj og luftforurening

28	Hastighedsnedsættelser i byer til 30 km/t	s. 34
29	Indførelse af 50 km/t på alle bygader	s. 35
30	Hastighedsnedsættelse på bynære motorveje	s. 36
31	Overdækning af bynære motorvejsstrækninger	s. 37

## Indsatser under temaet Regulering

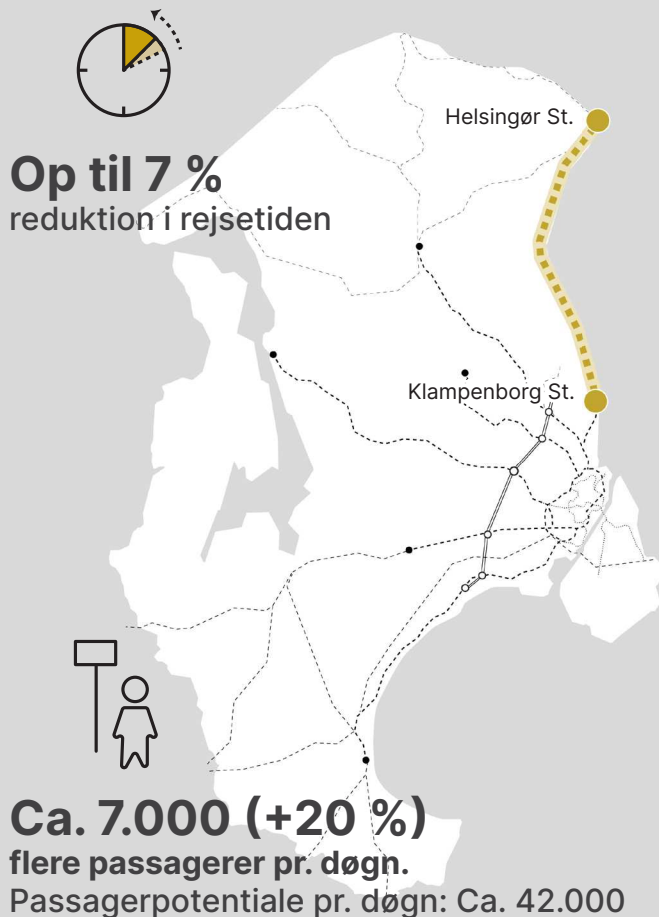
32	Indførelse af kørselsafgifter	s. 38
33	Takstreform i den kollektive trafik	s. 39

# S-togsdrift på Kystbanen

**S-togsdrift på Kystbanen vil sikre højere hastigheder, mulighed for flere afgang, bedre punktlighed samt mulighed for at indsætte større kapacitet med flere siddepladser. Derudover vil S-togsdriftens øvrige fordele overføres til Kystbanen, herunder bl.a. gode muligheder for cykelmedtagning.**

På Kystbanestrækningen mellem Klampenborg og Helsingør indføres der automatisk S-togsdrift. Projektet omfatter hastighedsopgraderinger, ombygning af perroner samt omstilling til S-banens jævnstrømsanlæg.

Projektet vil generelt forbedre driften med bedre punktlighed, kortere rejsetider, flere afgang samt flere direkte forbindelser fra Kystbanens stationer til de øvrige stationer i S-togsnettet.



## Effektvurdering

Baseret på Banedanmarks strategiske analyse "Metrodrift på Kystbanen" fra maj 2023



### Tværgående relevans

Forbedrer forbindelsen/tilgængeligheden mellem Kystbanen og det øvrige S-togsnet.



### Folkesundhed

Mulighederne for at medtage cykel på togrejsen og et mere attraktivt kollektiv tilbud kan betyde flere gang- og cykelture til stationen.



### Sammenhæng og fremkommelighed

Reducerer rejsetiden langs Kystbanen. Systemskiftet til S-tog giver ny mulighed for direkte rejser mellem Kystbanen til resten af S-togsnettet.



### Attraktiv kollektiv transport

S-tog på Kystbanen vil skabe bedre sammenhæng i togdriften, samt øge antallet af afgang.



### CO<sub>2</sub>e driftsfase

En overflytning fra bil til kollektiv transport kan evt. give en lille reduktion. Effekten af denne overflytning mindskes med elektrificeres af bilparken.



### Samfundsøkonomi

Banedanmark vurderer, at projektet har en intern rente på 5 pct.

## Anlæg – økonomi og CO<sub>2</sub>e

## OBS!

**Anlæg: Ca. 3,6 mia. kr.**  
**CO<sub>2</sub> i anlægsfasen: 25.000 t.**

# BRT på Frederikssundsvej

Etablering af BRT-linjer kan sikre høj-klasset kollektiv trafik i en række ikke-banebetjente korridorer, og forbinde by- og erhvervsområder i Hovedstadsområdet. BRT-linjer kan bidrage til at skabe et sammenhængende, højklasset kollektiv transportnetværk.

Korridoren fra Nørrebro Station til Gladsaxe Trafikplads via Frederikssundsvej er en central strækning i den kollektive trafik med store områder uden stationsnærhed.

Korridoren sikrer forbindelse til og fra store bolig- og erhvervsområder, til bl.a. letbanen

i Ring 3, metrosystemet i København samt S-togssystemet.

BRT på Frederikssundsvej vil forbedre regulariteten og øge sammenhængen i den kollektive transport.

## Effektivrurdering

Baseret på Compass-beregninger fra 2024 og BRT-erfaringstal



### Tværgående relevans

Forbedrer forbindelsen fra Ring 3 via Gladsaxe til det centrale København. Mange passagerer får gavn af forbedringerne.



### Folkesundhed

Forbedringen af forholdene for cyklisterne ved BRT-stoppestederne kan øge brugen af cykel som tilbringermiddel til BRT-systemet.



### Sammenhæng og fremkommelighed

Forbedrer regulariteten betydeligt mellem Ring 3 og metrosystemet i København samt for de mange passagerer langs Frederikssundsvej.



### Attraktiv kollektiv transport

Skaber bedre sammenhæng mellem letbanen i Ring 3, S-tog og metroen.



### CO<sub>2</sub>e driftsfase

Vil kunne overflytte bilister. Effekten af denne overflytning bliver mindre, som bilparken elektrificeres.



### Samfundøkonomi

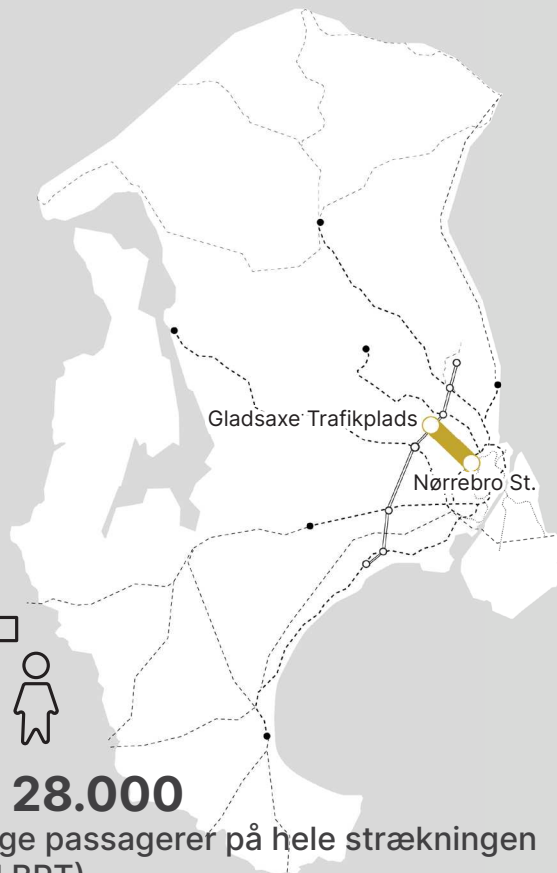
Ikke beregnet.

## Anlæg – økonomi og CO<sub>2</sub>e

**Anlæg: 0,8 mia. kr.**  
**CO<sub>2</sub> i anlægsfasen: 20-30.000 t.**

## OBS!

Passagerpotentialet er baseret på, at der ikke skal ske et skift på Nørrebro St. for de buspassagerer, der skal videre mod Nørreport St. Stigning i antal passagerer kendes ikke.



**Ca. 28.000**

daglige passagerer på hele strækningen (med BRT)

# BRT på linje 150S

Etablering af BRT-linjer kan sikre højklasset kollektiv trafik i en række ikke-banebetjente korridorer og forbinde by- og erhvervsområder i Hovedstadsområdet på tværs af den eksisterende fingerstruktur. BRT-linjer kan bidrage til at skabe et sammenhængende, højklasset kollektiv transportnetværk.

Linje 150S betjener en ikke-banebetjent strækning, som forbinder Nordsjælland med det centrale København. BRT på linje 150S vil sikre en attraktiv kollektiv trafik, der forbinder Kystbanen ved Kokkedal St., lokaltog ved Nærum St., letbanen i Ring 3 ved Lundtofte og DTU, metroen ved Vibenshus Runddel samt S-tog ved både Nørreport og Ryparken St.

BRT på linje 150S vil reducere rejsetiden, forbedre regulariteten, opgradere de fysiske rammer ved og omkring stoppestederne samt øge den oplevede passagerkomfort betragteligt.



Op til 13 %  
reduktion i rejsetiden



Ca. 5.000 (+25 %)  
flere passagerer pr. døgn.

Passagerpotentiale pr. døgn: Ca. 23.000

## Effektvurdering

Baseret på Movias mulighedsstudie om "BRT på linje 150S", 2021



**Tværgående relevans**

Forbedrer det kollektive transporttilbud for en lang række kommuner nord for København.



**Folkesundhed**

Et mere attraktivt kollektiv tilbud og et forbedret stoppestedsmiljø inkl. cykelparkering kan betyde flere gående og cyklende til/fra BRT-stop.



**Sammenhæng og fremkommelighed**

Reducerer rejsetiden betydeligt i en højt benyttet korridor med mange store rejsedestinationer.



**Attraktiv kollektiv transport**

Øger kvaliteten i en passagertung korridor, samt forbedrer sammenhængen mellem BRT, S-tog, Kystbanen og lokaltog.



**CO<sub>2</sub>e driftsfase**

Kan overflytte bilture i korridoren. Effekten af denne overflytning bliver mindre, som bilparken elektrificeres.



**Samfundsøkonomi**

Ikke beregnet.

## Anlæg – økonomi og CO<sub>2</sub>e

**Anlæg: Ca. 2,5 mia. kr.**  
**CO<sub>2</sub> i anlægsfasen: 70-110.000 t.**

## OBS!

Movias mulighedsstudie opererer ikke med fuld BRT, da der på længere strækninger køres i blandet trafik.



# BRT på linje 200S

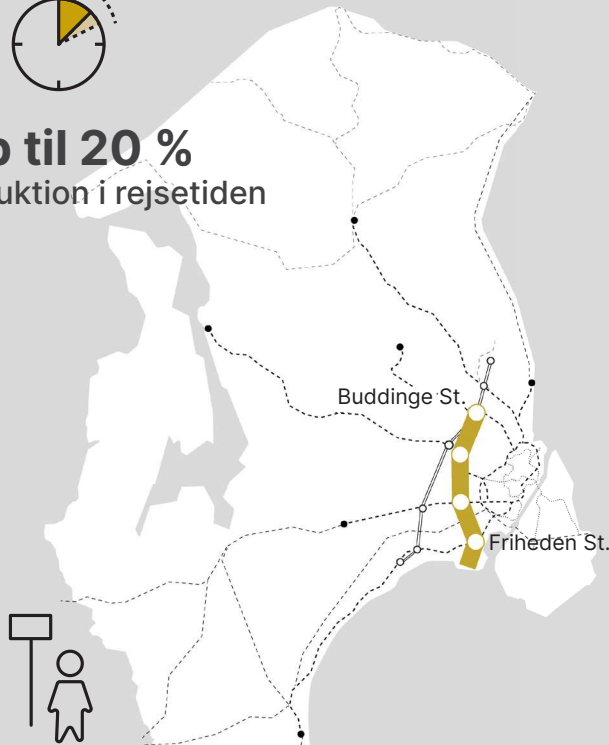
Etablering af BRT-linjer kan sikre høj-klasset kollektiv trafik i en række ikke-banebetjente korridorer og forbinde by- og erhvervsområder i Hovedstadsområdet på tværs af den eksisterende fingerstruktur. BRT-linjer kan bidrage til at skabe et sammenhængende højklasset, kollektiv transportnetværk.

Linje 200S betjener en central korridor på tværs af Hovedstadsområdet og forbinder bl.a. bolig- og erhvervsområder med fire S-togsstationer. BRT på linje 200S vil forbedre kvaliteten af den kollektive transport i Ring 2½ med betjening af bl.a. Hvidovre Hospital, Rødovre Centrum og Husum Torv.

BRT på linje 200S vil reducere rejsetiden, forbedre regulariteten og generelt øge kvaliteten af den kollektive trafik i en central korridor.



Op til 20 %  
reduktion i rejsetiden



Ca. 3.000 (+30 %) flere passagerer pr. døgn.  
Passagerpotentiale pr. døgn: Ca. 12.000

## Effektivrurdering

Baseret på Movias mulighedsstudie for "BRT linje 200S", 2020 og "Seks BRT-projekter på tværs af Danmark", Movia mfl., 2021



### Tværgående relevans

Giver et mere attraktivt og effektivt kollektivt tilbud på tværs af en række kommuner i Ringbyen og betjener en række store bolig- og erhvervsområder.



### Sammenhæng og fremkommelighed

Skaber bedre sammenhæng på tværs af fire S-togsfingre samt til letbanen i Ring 3. Samtidig reduceres rejsetiden i korridoren.



### CO<sub>2</sub>e driftsfase

Vil overflytte ca. 1000 bilture pr. hverdag, svarende til ca. 500 tons CO<sub>2</sub> årligt. BRT-bussens udledning svarer stort set til dagens drift med el-busser.



### Folkesundhed

Et mere attraktivt kollektiv tilbud og et forbedret stoppestedsmiljø inkl. cykelparkering kan betyde flere gående og cyklende til/fra BRT-stop



### Attraktiv kollektiv transport

Øger kvaliteten i den kollektive trafik i Ring 2½. Styrker sammenhængen mellem S-tog og BRT.



### Samfundsøkonomi

Ikke beregnet.

## Anlæg – økonomi og CO<sub>2</sub>e

Anlæg: Ca. 1,3 mia. kr.  
CO<sub>2</sub> i anlægsfasen: 40-60.000 t.

## OBS!

Der er et overlap til indsatsen, der omhandler metro mellem Hvidovre Hospital og Rødovre Centrum.

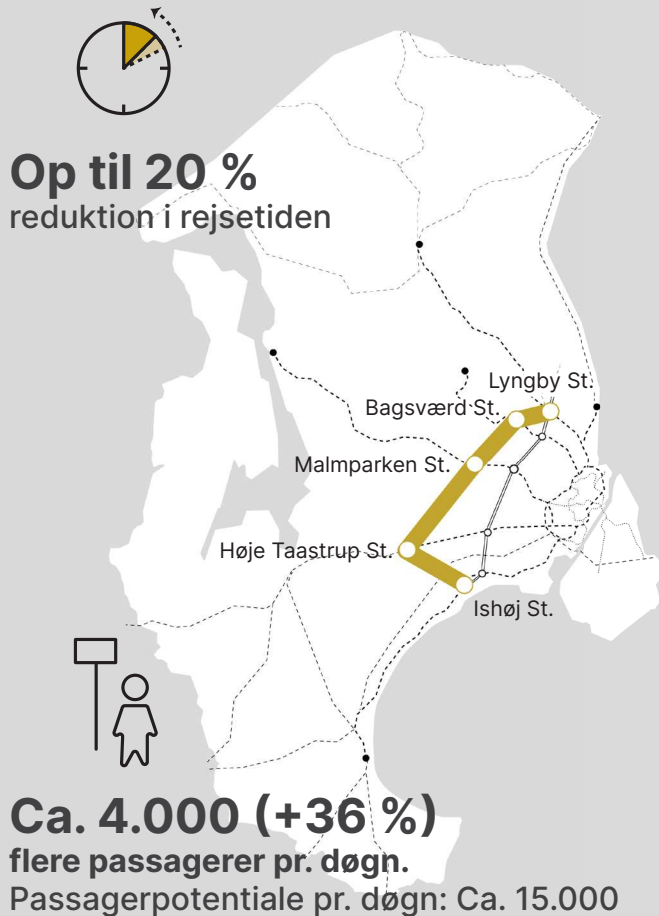


# BRT i Ring 4

Etablering af BRT-linjer kan sikre højklasset kollektiv trafik i en række ikke banebetjente korridorer og forbinde by- og erhvervsområder i hovedstadsområdet på tværs af den eksisterende fingerstruktur. BRT-linjer kan bidrage til at skabe et sammenhængende højklasset kollektiv transportnetværk.

