



Notat

Emne: Vedr. placering af kontrol- og vedligeholdelsescenter for M5

Fra: 21. februar 2023

Til: Københavns Kommune

Baggrund

Københavns Kommune, Økonomiforvaltningen har efterspurgt notat om Metroselskabets vurdering af tre forslag til placering af kontrol- og vedligeholdelsescenter (KVC) for M5 Lilla linje modtaget i idefasehøringen, som alternativ til den placering på Prøvestenen, der indgik i *Forundersøgelsen af metrobetjening af Lynetteholm*. I det følgende skitseres de tre forslag, og foreløbige overvejelser i forhold til anlæg og drift skitseres. Det bemærkes, at de markerede arealer er foreløbige og vil afhænge af det endelige KVC-layout.

Forslag til placering af M5 kontrol- og vedligeholdelsescenter

Der er i idefasehøringen foreslået tre alternative placeringer til KVC. Disse er:

1. Placering på Prøvestenen syd for jordvolden
2. Østlig del af Kløverparken, både over og under jorden
3. På opfyld mellem Kløverparken og Prøvestenen.

Ad 1. Placering på Prøvestenen syd for jordvolden

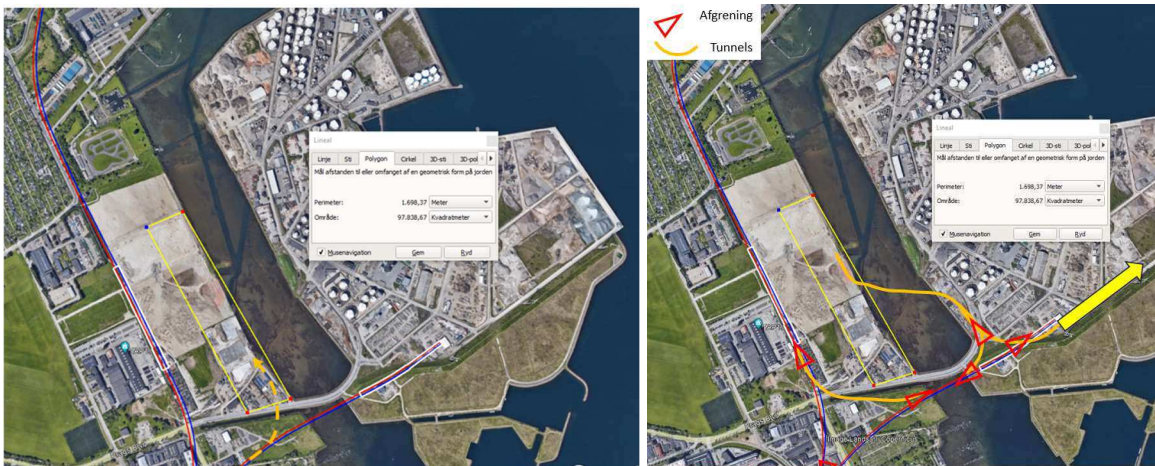
Placering af KVC syd for jordvolden på Prøvestenen er vist på figur 1 nedenfor. Arealet har en irregulær facon og det kan derfor blive nødvendigt at opfylde et mindre areal (markeret med grønt) for at sikre tilstrækkelig plads. Der vil være behov for at koordinere med en kommende tilslutningsvej til Østlig Ringvej samt fremtidssikring af en evt. Øresundsmetro.



Figur 1 Placering af KVC syd for jordvolden på Prøvestenen.

Ad 2. Østlig del af Kløverparken, både over og under jorden

En placering af KVC i den østlige del af Kløverparken er vist på figur 2 nedenfor. Placeres KVC på dette areal, vil en stor del af metroens passageropland være beslaglagt og ikke kunne byudvikles, og dermed ikke kunne generere passagerindtægter. Det vil alt andet lige belaste projektets økonomi, såfremt der fastholdes en stationsplacering ved Prags Boulevard Øst. Der vil endvidere være behov for at ekspropriere arealet. Omkostningerne hertil vil skulle vurderes. Placeringen på Kløverparken vil vanskeliggøre og fordyre fremtidssikring af en evt. Øresundsmetro, figur 2 til højre, idet linjeføringen i forbindelse med afgreningen ændres.



Figur 2. KVC på Kløverparken med betjening fra syd og med mulighed for forberedelse til Øresundsmetro (th.).

