

Dette udvidet resumé er udgivet i det elektroniske tidsskrift

**Artikler fra Trafikdage på Aalborg Universitet**  
(Proceedings from the Annual Transport Conference at Aalborg University)

ISSN 1603-9696

<https://journals.aau.dk/index.php/td>

# Screeningsanalyse af mere metro i København - proces, metode og perspektiver

*Tobias Løvenholdt Tørresø, UC6J@kk.dk*  
*Københavns Kommune, Økonomiforvaltningen*

*Kristian Bothe, krbo@m.dk*  
*Metroselskabet*

---

## Abstrakt

I screeningsanalysen er potentialer ved mulige udbygninger af metronettet i København undersøgt. I de undersøgte linjeføringer indgår udbygning af metronettet til alle bydele i Københavns Kommune, til nabokommuner og til Malmø på baggrund af det eksisterende metronet og etableringen af en M5 Ring. Desuden har der været en særlig opmærksomhed på metrobetjening af hospitaler. Med udgangspunkt i en prescreening af 16 linjer er otte linjer udvalgt og vurderet ud fra tre overordnede temaer: passagerer og mobilitet, adgang og betjening samt økonomi og klima. Linjerne varierer betydeligt i længde, antal stationer og funktioner. Nogle forbedrer adgangen til hospitalerne, andre betjener mindre betjente bydele, mens andre øger kapaciteten og robustheden i hele metronetværket. Analysen viser, at fremtidige udbygninger ikke kan forventes at få samme passagertal som eksisterende linjer, da de tættest befolkede områder allerede er betjent. Alle linjer forbedrer dog mobilitet og adgang, især i mindre betjente bydele som Brønshøj-Husum, hvor kun 12% bor stationsnært, og adgangen til byen er 65% under gennemsnittet. Analysen belyser også tiltag, der kan fremme bruges af kollektiv transport, såsom stationsnær byudvikling, forbedrede cykel- og gangforbindelser samt beskriver et alternativscenarie med bedre konkurrenceforhold for kollektiv transport.

---

## Baggrund og formål

I marts 2025 blev staten og Københavns Kommune enige om anlæg og finansiering af metrolinjen M5 mellem København H over Amager til byudviklingsområderne i Østhavnen. I forbindelse med den forudgående politiske behandling af MKV'en var der i Københavns Kommunes Borgerrepræsentation et ønske om at undersøge nye metrolinjer og andre udbygninger end dem, som indgik i undersøgelserne af M5. Formålet med screeningsanalysen har på den baggrund været at undersøge mulighederne og økonomien i en fremtidig udbygning af metronettet. Formålet har derudover været at belyse mulighederne for metro til alle bydele i Københavns Kommune, til nabokommuner samt Malmø.

En række af mulige metroudbygninger har tidligere været screenet i separate analyser. At screene linjerne ud fra de samme forudsætninger gør det muligt at sammenligne og sammenstille deres potentialer og

økonomi. Det giver desuden mulighed for at vurdere, hvordan linjerne potentielt kan påvirke mobiliteten i de enkelte bydele i København.

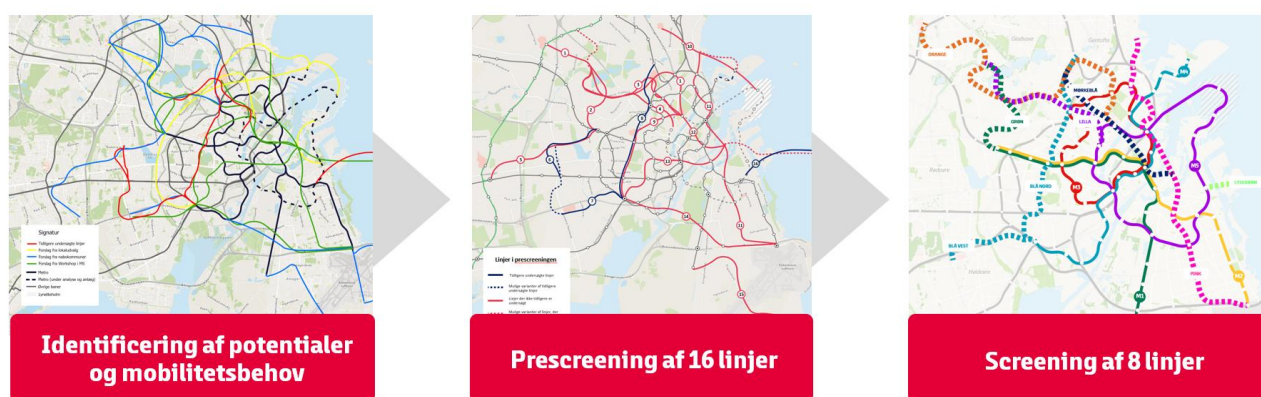
Screeningsanalysen er udarbejdet af Metroselskabet for og i samarbejde med Københavns Kommune. Transportministeriet og Frederiksberg Kommune har desuden deltaget i analysens arbejdsgruppe.

