BRT-FORSØGSORDNING I HOVEDSTADSOMRÅDETS FINGERBY

Fælles ansøgning om stationsnærhed til BRT-stationer langs Ring 2½

JUNI 2021

Rødovre Kommune

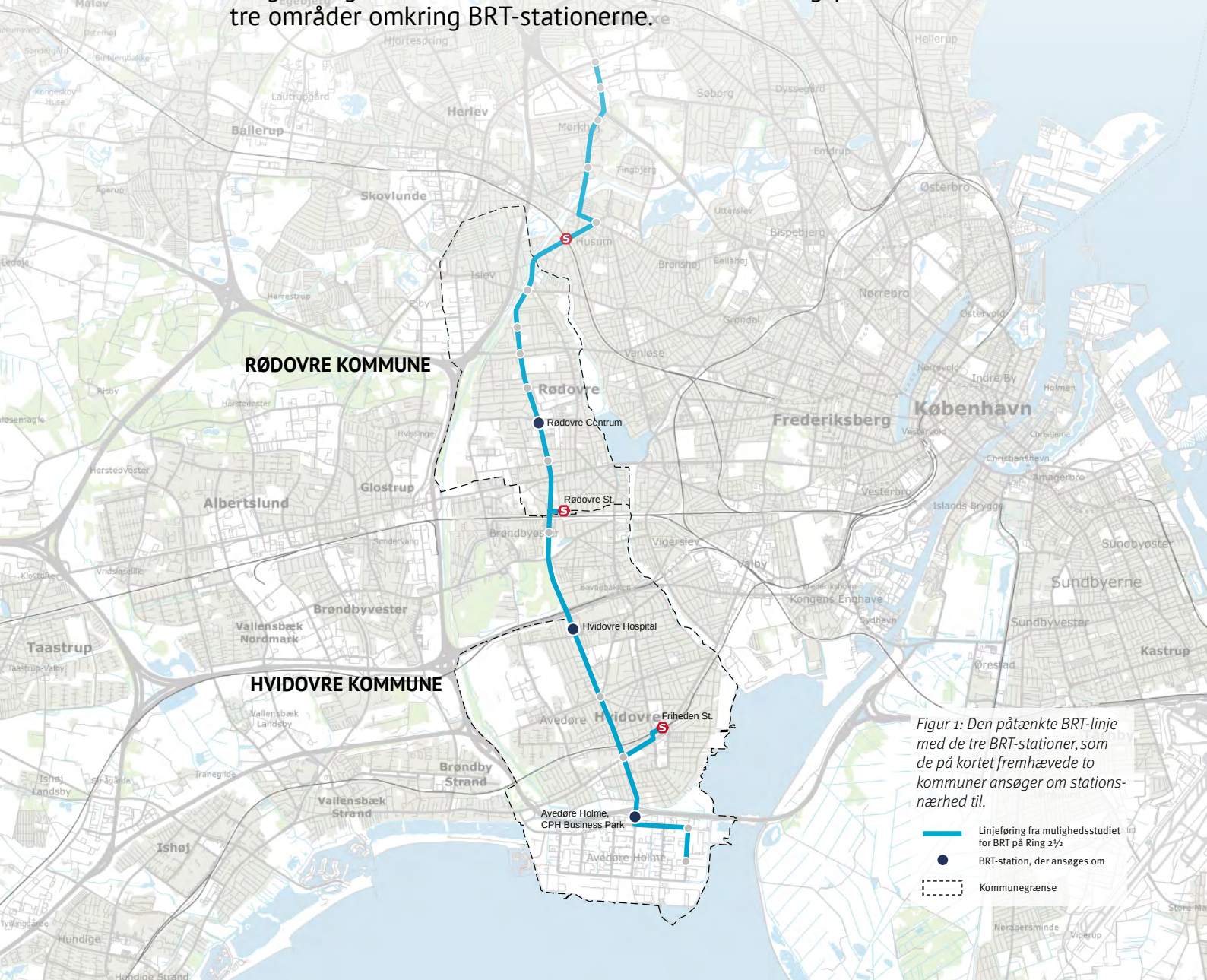
HVIDOVRE KOMMUNE

REGION H Region Hovedstaden

INDLEDNING

Som en del af Fingerplan 2019 [1] blev der igangsat en forsøgsordning med mulighed for, at kommuner kan ansøge om, at kerneområder omkring BRT-stationer kan opnå status af stationsnærhed.

Dette er en ansøgning fra Rødovre Kommune og Hvidovre Kommune, der er udarbejdet i samarbejde med Region Hovedstaden og Trafikselskabet Movia. Kommunerne ønsker, at i alt tre BRT-stationer langs en eventuelt kommende BRT-linje på Ring 2½, kan indgå i forsøgsordningen og derved give dem kompetence til i fremtiden at planlægge for større, brugsintensivt byggeri omkring BRT-stationerne. Ansøgningen præsenterer dels planerne for BRT-linje på Ring 2½ og dels de nuværende kommunale udviklingsplaner for de tre områder omkring BRT-stationerne.



Figur 1: Den påtænkte BRT-linje med de tre BRT-stationer, som de på kortet fremhævede to kommuner ansøger om stationsnærhed til.

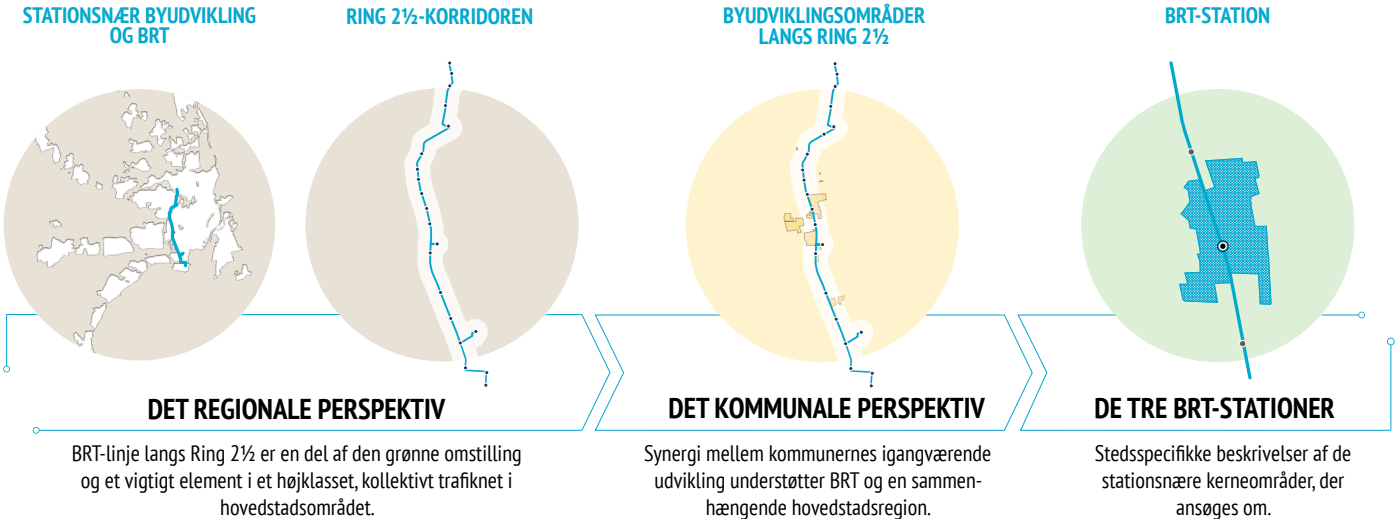
Ansøgning om stationsnærhed for tre BRT-stationer

Hvidovre Kommune og Rødovre Kommune fremsendte interessetilkendegivelser i december 2020 som led i Bolig- og Planstyrelsens forsøgsordning med tildeling af stationsnærhed til BRT-stationer. Bolig- og Planstyrelsen gav medio marts 2021 en positiv tilbagemelding på interessetilkendegivelserne for at fortsætte ansøgningsprocessen. De ansøgte BRT-stationer er: Rødovre Centrum, Hvidovre Hospital og Avedøre Holme, CPH Business Park.

Læsevejledning

Denne ansøgning er bygget op ud fra tre perspektiver, som vist på figur 2: Det regionale perspektiv, de kommunale perspektiver og de tre BRT-stationer. Ansøgningen rummer de opstillede minimumskrav til ansøgningens indhold, der er besvaret ud fra den nuværende tilgængelige viden. Kriterierne er beskrevet efter den før præsenterede struktur for at kunne beskrive potentialerne i BRT-forsøgsordningen i hovedstadsområdets Fingerby ud fra en helhedsorienteret tilgang.

Forsøgsordningen omhandler stationsnærhed til BRT-stationer. Igennem ansøgningen vil begrebet BRT-stationer blive benyttet om alle standsningsstederne. Dette valg er taget, da BRT-stationerne reelt designes og udformes, som det kendes fra eksempelvis letbanestationer, samt at det netop er i området omkring disse stationer, at der søges om muligheden for stationsnærhed.



Figur 2: Opbygningen af ansøgningen ud fra de tre perspektiver sikrer en helhedsorienteret tilgang.

INDHOLD

Indledning s. 02

> *Ansøgning om stationsnærhed for BRT-stationer*

> *Læsevejledning*

Stationsnær byudvikling og BRT s. 05

> *Hovedstadsregionen i vækst kræver nye mobilitetsløsninger*

> *Fingerplan 2019s forsøgsordning giver nye muligheder*

> *Det fortløbende arbejde med BRT på Ring 2½*

Ring 2½-korridoren s. 09

> *BRT på Ring 2½ – binder regionen sammen på tværs*

> *Linjeføring, regional tilgængelighed og passagerpotentialet for BRT på Ring 2½*

> *BRT-produktet – en del af den grønne omstilling*

> *Drift og projektets økonomi*

BRT understøtter kommunal udvikling s. 16

> *Igangværende byudvikling langs BRT-linjen*

> *Uddrag af kommunale visioner for planlægning og mobilitet*

De tre BRT-stationer s. 20

> *Rødovre Kommune*

> *Hvidovre Kommune*

> *Case: Sportsbyen i Brøndby*

Monitorering og evaluering s. 40

> *Bruttoliste over mulige analyser, der kan indgå i en monitorering og evaluering*

Referenceliste s. 42

STATIONSNÆR BYUDVIKLING OG BRT

Formålet med forsøgsordningen er at fremme implementeringen af grønne BRT-linjer. Forsøget skal afdække BRT som fremtidigt element i forsyningen af højklasset kollektiv transport, hvor kommuner med arealer i hovedstadsområdets fingerby kan opnå mulighed for at planlægge for større, brugsintensivt byggeri omkring BRT-stationer.

Hovedstadsregionen i vækst kræver nye mobilitetsløsninger

Hovedstadsområdet er i vækst med stigende transportbehov til følge. Befolkningstallet øges, mange omegnskommuner oplever en markant erhvervsvækst, og flere anskaffer sig en bil for at komme til og fra arbejde. Det udgør en begrænsning for vækstpotentialet og forringer den enkeltes livskvalitet, regionens sammenhængskraft og bidrager til øget CO_2-udledning samt stigende støjproblemer. Stigningen af biler på vejene er tre gange højere end udviklingen i befolkningstallet. Det giver mere trængsel, længere køer og mere spildtid. Prognoser peger på en fordobling af spildtid inden 2035. Den udvikling skal vendes bl.a. gennem en attraktiv kollektiv transport.

God og sammenhængende mobilitet spiller en central rolle for udviklingen af hovedstadsregionen. Udviklingen skal ske i en grøn og bæredygtig retning, så de nationale klimamål kan indfries. Der er derfor behov for at tilbyde attraktive alternativer til privatbilismen, så flere benytter den kollektive transport.

Både den sammenhængende mobilitet og den grønne omstilling er udfordret. Lokalt og regionalt reducerer den stigende trængsel mobiliteten til gene for virksomheder og borgere, hvor følgeeffekter med støj og lokale emissioner øges. En mere sammenhængende metropolregion opnås bl.a. med kortere rejsetid, for dermed at øge arbejds- og studieoplandet, hvilket giver regionen international gennemslags- og konkurrencekraft. Det er nødvendigt med en målrettet indsats for at forbedre rammevilkår og vækstbetingelser. Særligt med et fokus på, at velfungerende og robust transportinfrastruktur gør det lettere for borgere og virksomheder at komme til, fra og rundt i hovedstadsområdet.

Trængslen medvirker til, at virksomheder i højere grad end tidligere vælger at lokalisere sig uden for København for at reducere udfordringerne med trængsel for medarbejdere og distribution. Sammen med en markant boligudbygning medfører dette et øget pres på infrastrukturen i omegnskommunerne til København og tydeliggør kun behovet for god planlægning og en veludbygget kollektiv transport. Virksomhederne har brug for kvalificerede medarbejdere og højtuddannet arbejdskraft. Derfor skal det være nemt og attraktivt for virksomheder at etablere sig, og

Figur 3: Movias forslag til fremtidigt højklasset kollektivt trafiknet i Hovedstadsområdet.

Figur 4: De væsentligste elementer i BRT-systemer. BRT er en fælles betegnelse for et højklasset transportsystem med et meget højt serviceniveau, der er inspireret af elementer fra banerne, men hvor der køres på vejene.

for medarbejderne at finde job og et godt sted at bo.

For at fastholde og udvikle en attraktiv hovedstadsregion i fremtiden skal der gøres en indsats for at reducere de negative effekter af øget individuel transport, og for at en større andel af trafikken foregår med bæredygtige transportmidler. Koblingen mellem den fysiske planlægning og mobilitetsplanlægning har afgørende betydning for en bæredygtig udvikling. Her er det centralt, at hovedstadsregionen hænger godt sammen på tværs af fingerkorridorerne, og at den kollektiv transport spiller en vigtig rolle i den daglige transport for flest muligt. Et sammenhængende net af BRT-linjer er et af værktøjerne, da det både kan understøtte væksten og være et attraktivt valg for rejsende, der ellers havde taget bilen.

Der er allerede i dag en god synergi mellem de kommunale tanker om byudvikling og mobilitet og de tværgående trafik- og mobilitetsplaner, som kommunerne har tilsluttet sig. I Region Hovedstadens Trafik- og mobilitetsplan [2] sættes fokus på fem strategiske udviklingsområder for at skabe en sammenhængende, pålidelig, effektiv og grøn mobilitet inden 2035. Heri indgår bl.a. sikring af sammenhæng på tværs af de centrale korridorer i hovedstadsområdet som en vigtig parameter. Fokus er på at sikre stærke trafikknudepunkter, hvor banenettet mødes med eksempelvis BRT-linjer, som kan sikre mobiliteten det sidste stykke ud til de store erhvervs- og boligområder.

Samtidig indgår der som en del af Trafikselskabet Movias Mobilitetsplan 2020 [3] et samlet BRT-net bestående af fire S-buslinjer, som alle sikrer god forbindelse på tværs af hovedstadsregionen, og som alle betjener centrale erhvervs- og boligområder. BRT-nettet skal sikre, at flere bruger den kollektive transport, så den samlede transport bliver grønnere. I BRT-nettet indgik betjeningen på Ring 2½, da denne korridor rummer store potentialer for kobling mellem byudvikling og kollektiv transportbetjening.

Ring 2½ er en central korridor i hovedstadsområdet og sikrer en god tværgående forbindelse for mange pendlere til og fra arbejde og studie. Som de fleste større veje i hovedstadsområdet oplever Ring 2½ stigende udfordringer med trængsel - en udfordring som stiger i takt med øgningen i den individuelle trafik. Samtidig medvirker byudviklingen i hovedstadsområdet til et øget behov for mobilitet – også på Ring 2½. Derfor er der behov for at udvikle og implementere nye, smartere bæredygtige løsninger, som kan fastholde den gode mobilitet, og samtidig bidrage til reduktion af klimabelastningen fra transportsektoren. Én af disse løsninger er BRT.

”Reglerne om stationsnær placering har primært til formål at mindske trængsel og tabt tid på vejene ved at gøre det nemt at bruge kollektiv transport. Undersøgelser viser således, at lokalisering af arbejdspladser inden for acceptable gangafstande fra en station med hurtig og højfrekvent kollektiv trafik har en betydelig effekt på transportadfærden og dermed på både trængsel på vejene, økonomien i den kollektive transport samt miljø- og klimabelastning fra biltrafik.”

(Fingerplanen 2019, Vejledning til bekendtgørelse om hovedstadsområdets planlægning, s. 50)

Fingerplan 2019’s forsøgsordning giver nye muligheder

I hovedstadsområdet har stationsnær byudvikling været et kendt og veludnyttet redskab fra Fingerplanen i den kommunale planlægning i mange år. ‘Stationsnærhedsprincippet’ giver mulighed for intensiv byudvikling af større byfunktioner, der på grund af arealudnyttelse, arbejdspladstæthed, størrelse eller besøgsmønstre har en intensiv karakter. Med revisionen af Fingerplanen 2019 - Landsplandirektiv for hovedstadsområdets planlægning gives der hjemmel til en forsøgsordning om at afgrænse stationsnære kerneområder i forbindelse med BRT-linjer, hvilket fremgår af enslydende bestemmelser i § 6, stk. 3, (Det indre storbyområde, håndfladen) og § 11, stk. 3, (Det ydre storbyområde, byfingrene):

”*Som led i en forsøgsordning kan erhvervsministeren og transport-, bygge- og boligministeren godkende, at der afgrænses stationsnære kerneområder omkring standsningssteder for BRT-linjer (Bus Rapid Transit) fordelt på op til i alt 3 BRT-linjer i det indre og/eller ydre storbyområde med op til 3 standsningssteder pr. linje. (...)*” [1]

Netop koblingen mellem kollektiv transport og den fysiske planlægning har stor værdi for en bæredygtig udvikling i hovedstadsområdet. Ved at koncentrere byudviklingen ved centrale transportknudepunkter kan der opnås væsentlige fordele i forhold til øget brug af kollektiv transport til og fra arbejde og studie. Ydermere kan effektiviteten i den kollektive transport forbedres gennem flere passagerer i de centrale korridorer, der rummer disse vigtige knudepunkter.

