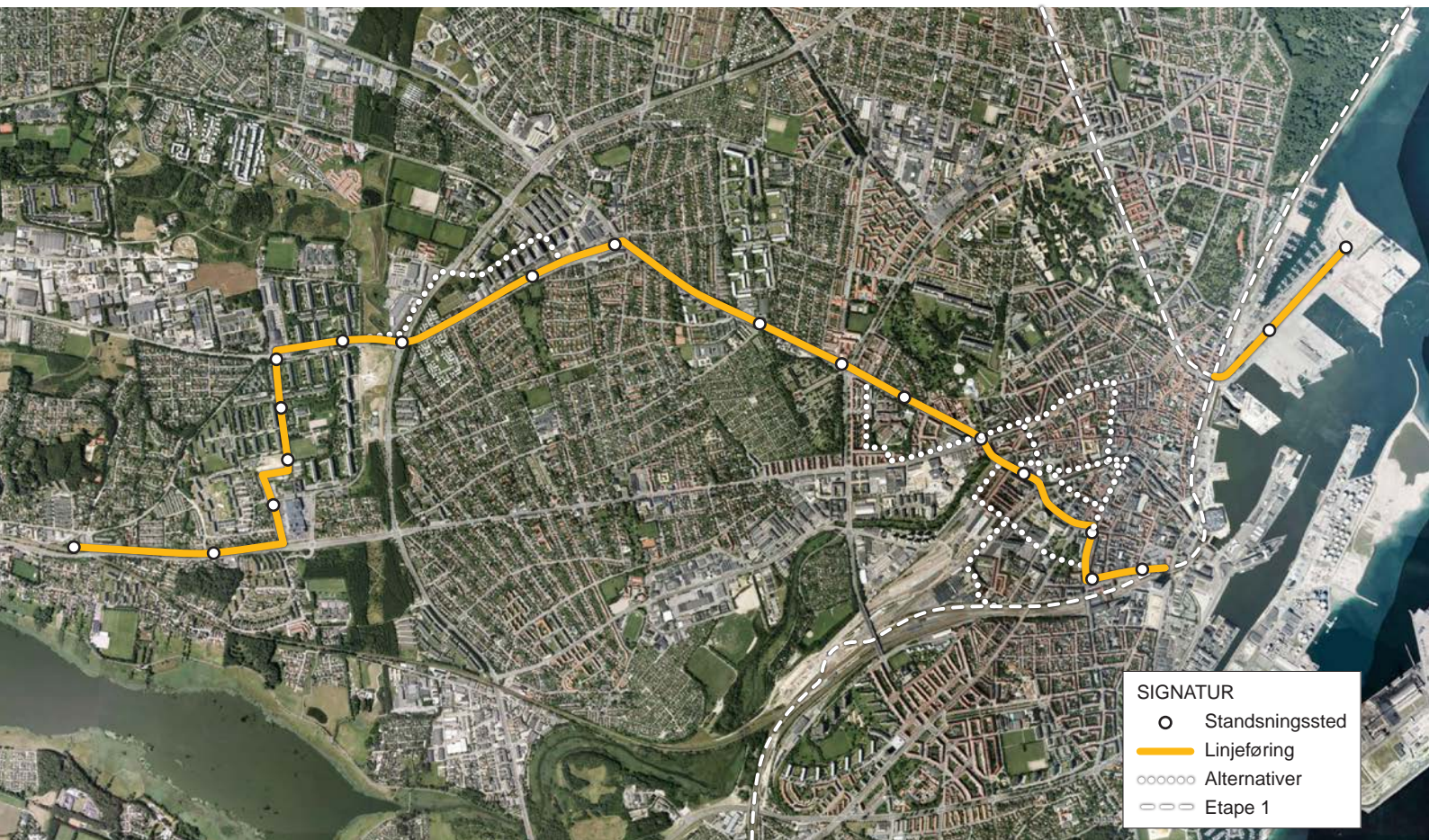


AARHUS Ø - BRABRAND BESKRIVELSE AF ALTERNATIVE LINJEFØRINGER



1. Alternativ via Klosterport.
2. Alternativ via Vester Allé og Vesterbrogade.
3. Alternativ via Silkeborgvej.
4. Alternativ via Musikhuset.
5. Alternativ via J. M. Mørks Gade.
6. Alternativ via Frederiksgade.
7. Alternativ via Sonnesgade.
8. Alternativ via Rymarken.

1. ALTERNATIV VIA KLOSTERPORT



FACTS OM DEN ALTERNATIVE LINJEFØRING

- Linjeføringen er ca. 1.000 m længere end hovedalternativet.
- Standsningsstederne "Åboulevarden" og "Cereskrydset" kan ikke etableres med den alternative linjeføring. Der foreslås etableret 5 nye standsningssteder.
- Betjeningen af midtbyen og området omkring Vesterbro Torv forbedres, mens betjeningen af området omkring Godsbaneearealet forringes ift. hovedalternativet.
- Linjeføringen vil give omvejskørsel for passagerer mellem Brabrand og Banegårdspladsen ift. hovedalternativet.
- Alternativ adgang til depot- og værkstedsområdet er nødvendig.
- Letbanens rejsetid skønnes at blive øget med 5-7 minutter.
- Anlægs- og driftsomkostninger vil blive øget ift. hovedalternativet.

