

Notat

Til:

Kopi til:

Dokumentnummer

989594

Dato

25 08 2020

Sagsbehandler:

SAN

Direkte: +45 36 13 15 96

CVR nr: 29 89 65 69

EAN nr: 5798000016798

## Ændringsforslag busbetjening Valby Hvidovre

### Indhold

|   |    |
|---|----|
| Baggrund.....   | 2  |
| Passagerudvikling efter Nyt Bynet .....                 | 3  |
| Forslag om ændret betjening .....                       | 5  |
| Linje 1A fastholdes, på sigt med justeret variant ..... | 7  |
| Linje 10 opdeles i to linjer.....                       | 8  |
| Alternative muligheder linje 10 og 11 .....             | 10 |
| Udretning af linje 23 og 133.....                       | 11 |
| Vendemuligheder i Vigerslev .....                       | 12 |
| Åmarken St. som endestation for linje 10.....           | 13 |
| Kontrakter og driftsstart .....                         | 14 |

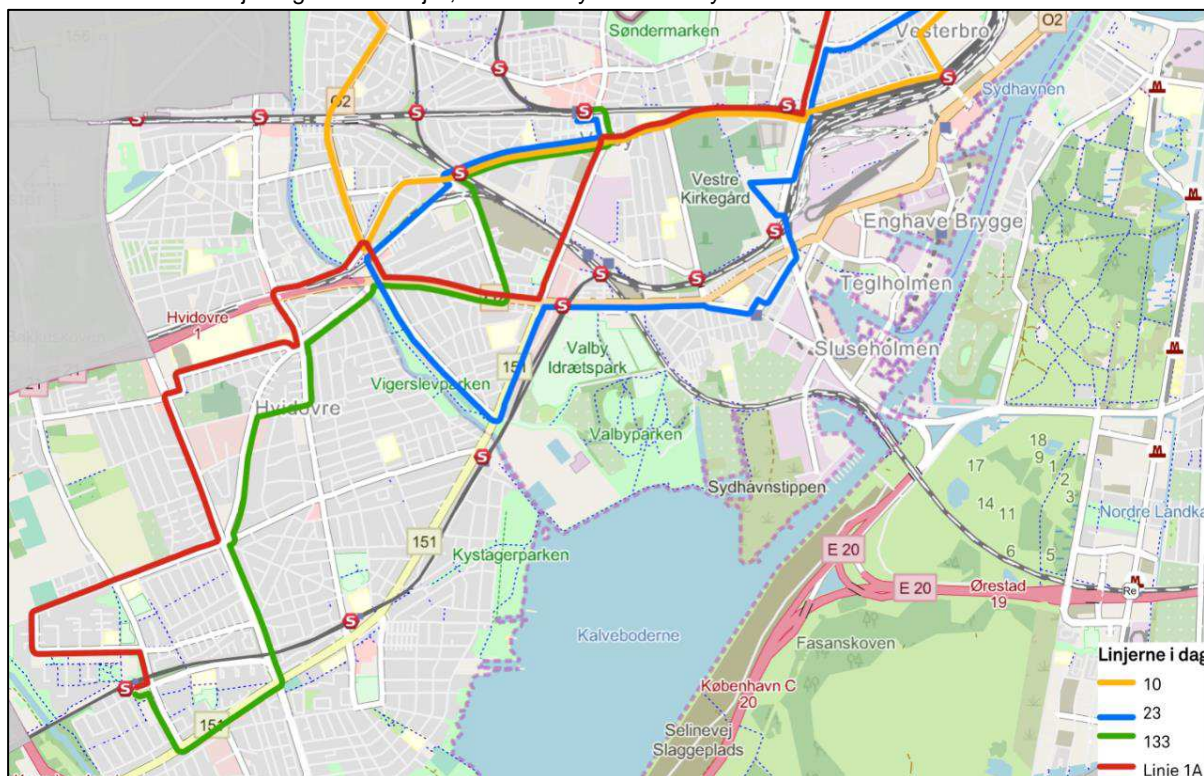
## Baggrund

Efter gennemførelsen af Nyt Bynet har Movia aftalt med Hvidovre Kommune og Københavns Kommune at følge op på den kritik, der blev rejst over den nye forbindelse mellem Hvidovre og København.

Hvidovre Kommune har desuden ønsket en ændret betjening af Hvidovre Hospitals kommende nye hovedindgang, samt en fremtidig betjening af Byvej, som aktualiserer behovet for at undersøge mulige justeringer af forbindelsen mellem Hvidovre Kommune og Københavns Kommune frem mod trafikbestillingen 2020. Fokuspunkter for notatet er følgende:

- Hvidovre Hospitals nye hovedindgang skal rykkes 400 meter væk fra den nuværende vendesløjfe, hvilket medfører et behov for, at betjeningen til hospitalets nye hovedindgang styrkes.
- Planlagt byudvikling i området langs Byvej i Hvidovre Kommune giver et voksende behov for busbetjening af området.
- Ønske om genetablering af direkte forbindelse fra Hvidovre og Hvidovre Hospital til Vigerslev Alle St. og videre ad Vigerslev Allé direkte til City.
- Flere afgang i timen på Vigerslev Allé, så betjeningen nærmer sig situationen før Nyt Bynet
- Ændringerne medfører mulighed for udretning af ruterne på linje 23 og 133.