Med udgangspunkt i ‘stationsnærhedsprincippet’ samt udenlandske cases er der en erfaringsbaseret forventning om, at stationsnær byudvikling sammen med en BRT kan skabe en positiv effekt i forhold til både et trafikalt og bymæssigt perspektiv.

Trafikalt vil stationsnær byudvikling sammen med BRT:
- Øge tilgængeligheden til erhverv, uddannelse og øvrige regionale funktioner.
- Skabe en grøn, effektiv og attraktiv mobilitet til bl.a. pendlere.
- Give et reelt, klimavenligt alternativ til bilen, hvilket vil styrke overflytningspotentialet til det samlede kollektive net og dermed øge passagerpotentialet til den kollektive transport.

Fra et bymæssigt perspektiv har BRT sammen med stationær byudvikling potentiale til at:
- Understøtte en bæredygtig byudvikling
- Fremme den kommunale vækst gennem erhvervs- og boliginvesteringer, samt bidrage til omdannelse og nyt liv i udpegede områder.
- Styrke lokalmiljøets kvalitet, adgangsforhold og tryghed i og omkring stationerne.

Forsøgsordningen giver mulighed for at afgrænse stationsnære kerneområder på max 600 m gangafstand - modsat ”normal stationsnærhed” kan afgrænsningen ikke række ud over kerneområdet. Stationsnærheden i forsøgsordningen tildeles først, når der er truffet bindende beslutninger om finansiering, placering, anlæg og drift af linjer.

Det fortløbende arbejde med BRT på Ring 2½

Kommunerne langs Ring 2½, Region Hovedstaden og Trafikselskabet Movia har gennemført et mulighedsstudie [4], der har vurderet perspektiverne i anlæg af en BRT-linje på Ring 2½. Studiet har dels vurderet de trafikale og økonomiske effekter ved BRT, men analysen har også vist væsentlige potentialer i koblingen mellem etablering af højklasset kollektiv infrastruktur i form af BRT og by- og erhvervsudvikling langs Ring 2½.

Netop koblingen mellem kollektiv mobilitet og den fysiske planlægning har stor værdi for en bæredygtig udvikling i hovedstadsområdet. Ved at koncentrere byudviklingen ved centrale transportknudepunkter i den kollektive transport kan der opnås væsentlige fordele i forhold til øget brug af kollektiv transport til og fra arbejde og studie, og dels kan effektiviteten i den kollektive transport forbedres gennem flere passagerer på de centrale korridorer.

Hvidovre Kommune, Brøndby Kommune, Rødovre Kommune, Region Hovedstaden og Trafikselskabet Movia ser med udgangspunkt i det gennemførte mulighedsstudie perspektiver ved at arbejde videre med en forundersøgelse af BRT på Ring 2½ mellem Avedøre Holme og Jyllingevej i Rødovre Kommune under ledelse af Vejdirektoratet.

Parterne ønsker dels at kigge nærmere ind i de væsentlige positive effekter for passagererne i den kollektive transport, dels at lave en nærmere vurdering af, hvorvidt BRT kan understøtte kommunernes indsats inden for by- og erhvervsudvikling. I forundersøgelsen skal en BRT-linjes betydning for rejsetid, passagertal, anlægsøkonomi, samfundsøkonomi, driftsøkonomi samt perspektiverne for byudviklingen belyses. Et eventuel videre arbejde med forundersøgelse af BRT på Ring 2½ kræver opbakning og deltagelse fra Transportministeriet.

Som et led i arbejdet med BRT på Ring 2½ har kommunerne og Region Hovedstaden i samarbejde med Trafikselskabet Movia udarbejdet nærværende ansøgning om stationsnærhed ved tre BRT-stationer som et led i Fingerplan 2019's forsøgsordning.

Infrastrukturplan april 2021

Regeringen fremlagde i april 2021 et forslag til en infrastrukturplan frem til 2035 med investeringer for samlet 160 mia. kr.

Tankerne bag planen er, at den skal bidrage til at løfte Danmark, binde landet sammen og samtidig bidrage til den grønne omstilling. Planen indeholder investeringer i både nye veje, kollektiv infrastruktur og cyklisme.

En del af infrastrukturplanen handler om at skabe et "metropolnetværk", hvor der skal være fokus på at sikre sammenhæng i hovedstadsområdet i omegnen af København. Her ønsker regeringen i udspillet bl.a. at løfte kvalitetsniveauet i den kollektive transport. Som en del af dette løft har regeringen foreslået at afsætte midler til medfinansiering af to BRT-projekter i hovedstadsområdet: På Ring 4 mellem Ishøj St. og Lyngby St. (linje 400S) og på Ring 2½ mellem Avedøre Holme og Gladsaxe Trafikplads (linje 200S).

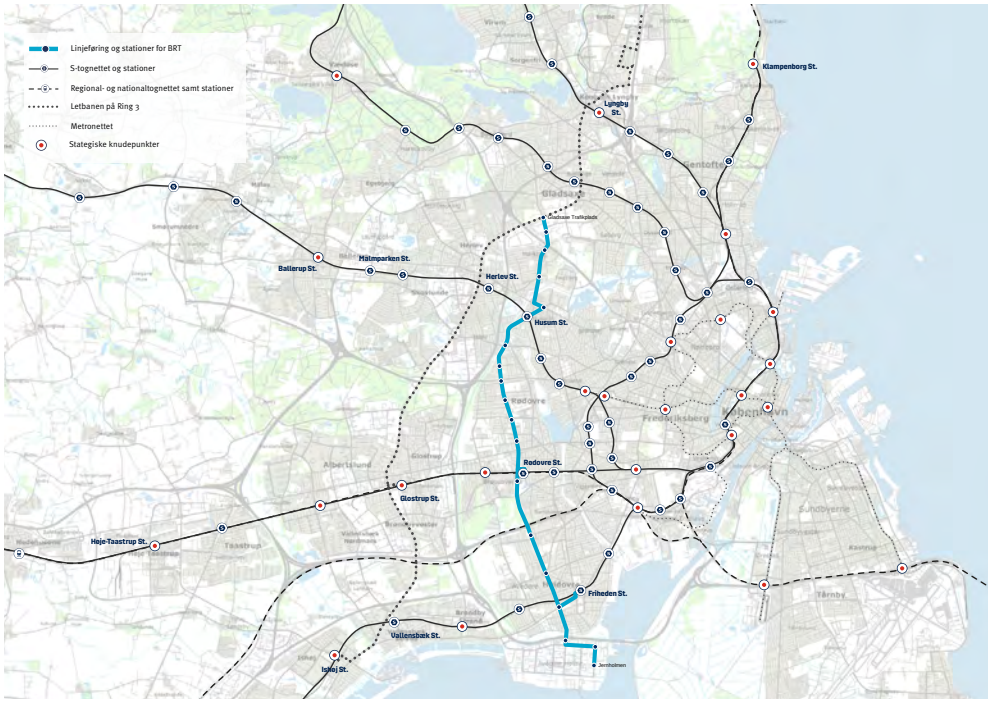
RING 2½-KORRIDOREN

For at belyse perspektiverne ved BRT på Ring 2½ er der gennemført et mulighedsstudie af de trafikale- og økonomiske effekter. I dette afsnit sammenfattes resultaterne af dette studie og den regionale kontekst, som BRT-linje på Ring 2½ skal ses i.

BRT på Ring 2½ – binder regionen sammen på tværs

Ring 2½ udgør en tværkorridor, som binder hovedstadsområdets byfingre sammen i området mellem Ring 2 og Ring 3. Den kollektive transport på Ring 2½ forbinder tre S-togsgrene (Høje Taastrup, Ballerup og Køge-linjerne). Ring 2½ forbinder samtidig en række større bolig- og erhvervsområder sammen, bl.a. Avedøre Holme, Hvidovre Hospital, Rødovre C. og Husum. En BRT-linje langs Ring 2½ kan understøtte det samlede net af højklasset kollektiv transport i hovedstadsområdet på tværs af byfingrene med gode skiftemuligheder S-tog og øvrige buslinjer.

Mobiliteten på Ring 2½ er dog udfordret af den stigende trængsel - en trængsel som forventes at stige frem mod 2030. Samtidig viser Region Hovedstadens analyser et stigende behov for transport på tværs af fingerkorridorerne, og at styrkede forbindelser på tværs vil understøtte en sund og bæredygtig udvikling med bedre mobilitet for borgere og arbejdstagere.



Figur 5: Den påtænkte BRT-linjes opkobling til det overordnede banenet i hovedstadsregionen.

Etablering af et BRT-anlæg på Ring 2½ har stor regional betydning, da BRT-linjen understøtter det samlede net af kollektiv transport og vil binde regionen sammen på tværs af en række centrale S-togskorridorer samt forbinde større bolig- og erhvervsområder med banesystemet. En eventuel fremtidig udbygning af metro til Hvidovre Hospital og Rødovre Centrum vil give yderligere tyngde til BRT-strækningens betydning i det samlede net af højklasset kollektiv transport i Hovedstadsområdet.

I den Regionale Udviklingsstrategi har Region Hovedstaden sat en ambition om at gøre kollektiv transport til et førstevalg for flere. Det skal være nemt at vælge alternativer til bilen, så det bliver let at få hverdagen til at hænge sammen med bæredygtig og attraktiv transport. Sammen med en række kommuner har Region Hovedstaden udformet en Trafik- og Mobilitetsplan, der beskriver de strategiske udviklingsområder for at nå ambitionen. Her er en sammenhængende og stærk kollektiv transport et centralt element.

Linjeføring, regional tilgængelighed og passagerpotentialet for BRT på Ring 2½

For at undersøge mulighederne for at reducere trængslen og øge brugen af grøn, kollektiv transport på Ring 2½ er der gennemført et mulighedsstudie af de trafikale og økonomiske effekter ved implementering af en BRT-linje på Ring 2½. I det følgende afsnit vil resultaterne af mulighedsstudiet [4] blive præsenteret.

I mulighedsstudiet er der skitseret en BRT-linje fra Avedøre Holme i Hvidovre Kommune via Brøndby, Rødovre og Københavns Kommuner til endestationen ved Gladsaxe Trafikplads i Gladsaxe Kommune. Strækningen betjenes i dag af linje 200S.

Langs den valgte linjeføring er skitseret et egentlig fuldskala BRT-tracé, som giver busserne mulighed for at køre i eget tracé på langt det meste af den 18,9 km lange strækning. BRT-linjen ligger primært midt på vejen med en enkelt undtagelse på Frederikssundsvej, hvor den eksisterende struktur med sidelagte busbaner benyttes. Dette er illustreret på figur 7 sammen med placeringen af de i alt 21 stationer på strækningen.

For at BRT skal være et reelt alternativ til bilen, skal brugerne kunne stole på, at de ankommer til tiden til deres destination. Derfor er det centralt, at BRT kan komme uhindret igennem trafikken og ankomme til den planlagte tid. For at opnå dette skal der skabes prioritering af BRT via busbaner samt i lyskryds med signalprioritering. Dette i kombination med mange afgange pr. time hele døgnet og en høj rejsehastighed, giver en god pålidelighed. Med den foreslåede BRT-linje og placering af BRT-stationer viser mulighedsstudiet, at rejsetiden kan reduceres med ca. 20 pct., svarende til ca. 12 minutter, samtidig med at regulariteten forbedres. Det giver et potentiale for, at flere brugere fremadrettet vil benytte BRT-tilbuddet.

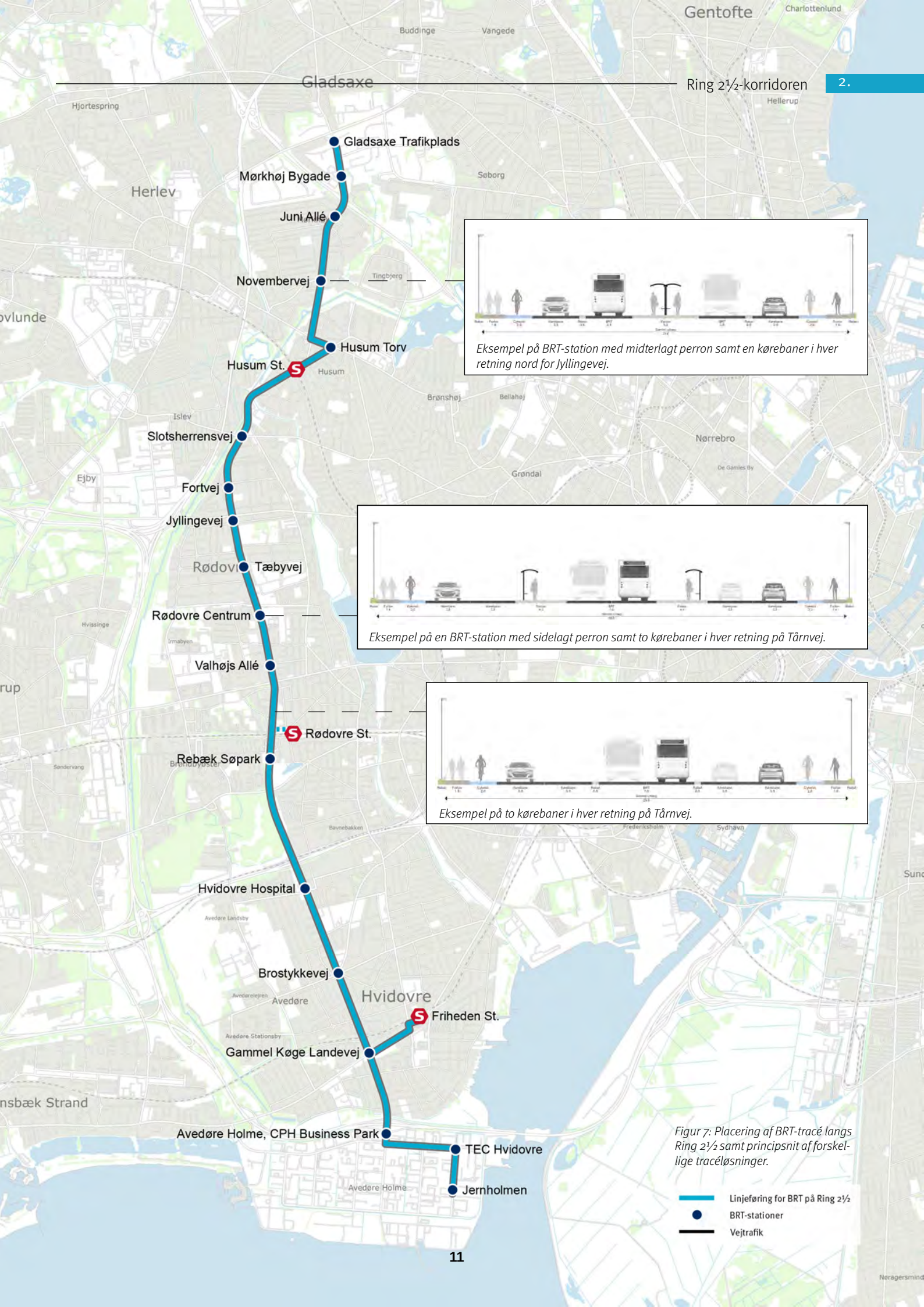
Samtidig med køretids- og regularitetsforbedringer vurderes BRT-linjen at give et øget opland og et klart kvalitetsløft af kørekomfort, stationer og materiel. Det vurderes samlet at understøtte en markant passagerfremgang på strækningen. Estimatet fra mulighedsstudiet peger på et potentiale på mellem 25-35 pct. flere påstigere i korridoren, svarende til mellem 2.200-3.100 nye påstigere på en gennemsnitlig hverdag. I lignende projekter er der lavet beregninger, der viser, at op imod 25 pct. af de nye passagerer vil stamme fra en overflytning af bilture, der også bæres frem af kommunernes løbende forbedringer af cykel- og gangstierne til BRT-stationerne.

I det videre analysearbejde i forbindelse med forundersøgelsen undersøges den samlede kollektive trafikbetjening af hele Ring 2½-korridoren for at skabe et sammenhængende mobilitetstilbud.

Nøgletal	
Længde: BRT-anlæg /linjeføring	16,6 km / 18,9 km
Antal stationer	21 stationer
Estimeret gennemsnitlig køretid	42 minutter
Frekvens afgange i timen i myldertid/dagtimer	6 afg. i t./ 6 afg. i t.
Køreplantimer per år	38.400 t./år

Trafikale effekter, kollektiv transport	
Køretidsbesparelse i gennemsnit	12 minutter
Reduceret forsinkelse i mydretid	3-4 minutter
Påstigere/hverdag	11.100 - 12.000 personer
Heraf vækst i antal påstigere/hverdag	2.200 - 3.100 personer

Figur 6: Nøgletal fra mulighedsstudiet [4].