INDPASNING I GADERUM

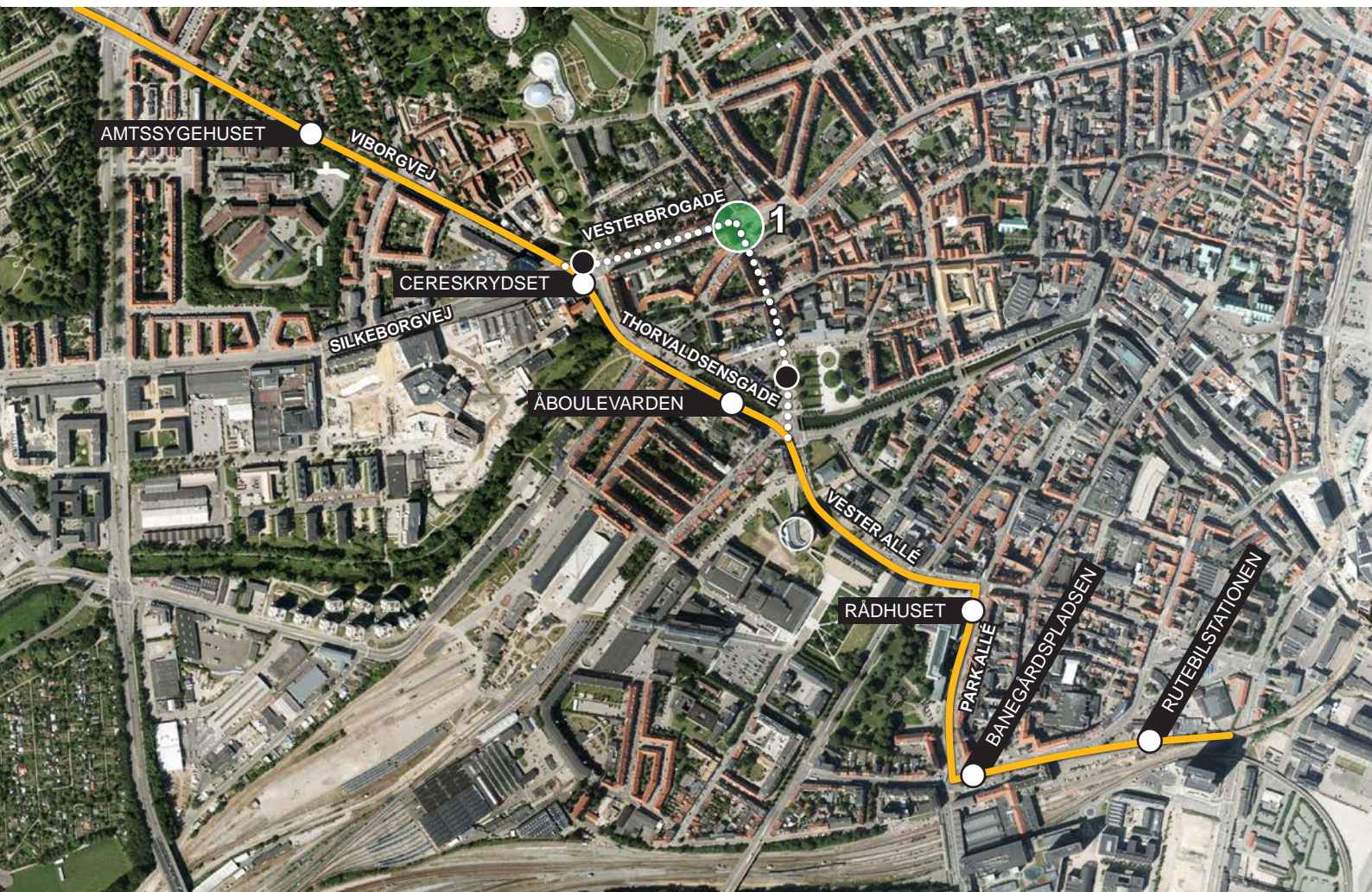
- En dobbeltsporet letbane må køre i delt tracé med øvrig kørende trafik på hele strækningen mellem Rådhuspladsen og Cereskrydset pga. de snævre gaderum. Det skønnes muligt at etablere særskilt cyklistareal på Nørre Allé og Vesterbrogade.
- Det skønnes muligt at etablere fælles standsningssteder for letbane og busser ved Busgaden og Klostersortet. Ved et eventuelt standsningssted på Nørre Allé må cykelarealet afbrydes, eller alternativt skal udstigning fra letbanen ske på cykelarealet. Et standsningssted på Vesterbro Torv bør indtænkes i ombygningen af torvet.
- Det vil være nødvendigt at fjerne eller reducere biltrafikken fra Hans Hartvig Seedorfs Stræde, Klosterport, Nørre Allé og Vesterbrogade for at sikre en god fremkommelighed for letbanen. Den indre ring må flyttes fra Nørre Allé.
- Cereskrydset skal omdisponeres væsentligt, og krydsets kapacitet for den øvrige trafik nedsættes i forhold til hovedalternativet. Der er i lighed med hovedalternativet risiko for en arealmæssig konflikt med Den Gamle By. Der bør etableres et standsningssted på Vesterbrogade nærmest Cereskrydset. Denne placering kan medføre reducerede adgangsforhold til og fra Møngsgade i forhold til i dag.