Den kollektive transport i Ring 4-korridoren betjener bl.a. store erhvervsområder som Ishøj Erhvervscenter, Høje Taastrup Nord og Lautrupparken men også andre områder med et højt passagerpotentiale som fx Værebroparken, Høje Taastrup C. og Lyngby St. BRT i Ring 4 vil øge den kollektiv transports frem-

kommelighed og pålidelighed i korridoren, og vil forbinde fem S-togslinjer på tværs. Rejsetiden vil blive reduceret, knudepunkterne opgraderet og komforten i kørslen vil blive forbedret til gavn for de mange eksisterende og nye passagerer.



## Effektvurdering

Baseret på Movias mulighedsstudie om "BRT på Ring 4", 2020 og "BRT i Ring 4-korridoren", Vejdirektoratet, 2022



### Tværgående relevans

Forbedrer den kollektive trafik i store dele af Ringbyen samt til mange store erhvervsområder, uddannelsesinstitutioner og boligområder.



### Folkesundhed

Et mere attraktivt kollektiv tilbud og et forbedret stoppestedsmiljø inkl. cykelparkering kan betyde flere gående og cyklende til/fra BRT-stop



### Sammenhæng og fremkommelighed

Skaber sammenhæng på tværs af fem S-togsbaner og reducerer rejsetiden i Ring 4-korridoren.



### Attraktiv kollektiv transport

Øger kvaliteten af den kollektive trafik i Ring 4 gennem reduktion i rejsetid, forbedring af stoppestedsforhold samt sikring af bedre kørekomfort.



### CO<sub>2</sub>e driftsfase

Overflytning på ca. 1.000 bilister til kollektiv trafik. Marginal ændring af udledning fra busserne, da der allerede kører el-busser på strækningen.



### Samfundsøkonomi

Ikke beregnet.

## Anlæg – økonomi og CO<sub>2</sub>e

**Anlæg: ca. 2,4 mia. kr.**  
**CO<sub>2</sub> i anlægsfasen: 70-100.000 t.**

## OBS!

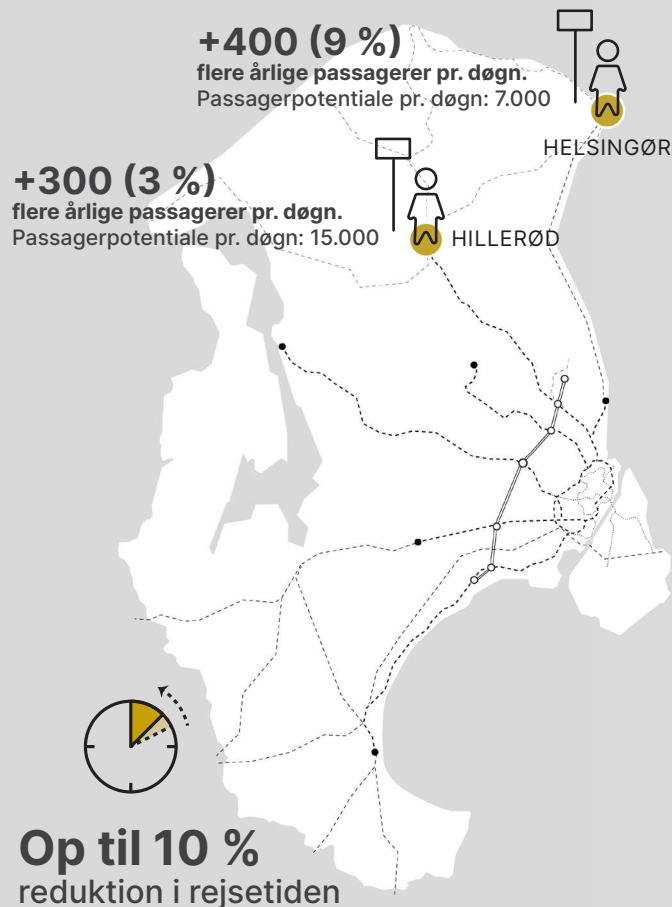
En vejudvidelse af Ring 4 mellem Ballerup og Bagsværd kan besværliggøre anlæg af BRT på denne strækning.

# BRT i Købstæderne (Hillerød og Helsingør)

Busdriften i de mellemstore byer spiller en central rolle for mobiliteten fra stationer til bl.a. uddannelsesinstitutioner, arbejdspladser og boligområder. Den stigende trængsel øger udfordringerne for busdriften med dårlig regularitet, længere rejsetider og generelt et mindre attraktivt tilbud for passagererne.

I de mellemstore byer som Helsingør og Hillerød giver trængslen udfordringer med fremkommeligheden for de centrale bybusser samt de regionale buslinjer, som kører til de større stationer i byerne. Med inspiration fra BRT-konceptet kan indsatsen forbedre busdriften i centrale korridorer i købstæderne

med fokus på at reducere rejsetiden, forbedre de fysiske forhold ved knudepunkterne samt øge komforten og kvaliteten for passagererne. Desuden vil en opgradering af disse buslinjer skabe mere effektive linjer, der kobler sig til banenettet og skaber sammenhæng.



## Effektivrurdering

Baseret på Movias mulighedsstudier for "BRT i Købstæderne" for Helsingør og Hillerød, 2021-2022



### Tværgående relevans

Primært effekt i købstæderne, og ikke på tværs i regionen.



### Folkesundhed

Et mere attraktivt kollektiv tilbud og et forbedret stoppestedsmiljø inkl. cykelparkering kan betyde flere gående og cyklende til/fra BRT-stop.



### Sammenhæng og fremkommelighed

Reducerer rejsetiden internt i købstæderne på udvalgte korridorer.



### Attraktiv kollektiv transport

Øger kvaliteten af den kollektive mobilitet i købstæderne, og forbedrer sammenhængen mellem busdrift og togdrift.



### CO<sub>2</sub>e driftsfase

Mindre overflytning af bilister til kollektiv transport, samt minimal effekt af mindre udledning.



### Samfundsøkonomi

Ikke beregnet.

## Anlæg – økonomi og CO<sub>2</sub>e

## OBS!

**Anlæg: Ca. 70 mio. kr.**  
**CO<sub>2</sub> i anlægsfasen: 2-4.000 t.**

# S-togseksprestunnel København H - Hellerup

Strækningen mellem København H og Hellerup udgør en flaskehals i S-togssystemet. Etablering af en ny eksprestunnel vil dels kunne aflaste flaskehalsen, og dels skabe nye baneforbindelser til bl.a. Rigshospitalet.

En ny eksprestunnel mellem København H og Hellerup over Emdrup og via Rigshospitalet vil betyde, at tog fra Farumgrenen kan fortsætte fra Emdrup direkte mod Kbh H og tilsvarende kan tog fra Hillerød/Helsingør grenen køre direkte mod Kbh H, hvilket vil reducere rejsetiden betydeligt. Eksprestunnelen vil muliggøre en samlet højere frekvens og øge antal

afgange fra 33 til 56 i timen på den del af s-togsnettet, der får glæde af eksprestunnelen. Samtidig vil det reducere flaskehalsproblemerne i det nuværende system.

Ydermere giver det en ny forbindelse fra S-togssystemet til Rigshospitalet, der rummer et stort passagerpotentiale.



**Op til 18 %**  
reduktion i rejsetiden  
(ml. København H og Hellerup)



**Ca. 52.000**  
daglige passagerer (ml. København H og Rigshospitalet)

## Effektivrurdering

Baseret på Compass-beregninger samt et foreløbigt driftsoplæg fra DSB, 2024



### Tværgående relevans

Vil have væsentlig betydning for rejser med start og slut i store dele af hovedstadsregionen.



### Folkesundhed

En forbedring af det samlede system vil øge mængden af cykeltrafik kombineret med S-tog.



### Sammenhæng og fremkommelighed

Eksprestunnelen vil reducere rejsetiderne i S-togssystemet og samtidig skabe et mere robust system.



### Attraktiv kollektiv transport

Eksprestunnelen øger kvaliteten af det samlede S-togssystem. Samtidig forbedres sammenhængen til metro, letbane og bus.



### CO<sub>2</sub>e driftsfase

Rejsetidsgevinsten skaber et potentiale for overflytning af passagerer fra bil til S-tog. Effekten af denne overflytning bliver mindre som bilparken elektrificeres.



### Samfundsøkonomi

Ikke beregnet.

## Anlæg – økonomi og CO<sub>2</sub>e

**Anlæg: Ca. 26 mia. kr.**

**CO<sub>2</sub> i anlægsfasen:  
650.000-1.000.000 t.**

## OBS!

Passagerpotentialet er baseret på scenarieberegninger, hvor der også indgår andre investeringer. Der er ikke gennemført samfundsøkonomiske beregninger.

# Flere togafgange mellem Roskilde og Lufthavnen

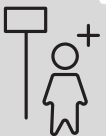
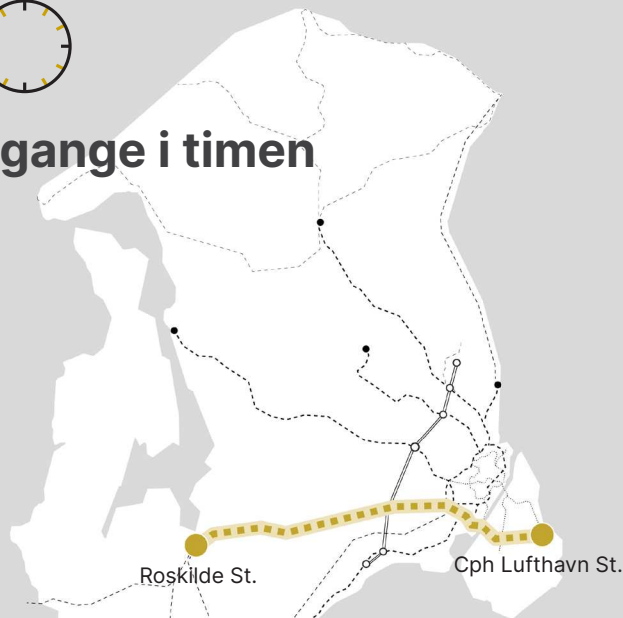
Denne indsats handler om at øge frekvensen for regionaltog på strækningen Roskilde – Københavns Lufthavn, der betjener større knudepunkter som Høje Taastrup, Glostrup, København Syd og Ørestad. Strækningen er allerede styrket kapacitetsmæssigt gennem investeringer i Ring Syd

Flere afgange mellem Roskilde og Københavns Lufthavn via København Syd vil øge kvaliteten i en central korridor med mange rejsende. Med denne indsats fordobles frekvensen på strækningen fra halvtimesdrift til kvartersdrift.

Den øgede frekvens vil også forbedre skiftet i de mange store knudepunkter. Med stop i Glostrup opnås forbindelse til S-tog og letbanenettet, mens stop i København Syd, Ørestad og Københavns Lufthavn Station giver forbindelse til metrosystemet.



4 afgange i timen



Ca. 17.000

flere daglige passagerer på linjen

## Effektivrødering

Baseret på Compass-beregninger og DSB-idéoplæg, 2024



**Tværgående relevans**

Flere afgange mellem Roskilde og Lufthavnen vil komme mange rejsende i flere kommuner særligt i den vestlige hovedstadsregion til gode.



**Folkesundhed**

Flere afgange kan øge antallet af cyklister, der kombinerer regionaltogetsrejsen med en cykelrejse.



**Sammenhæng og fremkommelighed**

Rejsetiden vil ikke blive reduceret på strækningen, men flere afgange kan dog reducere den samlede transporttid på udvalgte rejser.



**Attraktiv kollektiv transport**

Skaber et mere robust system med flere forbindelser.



**CO<sub>2</sub>e driftsfase**

Potentiale for overflytning af passagerer fra bil til tog. Effekten af denne overflytning bliver mindre som bilparken elektrificeres.



**Samfundøkonomi**

Ikke beregnet.

## Anlæg – økonomi og CO<sub>2</sub>e

Indsatsen handler udelukkende om drift ikke anlæg. De driftsøkonomiske konsekvenser kendes ikke.

## OBS!

En væsentlig del af det stigende passagertal skyldes overflytning fra eksisterende togforbindelser mellem Lufthavnen og København H.

# Flere regionaltogetsafgange i aften timerne

Knap 70 % af alle rejser i hovedstadsområdet er fritidsrejser. Ofte er omfanget af driften i aften timer og i weekendtimerne meget begrænset ift. myldretiderne på hverdage, hvilket reducerer attraktiviteten af den kollektive trafik til brug i forbindelse med bl.a. fritidsrejser eller arbejde i ydertimer.

Regionaltogetsdriften på Sjælland sikrer god kollektiv transport fra større byer som Køge, Roskilde, Helsingør og Holbæk til det centrale København. For at forbedre kvaliteten for de mange fritidsrejsende øges antallet af afgange på regionaltogetsnettet om aftenen, så der som minimum vil være halvtimesdrift på alle strækninger.

Det øgede antal afgange på regionaltogetsnettet vil også øge sammenhængskraften mellem København og de større byer på Sjælland. I Region Skåne har øget frekvens i den kollektive transport i aften- og weekendtimerne ført til stigning i passagerer i disse.



## Fire ekstra aftenafgange til Slagelse, Holbæk og Næstved



### Effektvurdering

Baseret på Compass-beregninger, 2024



#### Tværgående relevans

Flere afgange i regionaltogetsnettet vil komme mange borgere i store dele af regionen til gode.



#### Folkesundhed

En højere frekvens vil gøre den kollektiv transport mere attraktiv og dermed potentielt øge antallet, der går og cykler til stationen.



#### Sammenhæng og fremkommelighed

Flere afgange kan reducere ventetiden og øge oplevelsen af en sømløs rejse. Rejsetiden på regionaltog-strækningerne reduceres ikke.



#### Attraktiv kollektiv transport

Flere afgange vil øge attraktiviteten i den kollektive transport og potentielt øge andelen af fritidsrejser med tog.



#### CO<sub>2</sub>e driftsfase

Marginal effekt.



#### Samfundsøkonomi

Ikke beregnet.

### Anlæg – økonomi og CO<sub>2</sub>e

Indsatsen handler udelukkende om drift ikke anlæg. De driftsøkonomiske konsekvenser kendes ikke.

### OBS!

Passagereffekter kan ikke udledes af Compass-beregningerne.

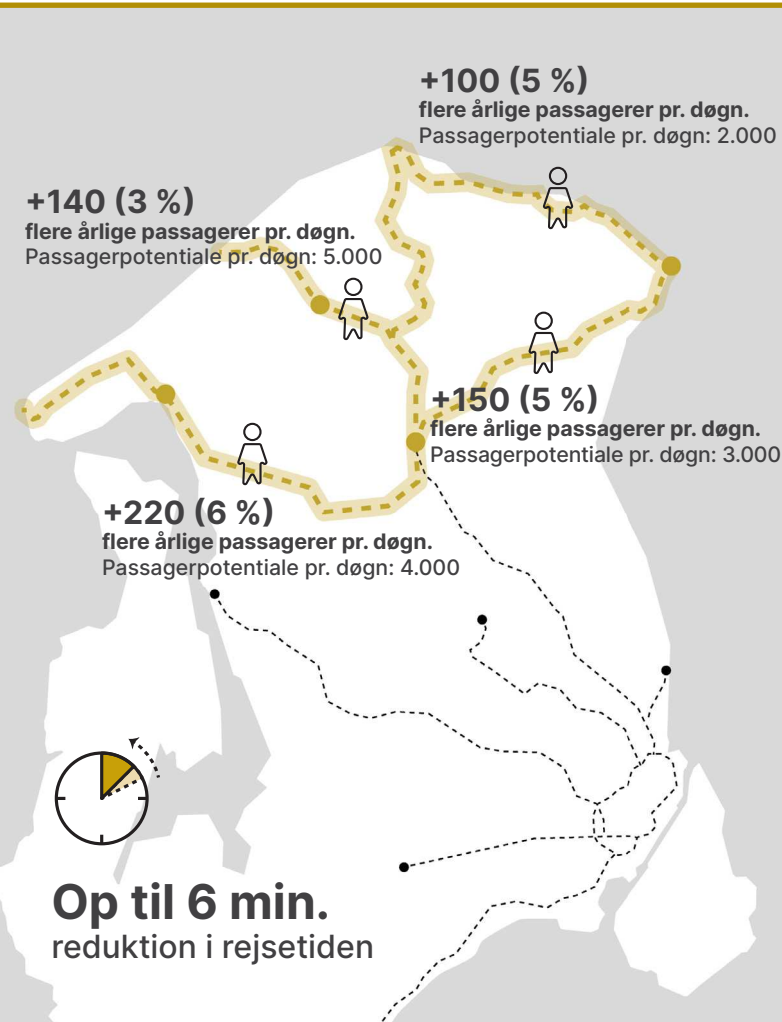


# Kortere rejsetid på lokalbanerne

Lokalbanerne i Nordsjælland forbinder både større og mindre bysamfund med S-togsnettet i Hillerød og regionaltogetsnettet i Snekkersten og Helsingør. En reduktion i rejsetiden på lokaltogetsstrækningerne kan forbedre den samlede kvalitet på lokalbanerne.