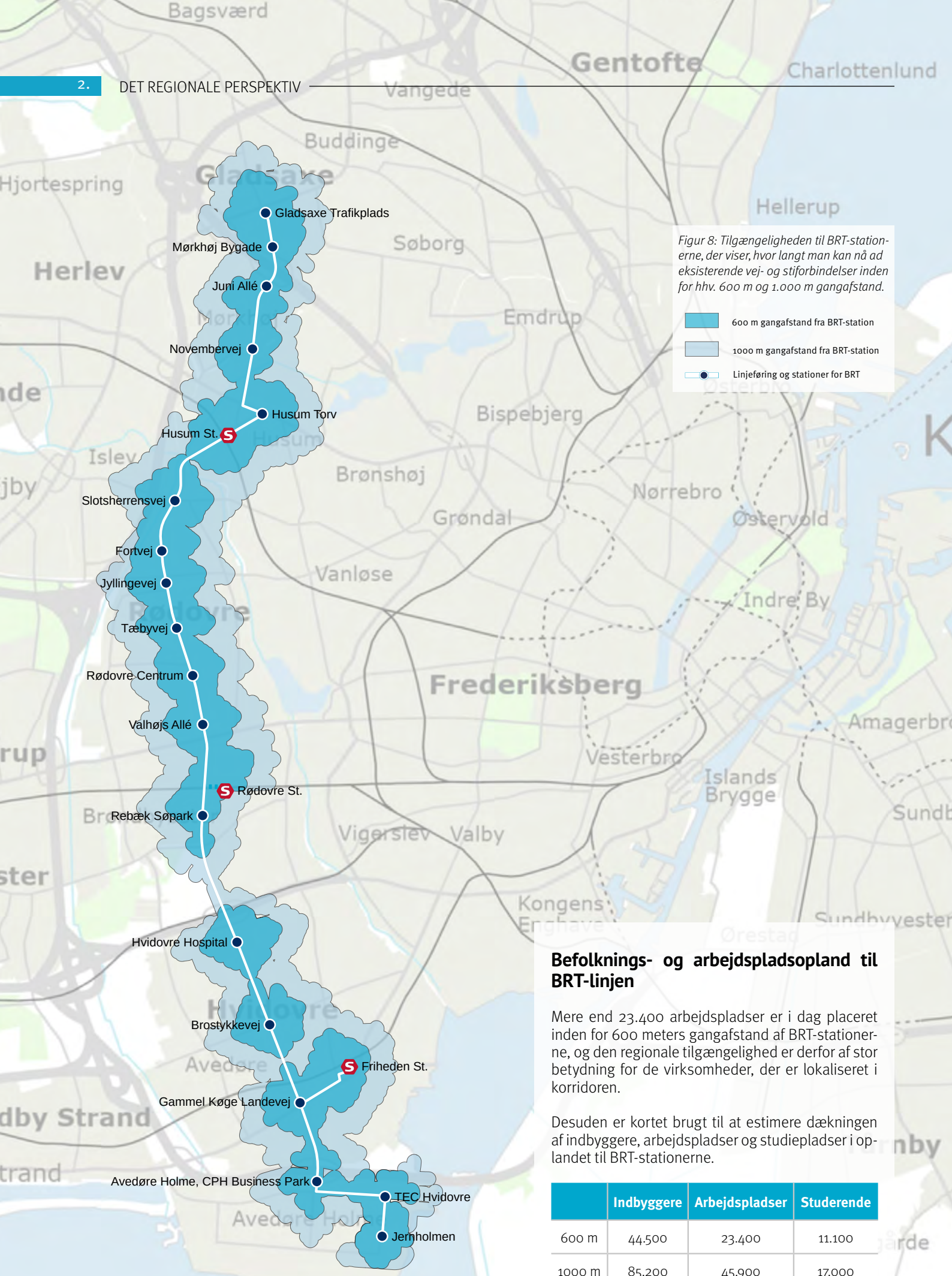


Eksempel på BRT-station med midterlagt perron samt en kørebaner i hver retning nord for Jyllingevej.

Eksempel på en BRT-station med sidelagt perron samt to kørebaner i hver retning på Tårnvej.

Eksempel på to kørebaner i hver retning på Tårnvej.

Figur 7: Placering af BRT-tracé langs Ring 2½ samt principsnit af forskellige tracéløsninger.



Figur 8: Tilgængeligheden til BRT-stationerne, der viser, hvor langt man kan nå ad eksisterende vej- og stiforbindelser inden for hhv. 600 m og 1.000 m gangafstand.

Befolknings- og arbejdspladsopland til BRT-linjen

Mere end 23.400 arbejdspladser er i dag placeret inden for 600 meters gangafstand af BRT-stationerne, og den regionale tilgængelighed er derfor af stor betydning for de virksomheder, der er lokaliseret i korridoren.

Desuden er kortet brugt til at estimere dækningen af indbyggere, arbejdspladser og studiepladser i oplandet til BRT-stationerne.

	Indbyggere	Arbejdspladser	Studerende
600 m	44.500	23.400	11.100
1000 m	85.200	45.900	17.000

BRT
BRT

BRT-produktet – en del af den grønne omstilling

En vigtig parameter i et BRT-anlæg er kvaliteten af det materiel, som benyttes på strækningen. Dette har stor betydning for passagerernes samlede opfattelse af hele BRT-linjen. Her er det elementer som kørekomfort, passagerinformationssystemer, god tilgængelighed ved ind- og udstigning samt BRT-materiellets støjniveau og miljøstandard, som har væsentlig betydning. I et eventuelt videre undersøgende arbejde af BRT på Ring 2½ vil der være fokus på nye teknologier samt en fleksibel, lys og moderne indretning, som er tilpasset passagernes behov.

Markedet for BRT-materiel er i rivende udvikling i disse år, og det er derfor ikke på nuværende tidspunkt muligt at definere den konkrete bustype. Bustyperne vil dog leve op til de aftalte krav om nulemission i "Klimasamarbejdsaftale om grøn kollektiv transport", som er indgået mellem regeringen og Region Hovedstaden. I et videre arbejde med BRT vil de involverede parter hente inspiration fra andre europæiske BRT-projekter, bl.a. fra Nantes i Frankrig og Helsingborg i Sverige. I nedenstående billedeksempler ses disse to byers nyindsatte BRT-materiel.

Etablering af BRT vil have betydning for den grønne omstilling. Dette dels fordi den forventeligt vil fortrænge noget biltrafik, dels fordi den vil kunne fremskynde omstillingen til fossilfri busdrift.

Figur 9: Inspirationsbilleder af busmateriel fra hhv. Nantes og Helsingborg.

Drift og projektets økonomi

Det gennemførte mulighedsstudie af et BRT-anlæg mellem Avedøre Holme og Gladsaxe Trafikplads har vist en anlægsøkonomi på 1,0 mia. kr. Beløbet indeholder udgifter til vejombygning, etablering af BRT-stationer, intelligente signalstyringssystemer, og i beløbet er der jf. Statens retningslinjer for prissætning på indledende niveau indregnet 50 pct. i uforudsete udgifter. Anlægsøkonomivurderingen er gennemgået af Vejdirektoratets fagfolk. Der forventes derfor ikke økonomiske risici i forhold til anlægsomkostningerne. Omkostningerne til anlæg af BRT forventes at blive samfinansieret af staten og beliggenhedskommunerne.

I vejreglernes angivelse af kravene til frekvensen på en BRT-linje angives der i anbefalingskravet "høj frekvens med busser med høj kapacitet". Region Hovedstaden vil få ansvaret for driften af BRT i Ring 2½, og vil sikre, at anbefalingskravet opfyldes Regionen har erfaring med højfrekvente kollektive transporttilbud. I dag er finansieringen af bl.a. lokalbaner og S-busser forankret hos Region Hovedstaden, samt en del af driften på den kommende letbane i Ring 3.

Det trængselsfrie tracé giver stabilitet i driften, hvilket har en stabiliserende virkning på driftsøkonomien, da f.eks. stigende trængsel ikke påvirker fremkommeligheden og dermed mindskes udsving i dele af driftsudgifterne.

Der er en usikkerhed forbundet med de driftsøkonomiske forhold, da driftsøkonomien afhænger af det endelige BRT-anlæg og rejsetidsreduktionerne forbundet hermed, samt om de forventede passagerstigninger opnås. Det er dog vurderingen, at der under alle omstændigheder vil være en stabil driftsøkonomi og dermed mulighed for at fastholde en højklasset betjening på Ring 2½ fremadrettet.

Det er erfaringen, at der ved større kollektive infrastrukturanlæg er en indsvingningstid på 2-4 år i forhold til at tilpasse driften og indtil passagertallet har fundet et nyt naturligt leje. Med udgangspunkt i forundersøgelsens konklusioner vil Region Hovedstaden arbejde for en politisk beslutning, som sikrer, at driften på Ring 2½ holdes på et tilstrækkeligt højt niveau i en 10-års periode efter eventuel implementering af BRT-anlægget. Derudover vil Region Hovedstaden arbejde for en politisk målsætning om, at eventuelle økonomiske fordele ved fremkommelighedsforbedringer og flere passagerer som følge af BRT-anlægget, reinvesteres i fremtidige BRT-linjer.

I tabellen (figur 10) ses de forventede anlægs- og driftsøkonomiske effekter ved BRT på Ring 2½ mellem Avedøre Holme og Gladsaxe Trafikplads. Det skal bemærkes, at de driftsøkonomiske beregninger (taget fra mulighedsstudiet) udtrykker en teoretisk beregnet driftsbesparelse, og at dette tal kan ændre sig i de videre faser, hvor der bl.a. bliver udarbejdet egentlige køreplaner med dertil hørende kontraktmæssige forhold.

Økonomi	
Anlægsudgifter i alt	1.050 mio. kr.
Anlægsudgift	64 mio. kr./km
Effekt på driftsudgift (reduceret køretid og bedre materiel)	+ 0,7 mio. kr./år
Effekt på driftsindtægt (øget påstigertal)	+4,7 - +6,6 mio. kr./år

Figur 10: Økonomiske nøgletal fra mulighedsstudiet [4].

BRT UNDERSTØTTER KOMMUNAL UDVIKLING

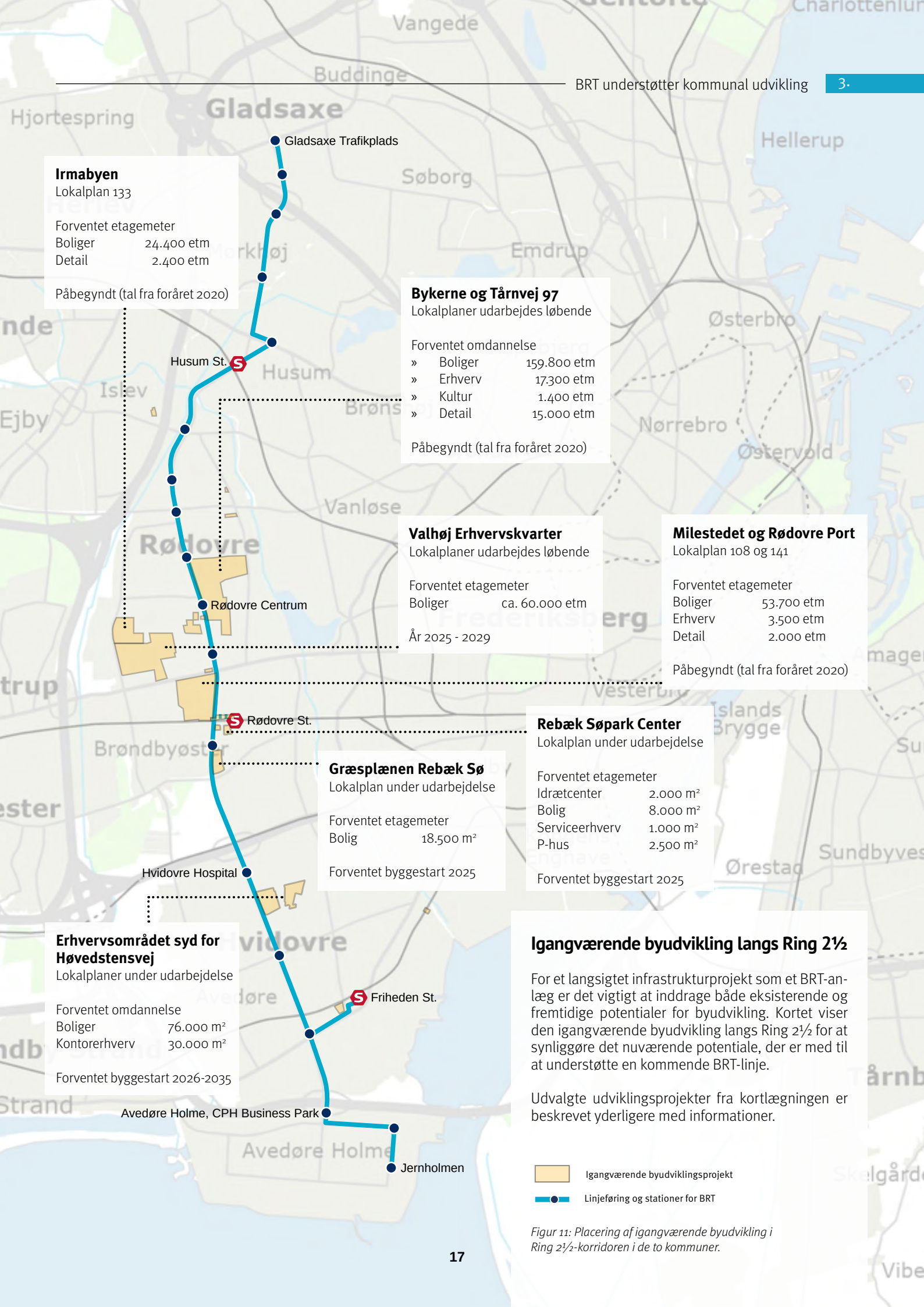
Rødovre Kommune og Hvidovre Kommune arbejder allerede i dag med en række byudviklingsprojekter langs korridoren. BRT kan understøtte en videre omdannelse og byfortætning ved at gøre områderne mere attraktive for investorer, virksomheder og borgere, fordi BRT sikrer sammenhængen mellem byudviklingsområderne og det øvrige hovedstadsområde. Ydermere har de valg, der træffes for infrastruktur, transport og mobilitet stor betydning for at opnå markante reduktioner af CO_2-udledning og sikre en grøn omstilling.

På tværs af kommunegrænser og organisatoriske forskelligheder mødes de to kommuner i denne ansøgning om en fælles retning for en regional infrastruktur og mobilitet i tæt synergi med de nye muligheder for udvikling af de bymiljø, som BRT-linjen skal passere igennem.

Kommunerne står sammen om, at den foreslåede BRT-linje vil kunne understøtte kommunale visioner for byudvikling med muligheden for at planlægge for større, brugsintensivt byggeri omkring stationerne.

Med kommunernes deltagelse i klimapartnerskabet DK2020 forpligter de sig til at lave en klimaplan, der lever op til Paris-aftalen samt det nationale mål om 70 pct. CO_2-reduktion i 2030. Samtidig forpligtes kommunerne til at lave ambitiøse klimaplaner, hvor transport er et af de temaer der skal arbejdes med. Her er der bl.a. fokus på at fremme cyklismen og den offentlige transport, herunder BRT.

Uddrag fra de kommunale visioner vises på det følgende opslag (se s. 18).



Irmabyen
Lokalplan 133

Forventet etagemeter
Boliger 24.400 etm
Detail 2.400 etm

Påbegyndt (tal fra foråret 2020)

Bykerne og Tårnvej 97
Lokalplaner udarbejdes løbende

Forventet omdannelse
» Boliger 159.800 etm
» Erhverv 17.300 etm
» Kultur 1.400 etm
» Detail 15.000 etm

Påbegyndt (tal fra foråret 2020)

Valhøj Erhvervskvarter
Lokalplaner udarbejdes løbende

Forventet etagemeter
Boliger ca. 60.000 etm

År 2025 - 2029

Milestedet og Rødovre Port
Lokalplan 108 og 141

Forventet etagemeter
Boliger 53.700 etm
Erhverv 3.500 etm
Detail 2.000 etm

Påbegyndt (tal fra foråret 2020)

Rebæk Søpark Center
Lokalplan under udarbejdelse

Forventet etagemeter
Idrætcenter 2.000 m²
Bolig 8.000 m²
Serviceerhverv 1.000 m²
P-hus 2.500 m²

Forventet byggestart 2025

Græsplænen Rebæk Sø
Lokalplan under udarbejdelse

Forventet etagemeter
Bolig 18.500 m²

Forventet byggestart 2025

Erhvervsområdet syd for Høvedstensvej
Lokalplaner under udarbejdelse

Forventet omdannelse
Boliger 76.000 m²
Kontorerhverv 30.000 m²

Forventet byggestart 2026-2035

Figur 11: Placering af igangværende byudvikling i Ring 2½-korridoren i de to kommuner.