SÆRLIGE FOKUSPUNKTER

- 1) Det skal sikres, at de ønskede letbanetog kan passere busgade-gennembruget, hvor pladsforholdene er snævre. Dette gælder især ved busgade-gennembrugets udmunding mod Åboulevarden
- 2) Hjørnebygningen i krydset Nørre Allé / Klosterport må nedrives for at sikre plads til en dobbeltsporet letbane.
- 3) Vesterbro Torv må ombygges for at sikre plads til en letbane og et standsningssted. Prioritering af letbanen kan have konsekvenser for biltrafikken på de tilstødende veje.

2. ALTERNATIV VIA VESTER ALLÉ OG VESTERBROGADE



FACTS OM DEN ALTERNATIVE LINJEFØRING

- Linjeføringen er ca. 200 m længere end hovedalternativet.
- Standsningsstederne "Åboulevarden" og "Cereskrydset" kan ikke etableres med den alternative linjeføring. Der foreslås etableret 2 nye standsningssteder.
- Betjeningen af området øst for Mølleparken forbedres, mens betjeningen af området omkring Godsbaneearealet forringes lidt ift. hovedalternativet.
- Alternativ adgang til depot- og værkstedsområdet er nødvendig.
- Letbanens rejsetid skønnes at blive øget med 1-2 minutter.
- Anlægs- og driftsomkostninger vil blive øget lidt ift. hovedalternativet.

INDPASNING I GADERUM

- En dobbeltsporet letbane må køre i delt tracé med øvrig kørende trafik på Vester Allé og Vesterbrogade. Det skønnes muligt at etablere særskilt cyklistareal i begge gader.
- Det skønnes muligt at etablere fælles standsningssteder for letbane og busser ved Mølleparken på Vester Allé.
- Det vil være nødvendigt at fjerne eller reducere biltrafikken fra Vester Allé og Vesterbrogade for at sikre en god fremkommelighed for letbanen. Den indre ring må flyttes fra Vester Allé.
- Cereskrydset skal omdisponeres væsentligt, og krydsets kapacitet for den øvrige trafik nedsættes i forhold til hovedalternativet. Der er i lighed med hovedalternativet risiko for en arealmæssig konflikt med Den Gamle By. Der bør etableres et standsningssted på Vesterbrogade nærmest Cereskrydset. Denne placering kan medføre reducerede adgangsforhold til og fra Mønsegade i forhold til i dag.



SÆRLIGE FOKUSPUNKTER

- 1) Ved indpasningen af en letbane i krydset Vester Allé / Vesterbrogade må en del af stueetagen i hjørneejendommen fjernes for at sikre plads til et fortove, når letbanens geometri skal overholde projekteringsforudsætningerne for etape 1. Dette bør dog kunne undgås ved mindre modifikationer af letbanens geometri. Indpasningen af en letbane i dette kryds bør indtænkes i en fremtidig ombygning af Vesterbro Torv. Prioritering af letbanen kan have konsekvenser for biltrafikken på de tilstødende veje.

3. ALTERNATIV VIA SILKEBORGVEJ



FACTS OM DEN ALTERNATIVE LINJEFØRING

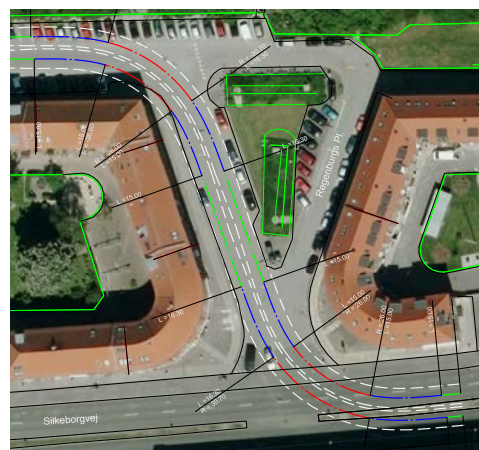
- Linjeføringen er ca. 400 m længere end hovedalternativet.
- Standsningsstedet "Amtssygehuset" kan ikke etableres med den alternative linjeføring. Der foreslås etableret 2 nye standsningssteder.
- Betjeningen af området mellem Silkeborgvej og Søren Frichs Vej forbedres ift. hovedalternativet, mens området ved Ceresgrunden, Amtssygehuset, Prismet og Den Gamle By stadig betjenes.
- Linjeføringen vil give omvejskørsel for passagerer mellem Brabrand og midtbyen ift. hovedalternativet.
- Letbanens rejsetid skønnes at blive øget med 2-3 minutter ift. hovedalternativet.
- Anlægs- og driftsomkostninger vil blive øget ift. hovedalternativet.

