



Notat

Emne: M5 Øst Amagerbrogade

Dato: August 2022

I notatet indgår økonomiske og passagermæssige nøgletal for en variant af M5 lilla linje med nye stationsplaceringer på Amager jf. omtalen i VVM-ansøgningen af 20. juni 2022. Nøgletal og resultater er ikke endelige, da udredning af varianten ikke er afsluttet, bl.a. udestår den eksterne kvalitetssikring.

Linjeføring og stationer

Linjen forbinder København H med byudviklingsområderne på Nordøstamager og Lynetteholm samt byområder på Amager ved Bryggebroen og Amagerbrogade, der i dag ikke har stationsnærhed. Den bidrager desuden med robusthed i metronettet med omstigningsstationer på DR Byen og Lergravsparken.

Linjen aflaster på tværs af havnen, og løser dermed kapacitetsudfordringen på M1/M2.

Linjen er i tunnel mellem København H og v/Prags Boulevard Øst, hvorefter den fortsætter på højbane over Margretheholm Havn og videre til Refshaleøen og Lynetteholm N. En boret løsning af denne strækning vurderes også. Kontrol- og vedligeholdelsescenter (CMC) placeres på Prøvestenen. Der er i de økonomiske og trafikale beregninger forudsat en frekvens på 180 sekunder i myldretiden. Til sammenligning er frekvensen på M1 eller M2 (dvs. strækningerne mellem Christianshavn og Vestamager eller Lufthavnen) i myldretiden 212 sekunder i dag. Det vil være teknisk muligt at øge frekvensen til eksempelvis 90-100 sekunder, når behovet for mere kapacitet opstår (kræver dog indkøb af flere tog).

Der er 9 stationer på linjen, der i beregningerne er forudsat at åbne i 2035. Det er skønsmæssigt vurderet, at der vil være en besparelse på ca. 0,5 mia. kr. ved en etapedeling, hvor de 2 stationer på Lynetteholm først etableres i 2045.

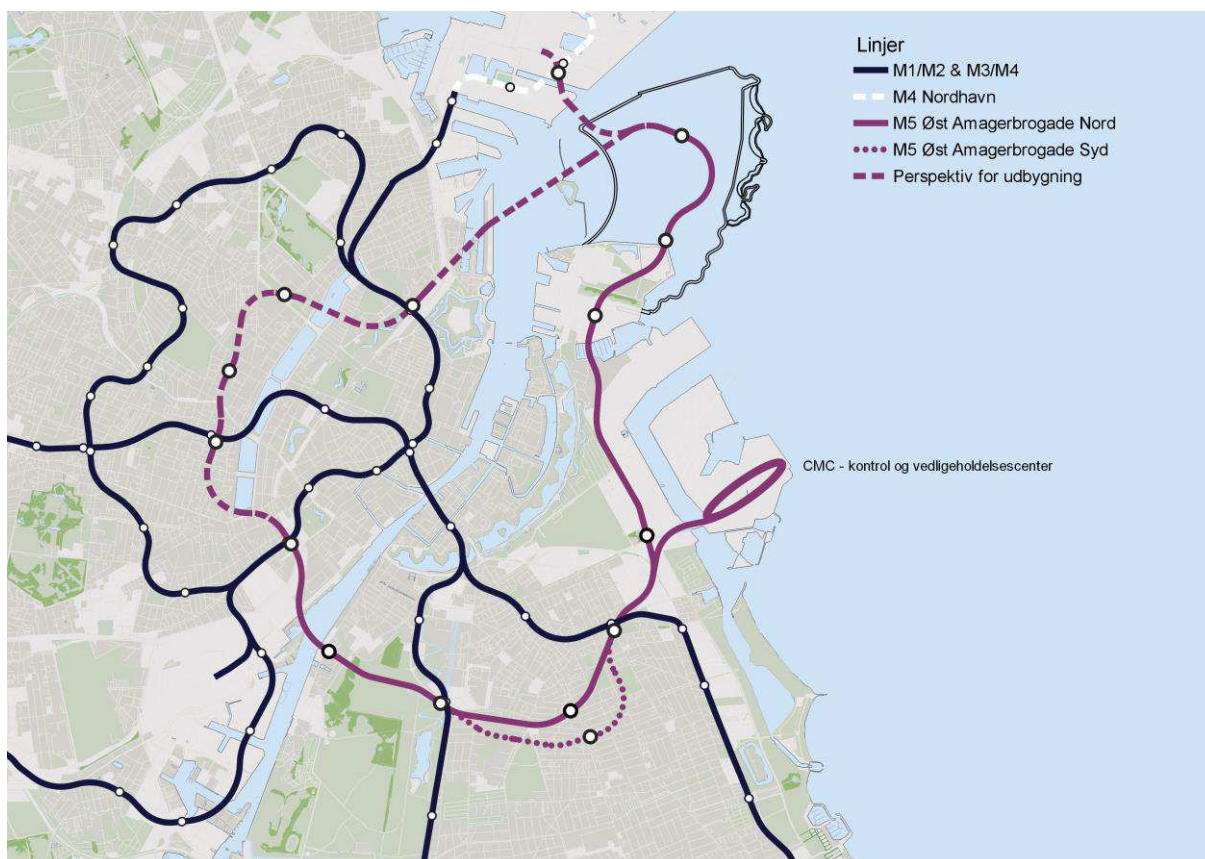
Det vil være muligt at forlænge linjen fra v/Lynetteholm N til Nordhavn eller Østerport. Fra Østerport vil det være muligt at forlænge Metroen yderligere, således at der på sigt kan anlægges en fuld ring.