## Proces og metode

Screeningsanalysen er gennemført i to overordnede faser: en prescreening og en screening.

I prescreeningen blev en større bruttoliste af mulige metrolinjer identificerede og vurderet på et overordnet og mindre detaljeret niveau end de analyseniveauer, som Metroselskabet hidtil har arbejdet med i analyser af nye linjer. Prescreeningsfasen tog udgangspunkt i tidligere gennemførte screeninger, kendte betjeningsønsker samt en kortlægning af potentialer og mobilitetsbehov. Repræsentanter fra Københavns Kommunes lokaludvalg samt omegnskommuner og Region Hovedstaden, har på workshops desuden fået mulighed for at komme med input og forslag til linjeføringer til screeningsanalysen.

Med udgangspunkt i kortlægningen af potentialer og mobilitetsbehov samt de identificerede betjeningsønsker blev 16 linjer prescreenet. På baggrund af prescreeningen valgte Københavns Kommunes Økonomiudvalg otte linjer, der skulle undersøges på et traditionelt screeningsniveau.



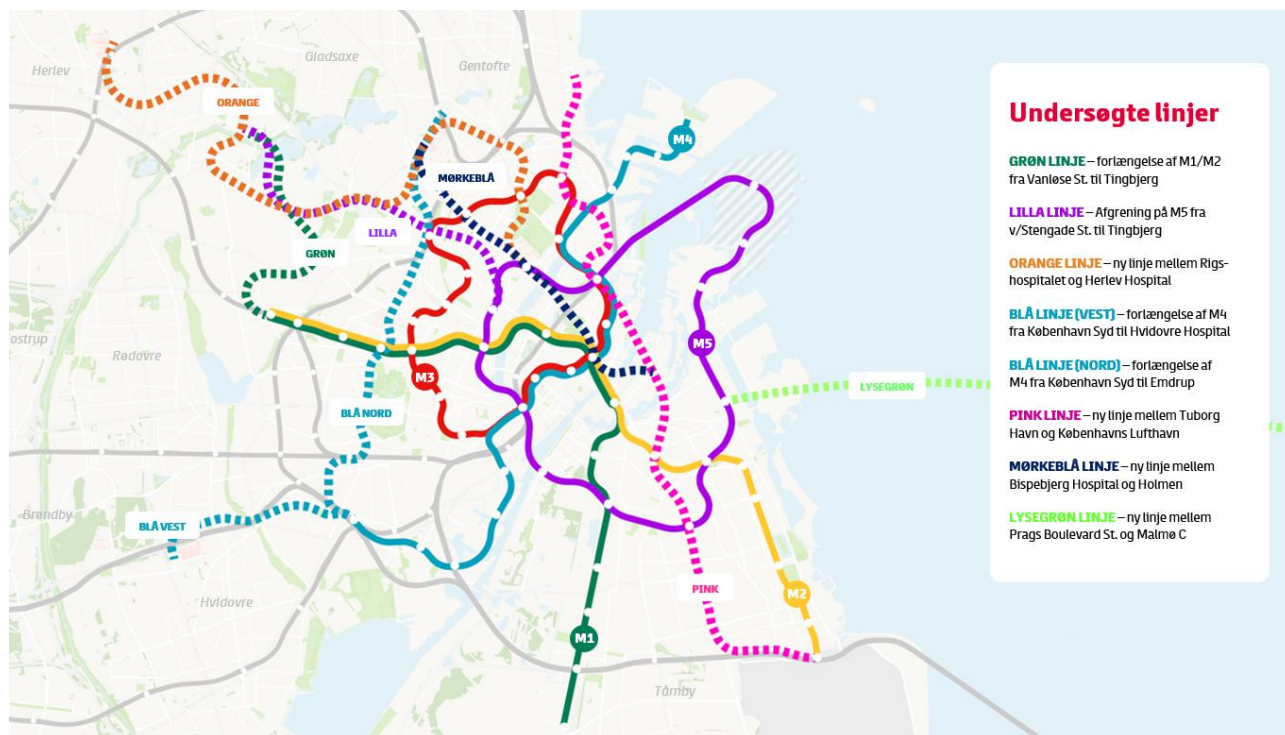
Figur 1: Proces for udvælgelse af linjer i screeningsanalysen