INDPASNING I GADERUM

- Det vurderes muligt at etablere en dobbeltsporet letbane i særskilt tracé på Silkeborgvej ved at reducere til to kørsor til biltrafik på strækningen, hvilket vil reducere kapaciteten for biltrafikken i forhold til i dag.
- En dobbeltsporet letbane må køre i delt tracé med øvrig kørende trafik på strækningen Regens Plads - Regensburggade - Tage Hansens Gade. Det anbefales at foretage en generel omlægning af lokaltrafikken mellem Silkeborgvej og Viborgvej samt ændre parkeringsforholdene for beboere i dette område. Alternativt kan en mere central linjeføring gennem Amtssygehusgrunden overvejes.
- Placering af standsningssteder skal overvejes ift. gradienten på Tage Hansens Gade.
- Det vil være nødvendigt at signalregulere krydset Viborgvej / Tage Hansens Gade for at afvikle letbanetog mellem disse to veje, hvilket kan have konsekvenser for biltrafikens fremkommelighed på Viborgvej og i Ringgadekrydset.

SÆRLIGE FOKUSPUNKTER

- 1) Det vurderes, at det vil kræve et væsentligt arealindgreb i Ceresgrunden for at sikre plads til en letbane mellem Thorvaldsensgade og Silkeborgvej. Dette er dog ikke undersøgt nærmere.
- 2+3) Etablering af en dobbeltsporet letbane på strækningen Regens Plads - Regensburggade - Tage Hansens Gade kan ske uden bygningsindgreb, men vil kræve nogle mindre arealmæssige indgreb.



4. ALTERNATIV VIA MUSIKHUSET



FACTS OM DEN ALTERNATIVE LINJEFØRING

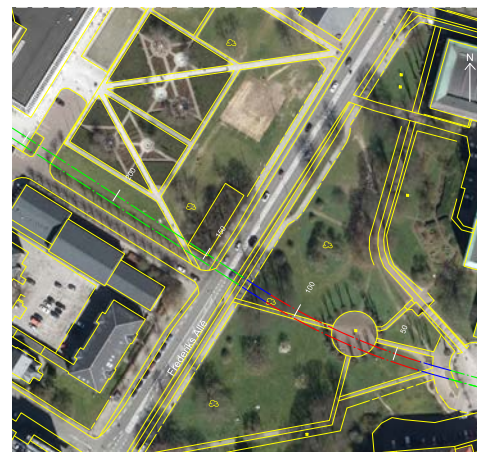
- Linjeføringen har en sammenlignelig længde med hovedalternativet.
- Standsningsstederne "Rådhuset" og "Åboulevarden" kan ikke etableres med den alternative linjeføring. Der foreslås etableret 1-2 nye standsningssteder.
- Betjeningen af bymidten forringes ift. hovedalternativet, mens betjeningen af Godsbanarealet forbedres.
- Letbanens rejsetid skønnes at være sammenlignelig med hovedalternativet.
- Anlægsomkostninger vil blive øget ift. hovedalternativet som følge af tunnelen under Rådhusparken.

INDPASNING I GADERUM

- Det vurderes muligt at etablere en dobbeltsporet letbane i et midterlagt eller sidelagt tracé i Skovgårdsgade, hvis den eksisterende lokalvej med kantstøpsparkering nedlægges. En dobbeltsporet letbane må køre i delt tracé med biltrafik i Carl Blochs Gade. Det skønnes muligt at opretholde cykelstier i begge gader.
- Det er muligt at placere et standsningssted i Skovgårdsgade, hvis der ikke skal være særskilte kørespor til biltrafik. Det kan overvejes at etablere et standsningssted under Musikhusparken.
- Det vil være nødvendigt at etablere et nyt signalreguleret kryds ved Johannes Bjergs Gade, hvor letbanen forlader Park Allé. Antallet af sidevejstilslutninger og adgange til parkeringspladser bør reduceres i Skovgårdsgade. Det vil være nødvendigt at reducere biltrafikken fra Carl Blochs Gade for at sikre en god fremkommelighed for letbanen. Kapaciteten for biltrafikken i krydsene Carl Blochs Gade / Skovgårdsgade og Thorvaldsensgade / Carl Blochs Gade nedsættes som følge af letbanen.

SÆRLIGE FOKUSPUNKTER

- 1) Det udarbejdede længdeprofil for letbanen i en tunnel under Rådhusparken overholder krav til vertikal radius og gradient, og samtidig kan den fornødne lodrette afstand mellem letbanens skinneoverkant og terræn ved passage af Frederiks Allé sikres.
- 2) Umiddelbart vest for Musikhuset er en kort strækning med et snævert gaderum, hvor letbanen må køre i delt tracé med varekøretøjer til og fra Musikhuset. På strækningen mellem varegården og Sonnesgade er der et længdefald på knap 8 meter.
- 3) Ved krydset Carl Blochs Gade / Skovgårdsgade skal Skovgårdsgade udvides mod syd for at komme fri af hjørnebygningen nordøst for krydset. Etablering af en sporforbindelse mellem depot- og værkstedsarealerne ved sporgruppe 100 og Skovgårdsgade kræver en væsentlig udvidelse af krydset.