En reduktion i rejsetiderne på lokalbanerne i Nordsjælland kan ske ved hjælp af hastighedsopgraderinger, justering i standsningsmønstret samt indkøb af nyt tog med bedre køreegenskaber.

Hastighedsopgraderinger kræver fornyelse af den eksisterende skinneinfrastruktur samt i visse tilfælde opdatering af signalstyringssystemerne.



## Effektivrurdering

Baseret på Lokaltogs "Udviklingsplan 2026-2035 for lokalbanerne i Region Hovedstaden", 2024



### Tværgående relevans

Reduktionen i rejsetiderne på lokalbanerne vil komme rejsende fra flere kommuner til gavn.



### Folkesundhed

Flere passagerer i lokalbanen vil potentielt også øge antal gang- og cykelturene til og fra stationerne.



### Sammenhæng og fremkommelighed

Hastighedsopgraderingerne og signaloptimeringerne vil reducere rejsetiden.



### Attraktiv kollektiv transport

En reduktion af rejsetiden vil øge kvaliteten i lokalbanedriften og understøtte en bedre sammenhæng til S-togsnettet.



### CO<sub>2</sub>e driftsfase

Marginal effekt.



### Samfundsøkonomi

Ikke beregnet.

## Anlæg – økonomi og CO<sub>2</sub>e

Anlæg: Ca. 180 mio. kr.

## OBS!

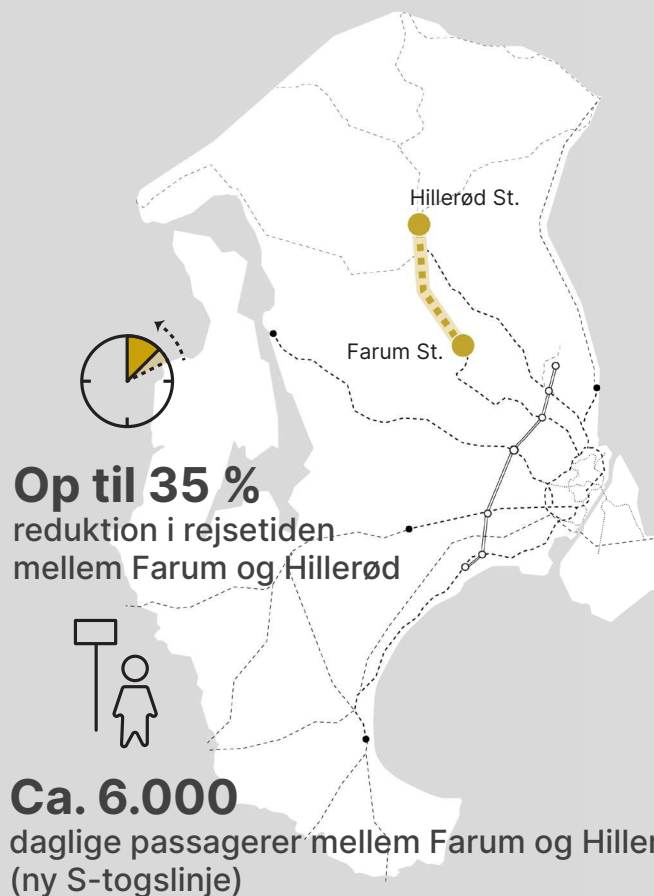
Der er ikke gennemført samfundsøkonomiske beregninger.

# S-togsforbindelse mellem Farum og Hillerød

En S-togsforbindelse mellem Farum og Hillerød vil etablere en ny direkte forbindelse mellem to af S-togsbanerne. Projektet vil kunne reducere rejsetiden for passagerer mellem Hillerød-området og Farum-området, og øge mulighederne for at komme på tværs af hovedstadsområdet.

Den nye S-togsforbindelse fra Farum til Hillerød vil sikre sammenhæng mellem to eksisterende S-togsbaner. Projektet vil kunne reducere rejsetiden mellem de to byer, og bl.a. sikre bedre forbindelser til det nye Supersygehus ved Favrholm. Projektet vil kræve ny placering af den eksisterende Farum St., tættere på Farum Bytorv.

Derudover vil der være mulighed for anlæg af nye stationer mellem Farum og Hillerød, bl.a. ved Lynge og Vassingerød, hvor der ved Lynge St. forventes ca. 2.000 daglige påstigere.



## Effektvurdering

Baseret på Compass-beregninger og Banedanmarks idéoplæg, 2024



### Tværgående relevans

Forbinder Farum og Hillerød med direkte forbindelse og øger attraktiviteten af S-togsnettet til gavn for mange rejser i hele hovedstadsregionen



### Sammenhæng og fremkommelighed

S-togsforbindelsen giver en reduktion af rejsetiden mellem Farum og Hillerød.



### CO<sub>2</sub>e driftsfase

Kan potentielt overflytte bilister til kollektiv transport grundet konkurrencedygtig rejsetid mellem de to byer. Denne effekt mindskes med elektrificeringen af bilparken.



### Folkesundhed

Den nye S-togsforbindelse kan øge antallet af kombinationsrejser med cykel og gang.



### Attraktiv kollektiv transport

Den nye tværgående S-togsforbindelse vil øge sammenhængen i den kollektive trafik. Opkoblingen mellem S-tog og lokaltog forbedres også.



### Samfundsøkonomi

Ikke beregnet.

## Anlæg – økonomi og CO<sub>2</sub>e

Anlæg: Ca. 2,6 mia. kr.  
CO<sub>2</sub> i anlægsfasen: 20-35.000 t.

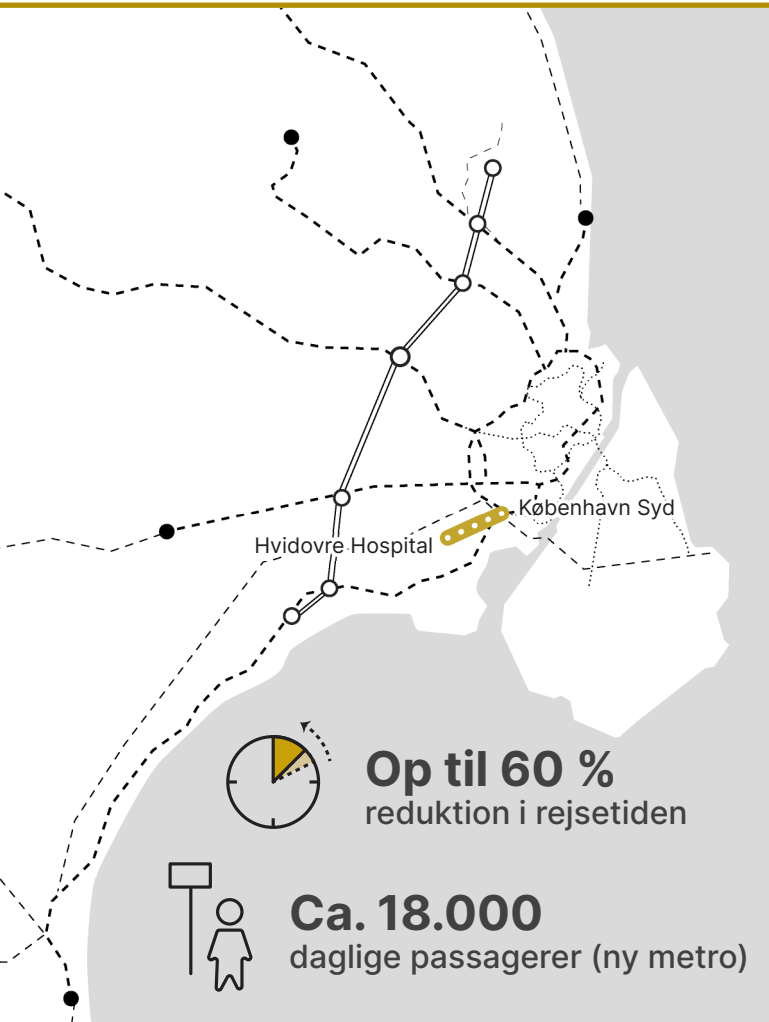
## OBS!

# Metro ml. København Syd og Hvidovre Hospital

**Metro sikrer hurtig og højfrekvent kollektiv trafik. En udbygning af det eksisterende metrosystem med bl.a. forlængelser fra København Syd vil øge kvaliteten for mange brugere af den kollektive trafik samt styrke det samlede metronetværk.**

Med udbygningen af Hvidovre Hospital til supersygehus stiger antallet af daglige patienter, pårørende og medarbejdere fra 7.000 til 10.000, og øger behovet for attraktiv kollektiv mobilitet til og fra hospitalet. Denne indsats indeholder metro til Hvidovre Hospital etableret som en forlængelse af eksisterende

Sydhavnsmetro fra København Syd. Projektet vil kunne overflytte eksisterende bilister til kollektiv trafik, og dermed aflaste det i forvejen belastede vejnet omkring Hvidovre Hospital, herunder Holbækmotorvejen og Avedøre Havnevej.



## Effektivrurdering

Baseret på Metroselskabets rapport "Forlængelse fra Ny Ellebjerg - Screening af metro/letbane/BRT forbindelser mellem Ny Ellebjerg og hhv. Hvidovre Hospital og Bispebjerg Hospital/Emdrup", 2019.



### Tværgående relevans

Forbedrer tilgængeligheden til Hvidovre Hospital, der har et relativt stort opland.



### Folkesundhed

Der er potentiale for, at et nyt højklasset kollektiv tilbud kan få flere til at cykle eller gå til stationen. Omvendt kan indsatsen betyde overflytning af cykelture til metro.



### Sammenhæng og fremkommelighed

Reducerer rejsetiden mellem København Syd og Hvidovre Hospital.



### Attraktiv kollektiv transport

Kvaliteten af den kollektive transport i korridoren forbedres og sammenhængen i den kollektive trafik styrkes ved København Syd.



### CO<sub>2</sub>e driftsfase

Kan reducere antallet af bilture med op til 16 % i korridoren. Effekt af dette mindskes med elektrificeringen af bilparken.



### Samfundsøkonomi

Det vurderes ud fra forventede påstigetal og anlægskostninger, at projektet ikke er samfundsøkonomisk rentabelt.

## Anlæg - økonomi og CO<sub>2</sub>e

## OBS!

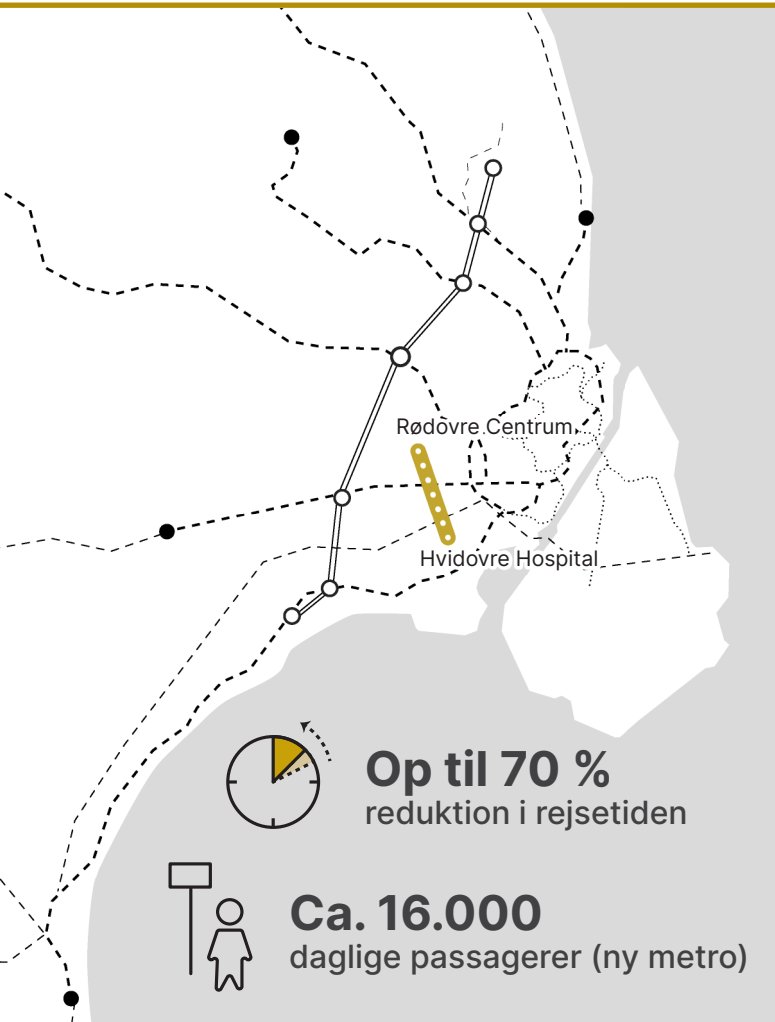
**Anlæg: Ca. 11 mia. kr.**  
**CO<sub>2</sub> i anlægsfasen: 120-200.000 t.**

# Metro ml. Hvidovre Hospital og Rødovre Centrum

**Metro sikrer hurtig og højfrekvent kollektiv trafik. En udbygning af det eksisterende metrosystem med bl.a. forlængelser fra København Syd vil øge kvaliteten for mange brugere af den kollektive trafik samt styrke det samlede metronetværk.**

Metro mellem Hvidovre Hospital og Rødovre Centrum etableres som en forlængelse af en metro fra København Syd til Hvidovre Hospital. Forlængelsen giver en endnu bedre kollektiv trafikbetjening af Hvidovre Hospital med en god opkobling til bl.a. S-toget ved Rødovre Station.

Derudover vil de mange brugere af Rødovre Centrum og arbejdspladserne omkring også få en bedre kollektiv trafikbetjening.



## Effektvurdering

Baseret på notat fra Rødovre kommune



### Tværgående relevans

Øger den geografiske spredning af metrosystemet, og forbinder flere store knudepunkter og arbejdspladser (Hvidovre Hospital).



### Folkesundhed

Der er potentiale for, at et nyt højklasset kollektiv tilbud kan få flere til at cykle eller gå til stationen. Omvendt kan indsatsen betyde overflytning af cykelture til metro.



### Sammenhæng og fremkommelighed

Reducerer rejsetiden i en korridor med eksisterende god kollektiv trafik. Overgang fra busdrift til metrodrift.



### Attraktiv kollektiv transport

Øger sammenhængen mellem metrosystemet og S-togssystemet.



### CO<sub>2</sub>e driftsfase

Kan potentielt overflytte en mindre antal bilister til kollektiv trafik. Denne effekt mindskes med elektrificeringen af bilparken.