Kort 1 Nuværende betjening med de linjer, der er analyseret i Valby-Hvidovre området



## Passagerudvikling efter Nyt Bynet

Flere af linjerne i dette notat blev ændret i forbindelse med åbningen af den nye Metro Cityring, hvor bussystemet blev tilpasset et lavere passagergrundlag og sikrede en tæt koordinering mellem busserne og den nye metro. Busnettet er derfor stadig nyt, og passagerernes rejsemønster har endnu ikke fundet et stabilt niveau.

Datagrundlaget for passagertal og rejsemønstre er indsamlet i en kort og tidlig periode efter ændringerne, hvorefter Corona pandemien medførte et drastisk ændret rejsemønster. De bagvedliggende analyser af passagerdata skal derfor tages med det forbehold. De overordnede resultater viser:

- **Antallet af rejser med start i Valby er steget med 13% fra sept. til nov. 2019<sup>1</sup>.**
  - Antallet af skift og rejsetiden er faldet generelt for rejser med start i Valby.
- **Antallet af rejser med start i Hvidovre er steget med ca. 7% fra sept. til nov. 2019<sup>2</sup>.**
  - Antallet af skift og rejsetiden er overordnet uændret for rejser med start i Hvidovre.
  - På trods af et passagerfald, er Linje 1A stadig den mest benyttede buslinje i Hvidovre.
  - Flere benytter nu bus i kombination med S-tog, og linje 200S, 4A og 22 har fået flere rejsende i Hvidovre.
  - Stoppestederne ved Hvidovre Hospital har ca. 15% færre påstigere. Det dækker bl.a. over en tilbagegang på ca. 30% for linje 1A og en fremgang på ca. 50% for linje 22.
- **Både fremgang og tilbagegang ifm. Nyt Bynet på linje 1A**
  - Movias analyse viser en betydelig passagerfremgang på linje 1As nye strækning ad Folehaven i Valby, men samtidig en stor nedgang i benyttelsen af busser på Vigerslev Allé.
  - I januar og februar 2020 var den samlede benyttelse af linje 1A på niveau med januar og februar 2019 i Avedøre Stationsby, mens linjen har mistet passagerer fra både Hvidovre Hospital og ind mod Valby.
  - Særligt er der fald i benyttelsen af stoppestedet ved Vigerslev Allé Station, hvor passagertallet er mere end halveret.
  - Sammenlignes passagertallet på de enkelte stoppesteder på linje 1As nuværende og tidligere rute fra Avedøre St. til Carlsberg St. før/efter Nyt Bynet, er det samlet nærmest uændret.
- **Linje 10 kan med fordel opdeles i to linjer**
  - Linje 10 har efter Nyt Bynet overtaget meget af linje 1As betjening af Vigerslev Allé og den direkte forbindelse til Indre By herfra.
  - Passagertallet på linje 10 ligger efter Nyt Bynet over det estimerede passagertal mellem Vigerslevvej og Rådhuspladsen.
  - Relativt få passagerer benytter muligheden for at tage linje 10 over "knækket" ved Vigerslev Allé/Vigerslevvej.
  - Strækningen mellem Brønshøj Torv og Ålholm Plads har en lavere benyttelse sammenlignet med Vigerslev Allé-Rådhuspladsen, og har dermed en forholdsvis lav kapacitetsudnyttelse, mens der er potentiale i at serviceniveauet på strækningen ad Vigerslev Allé og videre ind mod Rådhuspladsen opjusteres.

---

<sup>1</sup> og <sup>2</sup> Typisk ses en sæsonbestemt stigning på ca. 3% fra september til november.

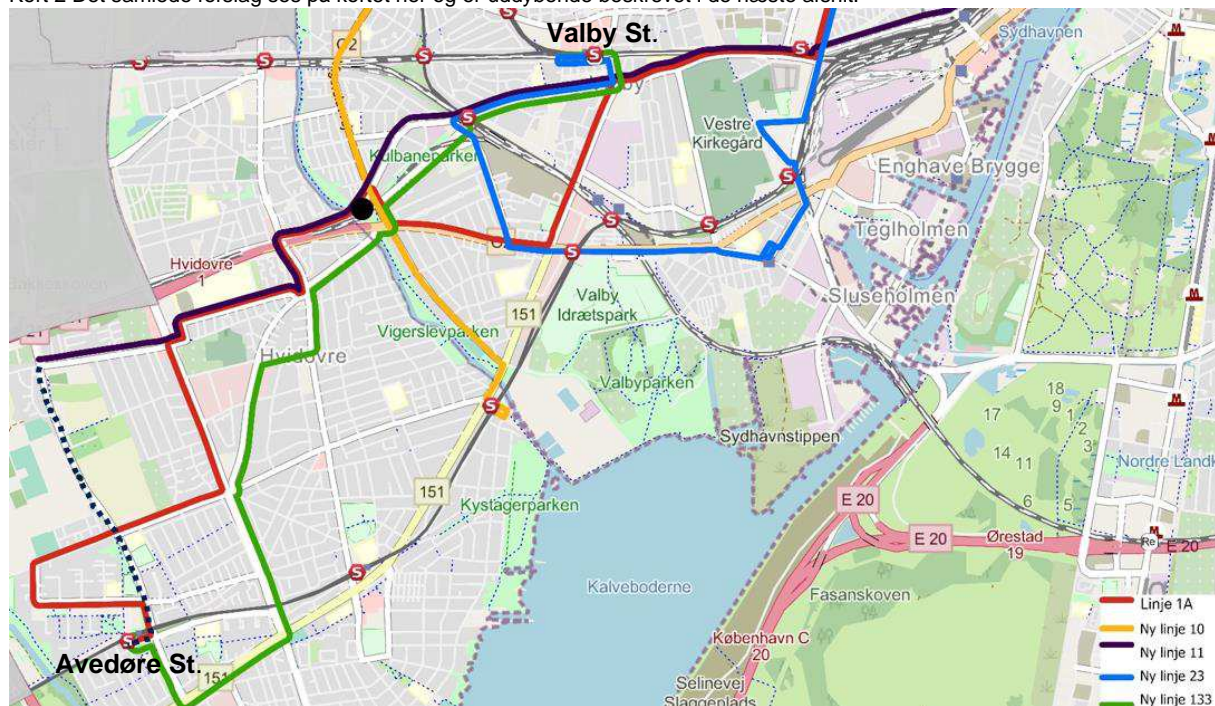
- **Ny rute for linje 10 giver mulighed for at en mere direkte rute på linje 23 og 133**
  - Efter Nyt Bynet ligger passagertallet for linje 23 ca. 17% under det estimerede passagertal. Linjen havde på Folehaven i perioden november 2019 til januar 2020 en gennemsnitlig belægning på under 4 passagerer pr tur.
  - En udretning af linjerne giver både en mere direkte rute og mindre køretid, og gør linjerne mere effektive og attraktive.