5. ALTERNATIV VIA J. M. MØRKS GADE



FACTS OM DEN ALTERNATIVE LINJEFØRING

- Linjeføringen er ca. 200 m længere end hovedalternativet.
- Standsningsstedet "Åboulevarden" kan ikke etableres med den alternative linjeføring. Der foreslås etableret 2 nye standsningssteder.
- Betjeningen af midtbyen og området omkring Mølleparken forbedres, mens betjeningen af området omkring Godsbaneearealet forringes lidt ift. hovedalternativet.
- Letbanens rejsetid skønnes at blive øget med 2-3 minutter ift. hovedalternativet.
- Anlægs- og driftsomkostninger vil blive øget ift. hovedalternativet.

INDPASNING I GADERUM

- En dobbeltsporet letbane må køre i delt tracé med øvrig kørende trafik i Hans Hartvig Seedorfs Stræde, J. M. Mørks Gade og Museumsgade. Det skønnes ikke muligt at opretholde cykelsti i den nordlige side af J. M. Mørks Gade. Kantstensparkering i J. M. Mørks Gade og Museumsgade må ligeledes nedlægges.
- Det skønnes muligt at etablere et standsningssted for letbanen i J. M. Mørks Gade, såfremt ind- og udstigning kan ske direkte på fortovsareal.
- Letbanens forløb og etablering af et standsningssted ved Mølleparken bør indtænkes i den fremtidige udformning af pladsen.
- Det vil være nødvendigt at fjerne eller reducere biltrafikken fra Hans Hartvig Seedorfs Stræde, J. M. Mørks Gade og Museumsgade for at sikre en god fremkommelighed for letbanen.
- Det vil være nødvendigt at signalregulere krydsene ved J. M. Mørks Gade / Åboulevarden og Vester Allé / Museumsgade. Udkørsel fra Bødker Balles Gård bør ligeledes signalreguleres.
- Det kan overvejes at placere letbanen på den nordøstlige side af Thorvaldsensgade frem til Carl Blochs Gade og herefter i den sydvestlige side af vejen frem til Cereskrydset for at minimere behovet for at flytte ledninger i Thorvaldsensgade. Det vil medføre en væsentlig nedsættelse af kapaciteten for biltrafikken i krydset Thorvaldsensgade / Carl Blochs Gade i forhold til hovedalternativet.



SÆRLIGE FOKUSPUNKTER

- 1) Hjørnebygningen i krydset Hans Hartvig Seedorfs Stræde / J. M. Mørks Gade må nedrives for at sikre plads til en dobbeltsporet letbane.
- 2) Letbanen skal krydse Aarhus å på en ny bro ved enden af J. M. Mørks Gade. Broen kan eventuelt udformes som den nye letbanebro i beton over Aarhus å ved Mindet.
- 3) Letbanen skal krydse Aarhus å ved den eksisterende bro for enden af Museumsgade. Denne bro er opført i 1884 og p.t. spærret for biltrafik, og det vurderes meget usandsynligt, at der kan afvikles letbanetog på broen. Broen skal derfor udskiftes eller suppleres med en ny bro ved siden af den eksisterende.

6. ALTERNATIV VIA FREDERIKSGADE

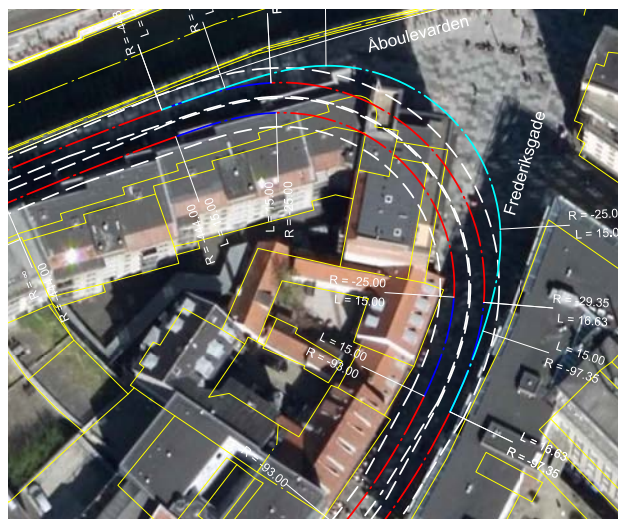


FACTS OM DEN ALTERNATIVE LINJEFØRING

- Linjeføringen er ca. 500 m længere end hovedalternativet.
- Standsningsstedet "Åboulevarden" kan ikke etableres med den alternative linjeføring. Der foreslås etableret 2 nye standsningssteder.
- Betjeningen af midtbyen forbedres væsentligt, mens betjeningen af området omkring Godsbanearbejdet forringes lidt ift. hovedalternativet.
- Letbanens rejsetid skønnes at blive øget med 3-5 minutter ift. hovedalternativet.
- Anlægs- og driftsomkostninger vil blive øget ift. hovedalternativet.