I screeningen er de otte linjer vurderet ud fra en række parametre indenfor tre overordnede temaer: passagerer og mobilitet, adgang og betjening samt økonomi og klima. Linjerne varierer betydeligt i længde, antal stationer og funktioner. Nogle forbedrer adgangen til hospitalerne, andre betjener mindre betjente bydele, mens andre øger kapaciteten og robustheden i hele metronetværket.

Analysen er foretaget med beregningsåret 2070, hvor indbyggertallet i Hovedstadsregionen antages at være steget med op imod 400.000, hvilket øger behovet for mobilitet. Analysen forudsætter, at M4 er udbygget med to ekstra stationer i Nordhavn og at M5 er lukket som ring med bl.a. betjening af Rigshospitalet og Østerport St. Det vil sige en længere linjeføring, end den, der er besluttet og finansieret i aftalen mellem Københavns Kommune og staten fra marts 2025 (København H via Amager til Lynetteholm N). Øvrige forudsætninger er bl.a. et fuldt automatiseret S-togsnet, Østlig Ringvej fuld udbygget og en række supercykelstier er etableret.

## Resultater

Alle de undersøgte 8 linjer (se figur 2) vil på hver deres måde bidrage med et løft af mobiliteten og forbedre adgangen til byen – både lokalt og i hele hovedstadsområdet. De otte undersøgte linjer varierer betydeligt i længde og antallet af stationer. Der er derfor en stor variation i antallet af passagerer, som de undersøgte linjer vurderes at kunne betjene og tiltrække. Desuden er der også stor forskel i deres anlægsøkonomi (se figur 3, hvor udvalgte nøgletal fra screeningsanalysen er sammenfattet).



Figur 2: De otte undersøgte linjer i screeningsanalysen

Screeningsanalysen af mulige metroudbygninger viser, at med de givne forudsætninger kan fremtidige udvidelser ikke forventes at få samme passagertal, som de eksisterende og planlagte metrolinjer. De tættest befolkede dele af byen og centrale trafikkorridorer er allerede stationsbetjente eller på vej til at blive det. Dog med undtagelse af strækningen København H til Østerport vest om søerne, der som en forlængelse af M5 vil kunne betjene centrale og tætbefolkede dele af byen, som ikke har stationsnærhed. De undersøgte linjer i screeningsanalysen bidrager således ikke med samme niveau af passagerindtægter til finansiering af nye metrolinjer, som det har været tilfældet med de hidtidige metroprojekter.

Der er dele af Københavns Kommune, der har en bedre adgang med kollektiv transport end andre sammenlignelige bydele. Brønshøj-Husum er en af bydelene, som ikke har lige så høj adgang som øvrige bydele. I Brønshøj-Husum bor 12 pct. af bydelens beboere stationsnært i 2070, og adgangen til byen er ca. 65 pct. lavere end gennemsnittet for bydelene i København, når man måler på, hvor mange mål (beboere, arbejds- og studiepladser) man kan nå på 30 min. med kollektiv transport. Tre af de undersøgte linjeføringer – Grøn, Lilla og Orange linje – bidrager med stationsdækning og metrobetjening til bydelen.

Øget mobilitet og adgang til byen har store sociale og økonomiske fordele for f.eks. arbejdssøgende, der vil kunne nå flere potentielle jobs og studiepladser, samt for erhvervslivet, der får en øget adgang til arbejdstagere. Udbygningen af metronetværket vil desuden kunne medvirke til en øget robusthed og

resiliens i den kollektive trafik med en hurtig og pålidelig drift under jorden, der kan være forholdsvis upåvirket af forholdene og trafikken over jorden f.eks. i krisetider. Flere af linjerne, der går på tværs af byen og eksisterende metrolinjer, bidrager desuden med flere omstigningsstationer, hvilket sikrer robusthed ved nedbrud og planlagte vedligehold.