## Forslag om ændret betjening

Baseret på fokuspunkterne og passageranalyserne er følgende ændringsforslag udarbejdet:

- 1A fastholdes mellem Avedøre St. og Hellerup St.
  - Linjen bevares uændret
  - Ved den endelige evaluering af Nyt Bynet til sommeren 2021 revurderes behovet for den høje frekvens til Hvidovre Hospital i sammenhæng med ny linje 11.
- Linje 10 opdeles i to linjer
  - Linje 10 Brønshøj Torv – Ålholm Plads – Vigerslevvej – Åmarken Station.
  - Linje 11 Byvej/Kettevej – Hvidovre Hospital – Vigerslev Allé – Rådhuspladsen.
  - Vendeplads/endestation på Åmarken station etableres.
  - Eksisterende vendeplads ved Byvej tages i brug, og der oprettes et nyt stoppested.
- Ændringerne i ruteføringen på linje 10, giver mulighed for udretninger og optimering af ruterne for linje 23 og linje 133

Kort 2 Det samlede forslag ses på kortet her og er uddybende beskrevet i de næste afsnit.



\*den stiplede linje er forslag til mulig betjening af Byvej på sigt

Notatet gennemgår forslag til ændringer af betjeningen, der dels skal imødekomme forskellige kritikpunkter og planlægningsmæssige hensyn, og dels analysemæssigt be- eller afkræfte, om der er tilstrækkeligt fagligt grundlag for at gennemføre ændringer. Nedenstående skema sammenfatter fordele og ulemper ved forslagene, og derefter præsenteres en samlet oversigt over de økonomiske konsekvenser.



| <b>Økonomiske konsekvenser ved forslaget, sammenlignet med nuværende (helårseffekt)</b> | <b>København</b>  | <b>Hvidovre</b>            |
|---|---|----------------------------|
| Linje 1A udgiftsdeling  | 1.6 mio. Kr.  | -1.6 mio. Kr.              |
| Ny linje 10 Åmarken - Ålholm Plads - Brønshøj Torv                                      | -1.2 mio. kr.   | 0.5 mio. Kr.               |
| Ny linje 11 Byvej - Hvidovre Hospital – Rådhuspladsen                                   | Linje 10 og 11 skal ses samlet i forhold til den nuværende linje 10 | 3.4 mio. Kr.               |
| Udretning linje 23  | -1.6 mio. Kr.   | 0 Kr.                      |
| Udretning linje 133   | -0.1 mio. Kr.   | 0 Kr.                      |
| <b><u>i alt.</u></b>  | <b><u>-1.3 mio. Kr.</u></b>   | <b><u>2.3 mio. Kr.</u></b> |

Engangsudgifter til etablering af endestationer og nye stoppesteder er ikke medregnet. Både linje 1A, 10/11 og 133 indgår i det igangværende udbud A19, hvor der stilles krav om eldrift. Beregningen er foretaget i budget 2020 priser. Når udbuddet er afgjort, vil Movia genberegne økonomien.

Effektiviseringen af betjeningen på linje 10 og 23 giver en besparelse i Københavns Kommune, mens betjeningen med linje 11 fra Byvej til Hvidovre Hospital og den direkte forbindelse til Indre By er den primære forklaring på de øgede udgifter i Hvidovre Kommune.

Samlet forventer Movia en række omfordelinger af passagererne og alt i alt en passagerfremgang på knap 0,4 mio. passagerer årligt. Fremgangen vil primært være på linje 11 mellem Byvej og Valby.

På de kommende sider uddybes de forskellige delforslag. Baggrundsanalyser findes i særskilt dokument. Bagerst i notatet findes en samlet oversigt over forslaget, specificeret med frekvenser, passagertal, antal busser, timer og varianter.

