

Til	Indtast til	21. november 2012
Kopi til	Indtast Kopi til	Init.: MJ
Fra	Morten Jensen	
Sagsnr.	Indtast sagsnr.	

Alternativ rutenet i forbindelse med letbanen 1. etape

Dette notat beskriver konsekvenserne for det øvrige kollektive trafiknet, hvis der anlægges en letbane mellem Aalborg Vestby og det nye universitetshospital i Aalborg Øst.

Baggrund

Etableringen af letbanens etape 1 vil betyde, at nogle buslinjer delvist overflødiggøres, fordi de kommer til at køre parallelt med letbanen. Det samlede busnet skal således tilpasses letbanens etape 1. Det er nødvendigt at beskrive et tilpasset rutenet for bl.a. at beregne konsekvenserne på driftsøkonomien i forundersøgelsen samt foretage trafikmodelkørsler.

Busnettet skal desuden tilpasses den forventede passagertilvækst frem til 2025 i den kollektive trafik samt passagervækst fra væsentlige byudviklingsområder, som forventes etableret i 2025.

Formålet med dette notat er derfor at:

- Fastlægge ændringer på rutenettet frem til 2025 som følge af den forventede generelle passagertilvækst og byudvikling, samt at;
- fastlægge hvordan busnettet tilpasses etableringen af letbanens etape 1.

Denne fastlæggelse kan anvendes i beregningsmæssig sammenhæng til driftsøkonomiske beregninger i forbindelse med forundersøgelsen.

Forudsætninger

Bybusnettet bygger på principperne i den kollektive trafikplan fra 2004, hvor der bl.a. blev oprettet højfrekvente buslinjer, såkaldte metrobusser, som var et forsøg på at samle flere buslinjer i nogle korridorer med mere direkte linjeføring og færre stop. Der er gennemført flere tilpasninger af rutenettet i forhold til det oprindelige rutenet, og der er justeret på frekvenser på flere linjer, men det er stadig de overordnede principper der gælder.

I dette notat er frekvenser for buslinjer inddelt i følgende perioder:

- Myldretid (7.00 - 8.30 og 13.30 - 18.30)
- Dagtimer (8.30 - 13.30)
- Aften og weekend (18.30-24.00)

Der tages udgangspunkt i rutenettet som vist på Figur 1 som består af 10 bybuslinjer. Derudover kører der servicebus- og regionalbuslinjer. Servicebuslinjerne betjener primært områder med høj andel af ældre, ældrecentre, plejehjem og områder med lang gangafstand til de øvrige buslinjer, og de kører hver time i tidsrummet 9-13. Det forventes ikke, at der reduceres på servicebuslinjerne som følge af letbanen. Det samme kan siges om de regionale buslinjer hvis primære formål er at betjene de større oplandsbyer i regionen. Det kan overvejes at ændre ruteføring på nogle linjer der hvor de kører parallelt med letbanen, men driftsomfanget antages at være uændret.



Figur 1. Ruteføringer for buslinjer på bybusnettet i 2013.

Rutenettet er planlagt som dobbeltradiale linjer med udgangspunkt i Aalborg Busterminal, og på nogle linjer er der ikke samme frekvens på de forskellige rutegrene. Tabel 1 viser frekvenser for de enkelte buslinjer fordelt over de forskellige tidsrum. Der er angivet to tal for de buslinjer, hvor der er forskellige frekvenser på de to radialer.

Der er ikke medtaget ekstrabusser i oversigten da antallet varierer meget over de forskellige tidspunkter og over året. Der indsættes primært ekstrabusser i myldretiden og især om morgenen hvor morgenmyldretiden ofte er koncentreret lige omkring kl. 8. Det antages, at der også vil være behov for at køre ekstrabuss-

ser i et vist omfang i fremtiden selvom grundfrekvensen øges, og derfor medtages de ikke som en del af beskrivelsen af det fremtidige rutenet.