Uddrag af kommunale visioner for planlægning og mobilitet

Rødovre Kommuneplan 2018

"Rødovre skal være kendt for en fleksibel og grøn mobilitet, der skaber gode rammer for det gode og sunde hverdagsliv." [5]

"Nye og bedre muligheder for transport skal udnyttes for både at nedbringe biltrafikken og binde byen bedre sammen. Bæredygtig transport skal gøres mere attraktiv, hurtig og komfortabel, så den kan blive et brugbart alternativ til bilen. Det betyder også, at Kommunalbestyrelsen vil fortsætte med at sikre gode kollektive forbindelser gennem hele Rødovre. Både fra stationerne til de store bolig- og erhvervsområder, men også ved at se på muligheden for at udbygge skinnebåren offentlig transport." [5]

Rødovrestrategi 2020

"De seneste års udvikling i hovedstadsområdet har haft konsekvenser for trafikafviklingen i Rødovre. I myldretiden kan der være trafikpropper i de store vejkryds, selvom trafikken uden for myldretiderne glider fint. Vi har fokus på fremkommelighed for især den kollektive transport. Samtidig skal det naturligvis være trygt og sikkert at færdes i trafikken både som fodgænger, cyklist og bilist. Veje og parkeringsområder er vigtige byrum, der både skal være effektive, trygge og samtidig fungere som gode, grønne byrum." [6]

Hvidovre Kommuneplan 2016

"Kommunalbestyrelsens målsætninger:

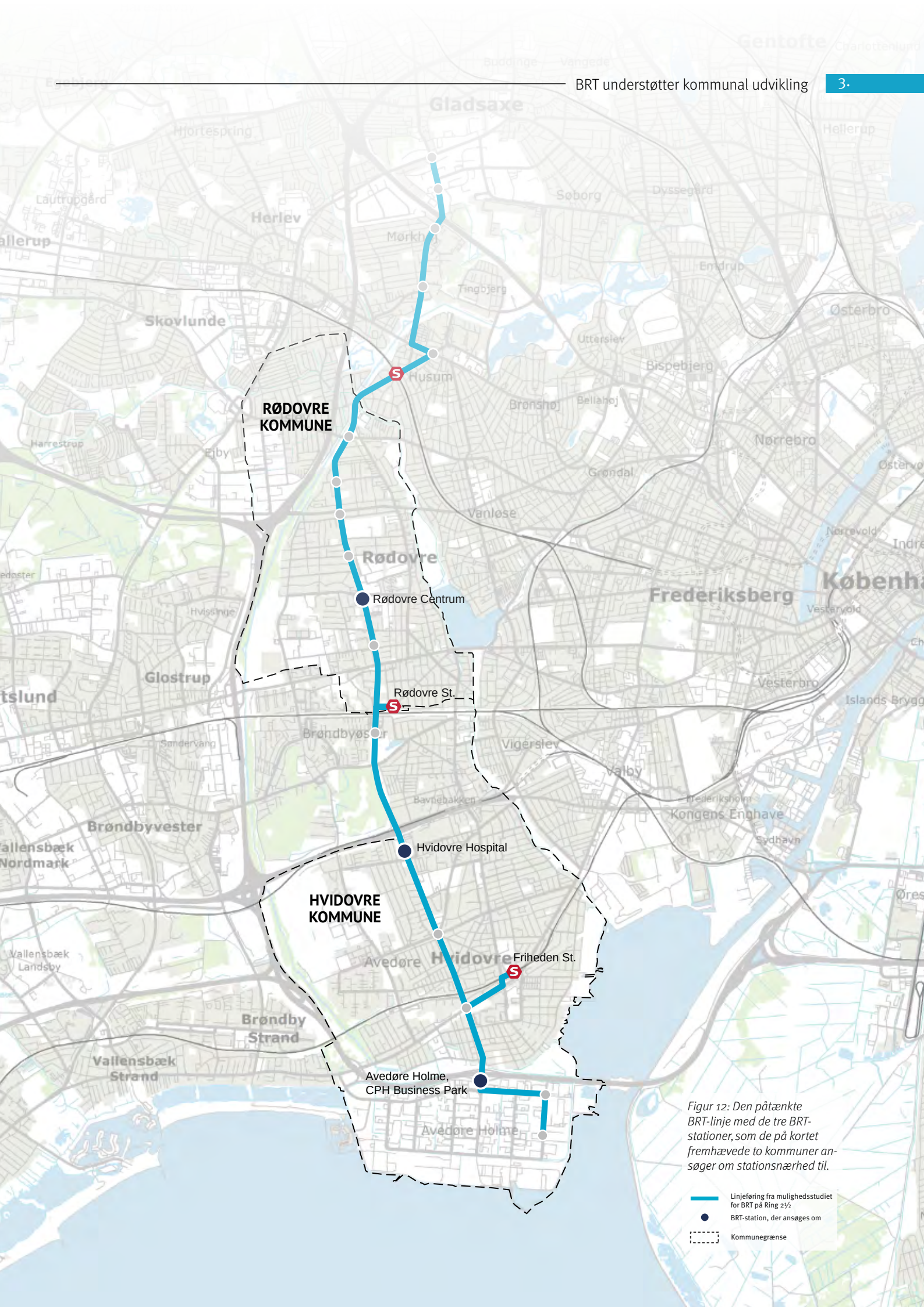
» Gennem anlæg af en eller flere metrolinjer eller letbaner gennem kommunen skal Hvidovre søges knyttet til metronettet i København ved en forbindelse med metro eller letbane fra Ny Ellebjerg til området omkring bymidten og Hvidovre Hospital, samt til Ringbyen, eller afgrening af denne, så der herigennem skabes et mere bæredygtigt byområde med en høj grad af bymæssighed, højklasset kollektiv trafik og gode stiforbindelser.

» Der skal ved byudviklingen og –omdannelsen lægges vægt på bæredygtighed, tilgængelighed og høj arkitektonisk kvalitet ved placeringen og udformningen af bebyggelserne og af de forskellige byrum." [7]

Hvidovre Kommunes Planstrategi 2019

"Trafikken har stor betydning for vores hverdag, og et godt og effektivt transportsystem er en forudsætning for en velfungerende by.
En stor udfordring for hovedstadsområdet og Hvidovre er trængsel på vejene og overfyldt kollektiv trafik i myldretiden. Den øgede trafik skaber også udfordringer med støj i boligområder, forurening og utryghed på vejene, herunder ved skolerne.
Udfordringerne skal løses i fællesskab med både staten og omegnskommunerne, da trafikken er et resultat af, at hovedstadsområdet er et sammenhængende byområde.
En hensigtsmæssig indretning af vores by og transportsystem kan blandt andet mindske spildtiden i hverdagen, begrænse miljø- og klimabelastningen fra trafikken, forbedre folkesundheden og skabe byliv, tryghed og øget sikkerhed på vejene.
Trafikken skal derfor tænkes ind fra start i alle aspekter i planlægningen og udviklingen af Hvidovre.

Kommunalbestyrelsen vil:
» Arbejde for at få en metro til Hvidovre.
» Arbejde for bedre trafikale forhold til og fra Avedøre Holme.
» Revurdere parkeringsnormen i kommuneplanen." [8]



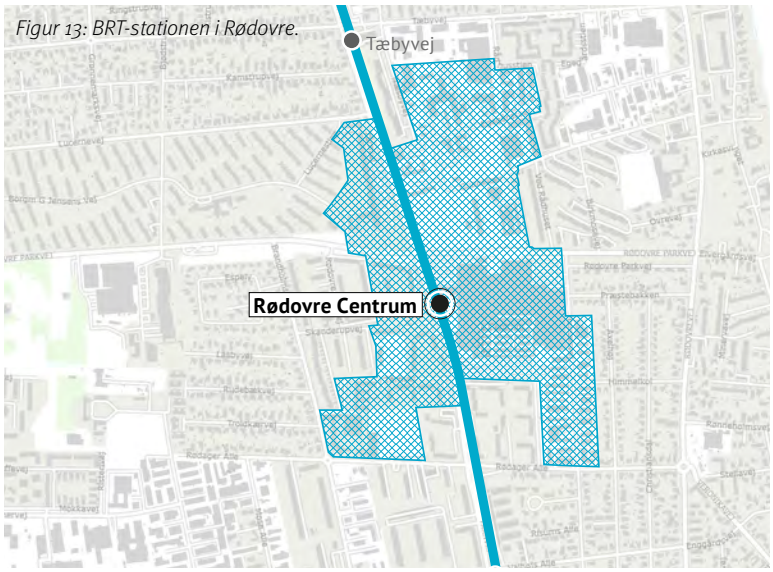
Figur 12: Den påtænkte BRT-linje med de tre BRT-stationer, som de på kortet fremhævede to kommuner ansøger om stationsnærhed til.

DE TRE BRT-STATIONER

Dette afsnit handler specifikt om den fysiske planlægning ved de tre BRT-stationer, som danner rammen om ansøgningen. Afsnittet er opdelt i to underafsnit, som hver især beskriver planlægningen i de to kommuner. De to kommuner er i forskellige udviklingsstadier i forhold til tankerne om den fysiske planlægning og udvikling ved opnåelse af stationsnærhed, hvilket de enkelte underafsnit også vil udtrykke. Underafsnittene beskriver planlægningen i de to kommuner samt de nuværende og forventede fremtidige transportmønstre og mulige tiltag, der kan fremme brugen af bæredygtige transportformer.

I forhold til sidstnævnte kan der hentes inspiration fra det arbejde, der er gennemført i forbindelse med udviklingen af Sportsbyen i Brøndby (se casebeskrivelse på s. 39).

På den følgende side præsenteres stationerne kort i et samlet overblik.

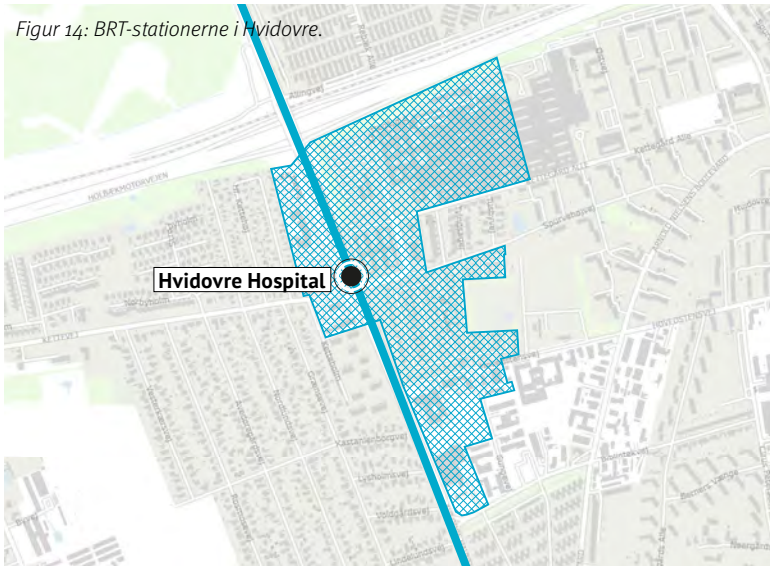


Figur 13: BRT-stationen i Rødovre.

BRT-STATION: **RØDOVRE CENTRUM**

Rødovre Kommune

600 m zonen omkring stationen Rødovre Centrum rummer planlægningsmæssige potentialer, som i fremtiden vil kunne forløses med en udpegning af stationsnært kerneområde.



Figur 14: BRT-stationerne i Hvidovre.

BRT-STATION: **HVIDOVRE HOSPITAL AVEDØRE HOLME**

Hvidovre Kommune

På BRT-linjen igennem Hvidovre Kommune foreslås to BRT-stationer, hvor der i kommende kommuneplanlægning kan udlægges stationsnære kerneområder. Der er tale om stationerne Hvidovre Hospital og Avedøre Holme, CPH Business Park.

Figur 15: BRT-stationerne på Avedøre Holme.

BRT-stationer der ansøges til
Øvrige BRT-stationer
Skitseret BRT-linjeføring

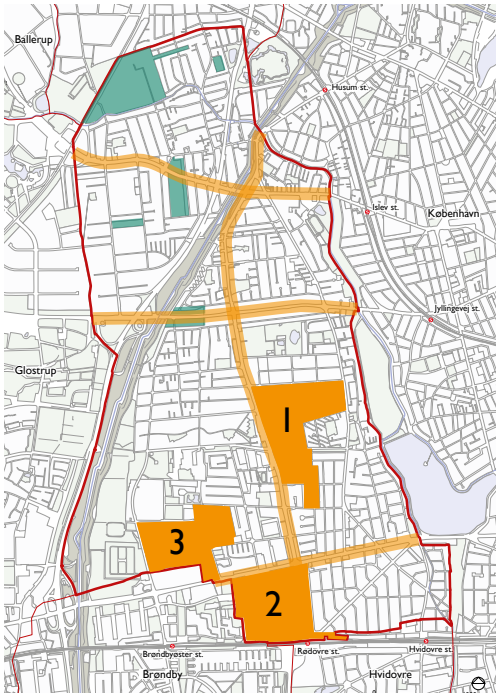
Ansøgte stationsnære kerneområder til BRT-station

RØDOVRE KOMMUNE

Der ansøges om tildeling af stationsnærhed til BRT-stationen Rødovre Centrum i Rødovre.

Rødovre Kommune ønsker at gå forrest med sunde og holdbare løsninger, der kan give mere livskvalitet og en bedre hverdag for rødovreborgerne. Kommunalbestyrelsen ønsker at arbejde med bæredygtighed inden for alle områder, hvilket i Rødovrestrategi 2020 [6] holdes sammen i fem hovedafsnit: Det miljømæssige, det økonomiske, det demokratiske, det kulturelle og det sociale område.

BRT på Tårnvej og udpegning af stationsnært kerneområde ved Rødovre Centrum vil understøtte strategien på det miljømæssige område, men også rumme muligheder for at understøtte på det økonomiske, kulturelle og sundhedsmæssige område.



Figur 16: Byudviklingsområder og fokusområder i Rødovrestrategi 2020. Nr 1 = Bykernen. Nr. 2 = Rødovre Syd. Nr. 3 = Valhøj erhvervskvarter.

Rødovrestrategi 2020 sætter fokus på fremkommelighed for den kollektive transport, og på at veje og parkeringsområder skal være vigtige byrum, hvor det er trygt og sikkert og attraktivt at færdes for alle trafikanter. Vi arbejder for at mindske generne fra de mest trafikerede veje, herunder at nedsætte hastighedsgrænsen, og dermed også støjen og risikoen for færdselsuheld på de store trafikveje. I forbindelse hermed vil Rødovre Kommune udnytte potentialet for at skabe bedre og grønnere byrum omkring de store indfaldsveje i kommunen, eksempelvis grønne rabatter, der kan skabe klimaløsninger og mere biodiversitet i byen.

BRT på Tårnvej vil indebære en direkte indfrielse af Trafikplan 2020 [9], der som delmål i den overordnede trafikplanlægning fastlægger, at der skal arbejdes for, at kollektiv transport skal være et godt alternativ til bilen. Delmålet understøttes af mål om, at stinettet skal have en struktur og standard, der understøtter, at flere vælger at cykle og gå samt det skal være nemt at benytte grønne transportformer.

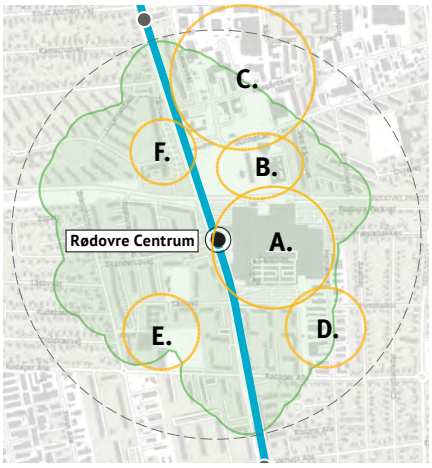
BRT og stationsnært kerneområde vil kunne åbne nye muligheder for realiseringen af Helhedsplan for bykernen [10], som blev vedtaget i 2017. Helhedsplanen er indarbejdet i den nuværende Kommuneplan 2018 og er i Rødovrestrategi 2020 fortsat udpeget som byudviklingsområde (se figur 16).

Ligeledes vil BRT og stationsnært kerneområde åbne muligheder for Tårnvej, som i Rødovrestrategi 2020 er udpeget som fokusområde sammen med kommunens øvrige gennemskærende veje (jf. ill. ovenfor). Visionen for de gennemskærende veje er, at de indgår i helhedsorienterede og bæredygtige byrumsløsninger, der hhv. binder byen sammen i stedet for at dele den op og i højere grad skaber sammenhæng til omegnskommunerne.

Forslag til afgrænsning af det stationsnære kerneområde omkring BRT-stationen

Byudviklingsområdet Bykernen tager udgangspunkt i Rødovre Centrum, som ligger centralt i Rødovre. Bykernen såvel som andre dele af 600 m zonen omkring stationen Rødovre Centrum rummer planlægningsmæssige potentialer, som i fremtiden vil kunne forløses med udpegning af stationsnært kerneområde.

Inden for afgrænsningen af 600 m gangafstand ligger forskellige typer af områder, som vil kunne være interessante for anlæg af og/eller omdannelse til nye brugsintensive funktioner, der kan supplere og gensidigt styrke de brugsintensive funktioner, som findes i området på nuværende tidspunkt. Det kan være kultur- eller sundhedsinstitutioner, arbejdspladser eller andre, nye byfunktioner, som endnu ikke har set dagens lys.



A. Rødovre Centrum, der allerede i dag bruges jævnligt af et stort opland i og omkring Rødovre Kommune.

B. Rådhus, kulturhus og bibliotek, som for rådhusets vedkommende rummer et større antal arbejdspladser og for kulturhusets vedkommende allerede i dag tiltrækker gæster fra det meste af Storkøbenhavn.

C. Ny bykerne nord for rådhuset, hvor et tidligere erhvervsområde er under omdannelse. Her forventes opført over 1000 boliger, en mindre mængde erhverv, samt en ny bygning til den kommunale administration og borgerne. I området ligger desuden VUC og Teknisk Skole, som allerede i dag tiltrækker elever fra det meste af Storkøbenhavn.

D. Ny bykerne syd for Rødovre Centrum, hvor et lille, blandet område med erhverv, boliger og privatskole forventes omdannet til yderligere boliger og undervisningsformål.

E. En skole med tilhørende idrætsanlæg.

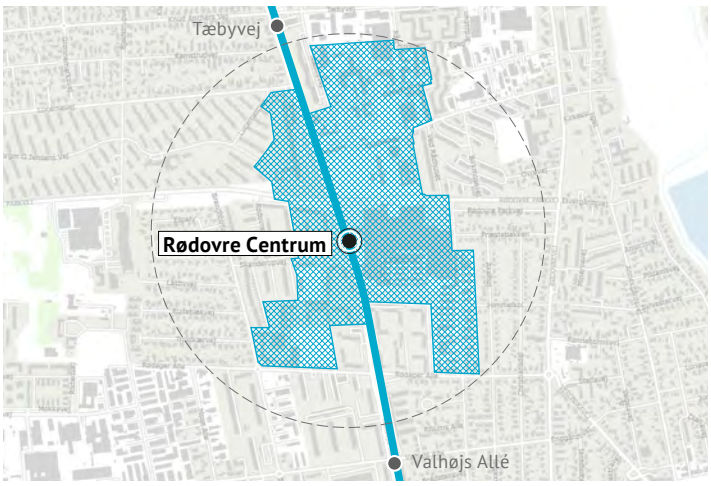
F. Et lokalcenter i stueetagen af en meget stor boligejendom.

