

Forlængelse af metrolinje M4 til Hvidovre Hospital

Forundersøgelse



Indholdsfortegnelse

Indledning	3
Linjeføring	4
Passageroplande	5
Rejsetider	6
Sammenhængende kollektiv transport	7
Passagereffekter	8
Afledte effekter	12
Økonomi	13
Bilag A - Linjeføring	15
Bilag B - Tværsnit	17

Indledning

Hvidovre Hospital er et vigtigt knudepunkt i Hovedstadsområdet. Hospitalet dækker et stort opland og betjener bl.a. borgere i Hvidovre, Frederiksberg og Københavns Kommuner.

En bedre kollektiv betjening af hospitalet vil således være til gavn for hele hovedstadsområdet. Udover at forbedre mobiliteten på tværs af kommunegrænser vil en bedre betjening kunne reducere biltrafikken og hermed også biltrafikkens miljøpåvirkninger.

Metroselskabet undersøgte i 2019 mulighederne for en højklasset kollektiv trafikløsning til Hvidovre Hospital fra Ny Ellebjerg. I undersøgelsen udpeges en forlængelse af metroen (M4) som den bedste løsning.

I undersøgelsen er der kun undersøgt en løsning med en boret tunnel på hele strækningen,

hvilket er en omkostningstung løsning.

Hvidovre Kommune har med denne forundersøgelse ønsket at afdække mulighederne for at etablere metroen som en højbane på dele af strækningen for at skabe et billigere alternativ.

Det er vurderet, at den bedste løsning er at forlænge metroen i tunnel frem til Vigerslev Alle og herfra fører den på højbane til Hvidovre Hospital.

Forlængelsen er undersøgt for to scenarier: Et hvor M4 forlænges til Hvidovre Hospital, og et hvor forlængelsen kombineres med et Parker&Rejs anlæg. Anlægget forventes at skulle rumme 2.000 parkeringspladser og er tiltænkt placeret vest for hospitalet, hvor det eksisterende P2-anlæg ligger i dag.

Forundersøgelsen viser, at en løsning med et Parker&Rejs-anlæg vil have størst effekt. Det vurderes at løsningen vil give ca. 18.500 ekstra daglige påstigere i metroen i 2040. Herudover vurderes det, at løsningen vil kunne bidrage til at reducere biltrafikken på flere af de store veje i Hvidovre og København.

Denne rapport præsenterer resultaterne af forundersøgelserne, der omfatter udpegning af linjeføring, passagereffekter, afledte effekter for biltrafikken og økonomi.

Linjeføring

Forlængelsen af M4-metrolinjen til Hvidovre Hospital er tiltænkt fra Ny Ellebjerg.

Forlængelsen er i alt ca. fire km lang, hvoraf lidt over halvdelen er tænkt som tunnel fra Ny Ellebjerg til kort før kommunegrænsen ved Vigerslevvej. Herfra er det tiltænkt, at metroen skal stige op fra jorden og fortsætte de resterende næsten to km på højbane. Højbane vil følge Holbækmotorvejens trace frem

mod Hvidovrevej, hvorefter traceet vil følge Nordre Hospitalsvej.

I forbindelse med forlængelsen etableres fire nye stationer, hvoraf de to østligste ved hhv. Grønttovet Vest og Vigerslev Centret skal være i tunnel, mens de resterende to skal være på højbane.