Det er teknisk muligt at forbinde til KVC fra nord med en højbaneforbindelse som vist på figur 3 herunder. Det vil dog optage et stort område af bymiljøet samt skabe en barriere mellem højbane og sporet til KVC, hvor sporet til KVC grenes fra højbanen. Anlægget vil beslaglægge en større del af metroens passageropland, der dermed ikke vil kunne generere passagerindtægter. Denne løsning vil øge metroens driftsomkostninger, da togene i myldretiden forventes fremført fra centrum og ud mod Nordøstamager, hvor strækningen fra København H mod Refshaleøen forudsættes anlagt først. Løsning er dermed både u hensigtsmæssig for driften samtidig med, at den øger omkostningerne. Forbindelse af M5 til KVC fra nord, med placering på Kløverparken, vil dog gøre det lettere at sikre en evt. fremtidig Øresundsmetro jf. figur 3 nedenfor.



Figur 3. KVC på Kløverparken med betjening fra nord med mulighed for forberedelse til Øresundmetro.

Det er teknisk muligt at placere KVC'et under jorden i Kløverparken og give plads til en vis udvikling af arealet over KVC. Som en del af Udredning blev der undersøgt en mulighed for at placere KVC under jorden på Lynetteholm. Denne undersøgelse anslag, at de yderligere anlægsomkostninger ville være ca. 2,7 mia. kr. (2021 pris, inkl. 30 % korrektionsreserve), idet det blev vurderet, at KVC'et ville blive bygget, efterhånden som øen blev fyldt op, hvilket reducerede anlægsomkostningerne. Til sammenligning vil byggeomkostningerne for et underjordisk KVC i Kløverparken være dyrere på grund af mere udgravning, dybe støttemure og større sandsynlighed for forurenede jord i Kløverparken.

Udredningen undersøgte også muligheden for et overdækket KVC på Prøvestenen, herunder en løsning med og uden udvikling på overdækningen. Det supplerende anlægsoverslag (ekskl. ekspropriationsomkostninger) var på 1,7 mia. kr. (2021 pris inkl. 30 % korrektionsreserve) med udvikling af overdækningen og 1,4 mia. kr. (2021 pris inkl. 30 % korrektionsreserve) uden udvikling af overdækningen. Det forventes, at omkostningerne ved en overdækket løsning på Kløverparken vil være tilsvarende, omend der vil være behov for at revurdere tilslutningen til hovedlinjen, og der vil være udfordringer forbundet med tilslutning af en evt. Øresundsmetro

Ad 3. På opfyld mellem Kløverparken og Prøvestenen.

Placering af KVC i Prøvestenskanalen, som vist på figur 4 herunder, forudsætter, at der opfyldes et areal i kanalen forud for anlæg af KVC. Når området er fyldt op, vil det med stor sandsynlighed skulle konsolideres dvs. sætte sig. Hvor lang tid dette tager vil afhænge den underliggende geologi. Da KVC og den tilhørende tunnelarbejdsplads er den første byggeplads, der skal anlægges på M5, og hvor arbejdet i øjeblikket er planlagt til at starte op i 2027, er det sandsynligt, at etablering af en opfyldning forud for anlæg af metroinfrastruktur, vil medføre en forsinkelse af åbningsåret for M5.

Placeringen af KVC på en opfyldning i Prøvestenskanalen kan desuden betyde, at det kan blive vanskeligt at fremtidssikre til en evt. Øresundsmetro, hvilket kan vise sig ikke at være muligt. Dette skyldes bl.a. en kompliceret linjeføring samt behov for flere afgreningskamre, se figur 4 til højre herunder. Der vil endvidere være en betydelig økonomi forbundet hermed.

Endelig bringer en placering af KVC på opfyldning i Prøvestenskanalen KVC tættere på brændstofdepoterne på Prøvestenen. Der vil være behov at vurdere risikoen forbundet hermed, hvilket evt. vil kunne have indflydelse på udformning af KVC, herunder placering af mandskabs- og kontorfaciliteter.



Figur 4. Placering af KVC på opfyldning i Prøvestenskanalen og med mulighed for forberedelse til Øresundmetro (th.).

Videre proces

Der skal forud for afgrænsning af miljøkonsekvensvurderingen for M5 tages stilling til placering af kontrol- og vedligeholdelsescentret. KVC vil derefter indgå i miljøvurderingen, hvor miljøpåvirkninger i anlægs- og driftsfase samt kumulative effekter med evt. øvrige projekter vil blive vurderet.