## Linje 1A fastholdes, på sigt med justeret variant

Hvidovre Hospital er placeret stationsfjernt og afhængig af god busbetjening. I forbindelse med udbygningen af hospitalet flyttes hovedindgangen ca. 400 meter fra øst til en ny hovedindgang mod vest.

I dag betjenes hospitalet af linje 1A, der bl.a. giver forbindelse til Avedøre St., Ny Ellebjerg St., Carlsberg St., Frederiksberg og Hellerup St., linje 22 der giver forbindelse til bl.a. Glostrup St, Hvidovre St. og Vanløse St., samt linje 200S der bl.a. giver forbindelse til Friheden St, Rødovre St. og Buddinge St.

Hver anden afgang på linje 1A kører til Avedøre St., og hver anden afgang vender i vendesløjfen ved hovedindgangen og kører tilbage mod Hellerup St.

Kort 3 Hvidovre Hospital stoppestedsplacering



En ny vendeplads vest for hospitalet, så alle afgangene på linje 1A kan betjene den kommende hovedindgang, er en relativt stor investering. Der er derfor ønske om at kigge på en anden løsning for betjeningen af hospitalets nye hovedindgang.

Kritikken af den manglende direkte forbindelse mellem Hvidovre Hospital, Vigerslev Allé St. og Hovedbanegården, og at Vigerslev Allé ikke længere har A-busbetjening, er afspejlet i Movias analyse, hvor der i den første tid har vist sig et passagerfald ved hospitalet, Vigerslev Allé St. og Vigerslev Allé.

Omvendt viser analysen, at den nye linje 1A har opnået den forventede passagerfremskud ved områderne langs Gl. Køgelandavej og Folehaven, og linje 1A er stadig en af de mest benyttede buslinjer i både Hvidovre og Valby, der sikrer god forbindelse til den nye Cityring og Ny Ellebjerg St.

Samlet foreslår Movia, at linje 1A i første omgang fastholdes som i dag, idet der i forbindelse med den samlede evaluering af Nyt Bynet er aftalt mellem kommunerne, at der skal ses på hvor der kan etableres en ny vendemulighed for de afkortede ture på grænsen mellem Hvidovre Kommune og Københavns Kommune.

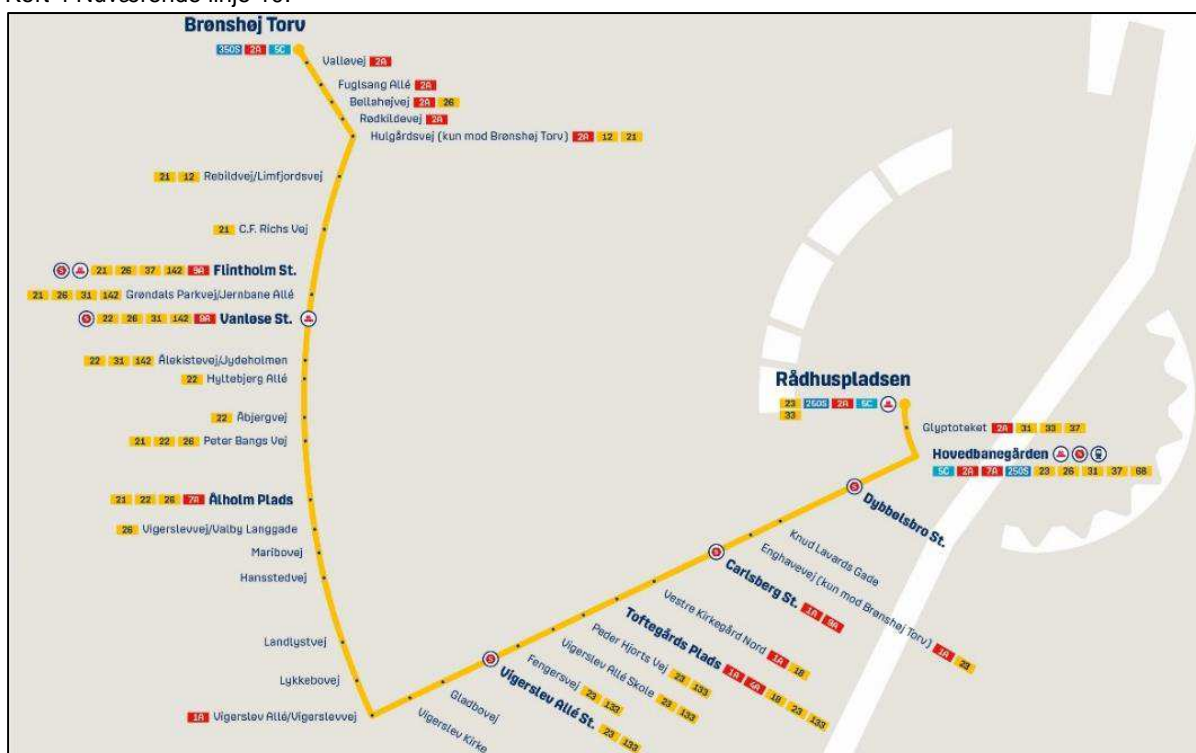
## Linje 10 opdeles i to linjer

Med Nyt Byenet fik den nye linje 10 forbindelse til flere S-togslinjer ved Vigerslev Alle St. og Carlsberg St.

Movia foreslår, at linje 10 deles op i to selvstændige linjer: linje 10 og linje 11.