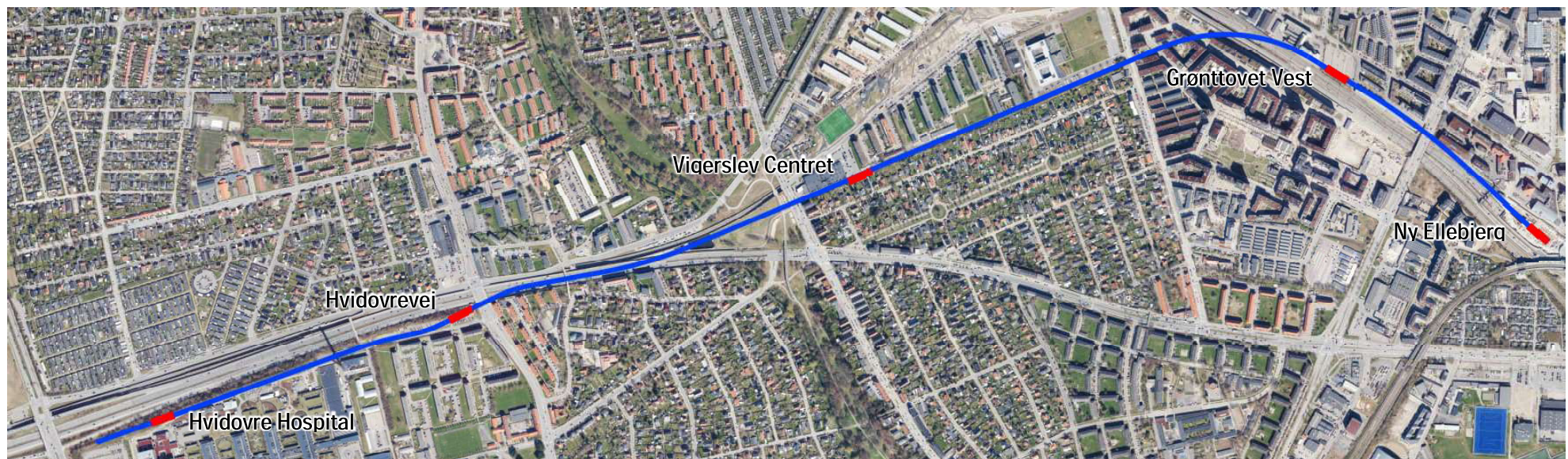
Med kombinationen af tunnel- og højbaneløsning vil det eksisterende vejnet ikke blive påvirket af metroforlængelsen. Det

vil således ikke være nødvendigt at indskrænke vejbaner eller lignende.

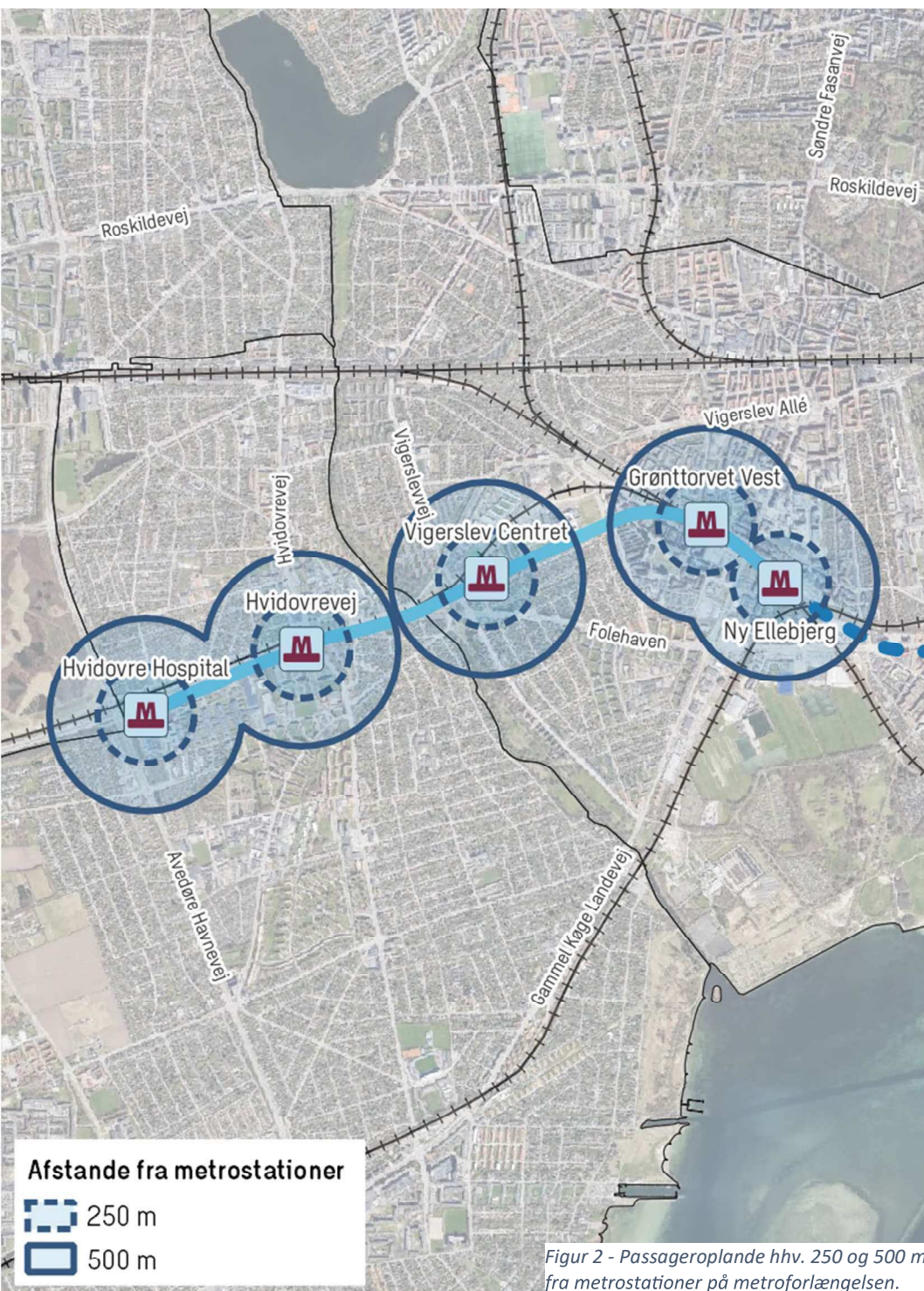
For at minimere støj fra metrolinjen til omkringliggende boliger ved højbane-delen påsættes støjskærme på højbanen.