### Samfundsøkonomi

Det vurderes ud fra forventede påstigetal og anlægskostninger, at projektet ikke er samfundsøkonomisk rentabelt

## Anlæg – økonomi og CO<sub>2</sub>e

**Anlæg: Ca. 8 mia. kr.**  
**CO<sub>2</sub> i anlægsfasen: 90-140.000 t.**

## OBS!

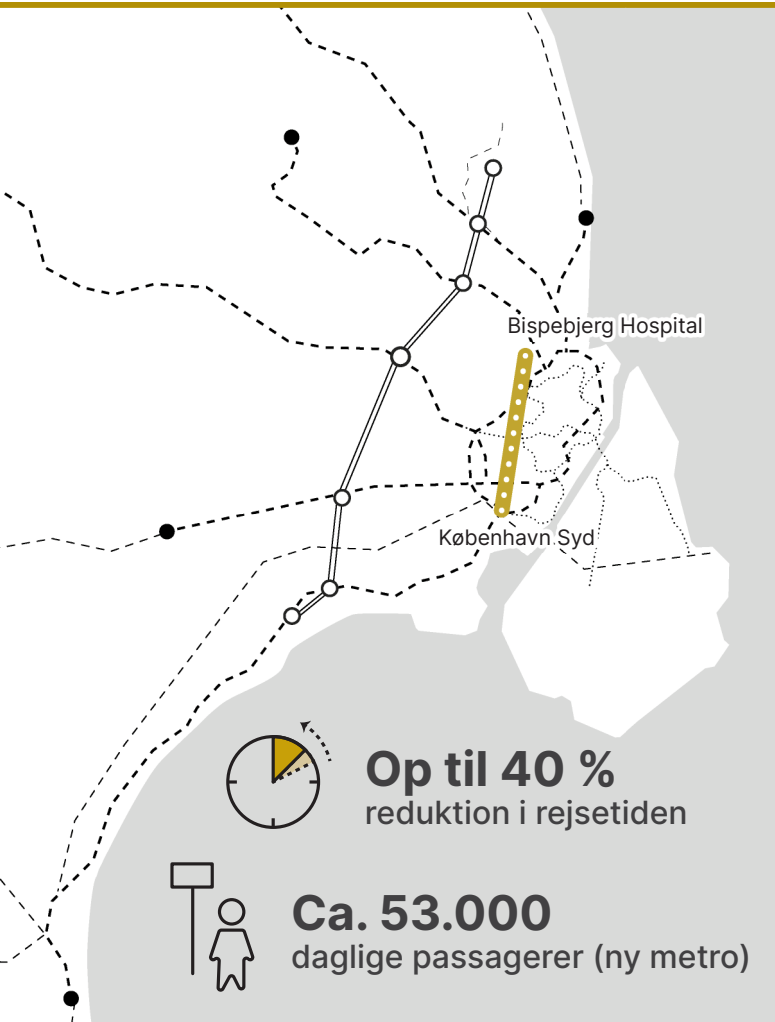
Overlap med BRT-projektet på linje 200S. Indsatsen forudsætter at metro ml. København Syd og Hvidovre Hospital er gennemført.

# Metro fra København Syd til Bispebjerg Hospital

**Metro sikrer hurtig og højfrekvent kollektiv trafik. En udbygning af det eksisterende metrosystem med bl.a. forlængelser fra København Syd vil øge kvaliteten for mange brugere af den kollektive trafik samt styrke det samlede metronetværk.**

Metro mellem København Syd og Bispebjerg Hospital kan etableres som en forlængelse af Sydhavnsmetroen. Forlængelsen vil skabe forbindelse til centrale dele af Frederiksberg og den eksisterende station ved Fasanvej, og videre mod Nørrebro Station og Bispebjerg Hospital.

Projektet vil udvide det samlede metronetværk betragteligt, og skabe nye, hurtige forbindelser på tværs af det centrale hovedstadsområde.



## Effektvurdering

Baseret på Metroselskabets rapport "Forlængelse fra Ny Ellebjerg - Screening af metro/letbane/BRT forbindelser mellem Ny Ellebjerg og hhv. Hvidovre Hospital og Bispebjerg Hospital/Emdrup", 2019.



### Tværgående relevans

Forbedrer kvaliteten af den kollektive trafik i intern København/Frederiksberg-korridor.



### Folkesundhed

Der er potentiale for, at et nyt højklasset kollektiv tilbud kan få flere til at cykle eller gå til stationen. Omvendt kan indsatsen betyde overflytning af cykelture til metro.



### Sammenhæng og fremkommelighed

Reducerer rejsetiden i Fasanvejs-korridoren. Omstilling fra busdrift til metrodrift.



### Attraktiv kollektiv transport

Netværkseffekten i metrosystemet vil blive forbedret, og store boligområder og offentlige arbejdspladser vil blive betjent med metro.



### CO<sub>2</sub>e driftsfase

Kan potentielt overflytte et mindre antal bilister til kollektiv trafik. Denne effekt mindskes med elektrificeringen af bilparken.



### Samfundsøkonomi

Det vurderes ud fra forventede påstigetal og anlægskostninger, at projektet ikke er samfundsøkonomisk rentabelt.

## Anlæg – økonomi og CO<sub>2</sub>e

## OBS!

**Anlæg: Ca. 25 mia. kr.**  
**CO<sub>2</sub> i anlægsfasen: 250-450.000 t.**



# Opgradering af lokalbanen Hillerød–Frederiksværk

Lokalbanerne i Nordsjælland forbinder både større og mindre bysamfund med bl.a. S-togsnettet i Hillerød. Et kvalitetsløft ved investeringer i udvidelse af kapaciteten ved stationer og spor, kan øge kvaliteten i lokalbanedriften og skabe større regional sammenhæng.

7 ud af 16 stationer på Frederiksværkbanen betjenes af hurtigtog (som kun stopper på de større stationer), som ca. 81 % af passagererne benytter. Der er dog kun én afgang pr. time med hurtigtogene. En udvidelse af

sporkapaciteten til dobbeltspor på Frederiksværkbanen, vil kunne øge antallet af afgange med hurtigtoget. Derudover vil dobbeltsporet mindske sårbarheden overfor forsinkelser.

## Effektivrurdering

Baseret på Lokaltogs "Udviklingsplan 2026-2035 for lokalbanerne i Region Hovedstaden", 2024 og Compass-beregninger



### Tværgående relevans

Forbedrer primært lokaltogsforbindelsen mellem de to store bysamfund Frederiksværk og Hillerød.



### Folkesundhed

Forbedret drift på lokaltogene kan øge antallet af cyklister der kombinerer lokaltogsrejsen med en cykelrejse.



### Sammenhæng og fremkommelighed

Reducerer rejsetiden marginalt.



### Attraktiv kollektiv transport

Et mere robust system med mulighed for flere ekspresafgange, øger kvaliteten af lokaltogsdriften.



### CO<sub>2</sub>e driftsfase

Har kun marginal effekt på CO<sub>2</sub>.



### Samfundsøkonomi

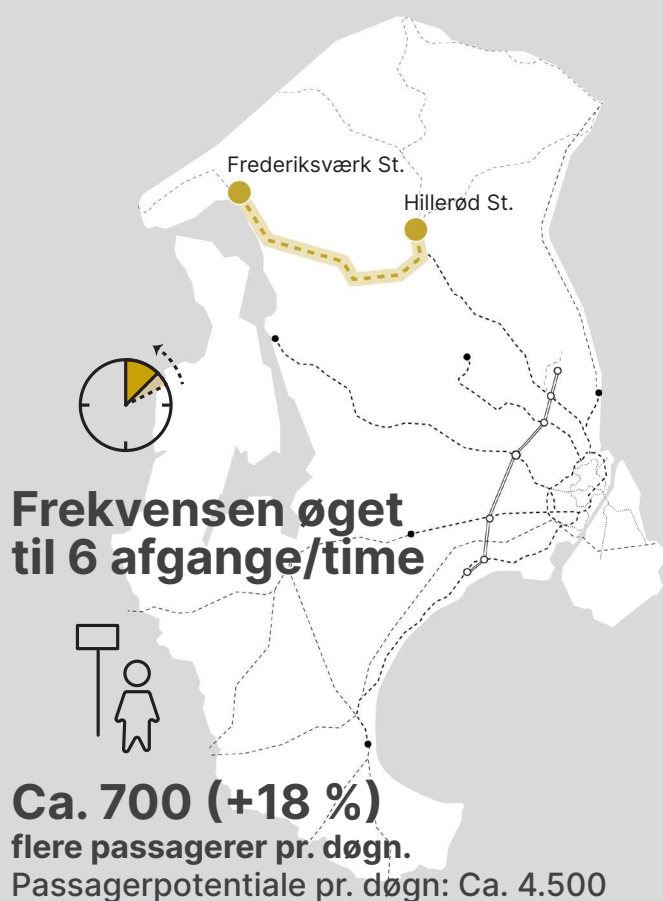
Ikke beregnet.

## Anlæg – økonomi og CO<sub>2</sub>e

**Anlæg: ca. 1,4 mia. kr.**  
**CO<sub>2</sub> i anlægsfasen: 8-13.000 t.**

## OBS!

I trafikmodelberegningerne er der regnet med 10-minutters drift i dagtimerne, som svarer til frekvensen på S-togsnettet



# Opgradering af lokalbanen Hillerød–Helsingør

Lokalbanerne i Nordsjælland forbinder både større og mindre bysamfund med bl.a. S-togsnettet i Hillerød. Et kvalitetsløft ved investeringer i udvidelse af kapaciteten ved stationer og spor, kan øge kvaliteten i lokalbanedriften og skabe større regional sammenhæng.

En udvidelse af sporkapaciteten på Gribskovbanen mellem Hillerød og Helsingør til dobbeltspor, vil kunne øge antallet af afgange, muliggøre hurtigtog med færre stop, og samlet styrke den kollektive trafik fra bl.a. Helsingør til Hillerød.

Dobbeltsporet vil derudover mindske sårbarheden over for forsinkelser i driften.

## Effektivrurdering

Baseret på Lokaltogs "Udviklingsplan 2026-2035 for lokalbanerne i Region Hovedstaden", 2024 og Compass-beregninger



### Tværgående relevans

Forbedrer primært lokaltogsforbindelsen mellem de to bysamfund Hillerød og Helsingør.



### Folkesundhed

Forbedret drift på lokaltogene kan øge antallet af cyklister der kombinerer lokaltogsrejsen med en cykelrejse.



### Sammenhæng og fremkommelighed

Reducerer rejsetiden marginalt.



### Attraktiv kollektiv transport

Et mere robust system med mulighed for flere ekspresafgange, øger kvaliteten af lokaltogsdriften.



### CO<sub>2</sub>e driftsfase

Har kun marginal effekt på CO<sub>2</sub>.



### Samfundsøkonomi

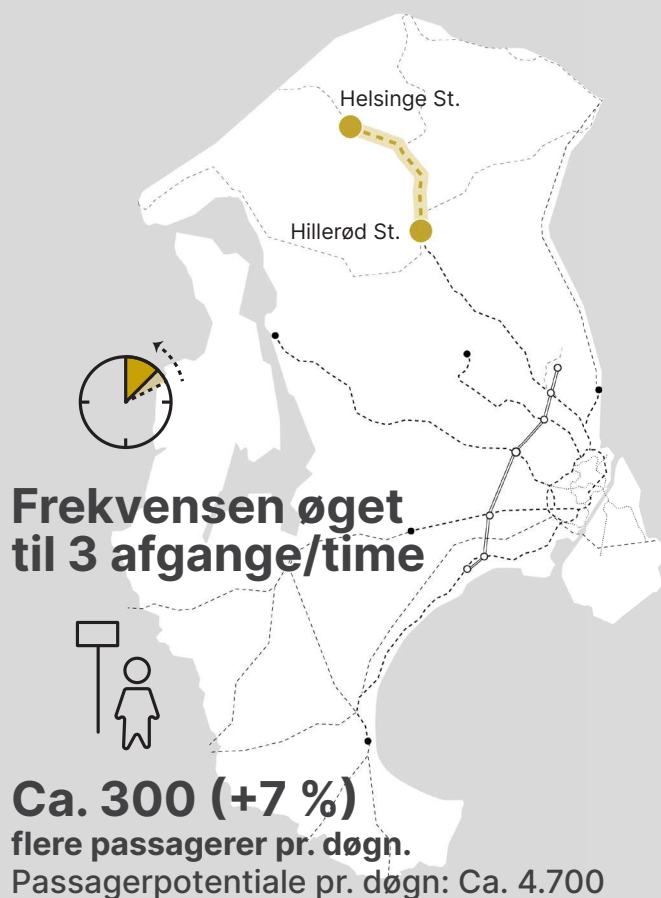
Ikke beregnet.

## Anlæg – økonomi og CO<sub>2</sub>e

Anlæg: 0,7 mia. kr.  
CO<sub>2</sub> i anlægsfasen: 5-8.000 t.

## OBS!

I trafikmodelberegningerne er der regnet med 20-minutters drift i dagtimerne.



# Opgradering af lokalbanen Hillerød–Helsingør

Lokalbanerne i Nordsjælland forbinder både større og mindre bysamfund med S-togsnettet i Hillerød og regionaltogetsnettet i Snekkersten og Helsingør. Et kvalitetsløft ved investeringer i udvidelse af kapaciteten ved stationer og spor, kan øge kvaliteten i lokalbanedriften og skabe større regional sammenhæng.

Strækningen mellem Hillerød og Snekkersten er i dag enkeltsporet med kun én krydsningsmulighed ved Fredensborg Station. Dette begrænser mulighederne for øget frekvens, hurtigtog og skaber en generel sårbarhed overfor driftsforstyrrelser.

Etablering af dobbeltspor på strækningen vil kunne give en rejsetidsbesparelse på op til 2 min. grundet mulighed for mere fleksibel drift samt øge antallet af afgange.

## Effektivrurdering

Baseret på Lokaltogs "Udviklingsplan 2026-2035 for lokalbanerne i Region Hovedstaden", 2024 og Compass-beregninger



### Tværgående relevans

Forbedrer primært lokaltogetsforbindelsen mellem de bysamfundene Hillerød, Fredensborg og Helsingør.



### Folkesundhed

Forbedret drift på lokaltoget kan øge antallet af cyklister der kombinerer lokaltogetsrejsen med en cykelrejse.



### Sammenhæng og fremkommelighed

Reducerer rejsetiden, da dobbeltsporet reducerer den nødvendige opholdstid ved Fredensborg St.



### Attraktiv kollektiv transport

Et mere robust system med mulighed for flere ekspresafgange, øger kvaliteten af lokaltogetsdriften. Forbedrer sammenhængen til Kystbanen.



### CO<sub>2</sub>e driftsfasen

Har marginal effekt på CO<sub>2</sub>.



### Samfundøkonomi

Ikke beregnet.

Op til 7 %  
reduktion i rejsetiden

Ca. 500 (+16 %) flere passagerer pr. døgn.

Passagerpotentiale pr. døgn: Ca. 3.500

## Anlæg – økonomi og CO<sub>2</sub>e

Anlæg: ca. 1,2 mia. kr.  
CO<sub>2</sub> i anlægsfasen: 7-11.000 t.

## OBS!

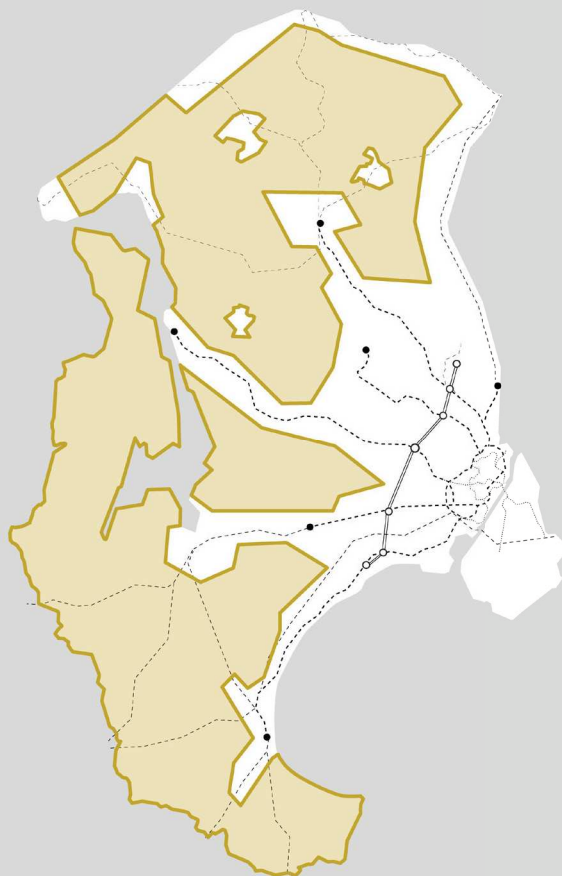
I trafikmodelberegningerne er der regnet med 10-minutters drift, som modsvarer frekvensen på S-togsnettet.

# Behovsstyret kollektiv trafik uden for de større byer

Efterspørgslen efter kollektiv trafik uden for de større byer har ændret sig i løbet af de sidste 10-15 år. Kørsel i fast rute med busser med stor kapacitet er ofte ikke længere den rette løsning, og der er behov for mere fleksible løsninger, som er tilpasset den forskelligartede efterspørgsel i de tyndere befolkede områder.

Fleksible, behovsstyrede mobilitetsløsninger skal sikre opretholdelse af kollektiv trafik i yderområder, hvor der ikke er passagergrundlag til fast rutedrift, men hvor der er borgere, som stadig er afhængige af busdrift i deres hverdag.

Løsningerne kan have fokus på at forbinde hjemmadressen med det nærmeste stoppested eller station på det strategiske net, forbinde fra adresse til adresse eller køre fleksibelt i et fast område uden køreplan.