Ud fra mønstret af påstigere og afstigere på linjen benytter størstedelen af passagerne primært bus-sen mellem enten Brønshøj Torv – Flintholm St./Ålholm Plads eller Ålholm Plads/Vigerslev Allé-Hovedbanegården, og generne ved en opdeling vil dermed være begrænsede.

Kort 4 Nuværende linje 10.



## Ny linje 11

Betjeningen af Hvidovre Hospital foreslås suppleret af en ny linje 11. Linjen foreslås at få endestation i sløjfen ved Byvej i Hvidovre og køre ad Kettevej – Kettegårds Alle – Hvidovrevej – Vigerslev Allé. Fra Toftegårds Plads vil linjen overtage den nuværende linje 10 til Rådhuspladsen.

Med linje 11 opnås den ønskede direkte forbindelse mellem Hvidovre og Vigerslev Allé St. og videre til Hovedbanegården/Rådhuspladsen, hvor analysen viser et fald i benyttelsen af busserne. Samtidig anbefales, at betjeningen ad Vigerslev Allé - Rådhuspladsen forbedres ved en øget frekvens i myldretiden og midt på dagen. Endelig sikrer løsningen, at den nye hovedindgang ved Hvidovre Hospital får den efterspurgte betjening.

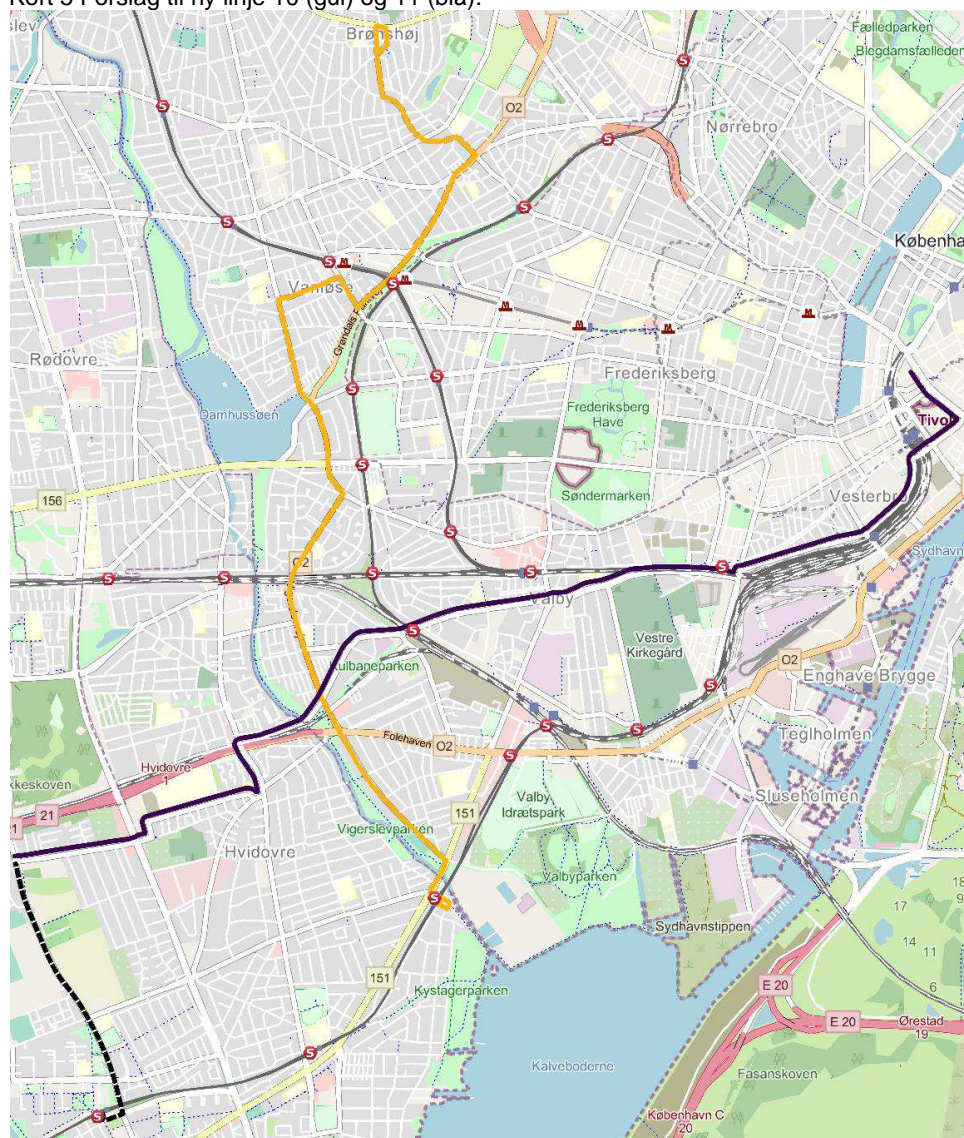


Movia anbefaler, at hver anden afgang af linje 11 vender ved Vigerslev Allé, så serviceniveauet er afstemt med behovet i henholdsvis København og Hvidovre.

Linjen kan i Hvidovre benytte den eksisterende vendeplads i krydset Kettevej/Byvej som endestation. Når områderne langs Byvej er tilstrækkeligt udbygget, kan linjen forlænges ad Byvej til Avedøre St. Se skitseforslaget på kort 4. Movia anbefaler, at der oprettes et stoppested til linje 11 ved endestationen Kettevej/Byvej. Løsningen forudsætter, at der etableres chaufførtoilet ved vendesløjfen ved Byvej/Kettevej.