Mulighed for forlængelse

Den foreslåede linjeføring åbner mulighed for at forlænge metrolinjen til Rødovre Kommune ved at fortsætte mod nord langs Avedøre Havnevej. En mere detaljeret beskrivelse af linjeføring og tværsnit kan findes i Bilag A og B bagerst.



Figur 1 - Linjeføring for forlængelsen af M4 metrolinjen fra Ny Ellebjerg til Hvidovre Hospital med tilhørende 4 metrostationer.



Passageroplande

Hvidovre Kommune er den sjette mest befolkede kommune i Danmark i forhold til dens størrelse. Ved en forlængelse af M4-metrolinjen til Hvidovre Hospital, vil der potentielt være et stort antal passagerer, der kan benytte metroen.

Forlængelsen vil give god dækning af Grønttorvet, Valby Maskinpark, området ved Hvidovrevej og Hvidovre Hospital, som er kritiske knudepunkter for mange rejsende.

Forlængelsen vil gøre det nemmere og mere bekvemt for passagererne at komme til og fra disse områder med offentlig transport. Samtidig vil det skabe en god forbindelse til og fra København samt give bedre mulighed for, at bilpendlere fra den øvrige del af landet vil parkere bilen ved Hvidovre Hospital og anvende kollektiv transport ind mod København.

Placeringen af stationerne nord for hospitalet vil give mulighed for at understøtte et nyt byudviklingsområde, hvis Holbækmotorvejen overdækkes.

Rejsetider

M4 metrolinjen kører i dag hvert 3. minut i myldretiden. Med forlængelsen fra Ny Ellebjerg til Hvidovre Hospital forventes det, at metroen vil køre med samme frekvens. Turen fra Ny Ellebjerg til Hvidovre Hospital forventes at tage ca. 5 min.

For mange bilister med mål i København vil det være hurtigere at stille bilen på Parker&Rejs-anlægget og tage metroen videre.