## Effektivrurdering

Baseret på Movias hjemmeside om Nærbus



### Tværgående relevans

De fleksible, behovsstyrede løsninger kan implementeres i mange kommuners yderområder. Mulighed for at skabe synergieffekt på tværs af regionen.



### Folkesundhed

Kendes ikke.



### Sammenhæng og fremkommelighed

De fleksible løsninger kan reducere rejsetiden på udvalgte rejser og skabe bedre adgang til det højklassede kollektive transportsystem.



### Attraktiv kollektiv transport

Kan bidrage til at opretholde et kollektivt trafiktilbud i yderområder. Kan styrke sammenhængen fra yderområder til det strategiske net.



### CO<sub>2</sub>e driftsfase

Overgang til kørsel udelukkende efter behov kan reducere det samlede kørselsomfang med bus.



### Samfundøkonomi

Ikke beregnet.

Anlæg – økonomi og CO<sub>2</sub>e

OBS!

Kendes ikke

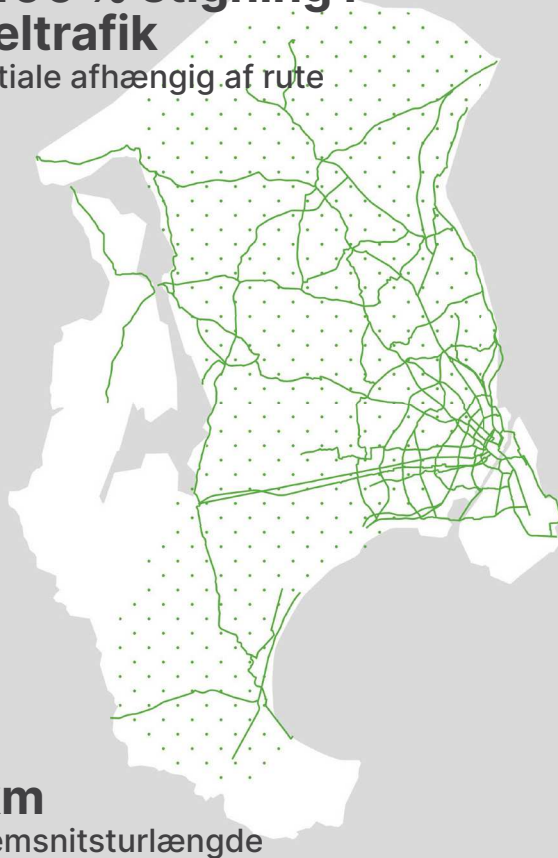
# Udbygning af supercykelstinet

**Supercykelstierne i Hovedstadsområdet sikrer et net af cykelpendlerruter med gode forhold for cyklisterne på både korte og lange ture. Det samlede net rummer supercykelstier på i alt ca. 850 km fordelt på 60 ruter.**

En samlet udbygning af supercykelstisystemet vil kunne forbinde store dele af hovedstadsområdet med cykelstier af høj kvalitet, som kendetegnes ved god tilgængelighed, god fremkommelighed, høj komfort, tryghed samt sikkerhed for cyklisterne. En fuld udbygning af supercykelstinet vil forbinde

hovedstadsregionen fra Helsingør, Hundested, Frederikssund, Roskilde og Køge til det centrale København samt på tværs af hovedstadsregionens byfingre. Erfaringen fra de 16 allerede etablerede ruter er, at cykeltrafikken i gennemsnit er steget med 87 %.

**10-100 % stigning i cykeltrafik**  
potentiale afhængig af rute



## Effektvurdering

Baseret på Supercykelstisekretariatets publikationer



### Tværgående relevans

En samlet udbygning af supercykelstinet vil komme samtlige kommuner i Region Hovedstaden til gavn i form af forbedret cykelinfrastruktur.



### Folkesundhed

Vil forøge antallet af cykelture samt reducere støj- og partikelforening fra biltrafikken.



### Sammenhæng og fremkommelighed

Rejsetiden på supercykelstierne reduceres ikke væsentligt.



### Attraktiv kollektiv transport

Tilgængeligheden til og sammenhængen med den kollektive trafik vil blive forbedret.



### CO<sub>2</sub>e driftsfase

Kan overflytte bilister til cykelrejser og/eller kollektive trafikrejser. Denne effekt mindskes med elektrificeringen af bilparken.



### Samfundsøkonomi

Projektet har en intern forrentning på 23 %, når alle ruter er etableret.

## Anlæg – økonomi og CO<sub>2</sub>e

## OBS!

**Anlæg: ca. 2,5 mia. kr.**  
**CO<sub>2</sub> i anlægsfasen: 70-100.000 t.**



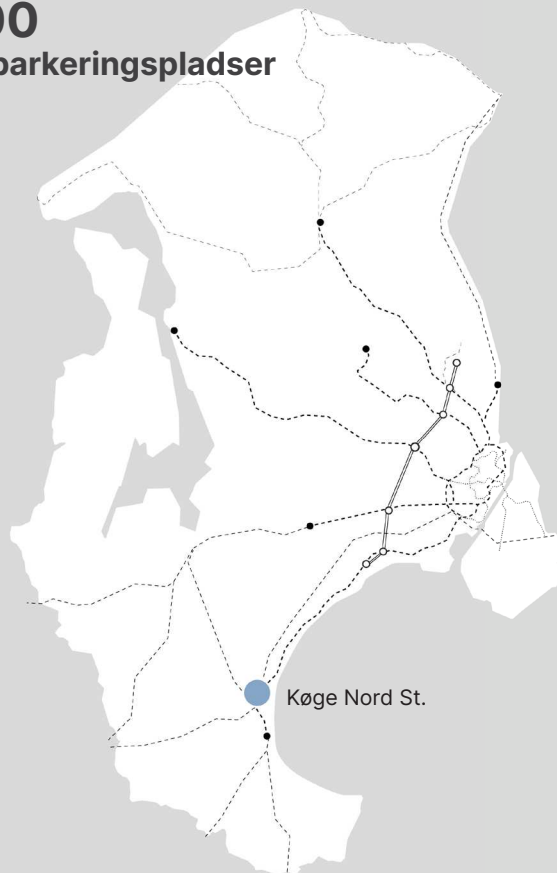
# Parkér og rejs: Køge Nord St.

**Udbygning og opgradering af parkér og rejs-anlæg ved regionale trafikknudepunkter uden for København. Indsatsen vil gøre det mere attraktivt at kombinere bilture med kollektive transportturer og reducere bilkørsel på trængselsramte strækninger mellem København og omegns-kommuner.**

Parkér og rejs-anlægget ved Køge Nord St. udbygges og opgraderes med ca. 2.000 flere parkeringspladser, da anlægget er tæt på at være fyldt. Anlægget fungerer som knudepunkt for transportskift mellem bil og tog for pendlere der rejser mod København fra syd-sjællandske kommuner.

Udbygning og opgradering af parkér og rejs-anlægget vil gøre det mere attraktivt at foretage transportskift på Køge Nord St. og resultere i flere kombinationsrejser. Med omskift til tog på Køge Nord St. er rejsetiden væsentlig kortere ind mod København i morgenmyldretiden.

**2000**  
flere parkeringspladser



## Effektivrering

*Bl.a. baseret på Compass og analysen "Parkér og rejs i omegnen af København Fase 0 - Vidensopsamling og roadmap", 2022*



### Tværgående relevans

Det styrkede parkér og rejs-anlæg ved Køge Nord St. vil forbedre muligheden for kombinationsrejser for pendlerne syd og vest for Køge.



### Folkesundhed

Marginal effekt - men potentiale for flere lastmile gangture.



### Sammenhæng og fremkommelighed

Tidligere undersøgelser viser, at størstedelen af bilisternes forsinkelse i bil sker på motorvejen og ikke inde i København, hvilket giver et potentiale for reduceret rejsetid i tog i myldretiden.



### Attraktiv kollektiv transport

Flere parkér og rejs-pladser kan bidrage til at skabe sammenhængende rejsekæder for flere og gøre den kollektive transport mere attraktiv.



### CO<sub>2</sub>e driftsfase

Kan potentielt overflytte en mindre antal bilister til kollektiv trafik. Denne effekt mindskes med elektrificeringen af bilparken.



### Samfundsøkonomi

Ikke beregnet.

## Anlæg – økonomi og CO<sub>2</sub>e

**Anlæg: ca. 50 mio. kr. (fladeparkering)**

## OBS!

Fladeparkering til parkér og rejs kan også være oplagte arealer til stationsnær byudvikling.

# Parkér og rejs: Favrholt St.

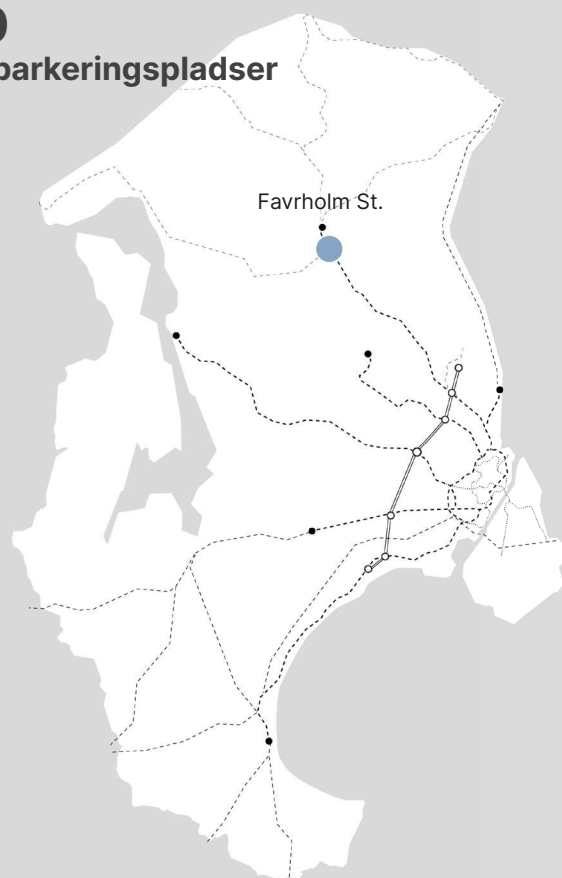
**Udbygning og opgradering af parkér og rejs-anlæg ved regionale trafikknudepunkter uden for København. Indsatsen vil gøre det mere attraktivt at kombinere bilture med kollektive transportturer og reducere bilkørsel på trængselsramte strækninger mellem København og omegns-kommuner.**

Parkér og rejs-anlægget ved Favrholt St. udbygges og opgraderes med ca. 500 flere parkeringspladser. Udbygningen vil gøre det lettere og hurtigere at bruge parkér og rejs-anlægget som knudepunkt for transportskift for pendlere, der rejser med S-tog til København fra nordsjællandske kommuner, og det vil øge attraktiviteten ved kombinations-

rejser. I myldretiden er det hurtigere at tage tog til København end at køre i bil, grundet den trængsel på strækningen.

Tidligere undersøgelser viser, at der er størst potentiale for parkér og rejs-anlæg, hvis de ligger mere end 30 km fra Københavns centrum, hvilket dette anlæg lever op til.

**500**  
flere parkeringspladser



## Effektvurdering

*Bl.a. baseret på Compass og analysen "Parkér og rejs i omegnen af København Fase 0 - Vidensopsamling og roadmap", 2022*



### Tværgående relevans

Det styrkede parkér og rejs-anlæg ved Favrholt St. vil forbedre muligheden for kombinationsrejser for pendlerne fra Nordsjælland.



### Folkesundhed

Marginal effekt - potentiale for flere lastmile gangturer.



### Sammenhæng og fremkommelighed

Ifølge trafikberegningerne vil 2-300 bilister pr. døgn benytte anlægget, hvilket kan indikere en rejsetidsbesparelse sammenlignet med en ren biltur.



### Attraktiv kollektiv transport

Flere parkér og rejs-pladser kan bidrage til at skabe sammenhængende rejsekæder for flere og gøre den kollektive transport mere attraktiv.



### CO<sub>2</sub>e driftsfase

Kan potentielt overflytte en mindre antal bilister til kollektiv trafik. Denne effekt mindskes med elektrificeringen af bilparken.



### Samfundsøkonomi

Ikke beregnet.

## Anlæg – økonomi og CO<sub>2</sub>e

**Anlæg: ca. 15 mio. kr. (fladeparkering)**

## OBS!

Fladeparkering til parkér og rejs kan også være oplagte arealer til stationsnær byudvikling.

# Parkér og rejs: Trekroner St.

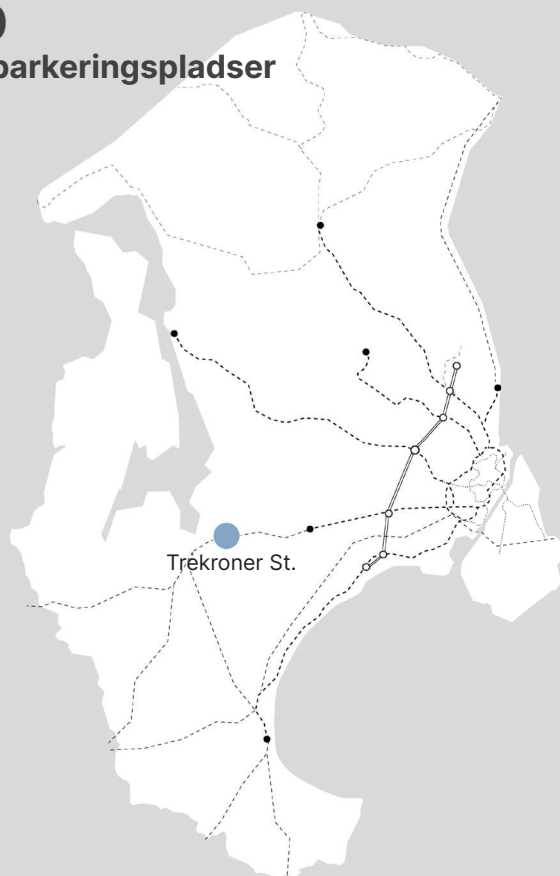
**Udbygning og opgradering af parkér og rejs-anlæg ved regionale trafikknudepunkter uden for København. Indsatsen vil gøre det mere attraktivt at kombinere bilture med kollektive transportturer og reducere bilkørsel på trængselsramte strækninger mellem København og omegns-kommuner.**

Parkér og rejs-anlægget ved Trekroner St. udbygges med ca. 800 flere parkeringspladser, og parkeringspladserne prioriteres til pendlere. Udbygningen vil gøre det lettere og hurtigere at bruge parkér og rejs-anlægget som knudepunkt for transportskift for pendlere, der skifter til Regionaltog mod København

fra vestsjællandske kommuner, og det vil øge oplandet i Roskildes omegn.

Tidligere undersøgelser viser, at der er størst potentiale for parkér og rejs-anlæg, hvis de ligger mere end 30 km fra Københavns centrum, hvilket dette anlæg lever op til.

**800**  
flere parkeringspladser



## Effektvurdering

*Bl.a. baseret på Compass og analysen "Parkér og rejs i omegnen af København Fase 0 - Vidensopsamling og roadmap", 2022*



### Tværgående relevans

Det styrkede parkér og rejs-anlæg ved Trekroner St. vil forbedre muligheden for kombinationsrejser for pendlerne fra Vestsjælland.



### Folkesundhed

Marginal effekt - potentiale for flere lastmile gangturer.



### Sammenhæng og fremkommelighed

I myldretiden kan det være hurtige at kombinere bil og tog end ren biltur. Fuld belægning svarer til at 800 bilister pr. døgn vil benytte anlægget og dermed potentielt kan få en rejsetidsgevinst.



### Attraktiv kollektiv transport

Flere parkér og rejs-pladser kan bidrage til at skabe sammenhængende rejsekæder for flere og gøre den kollektive transport mere attraktiv.



### CO<sub>2</sub>e driftsfase

Kan potentielt overflytte en mindre antal bilister til kollektiv trafik. Denne effekt mindskes med elektrificeringen af bilparken.



### Samfundsøkonomi

Ikke beregnet.

## Anlæg – økonomi og CO<sub>2</sub>e

**Anlæg: ca. 20 mio. kr. (fladeparkering)**

## OBS!

Fladeparkering til parkér og rejs kan også være oplagte arealer til stationsnær byudvikling.