Forslået frekvens linje 11: 8/6/3/2 (4/3/3/0)<sup>2</sup>

Kort 5 Forslag til ny linje 10 (gul) og 11 (blå).



<sup>2</sup> myldretid/dag/aften/nat København (Hvidovre)

## Ny linje 10

Linje 10 foreslås fremover at køre som hidtil fra Brønshøj Torv til Vigerslev Allé. I stedet for at dreje til venstre ad Vigerslev Allé foreslår Movia, at linje 10 forsætter ad Vigerslevvej og kører frem til Åmarken Station.

Movia foreslår, at den nye linje 10 får 4 afgang i timen i myldretiden, mod de 6 afgang i timen linjen kører med i dag. Det er tættere på den frekvens med 5 afgang i timen, linjen havde før Nyt Bynet, og matcher benyttelsen på strækningen Brønshøj Torv-Ålholm Plads.

Hovedparten af passagererne rejser i dag mellem Brønshøj Torv og Vigerslev, eller mellem Vigerslev og Indre By, for dem vil der ikke være en nævneværdig forskel. Passagerer mellem Ålholm Plads og Vigerslev Allé, der i dag tager mod Indre By, får dog enten et skift eller længere at gå til nærmeste stoppested (ca. 350 passagerer om dagen).

Løsningen forudsætter, at der genetableres en vendeplads/endestation og et chaufførtoilet ved Åmarken Station.

Forslået frekvens: 4/4/3

## **Alternative muligheder linje 10 og 11**

For at undgå etablering af vendeplads og toilet ved Åmarken Station har Movia vurderet en løsning, hvor linje 10 videreføres fra Vigerslevvej ad Gl. Køge Landevej til Friheden St.

Løsningen vil give omstigningsfri forbindelse langs Gl. Køge Landevej til blandt andet Ålholm Plads og Flintholm St.

Linjen vil dog køre ad samme rute som linje 4A og medføre overtrafikering mellem de to stationer Friheden og Åmarken, og passagerpotentialet er dermed lavt. Movia estimerer, at forlængelsen vil medføre en årlig merudgift på knap 2 mio. kr. til Hvidovre Kommune.

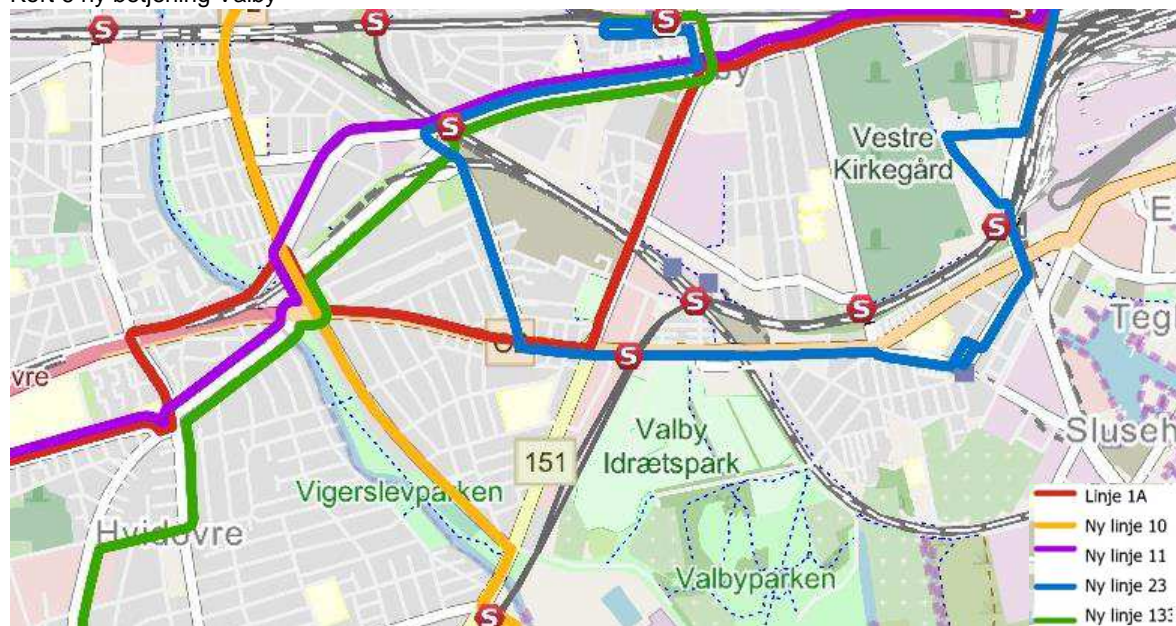
Linje 11 kan umiddelbart videreføres fra vendesløjfen ved Kettevej/Byvej til Avedøre Station. Movia estimerer, at forlængelsen ligeledes vil medføre en årlig merudgift på knap 2 mio. kr. til Hvidovre Kommune. Omkostningen vil gradvist blive mindre i takt med, at udbygningen langs Byvej giver et passagergrundlag.

## Udretning af linje 23 og 133

For at sikre en bred betjening i bl.a. Valby har linje 23 har i dag en kringlet rute. Linjen betjener derfor den sydlige del af Vigerslevvej, og med forslaget til den ny linje 10 ad Vigerslevvej til Åmarken Station kan linje 23 med fordel udrettes. Udretning af linje 23 og linjens nye betjening af Valbyområdet giver ligeledes mulighed for at udrette ruten for linje 133 og gøre den mere direkte.