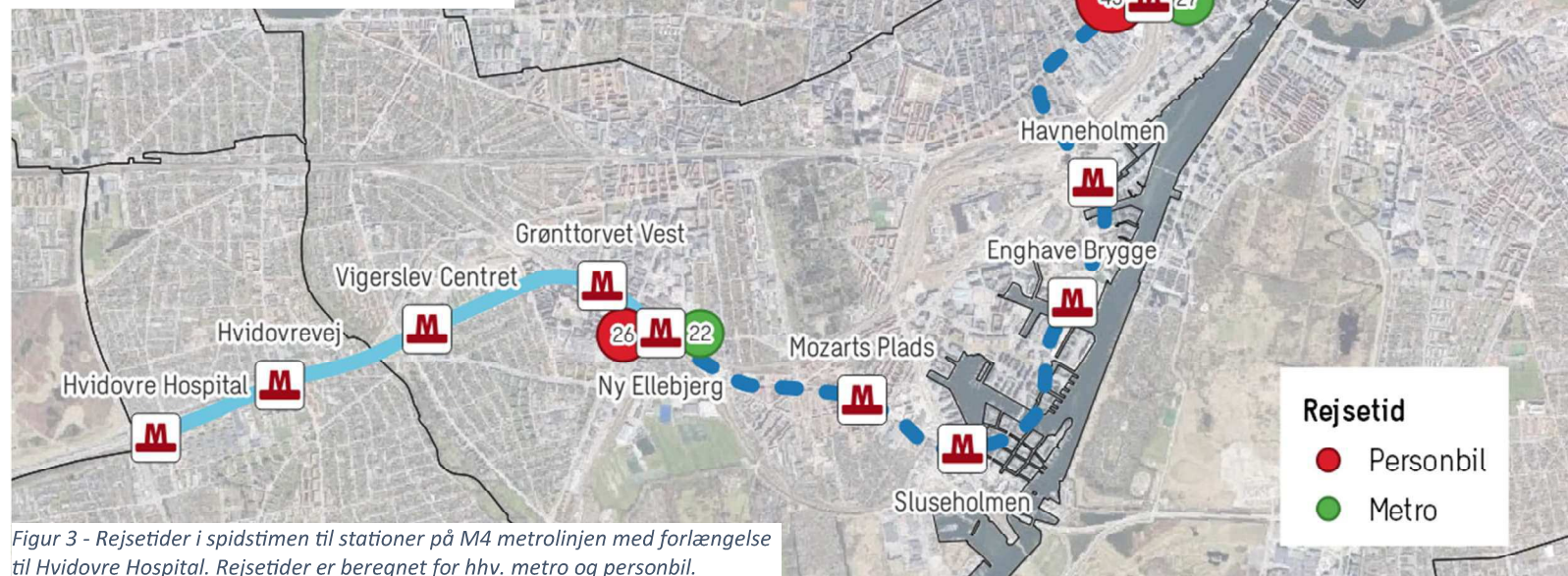
Kortet til højre viser rejsetiderne med henholdsvis bil og metro i myldretiden fra Hvidovre Hospital. I opgørelsen er til metrotiderne tillagt i alt 18 minutters omskiftning fra bil til metro ved Parker&Rejs-anlægget.

Med metroen er der en rejsetidsbesparelse på 3-27 minutter i myldretrafikken ift. kørsel i bil. De største besparelser findes ved destinationerne helt centralt i København.