Linje	Strækning	Myldretid	Dagtimer	Aften og weekend
1	Bouet - Skalborg	8	6	4 / 3
2	Lindholm St. - AAU	8	6	3 / 4
11	Skelagervej - Skallerupvej	2 / 4	2	2
12	Vesterkæret - AAU	4	4	2
13	Væddeløbsbanen - Gug Øst	4	4 / 2	2
14	Skelagervej - AAU	4	2 / 4	2
15	Hasseris - Visse	2	2	2
16	Mølholm - Skalborg	2	2	2
17	Saltumvej - Sturbjerg	6	3	2
18	Aalborg Bust. - Øster Uttrup Vej	2	2	0

Tabel 1. Oversigt over buslinjer og frekvenser for bybusnettet i 2013

Linje 1 og 2, der kører på strækningen Bouet - Skalborg hhv. Lindholm St. - AAU, forgrener sig ud til en række endestationer fra de fire punkter. Forgreningerne er for overskuelighedens skyld ikke medtaget i oversigterne, men er med i beregningsmæssig sammenhæng.

Der er forudsat en generel vækst på 2% for kollektiv trafik i perioden 2013 til 2025. Denne vækst er baseret på det nationale mål om at hovedparten af væksten i trafikken skal ske i den kollektive trafik. I NT's trafikplan for 2013-2016 er der opstillet en målsætning om at nå en passagervækst, der svarer til statens mål, hvilket svarer til en vækst på 2% om året og denne vækst forudsættes videreført frem til . Det betyder, at der forventes en passagervækst på 29,3 % frem til 2025.

Det antages at passagerstigningen sker jævnt fordelt over dagen og på hele rutenettet, og at fyldningsgraden i busserne vil være den samme som i dag. I morgenmyldretiden er der ca. en time hvor busserne er helt fyldte, og der kører dubleringsbusser på de fleste buslinjer. På øvrige tidspunkter i løbet af dagen, er der overskydende kapacitet og aften og weekend antages det at den forventede passagerstigning kan optages i busserne.

Busnet 2025

Der kan argumenteres for, at der vil ske en udbygning i boliger, arbejds- og studiepladser i universitetskorrideren, som ligger i Aalborg Kommunes vækstakse, der gør at, der vil være et større potentiale for passagervækst på metrobus 2 og de buslinjer der betjener Aalborg Øst (linje 11, 14 og 17) end på de øvrige buslinjer. Derfor er der forudsat en større vækst på disse buslinjer i forhold til de øvrige.

Linje	Strækning	Myldretid	Dagtimer	Aften og weekend
1	Bouet – Skalborg	12	8	4
2	Lindholm St. - AAU	15	12	4
11	Skelagervej - Skallerupvej	6	4	2
12	Vesterkæret - AAU	6	6	2
13	Væddeløbsbanen - Gug Øst	6	6	2
14	Skelagervej - AAU	8	4	2
15	Hasseris - Visse	4	2	2
16	Mølholm – Skalborg	4	2	2
17	Saltumvej – Sturbjerg	12	6	2
18	Aalborg Bust. - Øster Uttrup Vej	2	2	0

Tabel 2. Oversigt over buslinjer og frekvenser for bybusnettet i 2025

Busnet 2025 med letbane

Letbanens 1. etape får konsekvenser for følgende buslinjer:

Metrobus 2 kører parallelt med letbanen på strækningen Borgergade, Østerågade, Boulevarden, J. F. Kennedys Plads, Jyllandsgade, Karolinelundsvej, Bornholmsgade, Sohngårdsholmsvej, Universitetsboulevard og Bertil Ohlins Vej.

Linje 12 og 13 kører parallelt med letbanen på strækningen Kastetvej, Borgergade, Østerågade, Boulevarden, Jyllandsgade (og Bornholmsgade).

Linje 14 kører parallelt med letbanen på strækningen Bornholmsgade og Sohngårdsholmsvej samt på en del af Østerågade og Boulevarden.