# Parkér og rejs: Hvidovre Hospital

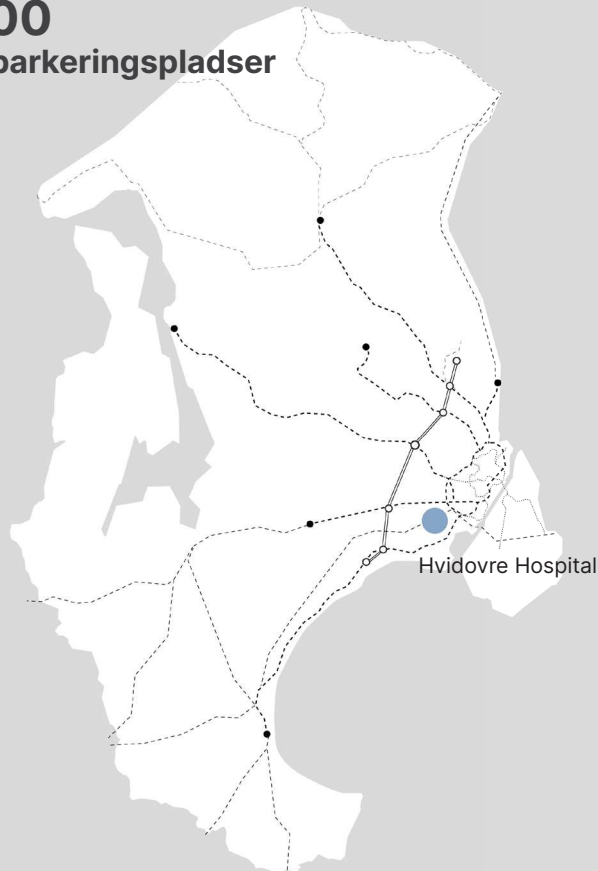
**Udbygning og opgradering af parkér og rejs-anlæg ved regionale trafikknudepunkter uden for København. Indsatsen vil gøre det mere attraktivt at kombinere bilture med kollektive transportturer og reducere bilkørsel på trængselsramte strækninger mellem København og omegns-kommuner.**

Etablering af metro til Hvidovre Hospital vil gøre det til et muligt knudepunkt for transportskift for rejsende, der skal ind til København. Etablering af parkér og rejs-anlæg med plads til ca. 2.000 biler vil skabe bedre sammenhæng med den kollektive transport og gøre det lettere at komme ind til, og rundt i København, fra forstadskommunerne.

Et parkér og rejs-anlæg ved Hvidovre Hospital vil bidrage til overflytning af bilister til kollektiv trafik.

Tidligere undersøgelser viser, at der er størst potentiale for parkér og rejs-anlæg, hvis de ligger mere end 30 km fra Københavns centrum, hvilket dette anlæg ikke lever op til.

**2.000**  
flere parkeringspladser



## Effektvurdering

*Bl.a. baseret på Compass og analysen "Parkér og rejs i omegnen af København Fase 0 - Vidensopsamling og roadmap", 2022*



### Tværgående relevans

Det styrkede parkér og rejs-anlæg ved Hvidovre Hospital vil forbedre muligheden for kombinationsrejser for pendlerne med arbejdsplads i København.



### Folkesundhed

Marginal effekt - potentiale for flere lastmile gangturer.



### Sammenhæng og fremkommelighed

Ifølge trafikberegningerne vil 1.400-1.700 bilister pr. døgn benytte anlægget, hvilket skyldes en rejsetidsbesparelse ved at kombinere bil- og tog i myldretiden.



### Attraktiv kollektiv transport

Flere parkér og rejs-pladser kan bidrage til at skabe sammenhængende rejsekæder for flere og gøre den kollektive transport mere attraktiv.



### CO<sub>2</sub>e driftsfase

Kan potentielt overflytte en mindre antal bilister til kollektiv trafik. Denne effekt mindskes med elektrificeringen af bilparken.



### Samfundsøkonomi

Ikke beregnet.

## Anlæg – økonomi og CO<sub>2</sub>e

## OBS!

**Anlæg: ca. 530 mio. kr.  
(konstruktion)**

# Cykelparkering ved superknudepunkter

Investeringer i udvidelse af højklasset cykelparkering ved centrale regionale superknudepunkter med større cykelparkeringsanlæg og forbedring af adgangen hertil, kan styrke kombinationsrejser mellem cykel og kollektiv trafik. Indsatsen kan øge brugen af den kollektive trafik.

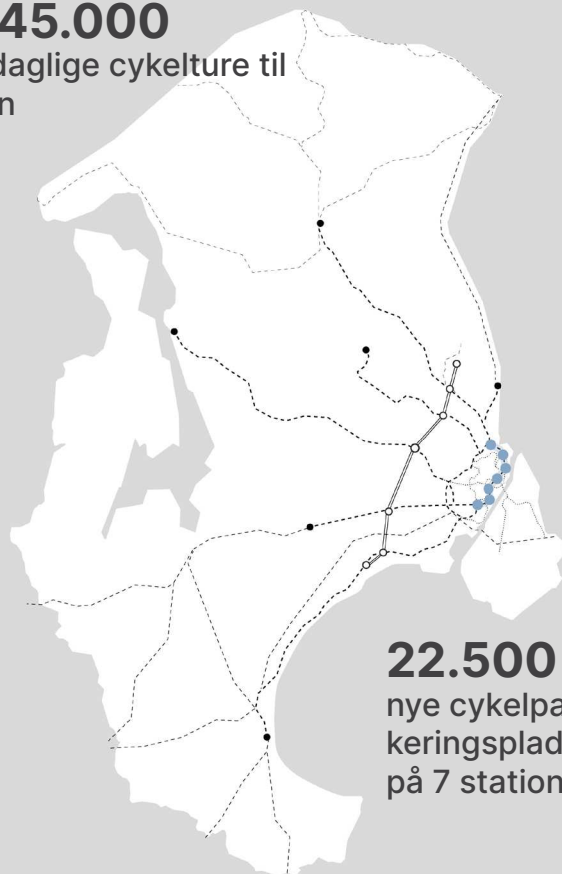
Indsatsen fokuserer på at øge antallet af sikre, trygge og tilgængelige cykelparkeringspladser ved superknudepunkter for den kollektive trafik, og derved styrke kombinationsrejser. Indsatsen indebærer etablering af flere højklassede cykelparkeringspladser, hvor cyklister trygt tør efterlade deres cykel. Der skal også sikres god tilgængelighed til cykelparke-

ningspladserne, evt. med cykelsti helt frem til cykelstaterne, eller cykelramper der tillader cykel-ind og cykel-ud af parkeringsanlægget, så det effektive transportskift understøttes.

Superknudepunkterne er baseret på DSB's opgørelser over stationer med størst passagerpotentiale, fx Nørreport, Østerport.

20-45.000

flere daglige cykelture til station



## Effektvurdering

Overflytningspotentiale fra bil til kombinations-rejser med cykel og tog" Gehl & MOE / Tetraplan, for Københavns Kommune, 2017



**Tværgående relevans**

Superknudepunkterne er placeret i Københavns Kommune, men da stationerne benyttes af mange rejsende fra hele hovedstadsområdet, har indsatsen tværgående relevans.



**Folkesundhed**

Projektet vil understøtte cykling som transportmiddel for mange rejsende, og dermed understøtte folkesundheden.



**Sammenhæng og fremkommelighed**

Gode cykelparkeringsforhold giver nemme skift til kollektiv transport og kan potentielt skabe kortere rejsetid, hvis cykel benyttes i stedet for gang til stationen.



**Attraktiv kollektiv transport**

Skiftet mellem cykling og kollektiv transport vil blive forbedret og dermed bidrage til en bedre rejseoplevelse.



**CO<sub>2</sub>e driftsfase**

De forbedrede cykelparkeringsforhold vil potentielt kunne overflytte bilister til cykel-kollektiv kombination. Denne effekt mindskes med elektrificeringen af bilparken.



**Samfundsøkonomi**

Ikke beregnet.

**Anlæg – økonomi og CO<sub>2</sub>e**

**OBS!**

**Anlæg: ca. 130 mio. kr.**



# Udbygning af rute 16 ml. Frederiksværk og Hillerød

Et overordnet vejnet der kan håndtere trafikmængderne, er centralt for pendlingen i hovedstadsområdet. Hovedvejnettet som forbinder til motorvejsnettet, er stadig mere udfordret i forhold til fremkommelighed, gør det løbende mere vanskeligt at pendle fra yderområder til det centrale hovedstadsområde.

Op til 55 % af alle erhvervsaktive i Halsnæs Kommune pendler til arbejdspladser uden for kommunen, hvor af mange benytter Rute 16 fra byerne i Halsnæs Kommune, fx Frederiksværk, til at komme til det overordnede motorvejsnet i Hillerød. En opgradering i form af udbygning af kapaciteten på Rute 16 vil

forbedre fremkommeligheden for borgerne i Halsnæs til mange arbejdspladser i det øvrige hovedstadsområde. Trafiksikkerheden forventes at blive forbedret grundet opgradering til motortrafikvej og ombygning af kryds.

## Effektivrurdering

Baseret på notat udarbejdet for Hillerød Kommune og Halsnæs Kommune, RAW Mobility, 2024



### Tværgående relevans

Højere kapacitet på rute 16 mellem Frederiksværk og Hillerød vil primært komme pendlere i Halsnæs til gode.



### Folkesundhed

Projektet vil øge støjniveauet langs rute 16.



### Sammenhæng og fremkommelighed

Den højere kapacitet vil reducere rejsetiden betydeligt for bilpendlerne mellem Frederiksværk og Hillerød.



### Attraktiv kollektiv transport

Ingen forbedring af kvaliteten i den kollektive trafik.



### CO<sub>2</sub>e driftsfase

Indsatsen vil øge den samlede udledning af CO<sub>2</sub> grundet en forventet trafikstigning.



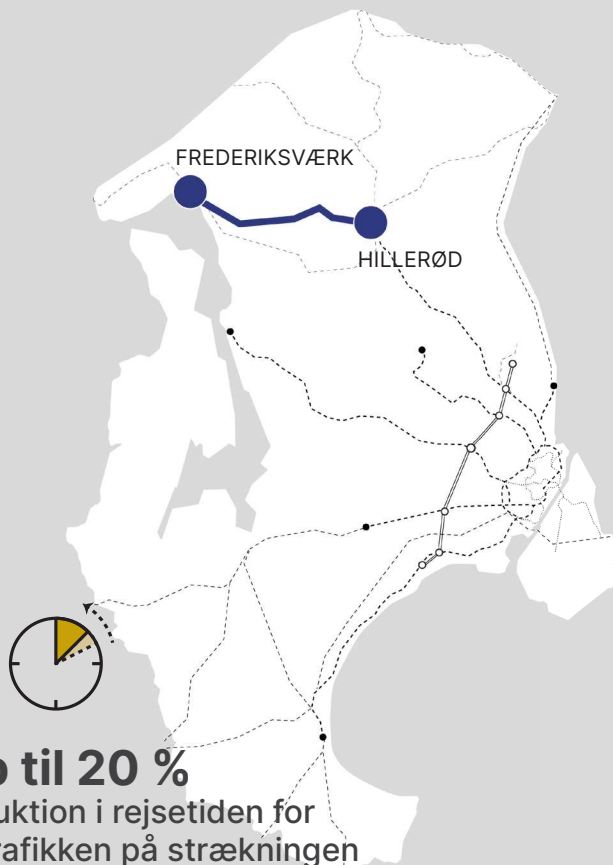
### Samfundsøkonomi

Projektet har en intern rente på op til 20 %

## Anlæg – økonomi og CO<sub>2</sub>e

## OBS!

**Anlæg: Ca. 670 mio. kr.**  
**CO<sub>2</sub> i anlægsfasen: 15-25.000 t.**

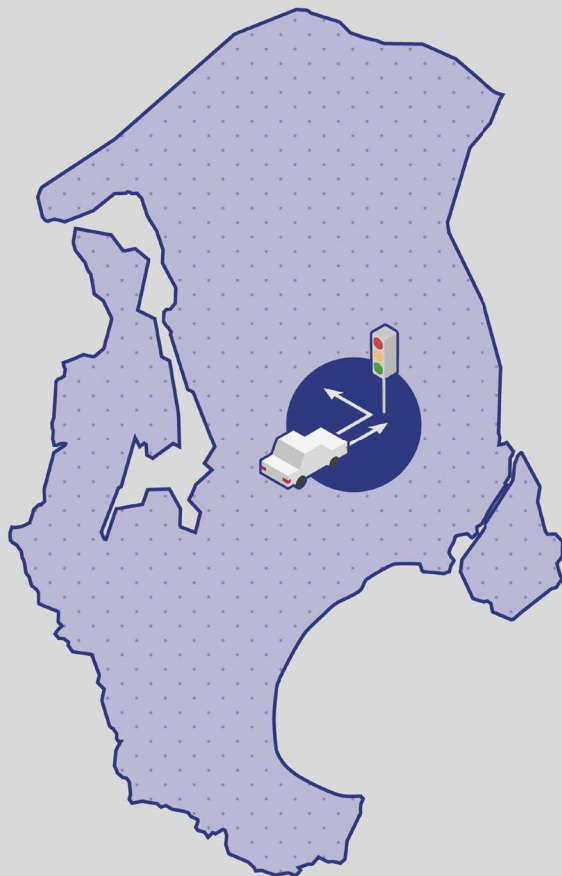


# Tværgående trafikledelse/ITS-samarbejde

Trafikafvikling går på tværs af administrative grænser. Manglende koordinering på tværs af de kommunale signalsystemer kan reducere fremkommeligheden på centrale korridorer i hovedstadsområdet.

Tidligere analyser har tydeliggjort et potentiale i at styrke det tværgående kommunale samarbejde om trafikafvikling, med henblik på at opnå en samlet bedre fremkommelighed på vejene i hovedstadsregionen. Et tværgående trafikledelses/ITS-samarbejde med bl.a. fokus

på intelligent signalstyring, datadeling, informationsdeling samt mere sammenhængende trafikinformationskanaler vurderes at kunne fremme den overordnede mobilitet og fremkommelighed i hovedstadsregionen.



## Effektvurdering

Baseret på Region Hovedstadens rapport "Bedre trafikinformation og fælles trafikledelse i hovedstadsregionen", 2018



### Tværgående relevans

En tværgående trafikledelse og ITS-samarbejde vil kunne forbedre trafikafviklingen i alle hovedstadsregionens kommuner.



### Folkesundhed

Færre accelerationer vil kunne reducere den lokale støjforurening.



### Sammenhæng og fremkommelighed

Tværgående trafikledelse vil kunne reducere rejsetiden i centrale korridorer for mange biler, cyklister og den kollektive busstrafik.



### Attraktiv kollektiv transport

Fremkommeligheden for busser på centrale strækninger vil kunne blive forbedret med en tværgående trafikledelse.



### CO<sub>2</sub>e driftsfase

En bedre trafikafvikling reducerer forbruget af brændstof grundet færre accelerationer. Denne effekt mindskes med elektrificeringen af bilparken



### Samfundsøkonomi

Ikke beregnet.

## Anlæg – økonomi og CO<sub>2</sub>e

OBS!

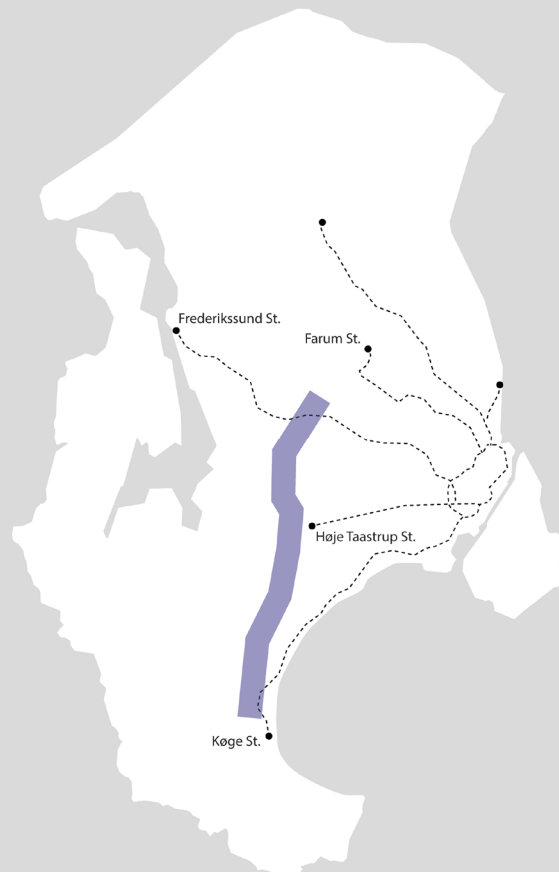
Kendes ikke.