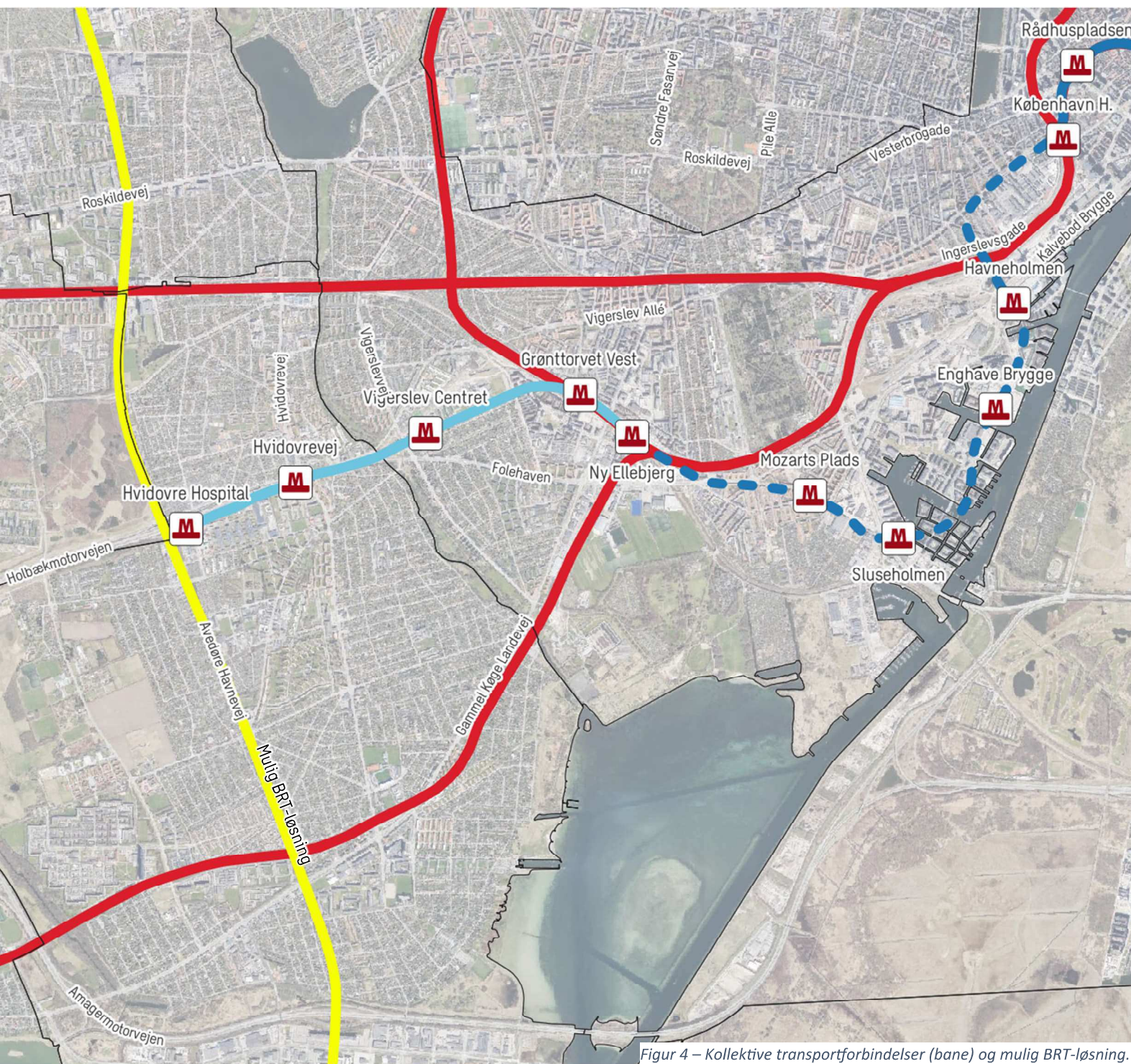
Fra Hvidovre Hospital med metro i myldretrafikken, vil man kunne nå til København H på 27 minutter, hvor det i bil vil tage 45 minutter.

Ved stationer der ikke er så centrale, vil rejsetiden i bil være kortere og rejsetidsbesparelsen dermed mindre. Til Sluseholmen og Mozarts Plads vil besparelsen ved at tage metroen i myldretiden være op til 11 minutter.

Uden for myldretrafikken ses der ingen tidsbesparelse.



Figur 3 - Rejsetider i spidstimen til stationer på M4 metrolinjen med forlængelse til Hvidovre Hospital. Rejsetider er beregnet for hhv. metro og personbil.



Figur 4 – Kollektive transportforbindelser (bane) og mulig BRT-løsning.

Sammenhængende kollektiv transport

Metroforlængelsen til Hvidovre Hospital vil ikke kun forbedre mobiliteten for borgerne lokalt, men også skabe mulighed for et stærkere sammenhængende kollektivt transportnet i hovedstadsområdet.

Metroforlængelsen skaber en mere sammenhængende kollektiv transport i København og kan sammenkøbes med BRT-løsningen for linje 200S, der er en af de mest benyttede buslinjer i regionen. Det vil give endnu flere passagerer mulighed for at benytte den kollektive transport.

Forlængelsen giver endvidere en unik mulighed for at tiltrække bilpendlere til/fra hele Hovedstadsområdet på grund af beliggenheden så tæt på Holbækmotorvejen. Denne mulighed findes kun i samme omfang ved Køge Nord stationen.

Passagereffekter

Der er foretaget en beregning af, hvordan metroforlængelsen med og uden Parker&Rejs-anlægget vil påvirke transportmiddelvalget. Beregningsåret er 2040.

Metroforlængelsen alene

Metroforlængelsen forventes at tilføre ca. 3.000 ekstra ture til den kollektive transport pr. dag.