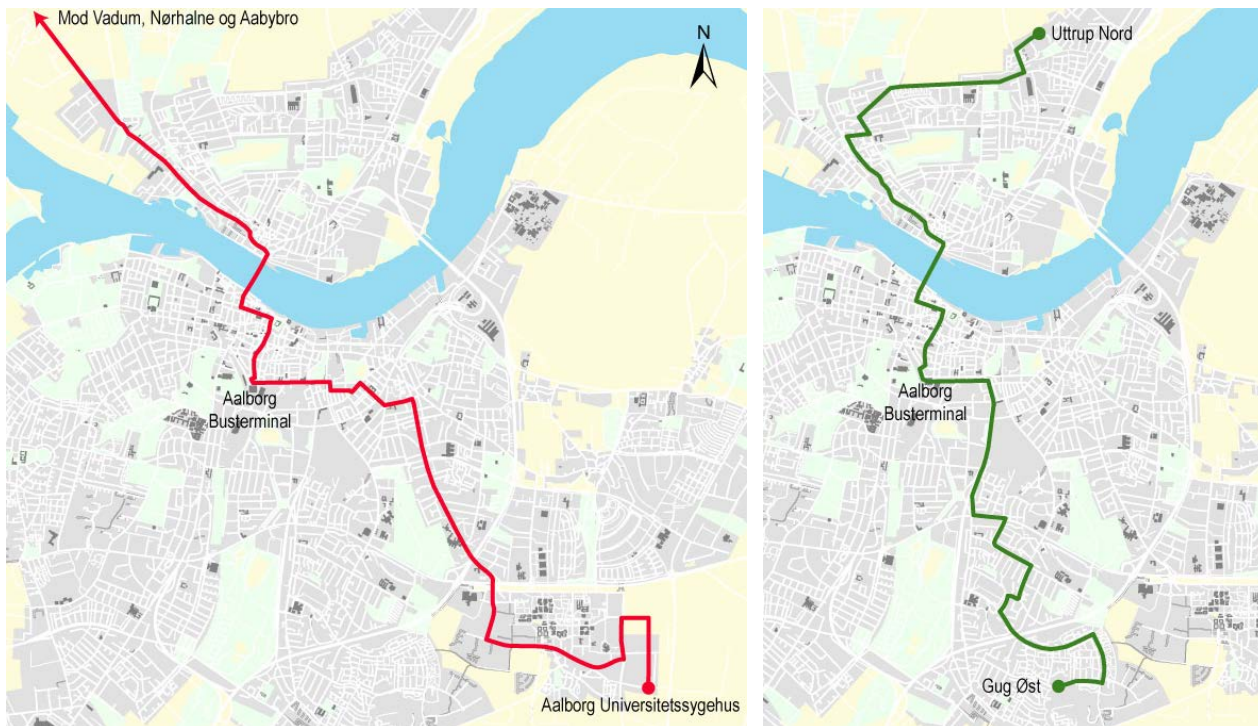
Linje 15 kører parallelt med letbanen på strækningen Boulevarden, J. F. Kennedys Plads, Jyllandsgade, Karolinelundsvej, Bornholmsgade og Sohngårdsholmsvej.

Rute 54 og 918X kører parallelt med letbanen på strækningen Sohngårdsholmsvej og Universitetsboulevard.

Busdrift forudsættes nedlagt på de strækninger hvor der er paralleldrif. Det betyder, at der er behov for en række omlægninger og afkortelser på de berørte buslinjer, og at en række af de nuværende dobbeltradiale linjer efterlades som enkeltradialer. Så vidt muligt sammenbindes disse for at give flest mulige mulighed for direkte kørsel uden skift. De konkrete ændringer beskrives nedenfor.

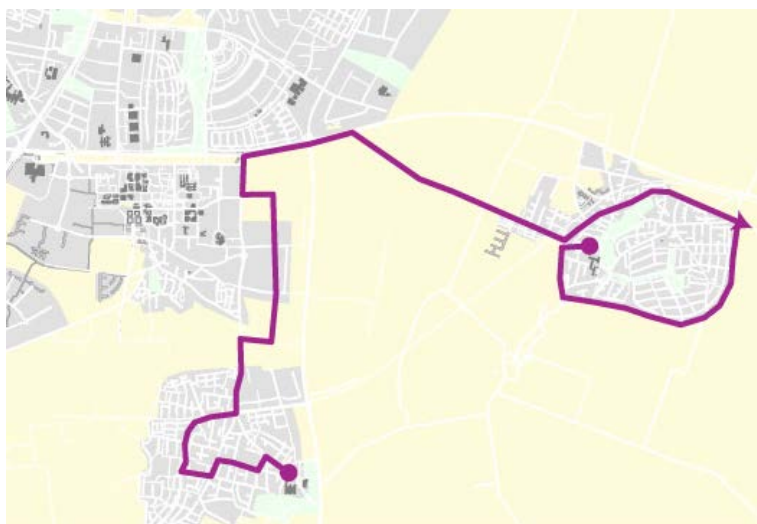
De tilbageværende strækninger på metrobus 2 og på linje 12 og 13 lægges sammen til to nye buslinjer:

- Linje 12: Aabybro - Nørhalne - Vadum - Lufthavnen - Lindholm St. - Thistedvej - Limfjordsbroen - Nytorv - Aalborg Busterminal - Jyllandsgade - Bornholmsgade - Hadsundvej - Einstein Boulevard - Alfred Nobels Vej - Aalborg Universitetssygehus.
- Linje 13: Uttrup Nord - Lindholm Station - Thistevej - Limfjordsbroen - Nytorv - Aalborg Busterminal - Jyllandsgade - Sønderbro - Over Kæret - Gug Øst.