INDPASNING I GADERUM

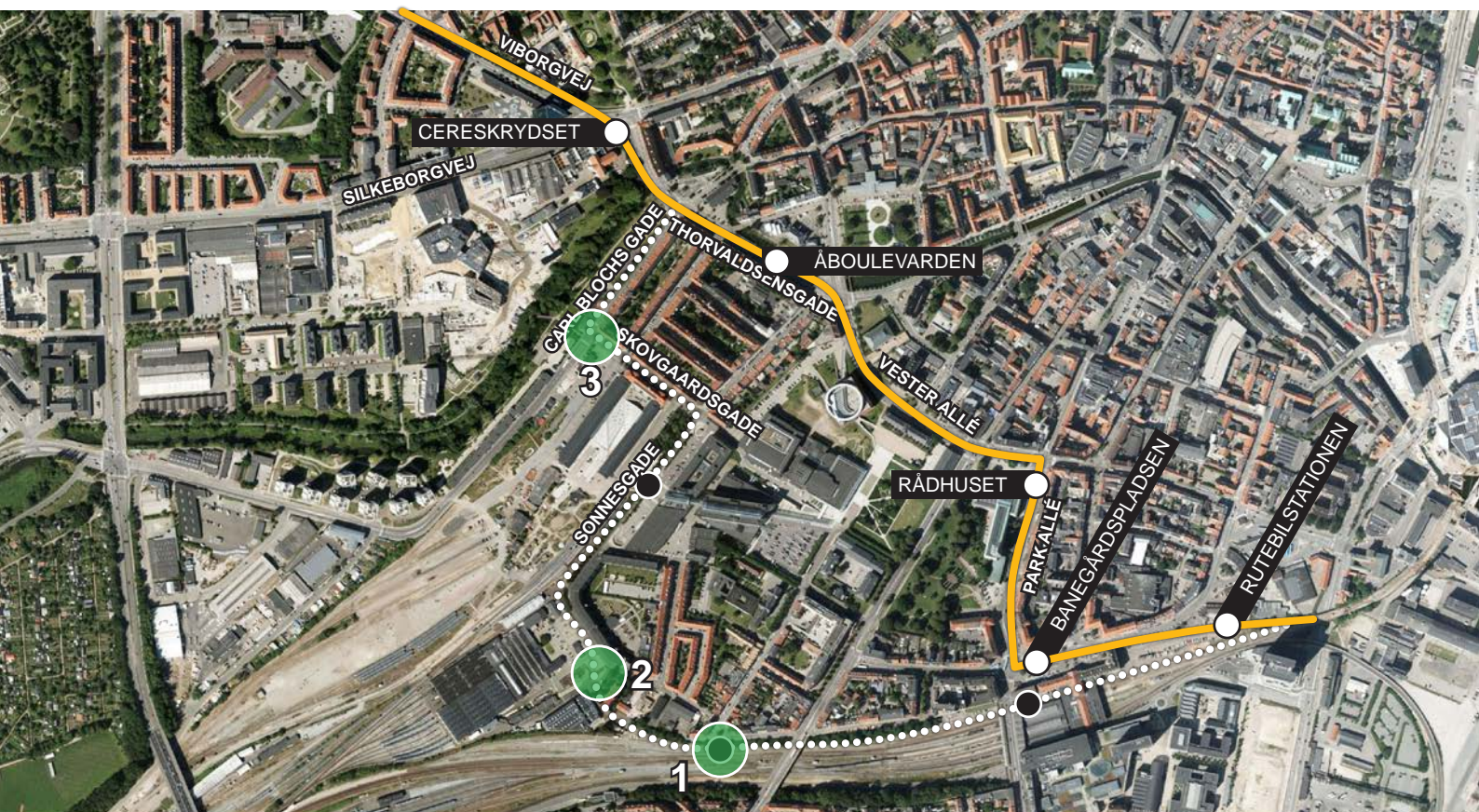
- En dobbeltsporet letbane må køre i delt tracé med øvrig trafik i Hans Hartvig Seedorfs Stræde, Busgaden, Frederiksgade, Åboulevarden og Museumsgade. Det skønnes ikke muligt at opretholde cykelstier på Åboulevarden, og kantstensparkering i Museumsgade må nedlægges.
- Det vurderes ikke muligt at etablere et standsningssted i Frederiksgade. Det skønnes muligt at etablere et fælles standsningssted for letbane og busser i Busgaden.
- Letbanens forløb og etablering af et standsningssted ved Mølleparken bør indtænkes i den fremtidige udformning af pladsen.
- Det vil være nødvendigt at fjerne eller reducere biltrafikken fra Hans Hartvig Seedorfs Stræde, Busgaden, Åboulevarden og Museumsgade for at sikre en god fremkommelighed for letbanen. Letbanen kommer til at forløbe sammen med fodgængere og evt. varekøretøjer i Frederiksgade.
- Det vil være nødvendigt at signalregulere krydsene ved Busgaden / Frederiksgade, Åboulevarden / J. M. Mørks Gade og Vester Allé / Museumsgade. Der skal desuden etableres samordede signalanlæg ved letbanens krydsning af Busgaden og Åboulevarden.
- Det kan overvejes at placere letbanen på den nordøstlige side af Thorvaldsensgade frem til Carl Blochs Gade og herefter i den sydvestlige side af vejen frem til Cereskrydset for at minimere behovet for at flytte ledninger i Thorvaldsensgade. Det vil medføre en væsentlig nedsættelse af kapaciteten for biltrafikken i krydset Thorvaldsensgade / Carl Blochs Gade i forhold til hovedalternativet.