Forlængelsen vil ikke skabe flere ture i sig selv, da passagererne vil komme fra andre transportformer. Især førere og passagerer i personbiler og cyklister vil skifte til den kollektive transport.

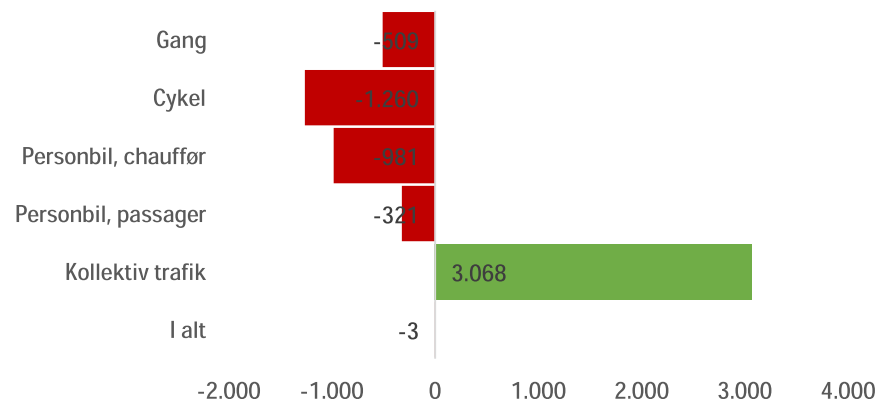
Chauffører og passagerer fra bil udgør 42 % af stigningen i passagerer i kollektiv transport, mens cyklister står for 41 %.

Der vil også være en intern flytning mellem de kollektive transportformer, hvor flere vil vælge

metroen frem for S-toget og bussen, da metroen vil være mere effektiv og bekvem at anvende på flere strækninger.

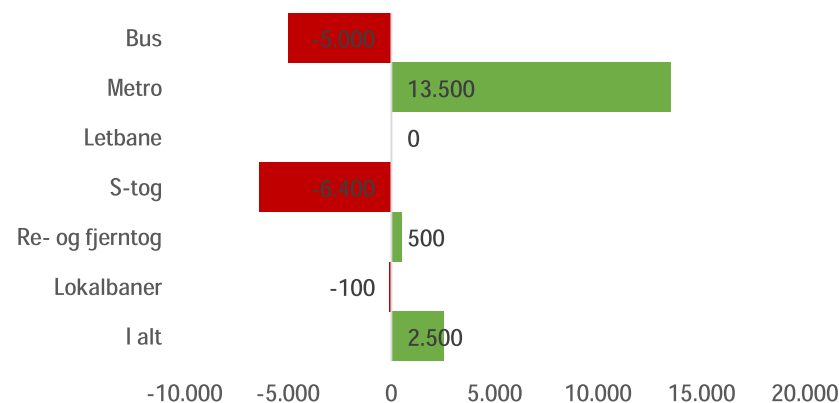
Samtidig vil der være en mindre stigning i antallet af personer, der vil anvende regional- og fjerntog, da metroen vil blive tilgængelig for daglige pendlere, der har ærinder langs metroforlængelsen. Tidligere har togpendlere skulle skifte til mindre attraktive og effektive transportmidler for at nå ud i metroforlængelsens opland.

Valg af transportmiddel ved metroforlængelse alene



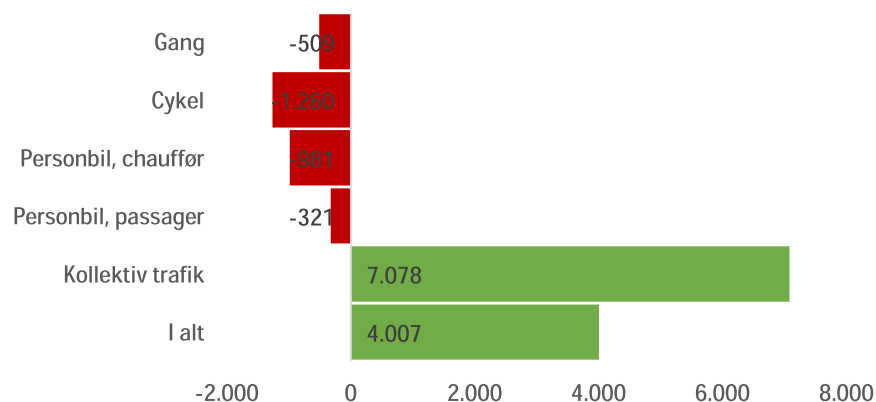
Figur 5 - Ændring i antallet af person-ture pr. hverdagsdøgn i Hovedstadsområdet som følge af metroens forlængelse. Beregningsår 2040.