De 9 stationer er:

- København H - undergrundsstation
Hovedforslaget er placeret i Reventlowsgade med en variant af stationsplaceringen i Bernstoffsgade. (Mulighed for omstigning til M3/M4 samt via fælles concoursniveau til S-tog, Re-tog og fjerntog via gangtunnel)
- V/Bryggebroen - dyb undergrundsstation
- DR Byen - undergrundsstation
(Mulighed for omstigning til M1)

- v/Amagerbrogade Nord - undergrundsstation.
Hovedforslaget er placeret nær Amagerbrogade mellem Hans Bogbinders Allé og Prinsesse Christines Vej. Ved denne placering er der et muligt ekspropriationsbehov. Der er undersøgt en variant v/Amagerbrogade Syd med stationsplacering på Sundbyøster Plads. Resultaterne af denne indgår sidst i notatet.
- Lergravsparken - undergrundsstation
(Mulighed for omstigning til M2)
- v/Prags Boulevard Øst - undergrundsstation
- v/Refshaleøen – højbanestation
- v/Lynetteholm S – højbanestation
- v/Lynetteholm N – højbanestation

Linjeføring fremgår af kortet nedenfor:



Figur 1: Linjeføring for metro M5, lilla linje (M5 Øst)

Passagerer og rejsetider

Det er beregnet, at der i 2035 vil være 62.400 påstigere pr. hverdag på linjen og 43.800 merpåstigere i det samlede metrosystem. Det lavere antal merpåstigere i det samlede metrosystem skyldes at linjen, som det er hensigten, aflaster M1/M2.



Der vil være 51.400 nye beboere, arbejdsplads- og studiepladser, der med linjen får stationsnærhed i 2035. Det vil sige, at de efter linjen er anlagt, vil få mindre end 600 m til den nærmeste station.

Rejsetider fra v/Refshaleøen til København H er beregnet til 10 min., til Østerport (med skift til M3) 19 min. og til Københavns Lufthavn (med skift til M2) 15 min.

De 3 største stationer på den nye linje vil i 2035 være, hvor daglige påstigertal er ekskl. påstigere på eksisterende stationer:

1. København H med 23.700 daglige påstigere
2. v/Amagerbrogade med 7.800 daglige påstigere
3. DR Byen med 7.800 daglige påstigere

Til sammenligning havde Kongens Nytorv i 2019 i gennemsnit ca. 23.400 daglige påstigere på hverdage på M1/M2 linjen. Islands Brygge havde i 2019 ca. 7.400 påstigere og Ørestad ca. 7.600 påstigere i gennemsnit på hverdage.

Passagertal fra 2019 er anvendt som sammenligningsgrundlag pga. Corona nedlukningerne i 2020 og 2021.

Økonomiske nøgletal

Det samlede restfinansieringsbehov for linjen er beregnet til 13,7 mia. kr. (2020-priser). I dette indgår 3 mia. kr., der frigøres i Metroselskabets langtidsbudget, som følge af at kapacitetsudfordringerne på tværs af havnen løses.

De økonomiske nøgletal fremgår af tabel 1 nedenfor:

Tabel 1

Anlæg	-18.400
Reinvestering	-700
Nettodriftsoverskud	2.400
Håndtering af kapacitet på M1/M2	3.000
Restfinansieringsbehov	-13.700

I mio. kr., ekskl. moms, 2020-priser, tilbagediskonteret til 2025. inkl. 30 pct. korrektionsreserve.

Variant med stationsplacering v/Amagerbrogade Syd (Sundbyøster Plads)

Varianten med stationsplacering v/Amagerbrogade Syd (Sundbyøster Plads) har en længere linjeføring, hvilket øger anlægsomkostningerne.

En placering ved Sundbyøster Plads giver bedre muligheder for at skabe et knudepunkt med omstigning til bus samt færre gener for naboer i byggefasen ift. placeringen v/Amagerbrogade Nord. Der forventes ikke at være et ekspropriationsbehov ved stationen v/Amagerbrogade Syd, hvilket ikke er tilfældet for placeringen v/Amagerbrogade Nord.



Trafikmodelberegningerne viser marginale forskelle på antallet af påstigere på de to løsninger. Stationen v/Amagerbrogade Syd (Sundbyøster Plads) er beregnet at give ca. 8.300 påstigere i 2035, hvilket er lidt højere end stationen v/Amagerbrogade Nord med ca. 7.800 påstigere.

Beregningerne for hele linjen viser dog, at der vil være marginalt færre påstigere på varianten ved v/Amagerbrogade Syd (Sundbyøster Plads) med ca. 61.900 påstigere mod ca. 62.400 på linjen med station ved v/Amagerbrogade Nord.

Det samlede restfinansieringsbehov for linjen er beregnet til 14,3 mia. kr. (2020-priser). De økonomiske nøgletal for varianten fremgår af tabel 2 nedenfor.

Tabel 2

Anlæg	-19.000
Reinvestering	-700
Nettodriftsoverskud	2.400
Håndtering af kapacitet på M1/M2	3.000
Restfinansieringsbehov	-14.300

I mio. kr., ekskl. moms, 2020-priser, tilbagediskonteret til 2025. Inkl. 30 pct. korrektionsreserve.