SÆRLIGE FOKUSPUNKTER

- 1) Hjørnebygningen i kurven mellem Frederiksgade og Åboulevarden må nedrives for at sikre plads til en dobbeltsporet letbanetracé. Et indgreb i bygningen kan umiddelbart undgås med et enkeltsporet letbanetracé.
- 2) Letbanen skal krydse Aarhus å på en ny bro ved enden af J. M. Mørks Gade. Broen kan eventuelt udformes som den nye letbanebro i beton over Aarhus å ved Mindet.
- 3) Letbanen skal krydse Aarhus å ved den eksisterende bro for enden af Museumsgade. Denne bro er opført i 1884 og p.t. spærret for biltrafik, og det vurderes meget usandsynligt, at der kan afvikles letbanetog på broen. Broen skal derfor udskiftes eller suppleres med en ny bro ved siden af den eksisterende.

7. ALTERNATIV VIA SONNESGADE



FACTS OM DEN ALTERNATIVE LINJEFØRING

- Linjeføringen er ca. 600 m længere end hovedalternativet.
- Standsningsstederne "Rutebilstationen", "Banegravenspladsen", "Rådhuset" og "Åboulevarden" kan ikke etableres med den alternative linjeføring. Der foreslås etableret 2 nye standsningssteder. Herudover foreslås det, at letbanen standser ved Aarhus H.
- Betjeningen af midtbyen forringes væsentligt, mens betjeningen af området omkring Godsbanearialet forbedres ift. hovedalternativet.
- Letbanens rejsetid skønnes at blive øget med 2-3 minutter ift. hovedalternativet.
- Anlægsomkostninger vil blive reduceret, mens driftsudgifterne øges ift. hovedalternativet.

INDPASNING I GADERUM

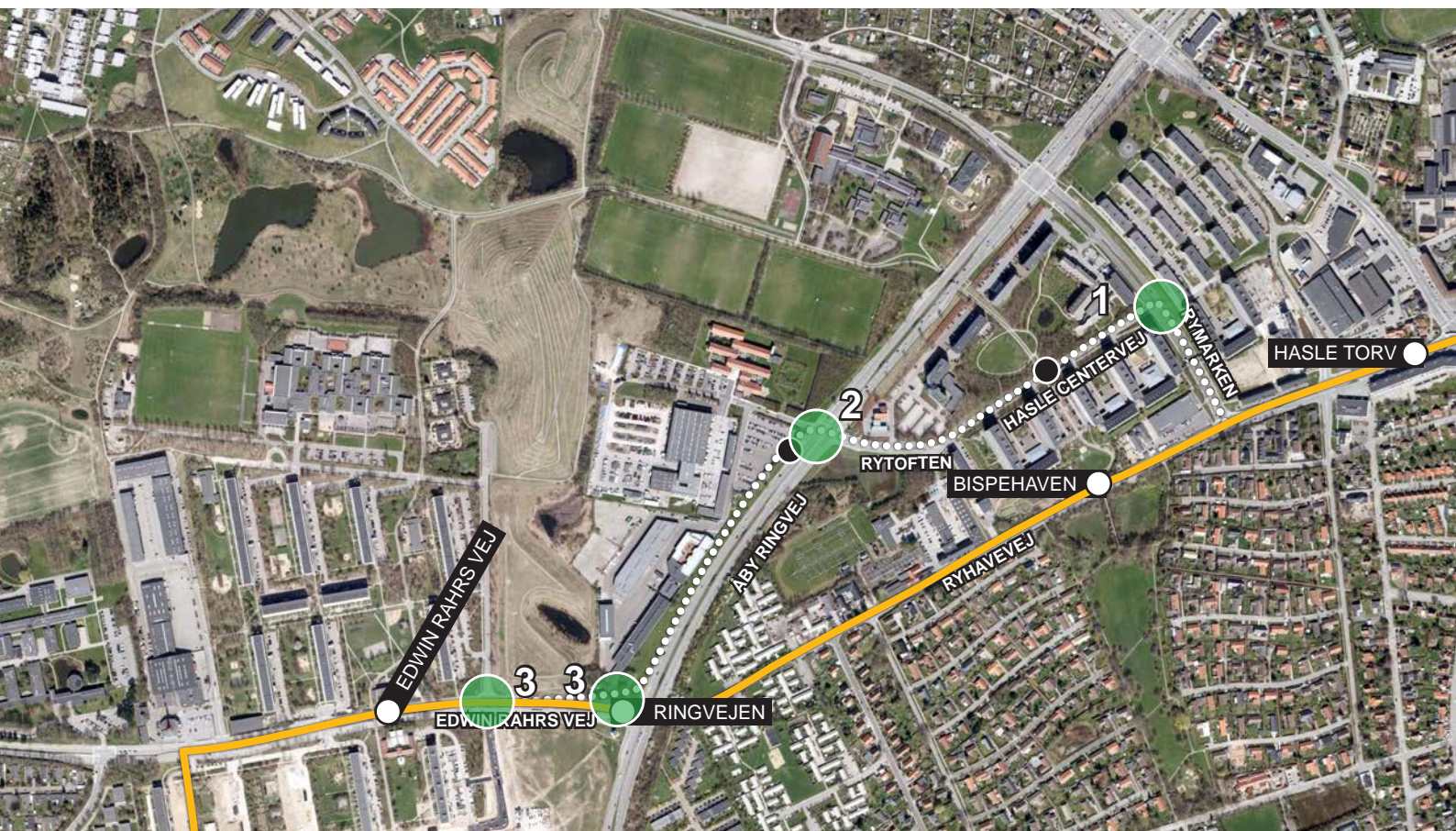
- En dobbeltsporet letbane føres i særskilt tracé på strækningen mellem Banegraven og Sonnesgade, mens en dobbeltsporet letbane må køre i delt tracé med øvrig trafik i Sonnesgade. Adgangsvejen til DSB's værkstedsarealer anbefales lukket helt for biltrafik.
- Det vurderes muligt at etablere en dobbeltsporet letbane i et midterlagt eller sidelagt tracé i Skovgårdsgade, hvis den eksisterende lokalvej med kantstøps-parkering nedlægges. En dobbeltsporet letbane må køre i delt tracé med biltrafik i Carl Blochs Gade. Det skønnes muligt at opretholde cykelstier i begge gader.
- Det foreslås at placere et standsningssted i Sonnesgade ved Scandinavian Center og Godsbanearialet. Her må øvrige trafikanter må holde sig bagved letbanetoget, når det standser.
- Det vil være nødvendigt at signalregulere krydset Skovgårdsgade / Sonnesgade / Marstrandsgade samt adgange til parkeringsanlæg i Sonnesgade.
- Antallet af sidevejstilslutninger og adgange til parkeringspladser bør reduceres i Skovgårdsgade. Det vil være nødvendigt at reducere biltrafikken fra Carl Blochs Gade for at sikre en god fremkommelighed for letbanen. Kapaciteten for biltrafikken i krydsene Skovgårdsgade / Sonnesgade / Marstrandsgade, Carl Blochs Gade / Skovgårdsgade og Thorvaldsensgade / Carl Blochs Gade nedsættes som følge af letbanen.