	<b>GRØN LINJE</b> Forlængelse af M1/M2 fra Vanløse St. til Tingbjerg	<b>LILLA LINJE</b> Afgrensning på M5 fra v' Sløngade St. til Tingbjerg	<b>ORANGE LINJE</b> Ny linje fra Rigshospitalet til Herlev Hospital	<b>BLÅ LINJE (VEST)</b> Forlængelse af M4 til Hvidovre Hospital	<b>BLÅ LINJE (NORD)</b> Forlængelse af M4 til Emdrup St. (via Fasanvej)	<b>PINK LINJE</b> Ny linje mellem Tuborg Havn og Kbh. Lufthavn	<b>MØRKEBLÅ LINJE</b> Ny linje mellem Holmen og Bispebjerg Hospital	<b>LYSEGRØN LINJE</b> Ny linje mellem Malmø og v' Prags Blvd. St.
<b>PASSAGERER</b> Mer pålidelig pr. hverdagsdrift i metroen	25.000	67.000	65.000	18.000	51.000	48.000	30.000	46.000
<b>KOLLEKTIVE TURE</b> Flere ture med kollektiv transport	6.000	12.000	9.000	4.000	10.000	9.000	4.000	15.000
<b>BETJENING</b> Nye beboere og arbejdspladser der bliver stationsnære	29.000	49.000	72.000	29.000	26.000	53.000	24.000	33.000
<b>ADGANG TIL BYEN</b> Forbedret adgang til beboelse, arbejds- og studiepladser (pct.point)	2	5	2	1	5	5	3	N/A
<b>ANLÆGSOVERSLAG</b> Anlægsoverslag inkl. 50 pct. reserve (mln. kr.)	11,6	14,1	31,1	9,4	25,5	33,4	21,5	35,9
<b>KLIMAAFTRYK</b> Samlet CO <sub>2</sub> -udledning ved anlæg (t)	174.000	239.000	566.000	140.000	389.000	551.000	340.000	696.000

Nøgletal for Lysegrøn linje er ikke direkte sammenlignelige med nøgletal for de øvrige linjer, da de er udarbejdet med andre forudsætninger, åbningsår mv.; Adgang til byen har ikke været muligt at beregne for Lysegrøn Linje.

Figur 2: Nøgletal for de screenede linjer

## Perspektiver

Åbningsåret er i analysens beregninger forudsat til 2070, hvilket betyder, at der er betydelige usikkerheder forbundet med samfundsudviklingen. I forudsætningerne for analysen antages det fx, at indfasning af elbiler forventes at påvirke det prismæssige konkurrenceforhold mellem kollektiv transport og personbiler. Dette skyldes, at kørselsomkostningerne i fremtiden forudsættes lavere på grund af lavere elpriser og en større andel af elbiler (jf. de transportøkonomiske enhedspriser). Det betyder, at det er antaget, at mens de kollektive takster stiger omkring 20 pct. frem mod 2070, så vil kørselsomkostninger i bil falde med omkring 2/3. For at vise effekten af en mulig alternativ udvikling, er der i analysen regnet på et teoretisk alternativt 2070-scenarie, hvor en række af analysens forudsætninger er justeret, så kollektiv transports konkurrenceforhold er forbedret i forhold til biltrafik.

I analysen vurderes desuden en række tiltag, der kan styrke passagerpotentialet for nye metrolinjer, herunder at styrke samspil mellem station og opland, udnytte byudviklingsmuligheder og styrke kombinationsrejser med cykel. Analysen peger på, at en styrkelse af sammenhængen mellem metroen og byen kan øge brugen af metroen og øge stationsoplandet, og at gang- og cykelforbindelser og byrum derfor bør planlægges til at understøtte en attraktiv sammenhængende kollektiv rejse.

Screeningsanalysen kan læses i sin helhed her: <https://www.kk.dk/dagsordener-og-referater/%C3%98konomiudvalget/m%C3%B8de-23092025/referat/punkt-9>