Figur 17: Potentielt interessante områder ift. fremtidige brugsintensive funktioner.

BRT-station der ansøges til
Skitseret BRT-linjeføring
600 m cirkelslag
600 m gangafstand
Potentielt interessant område

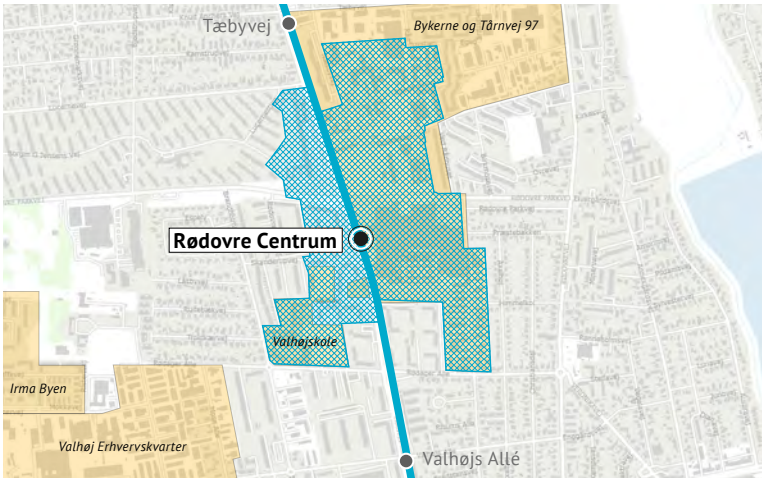
Tårnvej er den gennemgående hovedfærdselsåre i det foreslåede stationsnære kerneområde. Etablering af BRT på Tårnvej vil give anledning til en visuel og funktionel opgradering af gaderummet og dermed understøtte en positiv udvikling af områdets kvalitet som bykerne.

Forslag til konkret afgrænsning af stationsnært kerneområde omkring BRT-stationen Rødovre Centrum tager afsæt i de ovenfor nævnte potentielt interessante områder. For at gøre afgrænsningen operationel i en konkret planlægningssituation, følger afgrænsningen de nuværende matrikelskel – med enkelte, hensigtsmæssige undtagelser (se figur 18). Kommunen søger med den foreslåede afgrænsning at skabe et sammenhængende område.



Figur 18: Forslag til det stationsnære kerneområde til BRT-stationen Rødovre Centrum.

BRT-station der ansøges til
Øvrige BRT-stationer
Skitseret BRT-linjeføring
600 m cirkelslag
Ansøgt stationsnære kerneområde til BRT-station



Figur 19: Forslag til stationsnært kerneområde til BRT-station Rødovre Centrum samt igangværende byudviklingsområder nær BRT-linjen.

- *BRT-station der ansøges til*
- *Øvrige BRT-stationer*
- *Skitseret BRT-linjeføring*
- *Ansøgt stationsnært kerneområde til BRT-station*
- *Igangværende byudviklingsområder nær BRT-linjen*

Nuværende kommunal planlægning i og omkring kerneområdet

Helhedsplan for bykernen [10] blev vedtaget i 2017 og danner grundlag for nuværende og kommende kommuneplan. Visionen bag Helhedsplanen er at skabe et nyt levende byområde ved at udvikle bykernen til en bydel med forskelligartede funktioner og bedre sammenhæng for både bilister og fodgængere. En metrostation er også en del af visionen for Bykernen, så den kollektive transport kan være med til at styrke bydelen som grøn og bæredygtig. Samtidig lægger visionen op til, at bilerne ikke skal tage unødigt plads i byrummene.

Lokalplan 144 og 145 som blev vedtaget i 2019, er den konkrete udmøntning af Helhedsplan for Bykernen for så vidt angår et mindre og et større område i den nordvestlige del af Bykernen. Lokalplanerne muliggør omtrent 900 boliger, ny administrationsbygning til rådhusfunktioner og en mindre andel publikumsorienteret serviceerhverv, som alt sammen er undervejs mod realisering.

Øvrig aktuel lokalplanlægning i det potentielle stationsnære kerneområde er lokalplan 150 for en mindre boligbebyggelse på Tårnvej 97 (omtrent over for det planlagte standsningssted), samt lokalplan 151 for udvidelse af Valhøj Skole.

Umiddelbart uden for 600 m zonen er Rødovre Kommune i gang med lokalplanlægning for den østligste del af Bykernen, kaldet Parkbyen, hvor et broget erhvervsområde omdannes til attraktivt, grønt boligområde med bl.a. seniorbofællesskaber. Desuden forventer Rødovre Kommune i juni at vedtage en lokalplan for ungeboliger umiddelbart vest for 600 m zonen.

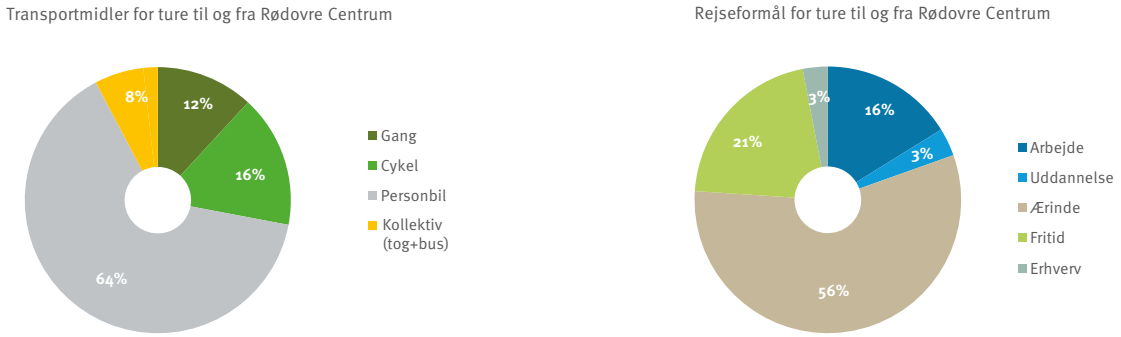
Forventet kommunal planlægning i og omkring kerneområdet

Rødovrestrategiens ambition er at holde en god balance mellem en by indrettet til mennesker og en by indrettet til biler. Rødovre Kommune vil sikre en fornuftig parkeringskapacitet, hvor parkerede biler ikke optager unødig plads i byens rum. Og vil fortsat arbejde for et velfungerende, sammenhængende stinet både lokalt og regionalt. Kommunen vil samtidig understøtte alternativer til benzin- og dieselbilismen f.eks. ved at skabe bedre muligheder for cyklisme og for brugen af elbiler

Udmøntning af Helhedsplan for Bykernen vil fortsætte i form af lokalplanlægning. I den nordlige del af det foreslåede stationsnære kerneområde resterer endnu to mindre områder, hvor nye lokalplaner for boliger og/eller erhverv skal tilvejebringes for at realisere helhedsplanen. I den sydlige del resterer yderligere ny lokalplan for et mindre område til boliger og/eller undervisning.

I udviklingen af Bykernen er der fokus på at skabe mere byliv og tilføre området flere funktioner og kvaliteter, som vil tiltrække flere beboere. Mere konkret er der planer om at udvikle området foran Rødovre Centrum mod Tårnvej til et byrum, hvor det pulserende handelsliv i centeret også er synligt på gadeplan.

Rødovre Kommune har endvidere tilsluttet sig DK2020-initiativet for nylig. Kommunen er i gang med at indkredse relevante indsatser, der spiller sammen med og gensidigt inspirerer igangværende projekter – her i blandt BRT.



Figur 20: Udtræk fra den nationale transportvaneundersøgelse (TU) for Rødovre Centrum. Der er udvalgt data fra perioden 2010-2020.

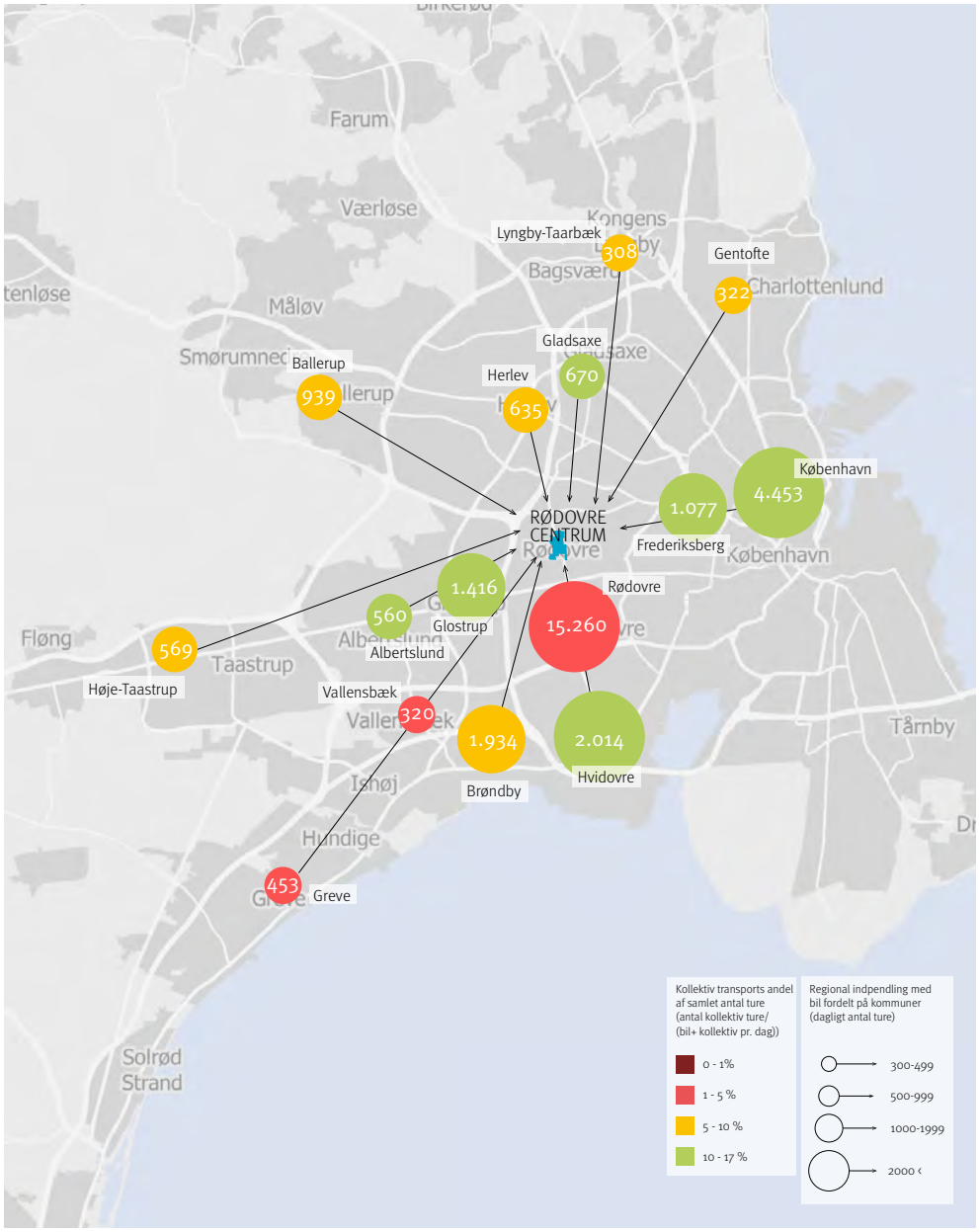
Nuværende og forventede fremtidige transportmønstre

Udtræk fra transportvaneundersøgelsen viser, at ca. 2/3 af alle ture til og fra området omkring BRT-stationen ved Rødovre Centrum i dag er med bil, mens ca. 8 pct. foretages med kollektiv transport. Det hyppigste formål med at komme til og fra området er ærinder - drevet af Rødovre Centrums mange butikker.

Den stigende biltrafik til og fra området øger presset på vejinfrastrukturen. Analyser af GPS-bildata for dagens situation viser, at udfordringerne med trængsel er størst i eftermiddagsmyldretiden, hvor hastigheden for bilister er reduceret med ca. 30 pct. på Tårnvej, som er hovedindfaldsvejen til Rødovre Centrum. I eftermiddagsmyldretiden er reduktionen i hastigheden på op til 60 pct. Overordnede kvalitative vurderinger af betydningen af den forventede stigning i trængslen frem mod 2030 (ca. 10 pct.) viser, at vejkapaciteten i tilstrækkelig grad vil kunne håndtere den stigende biltrafik, men at det især i eftermiddagsmyldretiden vil betyde markante reduktioner i rejsetiden, især på Tårnvej.

Analyser af GPS-data fra biler viser, at en stor del af de daglige ture er interne ture i Rødovre Kommune samt fra de omkringliggende nabokommuner. Samtidig viser rejsekortdata, at andelen af ture foretaget med kollektiv transport generelt er god fra både København, Frederiksberg, Hvidovre, Glostrup og Gladsaxe Kommuner, mens andelen dog er lavere for interne ture i Rødovre Kommune.

Etablering af BRT på Ring 2½ forventes at kunne påvirke transportmiddelvalget for de mange ture til og fra området, så flere vil anvende kollektiv transport. Det er dog på nuværende tidspunkt i udviklingsplanerne for området svært at give et konkret bud på de fremtidige transportmønstre. En BRT-linje og en BRT-station ved Rødovre Centrum vil dog tilbyde både ansatte og besøgende et attraktivt alternativ til bilen. I dag foretages der dagligt ca. 67.500 bilture ind og ud af området. Det er ikke realistisk, at samtlige af disse bilture kan overflyttes til kollektiv transport, men det vurderes, at en andel af de bilture, der starter eller slutter i nærheden af højklasset kollektiv transport, har potentiale for at blive overflyttet. Forskellige faktorer som den fremadrettede byudvikling og pendlingsoplande har betydning for, hvor stor en andel heraf der kan overflyttes. Men både opgraderingen til en højklasset kollektiv BRT og på den anden side stigende trængselsudfordringer for bilisterne vil bidrage til, at flere vælger at skifte fra bil til kollektiv transport. Og selv en mindre procentandel vil kunne understøtte en væsentlig passagerfremgang for en kommende BRT-linje i forhold til de nuværende passagertal for linje 200S. Overflytningspotentialet vil blive yderlige belyst i en eventuel forundersøgelse af BRT på Ring 2½.



Figur 21: De største regionale indpendlingsmønstre af hhv. antal bilture samt den kollektive andel til Rødovre Centrum. Data bygger på Connected Cars-data (GPS) og rejsekort-data fra november 2019.

Tiltag til at fremme brug af kollektiv transport i og uden for kerneområdet

Trafikplan 2020's tre delmål understøtter en BRT-linje på Tårnvej, da der lægges vægt på at gøre kollektive transport til et attraktivt alternativ til bilismen og mere benyttelse af grønne transportformer som f.eks. el-busser, gang, cyklen eller bycykler. Udbygningen af stinettet er vigtigt for at sikre adgangen til kollektiv transport, hvor cyklen har vist sig som et vigtigt element i "first" og "last mile" i rejserne med kollektive transport. Her er Rødovre Parkvej allerede en del af supercykelstinettet, og Tårnvej er i "Visionsplan Supercykelstier 2017-2045" [11] udpeget som en kommende supercykelstistrækning fra Rødovre til Avedøre Holme.

Mulighederne for benyttelse af større BRT-busmateriel vil øge mulighed for, at brugerne i fremtiden kan forvente at kunne medtage cyklen og benytte den som del af den samlede rejses "last mile". Rødovre Kommune indgår i transportnetværket af hvide bycykler, som kendes fra Københavns, Gladsaxe, Høje-Taastrup og Frederiksberg Kommuner. De hvide bycykler er el-cykler, som brugerne af kollektiv transport kan benytte som alternativ til selv at medtage en cykel i bus og tog. En bycykelstation er allerede anlagt inden for stationskerneområdet ved Rødovre Centrum.

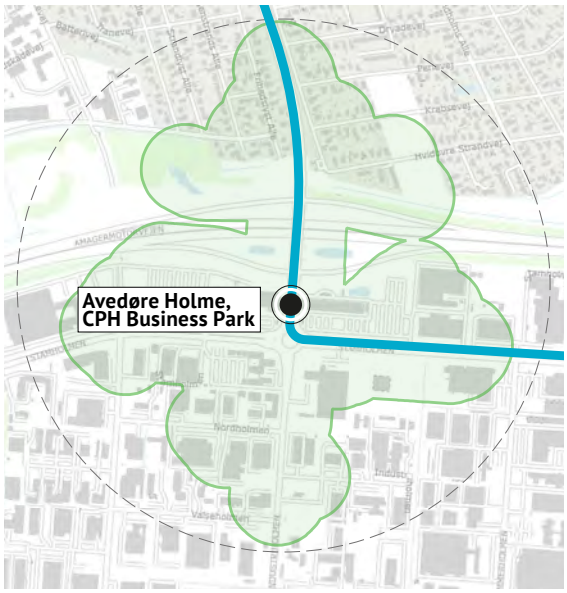
En cykelstrategi er under udarbejdelse i forlængelse af Rødovrestrategiens mål om at arbejde for velfungerende, sammenhængende stinet og generelt at skabe bedre muligheder for cyklisme. Arbejdet med cykelstrategien omfatter en bred inddragelse af borgere, erhvervsliv, foreninger og ansatte i Rødovre Kommune. På baggrund af inddragelsen formuleres målsætninger om, hvordan cyklismen kan udbredes i Rødovre ved at skabe bedre forhold og øge motivationen til at foretrække cyklen som transportmiddel. Der vil blive gennemført undersøgelser og analyser med henblik på at fastlægge status, så effekten af fremtidige cykelindsatser, kampagner, anlægsinvesteringer etc. kan vurderes.