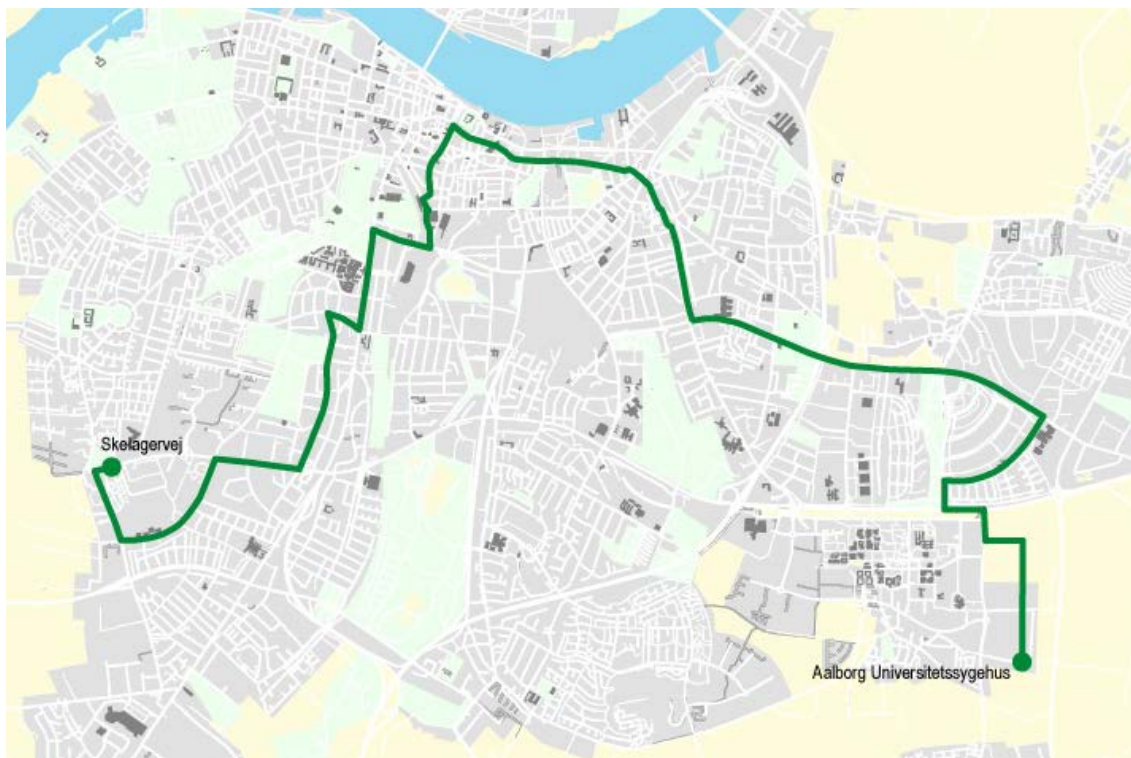
Figur 2. De resterende dele af metrobus 2 og linje 12 og 13 sammenbindes til to nye ruter fra Aabybro - Aalborg Universitetssygehus og Uttrup Nord - Gug Øst.

Den del af metrobus 2 som kører fra AAU Busterminal til Klarup/Storvorde hhv. Gistrup betjenes med en selvstændig rute som kører som en bananrute med udgangspunkt i AAU. Derved skal alle passagerer der skal videre mod Aalborg centrum skifte fra bus til letbanen ved AAU Busterminal. Den nye rute kan køres på en omløbstid på 50 minutter, og frekvensen kan tilpasses behovet. Det forudsættes, at der køres 4 afgang i timen i myldretiden og i alle dagtimer og 2 afgang i timen aften og weekend. En sådan rute vil evt. kunne koordineres med linje 36, 55 og 56 så der samlet set bliver en højere frekvens i Klarup/Storvorde og Gistrup. Alternativt kan man forlænge nogle afgang på linje 12 og/eller 14 der kører med 6 hhv. 8 afgang i timen i myldretiden.