Valg af kollektiv transportform ved metroforlængelse alene



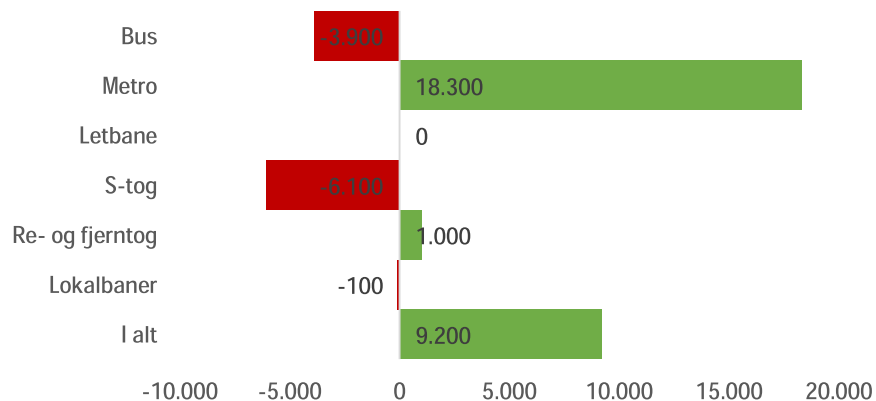
Figur 6 - Ændring i antallet af påstignere i kollektiv trafik pr. hverdagsdøgn i Hovedstadsområdet som følge af metroens forlængelse. Beregningsår 2040.

Valg af transportmiddel ved metroforlængelse og anlæggelse af Parker&Rejs



Figur 7 - Ændring i antallet af personture pr. hverdagsdøgn i Hovedstadsområdet som følge af metroens forlængelse og etablering af Parker&Rejs-anlæg. Beregningsår 2040.

Valg af kollektiv transportform ved metroforlængelse og anlæggelse af Parker&Rejs



Figur 8 - Ændring i antallet af påstigninger med kollektiv trafik pr. hverdag i Hovedstadsområdet som følge af metroens forlængelse og etablering af Parker&Rejs-anlæg. Beregningsår 2040.

Metroforlængelse i kombination med et Parker&Rejs-anlæg

Hvis der anlægges et Parker&Rejs-anlæg ved Hvidovre Hospital i forbindelse med metroforlængelsen, forventes der yderligere 4.000 ture i den kollektive trafik pr. dag. I alt ca. 7.000 ekstra ture med kollektiv trafik pr. dag.

Disse ekstra ture vil primært ske med metroen, som følge af bilister, der parkerer ved Hvidovre Hospital og tage resten af vejen rundt i Hovedstadsområdet med metroen. For en mindre andel af bilisterne vil det også være attraktivt at benytte Parker&Rejs-anlægget og skifte videre med bus.