Rødovre arbejder generelt for at skabe attraktive stiforbindelser for fodgængere og cyklister i bykernen såvel som den øvrige del af byen, således at det opleves trygt, sikkert og behageligt at færdes der. Eksempelvis er der i planlægningen for Valhøj Skole (beliggende i den sydvestlige kant af det foreslåede stationsnære kerneområde) fokus på en markant forbedring af stiforbindelsen fra skolen til BRT-stationen.

Trafikplan og Cykelstrategi udmøntes i lokalplanlægningen i form af eksempelvis stiudlæg, attraktive cykel-p-pladser og ditto stoppestedsomgivelser. Derudover vil lokalplanlægningen fortsat arbejde med dobbeltudnyttelse og parkeringsnormer baseret på ønsker og behov i det pågældende område sammenholdt med incitamenter til mindre brug af bil – det vil sige færrest mulige bil-pladser og rigelige og gode cykel- og ladcykelpladser.

HVIDOVRE KOMMUNE

Der ansøges om tildeling af stationsnærhed til BRT-stationerne Hvidovre Hospital og Avedøre Holme.



Figur 22: BRT-stationerne Hvidovre Hospital og Avedøre Holme med 600 m gangafstand samt et 600 m cirkelslag.

BRT-station der ansøges til
Skitseret BRT-linjeføring
600 m gangafstand
600 m cirkelslag

En BRT-linje med BRT-stationer ved hhv. Hvidovre Hospital og Avedøre Holme vil give et værdifuldt supplement til den kollektive transport og vil medvirke til at binde kommunen sammen med resten af Hovedstadsområdets omegn på tværs af byfingrene. Forslagene om tildeling af stationsnærhed er med til at understøtte Hvidovre Kommunes målsætninger om en effektiv og sikker trafik. Et stationsnært kerneområde ved Hvidovre Hospital vil i første omgang åbne nye muligheder for realiseringen af helhedsplanen i det udpegede udviklingsområde *Syd for Høvedstensvej*. Realisering af udviklingsområdet, samt intensivering af lokalcentre sammenholdt med BRT- og potentiel metrostation vil være en katalysator for en videre udvikling af det øvrige foreslåede kerneområde med endnu flere brugere i begge områder.

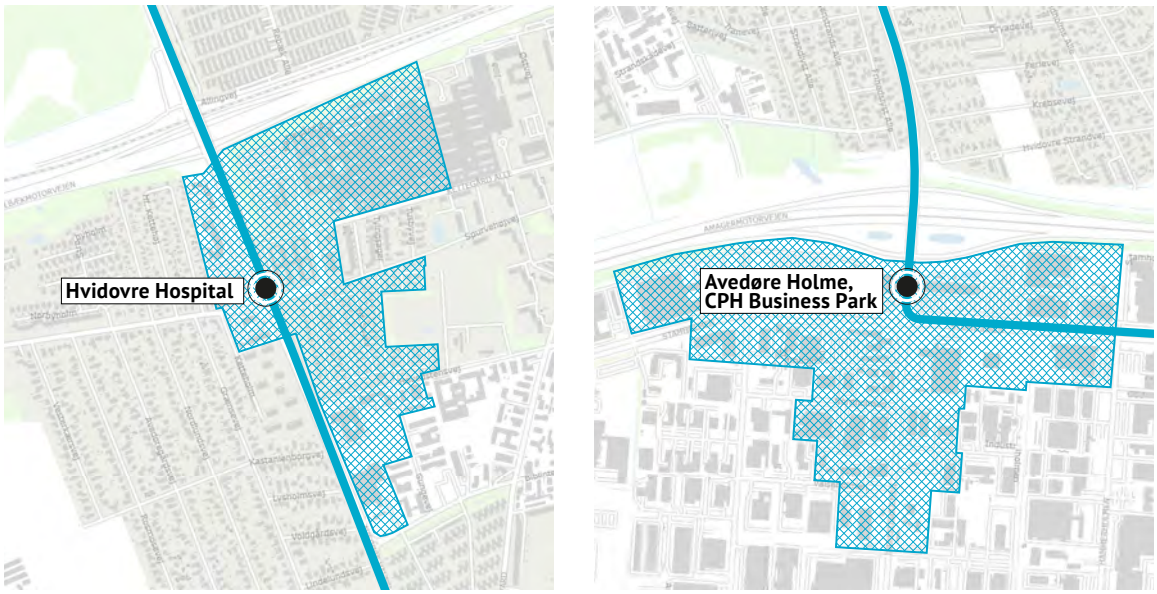
Kommunalbestyrelsens målsætninger:

- At arbejde for metro til Hvidovre samt at bakke fuldt op om de aktuelle planer om etablering af højklasset kollektiv trafik til blandt andet Avedøre Holme og Hvidovre Hospital
- Den kollektive trafik skal udbygges og forbedres, og der skal arbejdes for bedre koordinering af den samlede kollektive trafik som blandt andet forbedrer forbindelsen mellem Hvidovre og København.
- Fossil- og emissionsfri kollektiv bustrafik i 2030. Fra 2022 indsættes der eldrevne busser på mange buslinjer, som alle kommer til at betjene Hvidovre Kommune.
- Personer med funktionsnedsættelse skal have god tilgængelighed til den kollektive trafik og ved færden på offentlige veje, stier og pladser.
- At arbejde for at gøre det nemt og attraktivt at vælge transportformer som er mere miljørigtig og sund for borgerne, herunder cykler, delebiler og kollektiv transport.
- Der skal til stadighed være et veludbygget vejnet, der giver en bred vifte af muligheder for både kollektiv og individuel transport, og som giver god trafikal tilgængelighed både internt i kommunen og til omverdenen.

En BRT-linje med stationsnære områder understøtter også Trængselskommissionens strategi "Mobilitet og fremkommelighed i hovedstadsområdet" [12]. Den anbefaler bl.a. etablering af højklasset kollektiv transport på Ring 2½. Det er relevant for Hvidovre, da strategien foreslår en linjeføring forbi Hvidovre Hospital, hvor der ansøges om nyt stationsnært kerneområde. Hvidovre Kommune er endvidere med i det tværregionale partnerskab Gate21, som arbejder for at accelerere den grønne omstilling. Her er kommunen særligt engageret i netværket Moving People. Moving People arbejder for at gøre det nemt for pendlere at komme til arbejde på en smartere og grønnere måde bl.a. gennem nemmere skift mellem bil, bus, tog eller cykel, så rejsen hænger sammen fra dør til dør. Hvidovre Kommune er også med i partnerskabet Silent City, som medvirker til bedre miljø, sundhed og højrere livskvalitet gennem indsatser som reducerer støjniveauet for støjplagede borgere i kommunerne.

Forslag til afgrænsning af de stationsnære kerneområder omkring BRT-stationerne

På BRT-linjen igennem Hvidovre Kommune foreslås to BRT-stationer, hvor der i kommende kommuneplanlægning kan udlægges stationsnære kerneområder (se figur 23). Der er tale om stationerne Hvidovre Hospital og Avedøre Holme.



Figur 23: Forslag til nye stationsnære kerneområde til BRT-stationerne Hvidovre Hospital og Avedøre Holme, CPH Business Park.

BRT-stationer der ansøges til

Skitseret BRT-linjeføring

Ansøgte stationsnære kerneområder til BRT-stationer

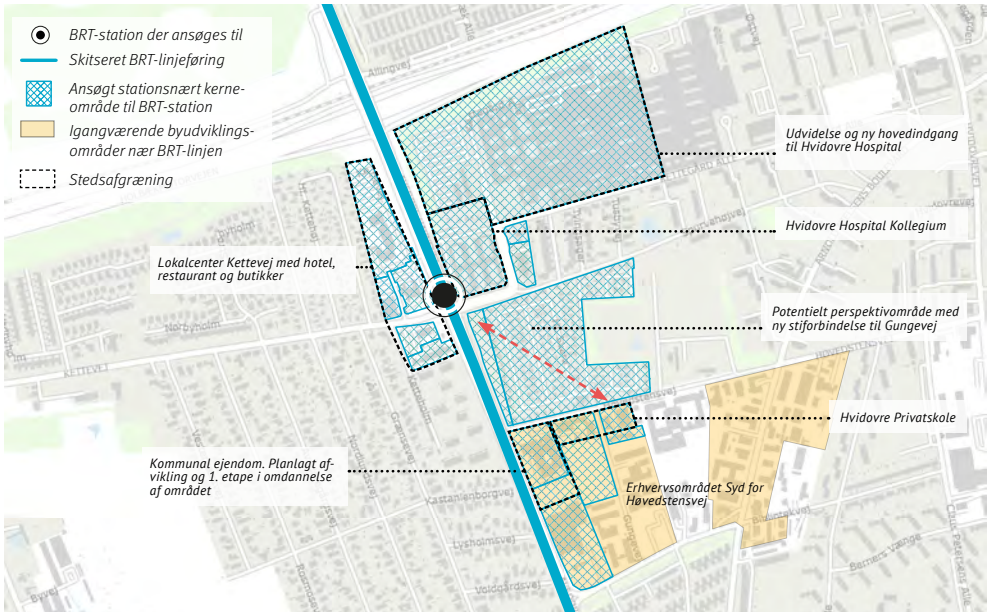
Hvidovre Kommunes ønskede afgrænsning af det stationsnære område ved Hvidovre Hospital er defineret på figur 23. Foruden den foreslåede afgrænsning af det stationsnære kerneområder er der tale om hhv. åben- og tæt/lav boligbebyggelse samt en kirkegård, som Hvidovre Kommune ikke ønsker at intensivere. Forslag til konkret afgrænsning af stationsnært kerneområde omkring BRT-stationen Hvidovre Hospital tager afsæt i de øvrige ejendomme, hvor Hvidovre Kommune ser potentiale for videre udvikling.

Tværs gennem byudviklingsområdet Syd for Høvedstensvej skal et grønt, rekreativt område med tilhørende stisystem slynge sig (se figur 24). Det skal forbinde Hvidovre Bymidte med den kommende station for både metro og BRT ved Kettegård Allé. Med en nyt BRT-station styrkes det vestlige knudepunkt i den nye kobling på tværs af byen.

Figur 24: Illustration fra udviklingshæftet "Byudviklingsområder i Hvidovre"

Hvidovre Kommunes ønskede afgrænsning af det stationsnære område ved Avedøre Holme er defineret på figur 23. Ved stationen på Avedøre Holme ligger et lokalcenter som aktuelt vil kunne udnytte en brugsintensivering. Det øvrige område udgøres af samtlige ejendomme, der vil kunne nås inden for en gangafstand på 600 m og potentielt kunne intensiveres. Motorvejen, den indre grønne kile og boligområderne nordfor ønskes ikke medtaget som stationsnært kerneområde. For at gøre afgrænsningerne operationelle i en konkret planlægningssituation følges de nuværende matrikelskel – med enkelte, hensigtsmæssige undtagelser (hhv. Hvidovre Hospital og Kirkegården).

re Hospital St.
Hvidovre H.



Figur 25: Forslag til nyt stationsnært kerneområde til BRT-station Hvidovre Hospital samt igangværende byudviklingsområder nær BRT-linjen.

Nuværende kommunal planlægning i og omkring kerneområderne

Hvidovre Hospital

Vest for den planlagte BRT-station findes i dag et lokalcenter med hotel, restaurant og butikker. Resten af området vest for Avedøre Havnevej består af parcelhuse, rækkehuse og en haveforening, som ikke ønskes medtaget som nyt stationsnært kerneområde.

Lige øst for BRT-stationen ligger Hvidovre Hospitals Kollegium foran to offentlige institutioner. Nord for disse ligger Hvidovre Hospital, der lige nu gennemgår en markant udvikling, som blandt andet omfatter en ny samlet akutmodtagelse og udvidelse af hospitalets kapacitet. En BRT-station hér vil understøtte, at der etableres en ny hovedindgang til hospitalet lige ud mod Avedøre Havnevej.

Syd herfor ligger en kommunal grøn kile langs Avedøre Havnevej samt en haveforening til leje på Risbjerggård Kirkegårds jord. Syd for Høvedstensvej ligger et stort erhvervsområde. Kommunalbestyrelsen har, i forlængelse af Planstrategi 2019, udpeget dette område som ét ud af 10 byudviklingsområder, der skal omdannes og fortættes. Kommunalbestyrelsen ønsker, at der skal udarbejdes en helhedsplan og efterfølgende lokalplan i.

Særligt BRT-stationen ved Hvidovre Hospital er central for Hvidovre Kommunes ønske om at planlægge for større brugsintensivt byggeri ud mod Avedøre Havnevej i forbindelse med byudviklingsområdet syd for Høvedstensvej.

Avedøre Holme

Hvidovre Kommune har i 2016 udarbejdet en vision for Avedøre Holme [13]. Visionen beskriver et Avedøre Holme i 2035 som Hovedstadsregionens mest attraktive erhvervsområde for produktionsvirksomheder, som fuldt udnytter de potentialer, den centrale beliggenhed i Øresundsregionen giver. Formålet med visionen er at skabe et bredt fokus på udvikling af området, så der forsat sikres de bedst mulige forhold for såvel eksisterende som nye virksomheder. Visionen lægger op til, at der på Avedøre Holme skal være en stor diversitet af virksomheder, både i forhold til størrelse og brancher. Dette skal bl.a. understøttes med et nyt plangrundlag, der giver mulighed for en variation i forhold til byggemuligheder, grundstørrelser, indretning af udearealer mv.

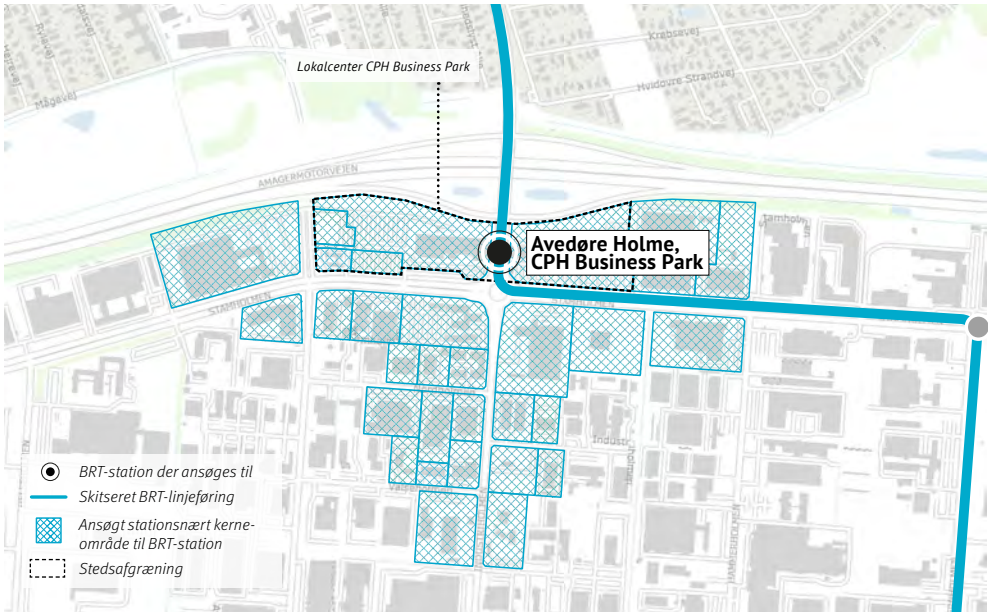
I maj 2019 blev et nyt plangrundlag for erhvervsområdet på Avedøre Holme igangsat. Forslag til Lokalplan 518 for Avedøre Holme er fortsat under udarbejdelse.

I begge sammenhænge er den omtalte BRT-linje et vigtigt bidrag til en bedre forbindelse i den kollektive transport for mange brugere.

Forventet kommunal planlægning i og omkring kerneområderne

Hvidovre Hospital

Byudviklingsområdet "Erhvervsområdet syd for Høvedstensvej" er et af de største områder, som er udpeget til byomdannelse. Området ligger, for hovedpartens vedkommende, indenfor 600 m fra BRT-stationen Hvidovre Hospital. Tankerne for dette areal er, at det omdannes til et fortættet



Figur 26: Forslag til nyt stationsnært kerneområde til BRT-station Avedøre Holme samt igangværende byudviklingsområder nær BRT-linjen.

boligområde med omkring 1.000 nye boliger og mulighed for erhverv langs Avedøre Havnevej.

Denne transformation vil medføre et stort behov for lettere og kortere adgang til højklasset kollektiv transport ved området, som et attraktivt alternativ til egen bil. Byudviklingsområdet dækker ca. 180.000 m² og grænser op til centerområdet Hvidovre Bymidte, der har god butiksbetjening, rådhus og bibliotek, men ligger forholdsvis langt fra S-togsstationer.

Visionen for området er, at det skaber en bedre kobling på tværs af byen fra bymidten til den kommende BRT-station og potentielle metroforbindelse. BRT-linjen vil understøtte ønsket om at planlægge for brugsintensivt byggeri på dette areal. Perspektiverne er varieret tæt etageboligbyggeri samt noget erhverv.

De to ejendomme på Høvedstensvej 45 – tættest på BRT-stationen – ejes af Hvidovre Kommune og vil omfatte en af de tidligste etaper i omdannelsen af udviklingsområdet. Her kan der være en stor gevinst ved at intensivere arealanvendelsen med ikke-støjende erhverv langs Avedøre Havnevej og derved skærme mod støj for de kommende boliger. Brugsintensivt byggeri tæt på BRT-stationen vil samtidig bidrage til flere passagerer på BRT-linjen.