Forslaget sikrer, at alle nuværende stoppesteder fortsat betjenes, da flere af linjerne afløser hinanden. Det er Movias vurdering, at der overordnet vil blive en mindre overflytning af passagerer mellem linje 10, 23 og 133, og derudover også en udveksling med linje 1A, 4A, og den nye linje 11. Sammenlagt vil passagertallet være nogenlunde uændret.

Kort 6 ny betjening Valby





## Vendemuligheder i Vigerslev

### Linje 11 vender med en sløjfekørsel ad Lykkebovej—Vigerslevvej—Vigerslev Allé

Movia foreslår, at linje 11 svinger til højre ad Lykkebovej fra Vigerslev Allé i sydgående retning. Hjørnet af Lykkebovej skal tilpasses således at svinget gøres blødere (se den røde cirkel øverst på kortet).

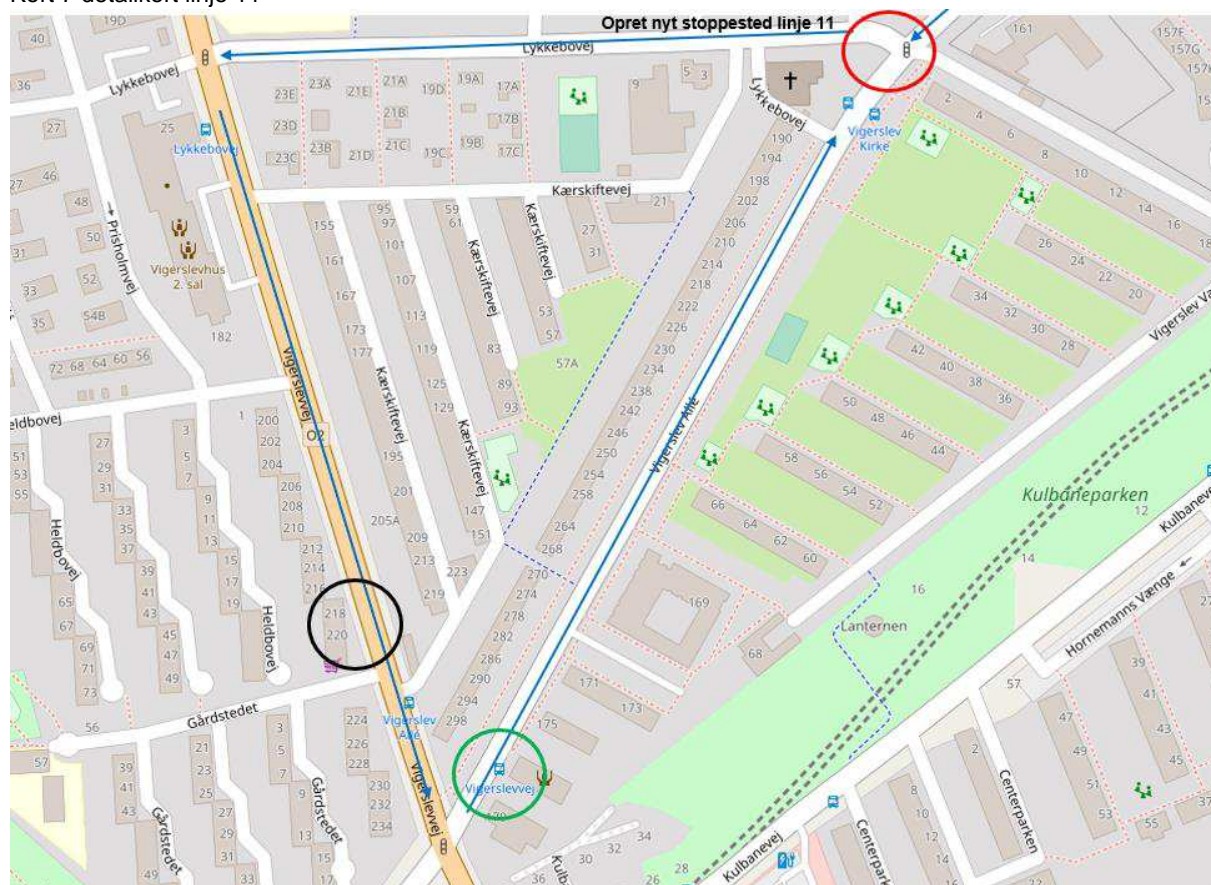
Der skal oprettes et stoppested i starten af Lykkebovej på højre side for linje 11 (se øverst på kortet).

Linje 11 skal derefter fortsætte ad Lykkebovej og svinge til venstre ad Vigerslev Vej og til højre ad Vigerslev Allé.

Stoppestedet i krydset efter Vigerslevs Allé/Vigerslev Vej skal forlænges omkring 3 meter, så der gøres plads til at linje 11 kan udligne ved stoppestedet med hver anden variant og samtidig betjene stoppestedet med de varianter af linje 11, som kommer fra Hvidovre (se den grønne cirkel nederst på kortet).

Forslaget sikrer, at krydset ved Vigerslevs Allé/Vigerslev Vej betjenes i begge retninger på alle varianter.