# Etablering af Ring 5 Syd

**Etablering af Ring 5 Syd vil øge fremkommeligheden på motorvejsnettet omkring København, ved at aflaste trafikken med start- og slutdestination i byfingrene og i omegnskommunerne.**

Etablering af Ring 5 Syd vil betjene flere i Hovedstadsområdet som før havde en længere vej til en højklasset vejforbindelse og gøre det lettere for bilister der rejser på tværs af byfingrene mellem Køge og Frederikssundsvej. Projektet vil forbedre fremkommeligheden på de højklassede vejforbindelser i Hoved-

stadsområdet, ved at overflytte bilpendlere, der rejser fra én byfinger til en anden, til en ny ydre og, for mange pendlere, mere direkte ringforbindelse på tværs af byfingrene, og dermed aflaste trængslen på Ring 3 og Ring 4 samt Køge Bugt Motorvejen.



## Effektvurdering

Baseret på Vejdirektoratets rapport "Ring 5 mellem Køge og Frederikssundsvej", 2022



### Tværgående relevans

Den nye højklassede vejforbindelse øger tilgængeligheden på tværs for en række kommuner i den sydlige- og vestlige del.



### Folkesundhed

Støjbelastningen vil blive forværret langs områderne ved den nye vejforbindelse. Til gengæld reduceres støjen ved Ring 3, Ring 4 og Køge-Bugt Motorvejen.



### Sammenhæng og fremkommelighed

Ring 5 Syd vil øge rejsehastigheden samt skabe nye mere direkte forbindelser samt aflaste den eksisterende Køge Bugt Motorvej.



### Attraktiv kollektiv transport

Kendes ikke.



### CO<sub>2</sub>e driftsfase

Ring 5 Syd forventes at øge biltrafikken og CO<sub>2</sub>-belastningen. Denne effekt mindskes med elektrificeringen af bilparken



### Samfundsøkonomi

Projektets intern rente er beregnet til 4,7 %

## Anlæg – økonomi og CO<sub>2</sub>e

## OBS!

**Anlæg: ca. 8 mia. kr.**  
**CO<sub>2</sub> i anlægsfasen: 200-320.000 t.**

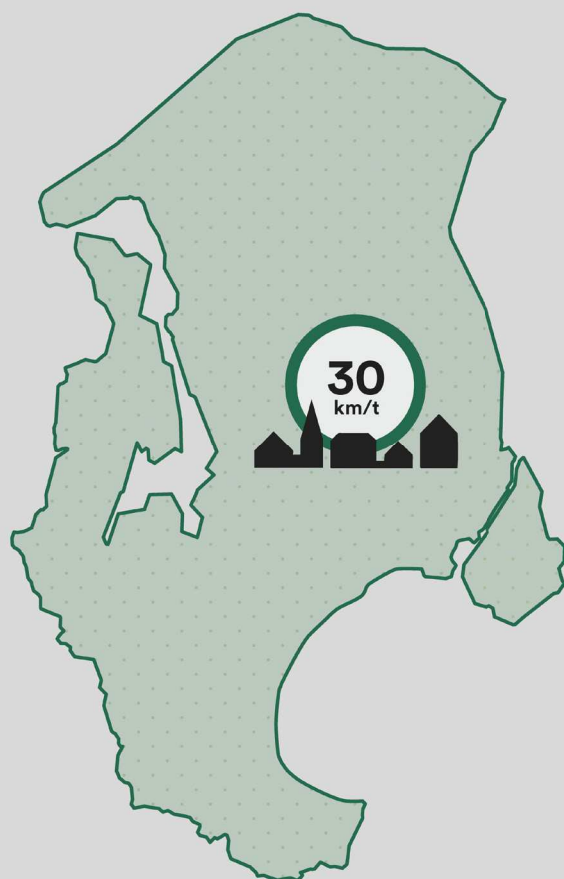
# Hastighedsnedsættelser i byer til 30 km/t

En generel nedsættelse af den tilladte hastighed på vejene i byer til 30 km/t vil bidrage til reduktion af de negative effekter ved biltrafikken, samt understøtte omstillingen til grønne mobilitetsformer.

På store dele af vejnettet i byerne i hovedstadsregionen er den eksisterende tilladte hastighed 50 km/t. Med henblik på at øge trygheden for cyklister og fodgængere, for at reducere antallet af trafikulykker samt for at anspore flere til at benytte grønne mobilitetsformer, vil en generel hastighedsnedsættelse

til 30 km/t bidrage til opfyldelsen af disse målsætninger.

Etablering af 30 km/t-zoner vil kræve tiltag af forskellig karakter, herunder skiltning og fartdæmpende tiltag.



## Effektvurdering

Baseret på TØI's rapport "Innføring av 30 km/t som generell fartsgrense i europeiske byer", 2024



### Tværgående relevans

En generel hastighedsnedsættelse i alle byer i hovedstadsregionen, vil have betydning for alle regionens kommuner.



### Folkesundhed

Lavere hastigheder kan reducere antallet af ulykker samt reducere støjbelastningen. Derudover vil det blive mere attraktivt af gå eller cykle.



### Sammenhæng og fremkommelighed

Rejsetiden for biler og evt. busdrift vil blive forøget, grundet den samlede lavere hastighed.



### Attraktiv kollektiv transport

Lavere tilladt hastighed øger rejsetiden for busdriften.



### CO<sub>2</sub>e driftsfase

Forventes at reducere CO<sub>2</sub>-udledningen særligt pga. overflytning til cykel, gang og kollektiv transport. Denne effekt mindskes med elektrificeringen af bilparken



### Samfundsøkonomi

Det vurderes ud fra de trafikale effekter i Compass-beregningerne, at projektet ikke er samfundsøkonomisk rentabelt.

## Anlæg – økonomi og CO<sub>2</sub>e

Kendes ikke

## OBS!

Hastighedsgrænse på 30 km/t kræver politiets godkendelse jf. gældende lovgivning.

# Indførelse af 50 km/t på alle bygader

I mange byer i hovedstadsområdet er der vejstrækninger, hvor den tilladte hastighed er over 50 km/t. Det er ofte fordelingsveje og veje, som ved anlægelse blev udformet til højere hastigheder. Hastigheder over 50 km/t i byer øger udfordringerne med støjforurening samt trafiksikkerheden.

På en række indfaldsveje eller overordnede veje i byerne i hovedstadsområdet, er der tilladte hastigheder på over 50 km/t., hvilket giver en større støjforurening af nærliggende boliger og arbejdspladser, øger antallet af ulykker samt reducere trygheden for cyklister og fodgængere.

En generel hastighedsnedsættelse på veje i byerne med tilladt hastighed over 50 km/t til en maksimal tilladt hastighed på 50 km/t, vil reducere de negative effekter, og samtidig ansprore flere til at benytte kollektiv trafik, cykler og gang.



## Effektvurdering

Baseret på Gate 21's rapport "Hastighedsnedsættelser og trafikstøj", 2023



### Tværgående relevans

En generel hastighedsnedsættelse på alle bygader, vil have betydning for alle regionens kommuner.



### Folkesundhed

Lavere hastigheder vil reducere antallet af ulykker samt reducere støjbelastningen. Derudover vil det blive mere attraktivt at benytte cyklen.



### Sammenhæng og fremkommelighed

Rejsetiden for biler og evt. busdrift vil blive forøget, grundet den samlede lavere hastighed.



### Attraktiv kollektiv transport

Ingen mærkbare konsekvenser for den kollektive trafiks kvalitet. Antallet af passagerer kan forøges pga. overflytning.



### CO<sub>2</sub>e driftsfase

Forventes at reducere CO<sub>2</sub>-udledningen pga. lavere hastighed og pga. overflytning til cykel, gang og kollektiv transport. Denne effekt mindskes med elektrificeringen af bilparken.



### Samfundsøkonomi

Det vurderes ud fra de trafikale effekter i Compass-beregningerne, at projektet ikke er samfundsøkonomisk rentabelt.

## Anlæg – økonomi og CO<sub>2</sub>e

## OBS!

Kendes ikke



# Hastighedsnedsættelse på bynære motorveje

**Støj fra motorveje udgør et stort problem, især på bynære motorvejsstrækninger. Motor- og dækstøjen ved hastigheder på op til 110 km/t giver sundhedsmæssige påvirkninger på borgere, der bor i nærheden af motorvejsstrækningen.**

Ca. 65.000 boliger i hovedstadsområdet er plaget af støj fra motorvej på over 58 dB (= støjbelastet bolig), hvoraf ca. 6.000 boliger oplever støj på over 68 dB (= stærkt støjbelastet). En reduktion af hastigheden på motorvejsstrækninger på bynære strækninger til 80 km/t, vil kunne reducere støjen med ca. 5 dB,

og nedbringe antallet af støjbelastede boliger med ca. 9 %.

Hastighedsnedsættelsen vil medføre et stort samfundsøkonomisk tab for bilister, som ikke kan opvejes af sundhedsgevinsterne ved lavere støj. Og overflytning af trafik til kommuneveje kan lokalt give mere støj.

## Effektvurdering

Baseret på Gate 21's rapport "Hastighedsnedsættelser og trafikstøj", 2023



### Tværgående relevans

De bynære motorvejsstrækninger ses primært i centalkommunerne og Ringbyen.



### Folkesundhed

Antallet af støjbelastede boliger langs de bynære motorvejsstrækninger reduceres med ca. 9 %



### Sammenhæng og fremkommelighed

Indsatsen vil reducere rejsehastigheden på både motorvejene og de kommunale veje. Sidstnævnte pga. overflytning af trafik til disse veje.



### Attraktiv kollektiv transport

Overflytning af trafik fra motorveje til kommuneveje kan påvirke bussernes fremkommelighed.



### CO<sub>2</sub>e driftsfase

Hastighedsnedsættelsen på de bynære motorveje vil reducere CO<sub>2</sub>-udledningen med ca. 88.000 tons/år med den nuværende bilpark, men effekten mindskes med elektrificeringen.



### Samfundsøkonomi

Det vurderes ud fra de trafikale effekter i Compass-beregningerne, at projektet ikke er samfundsøkonomisk rentabelt.

## Anlæg – økonomi og CO<sub>2</sub>e

## OBS!

**Kendes ikke**



# Overdækning af bynære motorvejsstrækninger

**Støj fra motorveje udgør et væsentligt problem i Region Hovedstaden - særligt på de bynære motorvejsstrækninger. Ud over at reducere støjgenerne kan overdækning af bynære motorveje frigive nye arealer til fx grønne områder. Det kan sikre en bedre sammenhængskraft, byudvikling og folkesundhed i disse områder.**

Overdækning af bynære motorveje som Hillerødmotorvejen, Helsingørmotorvejen og Amagermotorvejen kan bidrage til at reducere trafikstøjen i de tilstødende områder, hvor mange mennesker bor og arbejder. Reduktion af støj medfører også bedre vilkår for forbedring af folkesundheden.

Foruden støjreduktioner vil motorvejsoverdækningerne bidrage til bedre sammenhængskraft på tværs, da motorvejene i dag udgør barrierer i byen. Det vil også skabe synergi til de store naturværdier som ligger tæt ved vejene samt skabe flere arealer, der ikke er støjbelastede og kan benyttes til byudvikling.

## Effektvurdering

Baseret på Realdanias rapport "Fremtidens forstad uden støj fra motorveje" og MKV af "Udbygning af Amagermotorvejen", 2022



### Tværgående relevans

Projekterne forbedrer det lokale miljø i et begrænset antal kommuner i hovedstadsregionen.



### Folkesundhed

Støjbelastningen for de omkringliggende boliger vil blive reduceret betydeligt ved overdækning af de bynære motorvejsstrækninger.



### Sammenhæng og fremkommelighed

Overdækningen har ingen indflydelse på rejsetider på motorvejsstrækningerne.



### Attraktiv kollektiv transport

Ingen effekt for den kollektive trafik.



### CO<sub>2</sub>e driftsfase

Projektet vil ikke reducere CO<sub>2</sub>-belastningen fra trafikken.



### Samfundsøkonomi

Ikke beregnet.

## Anlæg – økonomi og CO<sub>2</sub>e

## OBS!

Kendes ikke

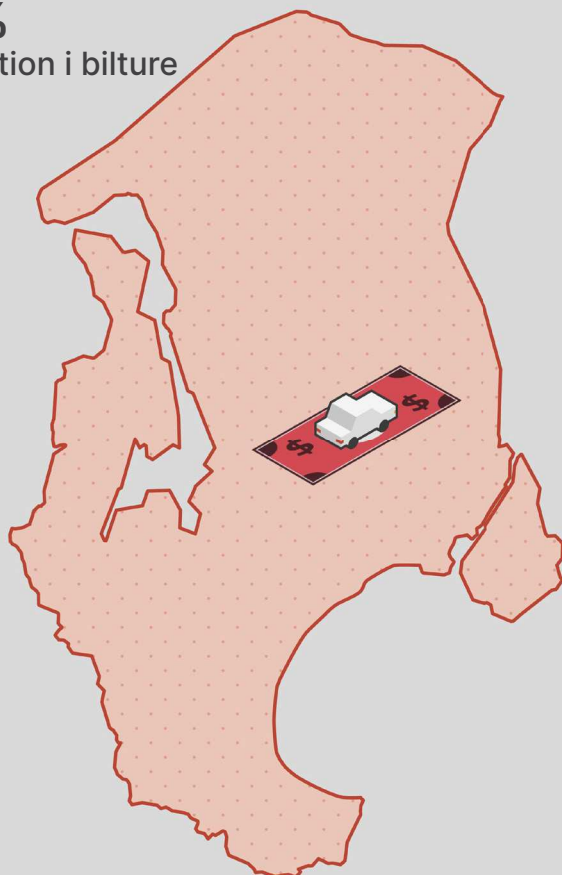
# Indførelse af kørselsafgifter

En afgift på brug af bilen som transportmiddel kan bidrage til en reduktion i antallet af kørte kilometer. En kilometerbaseret afgift giver mulighed for, at betalingen svarer til de omkostninger, man påfører andre i form af bl.a. trængsel, luftforurening, CO<sub>2</sub>-udledning og støj.

Vejafgifter kan implementeres som et landsdækkende system med kilometerbaseret afgift. Afgifterne kan variere afhængigt af geografi og tid på døgnet og ugen. I denne indsats er det forudsat, at kørselsafgifter er en ekstra afgift oveni de eksisterende bilafgifter. Da bilkørsel samlet set beskattes hårdere, falder bilejerskabet med ca. 3 % under disse

forudsætninger. Kørselsafgifter vil reducere bilkørsel samlet set og mest i områder og på tidspunkter, der er trængselsplagede. I Centalkommunerne og Ringbyen falder biltrafikken med 18-20 %. I byfingrene og det øvrige hovedstadsområde er faldet på 6-7 %. Der findes også alternative modeller for kørselsafgifter, som kan føre til stigende bilejerskab.

11 %  
reduktion i bilture



## Effektvurdering

Compass-beregninger og "Screening af et landsdækkende kilometerbaseret roadpricingsystem. Omkostninger, takststruktur og provenu", Københavns Kommune, 2020



### Tværgående relevans

Kørselsafgifter vil have effekt for hele hovedstadsområdet og påvirke prisen for bilrejser i hele geografien.



### Folkesundhed

Antallet af ture foretaget med cykel og gang forventes at stige, samtidig med at både den lokale støj- og partikelforurening vil mindskes.



### Sammenhæng og fremkommelighed

Analysen viser en forventet reduktion i biltrafikken i Hovedstadsområdet, hvilket vil reducere rejsetiden på de store veje i trængselsramte områder.



### Attraktiv kollektiv transport

Antallet af passagerer forventes at stige, hvilket vil forbedre driftsøkonomien, men dette kan medføre kapacitetsudfordringer for den kollektive transport på nogle strækninger.



### CO<sub>2</sub>e driftsfase

Reduktionen i biltrafikken vil nedbringe den samlede CO<sub>2</sub>-udledning fra biltrafikken. Denne effekt mindskes med elektrificeringen af bilparken.