Haveforeningen nord for Høvedstensvej kan på sigt omdannes til byudvikling, som en naturlig udvikling af det færdigomdannede sydlige udviklingsområde med en ny diagonal stiforbindelse til Gungevej.

I Hvidovre Kommunes nuværende plangrundlag er der med ny diagonal stiforbindelse til Gungevej en maksimal grænse for antal parkeringspladser, der må etableres til nyt byggeri inden for stationsnære kerneområder. I stedet understøtter kommunens plangrundlag bløde trafikanter, cykelparkering og kollektiv transport.

Avedøre Holme

Den kommende lokalplan for erhvervsområdet på Avedøre Holme har blandt andet til formål at give virksomhederne mulighed for at intensivere arealanvendelsen. Samtidig ønsker Hvidovre Kommune at give mulighed for et udviklingscenter i området, der kan tiltrække nye talenter og understøtte produktionsudvikling for områdets virksomheder i samarbejde med vidensinstitutioner i hovedstadsområdet. Udviklingscentret skal være en base for fælles produktionsudvikling med testfaciliteter med mange daglige brugere.

På Avedøre Holme er det BRT-stationen "Avedøre Holme, CPH Business Park", der ønskes tildelt status som stationsnært kerneområde. Stationen ligger i et område, der er udpeget som centerområde, og som huser et stort kontorbyggeri. Et stationsnært kerneområde med udspring i denne BRT-station vil række ind i det omkringliggende erhvervsområde (se figur 26).

I Fingerplan 2019 er størstedelen af Avedøre Holme udlagt til produktionsvirksomheder og transport- og logistikvirksomheder. Det gælder dog ikke lokalcenteret Copenhagen Businesspark, som heller ikke er omfattet af den kommende lokalplan 518 for erhvervsområdet. Dog vil stationsnærhed i Avedøre Holme give bedre mulighed for at planlægge for et udviklingscenter for produktionsvirksomhederne og deres samarbejde med vidensinstitutioner i hovedstadsområdet.

Nuværende og forventede fremtidige transportmønstre

På nuværende tidspunkt er udviklingsplanerne for både Hvidovre Hospital og Avedøre Holme på et stadie, hvor der er vanskeligt at give et konkret bud på de forventede fremtidige transportmønstre.

Hvidovre Hospital

Nuværende transportmønster

Udtræk fra transportvaneundersøgelsen viser, at lidt over halvdelen af alle ture til og fra området ved Hvidovre Hospital er med bil, mens kun 10 pct. foretages med kollektiv transport. De hyppigste formål med at komme i området relaterer sig både til arbejde, ærinder og fritid. Den gennemsnitlige rejselængde til og fra området er 15 km. Den gennemsnitlige rejsetid til og fra området er 25 minutter.

Analyser af GPS-bildata viser, at en stor del af bilturene til området er interne ture i Hvidovre Kommune samt fra Københavns Kommune. Samtidig viser rejsekortdata, at andelen af ture foretaget med kollektiv transport er højest fra Københavns, Rødovre og Albertslund Kommuner, mens andelen er lav for interne ture i Hvidovre Kommune.

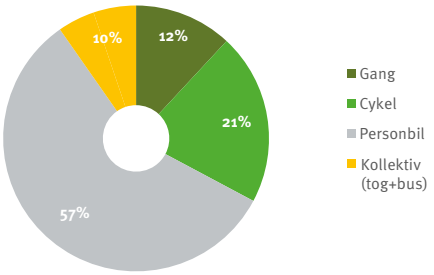
Forventede fremtidige transportmønstre

Udbygningen af Hvidovre Hospital, behovet fra de omkringliggende boligområder samt fra et ny byudviklingsområde vil fremadrettet medføre et øget behov for en effektiv kollektiv trafikbetjening.

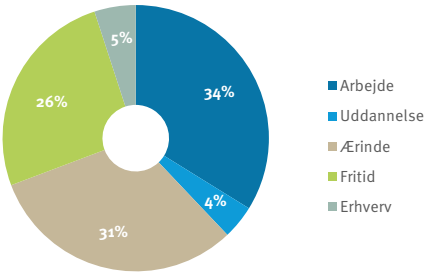
Den forventede byudvikling langs en BRT-linje på Ring 2½ vil kunne tiltrække yderligere passagerer, og der kan planlægges for mere tæthed i byggeriet. Det er vurderingen, at der med BRT på Ring 2½ vil være en stor mulighed for, at den kollektive transport kan opsluge en væsentlig del af den forventede trafikvækst i korridoren. Overordnede kvalitative vurderinger af betydningen for den forventede stigning i trængslen frem mod 2030 (ca. 10 pct.) viser, at vejkapaciteten vil blive væsentligt udfordret i både morgen- og eftermiddagsmyldretiden, og tendere til såkaldt kritisk trængsel. Derfor er det centralt at sikre en højere andel af ture, som benytter kollektiv transport til og fra området for at fastholde en tilstrækkelig mobilitet til og fra bl.a. Hvidovre Hospital.

En BRT-linje og en BRT-station ved Hvidovre Hospital vil tilbyde både ansatte og besøgende et attraktivt alternativ og vurderes at have et større potentiale for at overflytte brugernes transportform til kollektiv transport. Det er ikke realistisk, at samtlige af de nuværende ca. 49.100 daglige bilture til og fra området (opregnede trafikdata til og fra området) kan overflyttes til kollektiv transport. Det er nok særligt de bilture, der starter eller slutter i nærheden af højklasset kollektiv transport, hvoraf en andel potentielt kan overflyttes til kollektiv. Hvor stor en andel heraf, der kan overflyttes til kollektiv, vides ikke. Men selv en mindre procentandel vil kunne understøtte en væsentlig passagerfremgang for BRT-linjen i forhold til de nuværende passagertal for linje 200S.

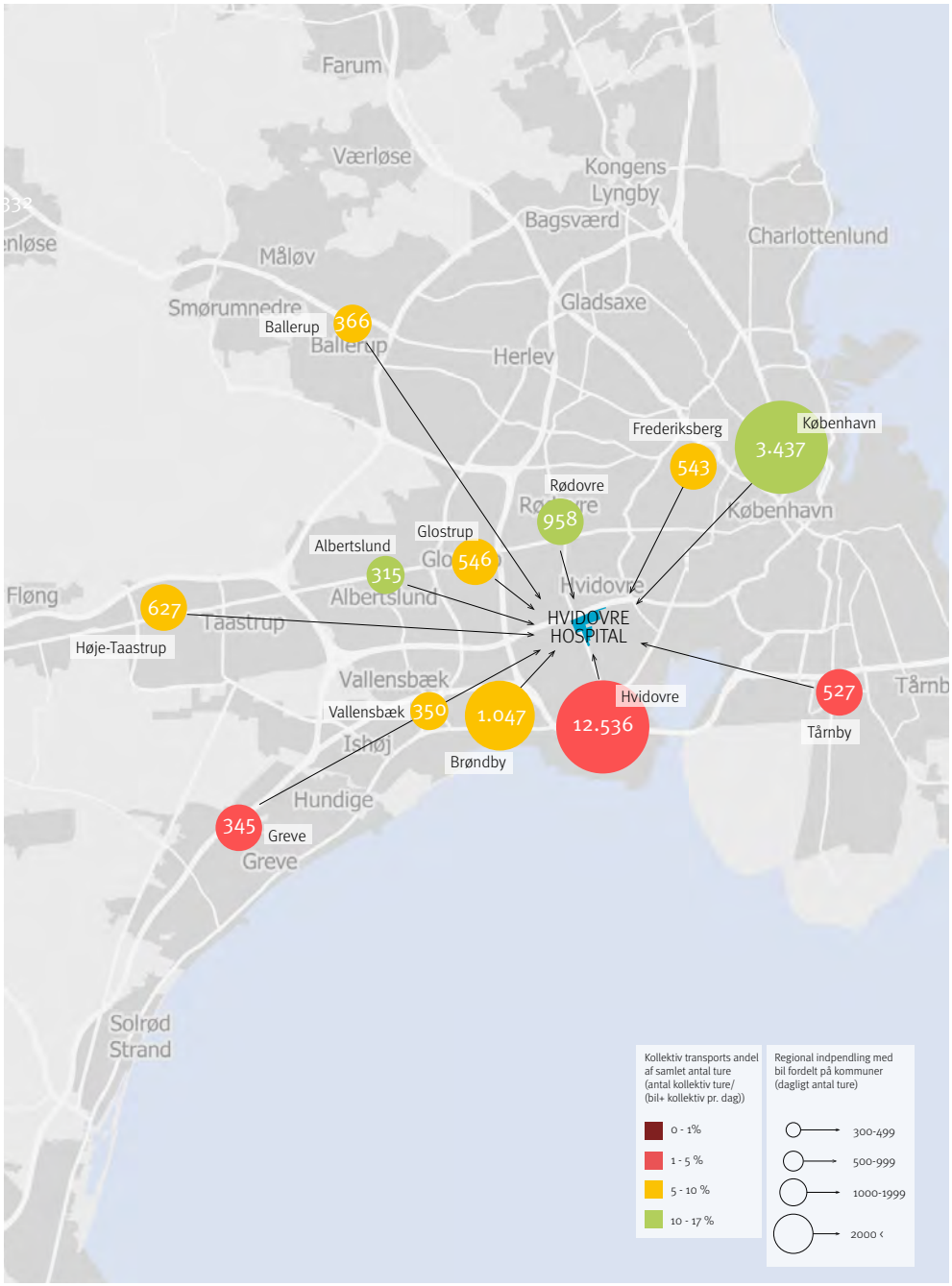
Transportmidler for ture til og fra Hvidovre Hospital



Rejseformål for ture til og fra Hvidovre Hospital



Figur 27: Udtræk fra den nationale transportvaneundersøgelse (TU) for Hvidovre Hospital. Der er udvalgt data fra perioden 2010-2020.



Figur 28: De største regionale indpendlingsmønstre af hhv. antal bilture samt den kollektive andel til Hvidovre Hospital. Data bygger på Connected Cars-data (GPS) og rejsekort-data fra november 2019.

Avedøre Holme

Indledende transportanalyser fra Avedøre Holme viser, at de mange medarbejdere og studerende kommer fra en større geografi på Sjælland. Det er derfor centralt, at en forbedring af tilgængeligheden med kollektiv transport til Avedøre Holme ses i en større regional kontekst. Etablering af en BRT på Ring 2½ vil således med opkobling til en række S-togsstationer sikre et sammenhængende og effektivt kollektivt transporttilbud på tværs af fire af hovedstadsområdets fingre og vil dermed være med til at give et løft til det samlede net af højklasset kollektiv transport i hovedstadsområdet.

Nuværende transportmønster

I dag pendler over 20.000 medarbejdere og studerende dagligt til og fra Avedøre Holme, og kommunens dialog med virksomhederne peger på et ønske om, at kommunen gør noget ved trængslen i området. Udtræk fra transportvaneundersøgelsen viser, at lidt over trefjerdedele af alle ture til og fra området er med bil, mens kun 7 pct. foretages med kollektiv transport. Det hyppigste formål med at komme i området er at komme på arbejde. Den gennemsnitlige rejselængde til og fra området er 23 km. Den gennemsnitlige rejsetid til og fra området er 30 minutter.

Analyser af trængslen i området ved Avedøre Holme viser, at udfordringerne med trængslen er størst i morgenmyldretiden, hvor hastigheden for bilister er reduceret med ca. 27 pct. Dog er tilkørslerne fra Amagermotorvejen og den centrale rundkørsel til og fra området påvirket af mere trængsel på op mod 80 pct.

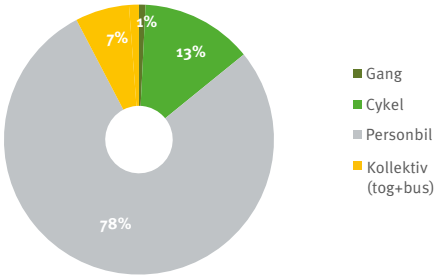
Analyser af GPS-bildata viser, at en stor del af bilturene til området er interne ture i Hvidovre Kommune samt fra Københavns Kommune. Samtidig viser rejsekortdata, at andelen af ture foretaget med kollektiv transport er højest fra Københavns og Brøndby Kommune, mens andelen er lav ved bl.a. interne ture i Hvidovre Kommune.

Forventede fremtidige transportmønstre

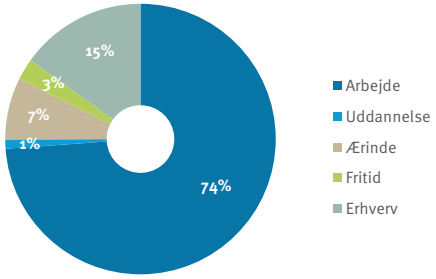
En BRT-forbindelse kan være med til at flytte bilister over i den kollektive transport og BRT er et effektivt middel til at afhjælpe den stigende trængsel på Avedøre Holme såvel som i resten af korridoren. Overordnede kvalitative vurderinger af betydningen for den forventede stigning i trængslen frem mod 2030 (ca. 10 pct.) viser, at vejkapaciteten vil kunne håndtere den stigende biltrafik, men at der især i morgenmyldretiden vil blive markante reduktioner i rejsetiden, især på de store veje ind til området.

På samme måde som for Hvidovre Hospital vil en BRT-linje og en BRT-station ved Avedøre Holme tilbyde både ansatte og besøgende et attraktivt alternativ og vurderes at have et større potentiale for at overflytte brugernes transportform til kollektiv transport. Det er ikke realistisk, at samtlige af de nuværende ca. 29.300 daglige bilture til og fra området (opregnede trafikdata til og fra området) kan overflyttes til kollektiv transport. Det er nok særligt de bilture, der starter eller slutter i nærheden af højklasset kollektiv transport, hvoraf en andel potentielt kan overflyttes til kollektiv. Hvor stor en andel heraf, der kan overflyttes til kollektiv, vides ikke. Men selv en mindre procentandel vil kunne understøtte en væsentlig passagerfremgang for BRT-linjen i forhold til de nuværende passagertal for linje 200S.

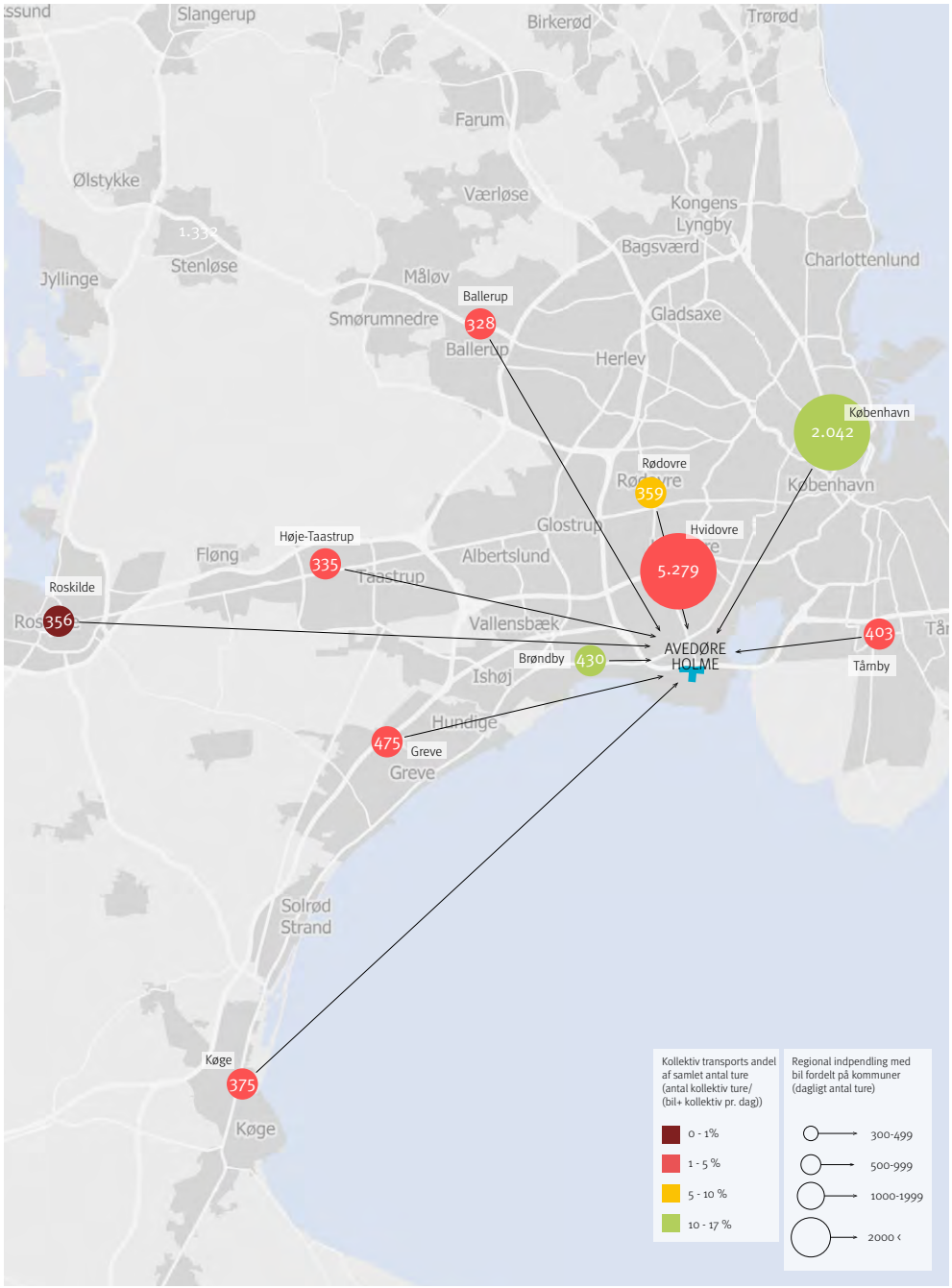
Transportmidler for ture til og fra Avedøre Holme



Rejseformål for ture til og fra Avedøre Holme



Figur 29: Udtræk fra den nationale transportvaneundersøgelse (TU) for Avedøre Holme. Der er udvalgt data fra perioden 2010-2020.