Kort 7 detailkort linje 11



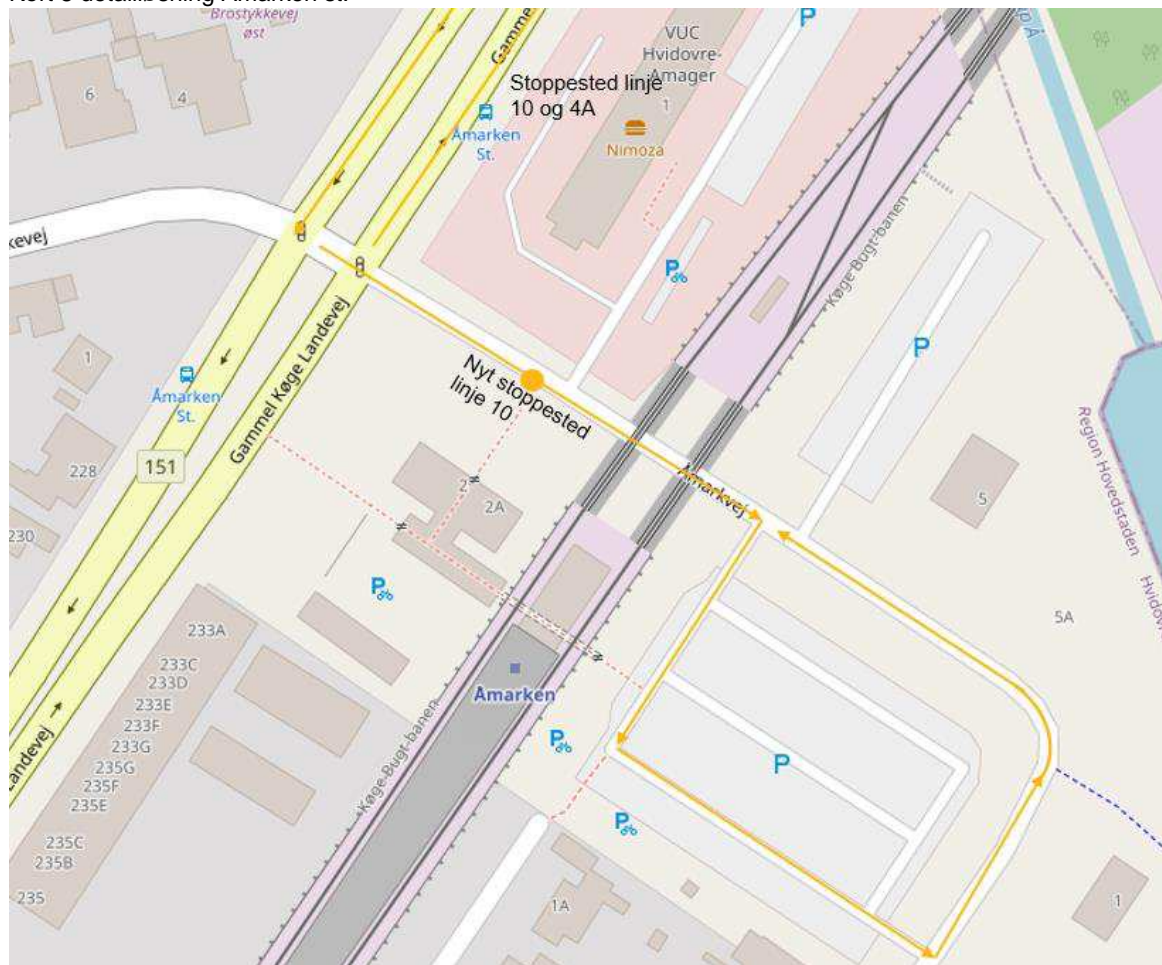
### Der skal oprettes et nyt stoppested til linje 10 på Vigerslev Vej

Når stoppestedet i forbindelse med den planlagte ombygning af krydset Vigerslevvej/Vigerslev Allé flyttes til Vigerslev Allé kan dette ikke betjenes af linje 10. Movia anbefaler derfor, at der anlægges et nyt stoppested med busplade til linje 10 foran Netto (se den sorte cirkel op kortet).

### **Åmarken St. som endestation for linje 10**

En prøvekørsel med en 12 meter bus viser, at en vending omkring parkeringspladsen bag Åmarken St. er mulig i begge retninger.

Kort 8 detaljløsning Åmarken st.



Etablering af et stoppested på Åmarkvej ved Åmarken St. betyder, at den nuværende 15 minutters parkering nedlægges til fordel for et busstoppested. Hertil skal den nuværende afstribring til stoppestedet forskydes, således at afstanden mellem kant og stribe er 3 meter bred.

Den nederste undertavle omkring parkering fjernes, og der skal opsættes stoppestedstænder. Adgang til toiletfaciliteter for chaufføren skal sikres.



## **Kontrakter og driftsstart**

Som udgangspunkt kan trafikbestillinger afgivet senest 30. oktober, implementeres sidste søndag i juni året derefter.

Linjerne er udbudt med emissionsfrihed, med driftsstart december 2021 for linje 10 (og 11) og juni 2022 for linje 1A, hvorfor overgangen til elbusser og de nye kontrakter vil foregå over to etaper.

Hvis kommunerne ønsker at gå videre med forslagene, vil Movia påbegynde dialogen med de pågældende operatører. Movia vil desuden genberegne forslagene, når resultatet af udbud A19 kendes.