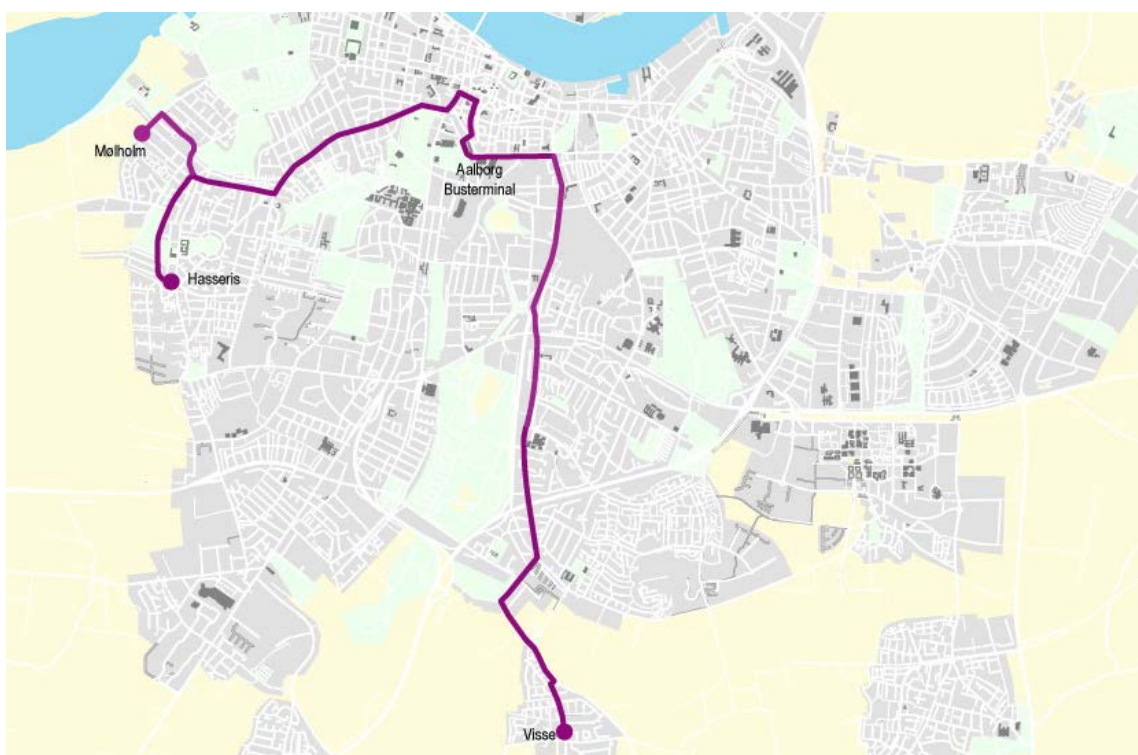
Figur 3. Ny rute mellem Klarup/Storvorde og Gistrup.

Linje 14 flyttes fra Sohngårdsholmsvej og Bornholmegade til Hadsundvej og Østerbro, så den i stedet betjener Vejgård området.



Figur 4. Linje 14 omlægges, så den kører via Hadsundvej og Østerbro så den ikke kører parallelt med letbanen på Sohngårdsholmsvej.

Linje 15 omlægges så den kører direkte via Gugvej og Sønderbro i stedet for Hellevangen og Sohngårdsholmsvej.



Figur 5. Linje 15 omlægges til Gugvej - Sønderbro i stedet for Hellevangen - Sohngårdsholmsvej.

Det kan overvejes om linje 16 skal fjernes på Annebergvej, da der er relativ kort gangafstand til Kastetvej. Den resterende del af linje 16 kan evt. bindes sammen med linje 18, der kører fra Aalborg Busterminal til Øster Uttrup vej. Såfremt det vurderes nødvendigt kan Mølholm betjenes med en afgang af linje 15.



Dette kan samles i følgende oversigt.

Linje	Strækning	Myldretid	Dagtimer	Aften og weekend
1	Bouet – Skalborg	12	8	4
2	Klarup/Storvorde - AAU - Gistrup	4	4	2
11	Skelagervej - Skallerupvej	6	4	2
12	Aabybro – Vadum - AAU	6	6	2
13	Uttrup Nord - Gug Øst	6	6	2
14	Skelagervej - AAU	8	4	2
15	Hasseris - Visse	4	2	2
16	Øster Uttrup Vej - Skalborg	2 / 4	2	0 / 2
17	Saltumvej - Sturbjerg	12	6	2