### Samfundsøkonomi

## Anlæg – økonomi og CO<sub>2</sub>e

2,8 mia. kr. til opstart og drift

## OBS!

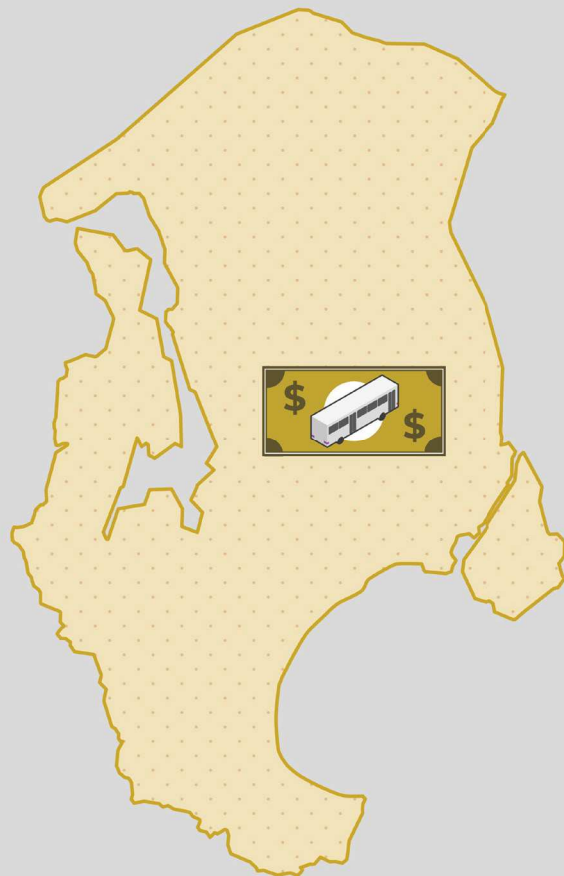
Kørselsafgifterne giver en indtægt på ca. 13 mia. kr. pr. år for hovedstadsområdet i scenarieberegningerne. Indsatsen kræver lovændring.

# Takstreform i den kollektive trafik

Prissætningen for brug af den kollektive trafik har betydning for, hvem de kollektive trafiktilbud bliver attraktive for, og hvor mange der vælger kollektiv trafik. I en takstreform er det derfor centralt at overveje, hvad det overordnede mål med reformen er.

Hvis målet er at understøtte pendlere eller reducere vejtrængslen, kan prisen på periodekort reduceres. Ønskes det at øge det samlede passagertal, kan man reducere priserne på produkterne målrettet de prisfølsomme kunder. Dette kan ske gennem reduktion af priserne på rejsekort eller ved at sænke priserne på de lange rejser.

Hvis takstreformen ønskes at være indtægtsneutral for trafiksekskabernes ejerkreds, vil der også være produkter, hvor prisen skal stige. Dette kan i nogle tilfælde medføre et passagertab. Denne indsats indeholder ikke et specifikt oplæg til takstreform og er derfor baseret på en overordnet vurdering.



## Effektvurdering

Baseret på generelle vurderinger



**Tværgående relevans**

Takstreformen får betydning for priserne på kollektive rejser i hele hovedstadsregionen.



**Folkesundhed**

Effekten afhænger af den valgte takstreform.



**Sammenhæng og fremkommelighed**



**Attraktiv kollektiv transport**

Effekten afhænger af den valgte takstreform.



**CO<sub>2</sub>e driftsfase**

Effekten afhænger af den valgte takstreform.



**Samfundsøkonomi**

Ikke beregnet.

Anlæg – økonomi og CO<sub>2</sub>e

OBS!

Kendes ikke

# Alle indsatser

I tabellen fremgår de beskrevne indsatsers individuelle effekt på de forskellige pejlemærker. De samfundsøkonomiske konsekvenser fremgår ikke, da de fleste indsatser er i et for tidligt stadie til, at dette er undersøgt. Tabellen kan ikke bruges til at sammenligne indsatsernes vurdering på tværs.

Vurderingerne er af pejlemærkerne er baseret på tidligere undersøgelser, hvor kilden er angivet under hver beskrivelse. Enkelte steder er disse kilder suppleret med udtræk fra mobilitetsanalysens Compass-beregninger fra 2024. Der er tale om grove skøn og vurderingen kan derfor kun bruges til at give en pejling af, om indsatsen har potentiale for at bidrage meget eller lidt til de politisk besluttede pejlemærker. For flere af indsatserne er der nye undersøgelser på vej i 2025, og Ekspertudvalget for kollektiv mobilitet i hele landet kommer også med deres anbefaler bl.a. til takststrukturer. I vurderingen af effekterne er det også vigtigt at gøre opmærksom på, at der ikke indgår synergieffekt af at sammensætte flere indsatser. Ligeledes kan nogle indsatser modarbejde hinanden – dette er noteret under OBS! i beskrivelserne.

Indsats/Pejlemærker	Tværgående relevans	Sammenhæng og fremkommelighed	CO <sub>2</sub> e driftsfase	Folkesundhed	Attraktiv kollektiv transport
1 - S-togsdrift på Kystbanen	***	***	*	**	*****
2 - BRT på Frederikssundsvej	**	***	*	*	*****
3 - BRT på linje 150S	***	****	*	*	*****
4 - BRT på linje 200S	**	****	*	*	*****
5 - BRT i Ring 4	***	****	*	*	*****
6 - BRT i Købstæderne		**		*	*
7 - S-togseksprestunnel KBH H	*****	*****	**	**	*****
8 - Flere togafgange ml. Roskilde og lufthavnen	***	*	*	**	*****
9 - Flere regionaltogsaftogsgange i aften timerne	*****	*		*	**
10 - Kortere rejsetid på lokalbanerne	**	***		*	***
11 - S-tog mellem Farum og Hillerød	**	*****	*	**	***
12 - Metro ml. København Syd og Hvidovre Hospital	**	*****	*	*	*****
13 - Metro ml. Hvidovre Hospital og Rødovre Centrum	**	****	*	*	*****
14 - Metro fra København Syd til Bispebjerg Hospital	**	*****	*	*	*****
15 - Opgradering af lokalbanen Hillerød-Frederiksværk	**	*		*	**
16 - Opgradering af lokalbanen Hillerød-Helsingør	**	*		*	**
17 - Opgradering af lokalbanen Hillerød-Helsingør	**	**		*	***
18 - Behovsstyret kollektiv trafik uden for de større byer	****	*		-	**
19 - Udbygning af supercykelstinet	*****	*	***	*****	**
20 - Parkér og rejs: Køge Nord St.	**	*	*		*
21 - Parkér og rejs: Favrholm St.	**	*	*		*
22 - Parkér og rejs: Trekroner St.	**	*	*		*
23 - Parkér og rejs: Hvidovre Hospital	**	*	*		*
24 - Cykelparkering ved superknudepunkter	**	*	**	**	*
25 - Udbygning af rute 16 ml. Frederiksværk og Hillerød	*	****			
26 - Tværgående trafikledelse/ITS-samarbejde	*****	***	*	*	**
27 - Etablering af Ring 5 Syd	***	***			-
28 - Hastighedsnedsættelser i byer til 30 km/t	*****		*	****	
29 - Indførelse af 50 km/t på alle bygader	*****		*	**	
30 - Hastighedsnedsættelse på bynære motorveje	***		***	**	
31 - Overdækning af bynære motorvejsstrækninger	**			**	
32 - Indførelse af kørselsafgifter	*****	***	***	****	**
33 - Takstreform i den kollektive trafik	*****	-	-	-	-







## Notat

Til Økonomiudvalget og Teknik- og Miljøudvalget

### Status på KKR Hovedstadens VIP infrastrukturprojekter

#### Resumé

I 2017 vedtog de 29 kommuner i KKR Hovedstaden og Region Hovedstaden at samarbejde om 7+3 særligt prioriterede fælles infrastrukturprojekter. Hovedparten af de 10 projekter indgår i statens Infrastrukturplan 2035. I notatet gives status på de enkelte projekter.

#### 7 VIP-infrastrukturprojekter i hovedstadsområdet

- Færdiggørelse af Frederikssunds- og Hillerødmotorvejene  
Det indgår i Infrastrukturplan 2035, at anlæg af Frederikssundsmotorvejens 3. etape fra Tværvej til Frederikssund igangsættes i 2026. Hertil indgår udvidelse af Hillerødmotorvejens forlængelse til motorvej. Projektet blev igangsat i 2022. Yderligere indgår udvidelse af Hillerødmotorvejen fra Motorring 3 til Ring 4, som planlægges igangsat i 2028, samt udvidelse af Hillerødmotorvejen fra Ring 4 til Farum med anlægsstart i 2029.
- Forbedringer af Kystbanen  
Det indgår i Infrastrukturplan 2035, at DSB, Trafikstyrelsen og Transportministeriet gennemfører en strategisk analyse af metrodrift på Kystbanen. Analysen er afsluttet og peger på fire løsningsmodeller: a) Hurtigere regionaltoget på Kystbanen (0,5 mia. kr.), b) automatiske S-tog på Kystbanen (3,5 mia. kr.), c) Højfrekvent S-tog i hele hovedstaden (S-tog overtager spor mellem Østerport og Hovedbanegården (5 mia. kr.), samt d) Højfrekvent S-tog med hurtigere S-tog på Nordbanen (7 mia. kr.). Analysen viser positiv samfundsøkonomi ift. model a og b.
- Ring 5 syd – motorvejsforbindelse fra Frederikssundsvej til Køge  
Projektet indgår ikke i Infrastrukturplan 2035. Vejdirektoratet gennemførte i 2022 en forundersøgelse af Ring 5 mellem Køge og Frederikssundsvej.
- Automatisering af S-tog  
Det indgår i Infrastrukturplan 2035, at den næste generation af S-tog skal være automatiske og dermed kan skabe metrodrift på S-togsnettet. I 2023 godkendte forligskredsen, at DSB kan

28-02-2025

Sagsnummer i F2  
2025 - 4114

Dokumentnummer i F2  
7362288

Sagsnummer eDoc  
2025-0067771

Sagsbehandler  
Jarl Zinn

gennemføre udbud af opgaven med forventet afklaring i 2025. Det er forventningen, at de nye automatiserede S-tog vil blive indsat i perioden 2029-2037, med en test fra 2028-2029 på linje F mellem Ny Ellebjerg og Hellerup.

- Letbane fra Gladsaxe til Nørrebro  
Projektet er prioriteret i Infrastrukturplan 2035, hvor der er afsat statsligt bidrag til både beslutningsgrundlag på VVM-niveau og anlæg af højklassede kollektive transportprojekter (BRT/letbane) i Aalborg, Aarhus og København. For Københavns vedkommende er udgangspunktet for aftalen etablering af letbane på Frederikssundsvej. I Budget 2022 indgik at undersøge en BRT og letbane mellem Nørrebro St. og Gladsaxe Trafikplads via Tingbjerg i samarbejde med staten og Gladsaxe Kommune. Økonomiudvalget behandlede en indstilling herom den 22. januar 2025, og der er dialog mellem staten, Gladsaxe og København om det videre forløb.
- Østlig ringvej øst om Prøvestenen til lufthavnen  
Det indgår i Infrastrukturplan 2035, at Sund & Bælt skal gennemføre en miljøkonsekvensvurdering af Østlig Ringvej. Miljøkonsekvensvurderingen forventes at være færdig i 2026. Herefter kan staten træffe beslutning om projektet.
- Direkte togforbindelse fra Roskilde til Kastrup lufthavn  
Det indgår i Infrastrukturplan 2035, at Sund & Bælt fra 2026 skal etablere et overhalingsspor til godstog ved Kalvebod. Der er gennemført miljøkonsekvensvurdering af projektet, der forventes igangsat i 2026. Hertil indgår udvidelse af København Lufthavn Station, som er igangsat i januar 2025. Den nye station forventes at være klar til ibrugtagning i 2026.

### **3 projekter der også arbejdes på**

- Ombygning af Hillerød Station  
I Infrastrukturplan 2035 indgår ombygning af Hillerød Station. Bannedanmark udarbejdede i 2021 beslutningsgrundlag for projektet. Der er ikke truffet beslutning om anlæg endnu. Ifølge beslutningsgrundlaget vil projektet kunne stå klar ca. fem år efter beslutning er truffet.
- Forlængelse af metroen (Ny Ellebjerg til Hvidovre Hospital og videre til Rødovre Centrum; Samt fra Ny Ellebjerg til Bispebjerg)  
Projektet er ikke prioriteret i Infrastrukturplan 2035. København, Frederiksberg og Hvidovre fik i 2019 gennemført en analyse af forlængelse af metroen fra København Syd/Ny Ellebjerg til henholdsvis Hvidovre Hospital og Bispebjerg/Emdrup. Hvidovre og Rødovre kommuner har efterfølgende fået foretaget yderligere analyser af metro fra København Syd til Hvidovre Hospital og Rødovre

Centrum. Metroforlængelserne kan indgå i Københavns Kommune igangværende screeningsanalyse af mere metro.

- Forlængelse af S-banen fra Farum til Hillerød

Det indgår i Infrastrukturplan 2035, at der skal gennemføres en forundersøgelse af forlængelse af Farumbanen til Hillerød. Undersøgelsen er en del af arbejdet med Helhedsplan for jernbanen i hovedstadsområdet, der forventes afsluttet 2026.



## Notat

### Bilag 4 Case fra New York City om implementering af kørselsafgifter

#### Resume

Notatet orienterer om historik og effekter af indførelsen af en kørselsafgift i New York City. Kørselsafgiften blev indført den 5. januar 2025 og har til formål at reducere trængsel. Indtægterne skal medfinansiere investeringer i den kollektive trafik. Tidlige indikationer viser, at projektet er medvirkende til reduceret trængsel og kortere rejsetider på flere trængselsramte strækninger i og omkring New York City. Den nye Trump-administration forsøger at stoppe projektet.

#### Sagsfremstilling

Kørselsafgiften i New York City skulle efter planen have været indført i juni 2024 med en afgift på 15 dollars for at køre i zonen, som dækker Manhattan syd for 60th street. Efter politisk ønske blev afgiften dog sænket til 9 dollars pr. dag for de fleste bilister og indført med virkning fra den 5. januar 2025.

Trump-administrationen har den 20. februar 2025 beordret at New York City skal stoppe projektet senest den 21. marts 2025. The Metropolitan Transportation Authority (M.T.A.) har anlagt sag ved en føderal domstol for at stoppe Trump-administrationens indblanding.

Kørselsafgiften har den første måned genereret en indtægt på 48,6 millioner dollars, hvilket oversteg forventningerne, som var 40 millioner dollars. Af de samlede indtægter i januar 2025 kom 68 % fra privatbiler, mens lastbiler bidrog med 9 % og busser samt motorcykler med 1 %. Omkring 22% af indtægterne stammer fra taxier og andre hyrevogne, hvor afgiften er lagt ind som et mindre gebyr per tur, som passagererne betaler. Ca. 95 % af alle opkrævede afgifter er genereret i myldretiden.

Indførelsen af kørselsafgifter har ud over reduceret trængsel og kortere rejsetider på flere trængselsramte veje, broer og tunneller i omkring New York også medført en stigning i gangtrafikken og flere kommercielle udlejninger i afgiftszonen. En nyligt gennemført survey viser, at et flertal af de bilister, der ofte kører til Manhattan, bakker op om indførelsen af kørselsafgifter.

03-03-2025

Sagsnummer I F2  
2025 - 4542

Dokumentnummer i F2  
185353

Sagsnummer eDoc  
2025-0072197

Rådhussekretariatet  
Rådhuspladsen 1  
1550 København V

EAN-nummer  
5798009809452



*Afgiftsindtægter skal finansiere investeringer i den kollektive trafik*

En del af indtægterne fra kørselsafgifterne skal gå til at finansiere driften af systemet, imens de resterende indtægter bliver afsat til finansiering af investeringer i den offentlige transport. Kørselsafgiften skal på længere sigt generere 15 milliarder dollars til eksempelvis modernisering af metrosignaler, bedre adgang for gangbesværede til stationer og udbygning af metroen. Indtægterne bruges ikke direkte til projekterne, men danner grundlag for lån via kommunale obligationer. Det bliver i den forbindelse nævnt, at en langvarig sag ved domstolene kan afskrække investorer og medføre, at det bliver sværere og dyrere at finde finansiering til de planlagte forbedringer i den kollektive trafik.

Selvom kørselsafgiften har vist sig at reducere trafikmængden og generere betydelige indtægter, har systemet mødt kritik fra flere sider. Modstandere hævder, at afgiften er en økonomisk byrde for pendlere fra de ydre bydele og forstæder, som ikke har pålidelige alternativer til biltransport. Herunder kritiseres det kollektive transportsystem for at være forældet, upålideligt og misvedligeholdet, og indførelsen af kørselsafgifter kritiseres for kun at blive gennemført for at sikre finansiering til M.T.A. efter mange års misvedligehold og dårlig økonomistyring. Derudover frygter nogle, at systemet blot vil flytte trafik og forurening til andre områder uden for afgiftszonen. Præsident Donald Trump mener, at indførelsen af kørselsafgifter skader de lokale virksomheder og ønsker derfor systemet bremsat.

Peter Højer  
Vicedirektør