Forlængelsen skaber flere ture med metro i regionen

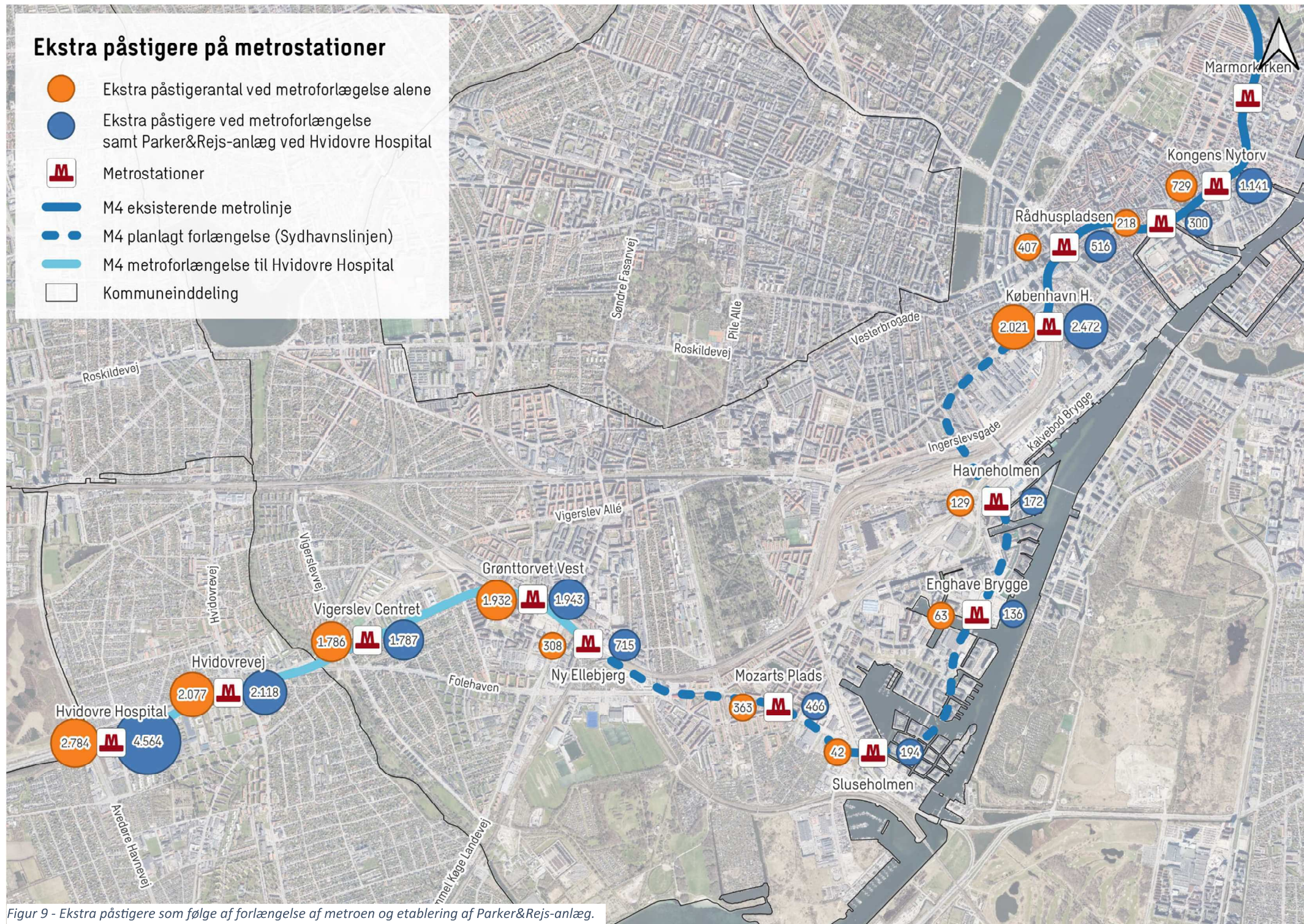
Metroforlængelsen til Hvidovre Hospital vil styrke metronetværket i Hovedstadsområdet, hvilket vil medføre en generel stigning i antallet af passagerer.

Stigningen i passagertallet vil være størst ved de større trafikknudepunkter på det eksisterende metronet. Med et Parker&Rejs-anlæg forventes eksempelvis en stigning i påstigninger på knap 2.500 påstigninger (+ 4 %) ved København H og lidt over 1.100 ekstra ved Kongens Nytorv (+ 3 %).

På kortet på næste side vises antallet af forventede ekstra påstigninger på hver enkelt station på M4-metrolinjen i 2040. Antallet er opgjort for både metroforlængelsen alene og i kombination med et Parker&Rejs-anlæg i forhold til basis-scenariet.

Ekstra påstiger på metrostationer

-  Ekstra påstigerantal ved metroforlængelse alene
-  Ekstra påstiger ved metroforlængelse samt Parker&Rejs-anlæg ved Hvidovre Hospital
-  Metrostationer
-  M4 eksisterende metrolinje
-  M4 planlagt forlængelse (Sydhavnslinjen)
-  M4 metroforlængelse til Hvidovre Hospital
-  Kommuneinddeling



Figur 9 - Ekstra påstiger som følge af forlængelse af metroen og etablering af Parker&Rejs-anlæg.