Figur 30: De største regionale indpendlingsmønstre af hhv. antal bilture samt den kollektive andel til Avedøre Holme. Data bygger på Connected Cars-data (GPS) og rejsekort-data fra november 2019.

Tiltag til at fremme brug af kollektiv transport i og uden for kerneområdet

Højklasset kollektiv transport

Et tiltag er opgradering af linje 200S langs Ring 2½ til BRT-linje mellem Gladsaxe og Avedøre Holme, samt etablering af to nye stationsnære kerneområder ved Avedøre Holme og Hvidovre Hospital, hvor der vil blive fortættet med nye byrum og nye brugsintensive funktioner.

Metroselskabet har tidligere lavet en analyse af etablering af metroforbindelse til Hvidovre Hospital, hvor BRT vil stoppe, så skift mellem BRT og Metro let vil kunne foregå. Metroforbindelsen vil koble Hvidovre Kommune tættere sammen med København og vil gøre det muligt at komme til og fra København til Ring 2½ på ganske få minutter.

Cykelstier for pendlere

Forslag til Kommuneplan 2021 udpeger et net af overordnede cykelstier for pendlere, de såkaldte supercykelstier, i overensstemmelse med indholdet i Fingerplan 2019.

Supercykelstierne skal skabe bedre forhold for pendlercyklister og give flere lyst til at vælge cyklen frem for bilen – også på de lange strækninger. Det vil give et bedre bymiljø, mindre trængsel og mere sundhed – til fordel for alle trafikanter. Stierne skal indrettes med så få forhindringer som muligt, og der lægges stor vægt på tryghed, sikkerhed og høj komfort. Flere steder får cyklisterne ekstra services som grønne bølger, nedtællingssignaler, cykelpumper og fodhvilere.

I dag løber fire supercykelstier på tværs af BRT-linjen på Ring 2½. Den sydligste sti løber i den indre grønne kile, lige nord for det stationsnære kerneområde ved Avedøre Holme.

Parkering til cykler og biler

Forventningen om et lavere bilejerskab på sigt sammenholdt med det begrænsede areal, der er til rådighed i en udbygget kommune som Hvidovre, taler for, at de eksisterende parkeringspladser udnyttes bedst muligt. På den måde lægges der ikke unødigt beslag på arealer, som i stedet kan anvendes til rekreation eller andre funktioner, der giver Hvidovres borgere et bedre og mere trygt byliv.

Parkeringsnormerne er udtryk for en målsætning om at håndtere parkeringsbehovet bedst muligt, samtidig med at der ikke skabes en overkapacitet, som tilskynder øget brug af bilen og fastholder en forældet og ikke bæredygtig transportadfærd. Dét ligger i forlængelse af det politiske ønske om generelt at fremme mindre forurenende og mere sunde transportvalg.

Hvidovre Kommune vil ramme den helt rigtige balance, hvad angår parkeringspladser på offentlig vej og kommunale arealer, dels ved at den fysiske planlægning arbejder med en parkeringsnorm, der sikrer, at grundejere etablerer tilstrækkelig parkering til både biler og cykler på egen grund. Kommunen vil variere kravet om bil- og cykelparkering med udgangspunkt i arealers anvendelse og de lokale forhold, hvilke er forskellige i Hvidovre. For eksempel bør der være et begrænset antal parkeringspladser til biler i de stationsnære områder, hvor der er bedre mulighed for at supplere med andre transportformer. Der skal ligeledes være et incitament til at vælge cyklen i form af gode cykelparkeringsforhold som f.eks. overdækket og let tilgængelig cykelparkering. Kommunalbestyrelsen ønsker derfor at revurdere kommunens parkeringsnorm i revisionen af kommuneplanen.

Mobilitetsnetværk

I Hvidovre er virksomheder gået sammen med kommunen i et mobilitetsnetværk om smart og grøn mobilitet. Her handler det om at finde de tiltag og dele de ideer, der kan gøre det nemmere, smartere og grønnere for den enkelte virksomhed medarbejdere at komme til og fra arbejde og rundt i arbejdstiden. Der holdes netværksmøder fire gange om året hos forskellige virksomheder i netværket. Der er fokus på at dele viden og finde initiativer der har fælles interesse.

Mobilitetsnetværket har samarbejdet om:

- At lave Avedøre Holmes cykeluge
- Forsøg med opmærkning af cykelbane på Jernholmen
- Drive Now-delebiler på Avedøre Holme
- Samkørsel, pendlercykler og firma el-biler har også været drøftet.

CASE: SPORTSBYEN I BRØNDBY

I forbindelse med udviklingen af Sportsbyen i Brøndby, blev der udarbejdet en mobilitetsrapport [14], som peger på konkrete mobilitetsindsatser for at opnå en bæredygtig mobilitet.

I Fingerplan 2019 blev Sportsbyen udpeget som regionalt udviklingsområde for idræts- og oplevelsesøkonomi.
Der er i Fingerplanen fastsat en række krav til byudviklingen og mobiliteten, som er imødegået med en udviklingsplan for den fysiske anvendelse af Sportsbyen samt en mobilitetsrapport for de ønskede mobilitetsændringer i området.

Mobilitetsrapporten er udarbejdet af Brøndby Kommune, i samarbejde med Movia og mobilitetsrådgiverne Urban Creators og er en kortlægning af de eksisterende forhold, samt analyser af hvordan mobilitet, infrastruktur og parkering kan gøres robust i et fremtidsperspektiv med den fulde udvikling af Sportsbyen. Der er skitseret en række indsatser, der tilsammen skal sikre, at miljøvenlige transportmuligheder indarbejdes i plangrundlaget for Sportsbyen. Mobilitetstiltagene ønskes realiseret gennem de kommunale, planmæssige rammer og gennem forpligtende aftaler mellem aktørerne.

De opstillede mål for mobilitet og infrastruktur er:

- at maksimalt 60 pct. af turene til og fra Sportsbyen sker i bil og minimum 40 pct. benytter bæredygtige transportformer som cykel, bus/tog eller samkørsel, svarende til fordelingen i stationsnære kerneområder,
- at styrke den kollektive trafikbetjening af området, der kan sikre en effektiv opkobling og sammenhæng til Sportsbyen lokalt og regionalt.
- at benytte en ambitiøs parkeringsnorm i Sportsbyen, svarende til én p-plads per 75 etagekvadratmeter nybygget erhverv.
- at skabe en samlet, bedre opkobling mellem Sportsbyen og den øvrige by og region, både via lokale stier og veje, supercykelstier, +Way, letbane og øvrige trafikknudepunkter.

De konkret udpegede mobilitetsindsatser skal sikre, at mobilitetsmålet for Sportsbyen nås – også i en fremtid, hvor området er fuldt udbygget. Indsatserne skal bredt set stimulere en gradvis ændring fra bilkørsel til mere bæredygtige transportformer som bus, tog, letbane, cykel, gang og deleservices samt kombination af disse transportformer. Indsatserne er beskrevet i fire overordnede indsatsområder:

Indsats 1: Højklasset kollektiv trafik

Dette omhandler en opgradering af businfrastrukturen langs 500S til en +Way-løsning samt etablering af en ny prioriteret busperron. Derudover handler det om styrkelse af mulighed for kombinaltionsrejser og en synlig, tilgængelig og prioriteret stiforbindelse fra busperronen til Sportsbyen.

Indsats 2: Parkering

Bilparkeringen skal optimeres med en effektiv dobbeltudnyttelse, fastlæggelse af restriktive parkeringsnormer og sikre, at parkering er økonomisk og miljømæssig bæredygtig i de enkelte etaper af byudviklingen. Herudover handler det om, at de mest attraktive parkeringspladser (tættest ved indgangene) forbeholdes delebiler, el-biler og samkørsel. Samtidig skal der være en transformering af parkeringslandskab til sportsby.

Indsats 3: Cyklist- og fodgængerforhold

Indsatsen omhandler attraktive stiforbindelser og etablering af de planlagte supercykelstier.

Indsats 4: Mobilitetssamarbejde

Et sådant samarbejde skal understøtte de øvrige mobilitetsindsatser. Det handler om at skabe et uforpligtende mobilitetssamarbejde i virksomheder og mellem virksomheder i netværket. Ydermere omfatter det etablering af rammerne for en digital/fysisk platform, hvor de mange mobilitetsløsninger kan planlægges og koordineres.

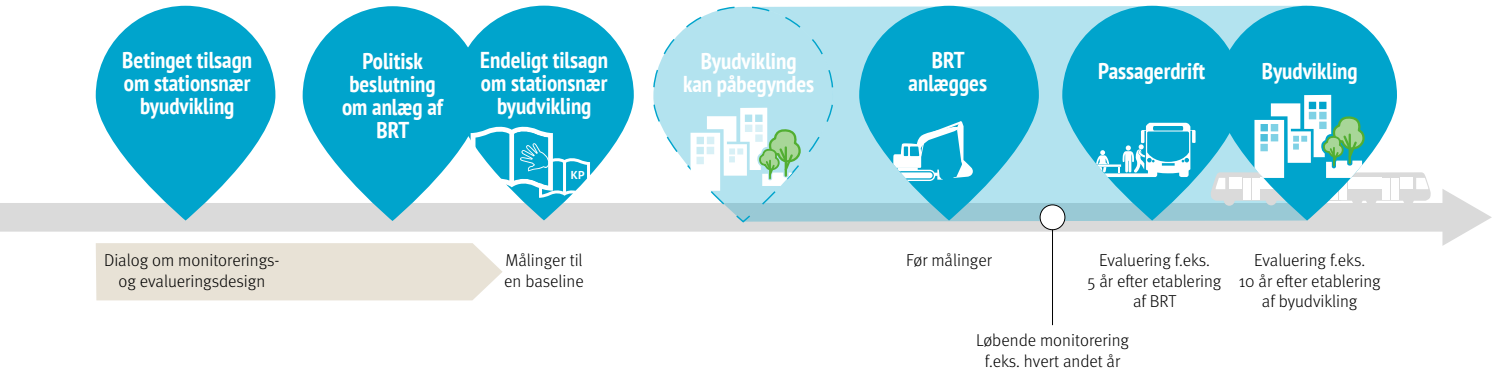
MONITORERING OG EVALUERING

'Stationsnærhedsprincippet' er et planredskab i Fingerplanen, som kommunerne frem til nu har fået tildelt ved banebetjente stationer. Hidtil har det ikke været et krav, at kommunerne skal monitorere eller evaluere de trafikale effekter af deres byudvikling i disse stationsnære områder. Der findes derfor ikke en model for, hvordan dette kan gøres. Nærværende afsnit er derfor et udtryk for, hvad en evaluering og monitorering af de trafikale effekter kan bestå af.

Områderne, der ansøges stationsnærhed til, er forskellige, hvad angår nuværende anvendelse samt områdernes byudviklingspotentiale og tidshorisont herfor. Der vil derfor være et vist behov for at tilpasse metoden for, hvordan de trafikale effekter monitoreres og evalueres for det enkelte område. I skemaet på modstående side (se figur 32) er vist en bruttoliste over mulige analyser, der kan være relevante at foretage som led i en monitorering og evaluering af, hvordan transportmønstrene udvikler sig i de enkelte områder. Oversigten skal ses som en bruttoliste over mulige analyser og ikke som et udtryk for et krav til de enkelte kommuner.

Det anbefales, at den enkelte kommune i dialog med Bolig- og Planstyrelsen vurderer, hvilke af analyserne fra bruttolisten der er relevante at gennemføre, hvordan det konkrete analysedesign skal udformes, samt hvornår evalueringen er relevant at gennemføre i de enkelte områder.

I nedenstående figur er skitseret et forslag til, hvordan en proces for evaluering og monitorering med udgangspunkt i de større milepæle for BRT-projektet kunne se ud. Det anbefales, at en dialog om monitorerings- og evalueringsdesign igangsættes i forbindelse med, at der gives et betinget tilsagn. Det anbefales endvidere, at det i processen sikres, at tidspunktet for målingen af de eksisterende transportmønstre (baseline måling) gennemføres allerede ved den endelige beslutning om anlæg af BRT og den endelige tildeling af stationsnærhed. Dette er for at sikre målinger, der udtrykker den reelle situation, før en mulig byudvikling igangsættes. Erfaringer viser, at byudviklingen i stationsnære områder er påvirket af en række faktorer og derfor kan påbegyndes på forskellige tidspunkter.



Figur 31: Den videre proces for arbejdet med stationsnære kerneområder med dertil hørende monitorering og evaluering.

Bruttoliste over mulige analyser, der kan indgå i en monitorering og evaluering

Metode	Beskrivelse	Mulig tidshorisont
Rejsekort-analyser	Med udgangspunkt i Movias rejsekortdatamodel gennemføres en analyse af rejserne med kollektiv transport til og fra det pågældende område. Analysen giver dels en vurdering af, hvordan folks samlede rejse ser ud samt omfanget af kollektive rejser.	Analysen foretages som en før-måling (kunne være 2019, så corona ikke påvirker tallene); en måling ved politisk beslutning om anlæg af BRT og tildeling af stationsnærhed; og derefter årligt eller hvert andet år i en 10-års periode.
GPS-analyser af biltrafik	Ved hjælp af connected cars-analyser foretages en vurdering af biltrafikken til og fra området. Analyserne vil dels beskrive omfanget af biltrafikken, oplandet for bilisterne samt trængselsniveauet.	Analysen foretages som en før-måling (kunne være 2019, så corona ikke påvirker tallene); en måling ved politisk beslutning om anlæg af BRT og tildeling af stationsnærhed; og erefter årligt eller hvert andet år målinger i en 10-års periode.
Lokale transportvaneundersøgelser	Gennem kvalitative interviews af brugere af området (medarbejdere på arbejdspladser, besøgende i butikker, studerende etc.) foretages en analyse af brugernes rejsevaner og opfattelse af transportsystemerne	De kvalitative interviews gennemføres ved politisk beslutning om anlæg af BRT og tildeling af stationsnærhed samt efter hhv. 5 og 10 år efter dette. De kvalitative interviews kan suppleres med TU-data, når der er et tilstrækkeligt datagrundlag efter cirka 10 år.
Passageranalyser	Med udgangspunkt i Movias passagertællinger foretages en passageranalyse for de enkelte BRT-stationer samt buslinjerne i området. Analysen kan bidrage til at vurdere omfanget af og udviklingen i antallet af passagerer samt fordeling over døgnet.	Analyserne gennemføres én gang årligt løbende fra projektstart (2019).
Bustrængselsanalyser	Via Movias busdata foretages en analyse af BRT-linjens fremkommelighed herunder busforsinkelse og passagerforsinkelse på linjeniveau (og måske kommuneniveau for at få et bredere billede af trængselssituationen for busserne).	Analyserne gennemføres hvert andet år løbende fra projektstart (2019).
Oplands- og tilgængelighedsanalyser	Der foretages en analyse af antallet af indbyggere, arbejdspladser og studiepladser inden for det stationsnære opland, som kan vise hvilken udvikling, der er sket i området. Denne kan ses i sammenhæng med en mere kvalitativ beskrivelse af hvilke udviklingsprojekter, der er sket i området.	Analyserne gennemføres før, under og efter etablering af BRT (f.eks. +5 år og + 10 år).
Markedsanalyse af investeringslysten	En temperaturmåling af developer-markedet. Markedsanalysen skal tegne et billede af byggeretsprisernes udvikling i og omkring BRT-stationerne.	Analyserne gennemføres før, under og efter etablering af BRT (f.eks. +5 år og + 10 år).

Figur 32: Bruttoliste af metoder til evaluering og monitorering.

REFERENCELISTE

Reference på baggrundsviden og data:

1. **Fingerplan 2019 - Landsplandirektiv for hovedstadsområdets planlægning**, marts 2019, Erhvervsstyrelsen
2. **Trafik- og mobilitetsplan for hovedstadsregionen**, april 2019, Region Hovedstaden
3. **Movias Mobilitetsplan**, juni 2020, Trafikselskabet Movia
4. **BRT linje 200S - Gladsaxe Trafikplads-Avedøre Holme**, august 2020, Trafikselskabet Movia
5. **Kommuneplan 2018 – Sammen om et bæredygtigt Rødovre**, juni 2018, Rødovre Kommune
6. **Rødovre Strategi 2020 – sammen om en bæredygtig udvikling**, december 2020, Rødovre Kommune
7. **Kommuneplan 2016**, oktober 2016, Hvidovre Kommune
8. **Planstrategi 2019 – udvikling, ansvar og fællesskab**, december 2019, Hvidovre Kommune
9. **Trafikplan 2020**, 2021, Rødovre Kommune
10. **Helhedsplan for Bykernen**, april 2017, Rødovre Kommune
11. **Visionsplan for Supercykelstier 2017-2045**, januar 2018, Sekretariatet for Supercykelstier
12. **Mobilitet og fremkommelighed i hovedstaden (betænkning 1539)**, september 2013, Trængselskommissionen
13. **Vision for Avedøre Holme 2035**, september 2016, Hvidovre Kommune
14. **Sportsbyen i Brøndby – mobilitetsrapport**, august 2020, Brøndby Kommune

B
B
Mørkh

Fælles ansøgning om stationsnærhed til BRT-stationer langs Ring 2½

Udarbejdet af:
Rødovre Kommune
Hvidovre Kommune

I samarbejde med:
Trafikselskabet Movia
Region Hovedstaden

Med konsulentbistand og grafisk design af:
Urban Creators

Udarbejdet: Maj 2021