SÆRLIGE FOKUSPUNKTER

- 1) For at få plads til en Ø-perron ved et fælles standsningssted med etape 1 i Banegraven vurderes det nødvendigt at foretage et indgreb i skråningen op mod Morten Børups Gade. Der skal sikres adgangsmulighed for passagerer til og fra perronen.
- 2) Etablering af en dobbeltsporet letbane på strækningen mellem Banegraven og Sonnesgade kræver et mindre indgreb i p-pladsen ved DSB's værkstedsarealer, grunden nordøst for letbanetracéet samt evt. støttemuren sydvest for letbanetracéet, mens de eksisterende bygninger ikke berøres.
- 3) Ved krydset Carl Blochs Gade / Skovgårdsgade skal Skovgårdsgade udvides mod syd for at komme fri af hjørnebygningen nordøst for krydset. Etablering af en sporforbindelse mellem depot- og værkstedsarealerne ved sporgruppe 100 og Skovgårdsgade kræver en væsentlig udvidelse af krydset.

8. ALTERNATIV VIA RYMARKEN

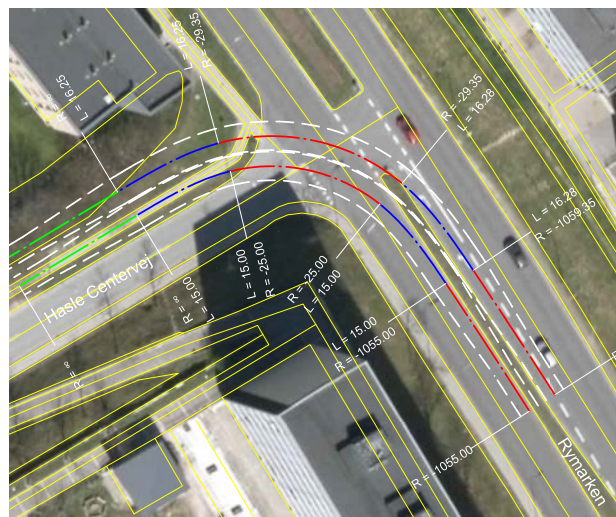


FACTS OM DEN ALTERNATIVE LINJEFØRING

- Linjeføringen er ca. 300 m længere end hovedalternativet.
- Standsningsstedet "Bispehaven" kan ikke etableres med den alternative linjeføring. Det foreslås at slå standsningsstederne "Ringvejen" og "Edwin Rahrs Vej" sammen til et standsningssted. Der foreslås etableret 2 nye standsningssteder.
- Betjeningen af området omkring Rymarken og Hasle Centervej forbedres, mens betjeningen af området ved Ryhavevej forringes lidt ift. hovedalternativet.
- Letbanens rejsetid skønnes at blive øget med 2-3 minutter ift. hovedalternativet.
- Anlægs- og driftsomkostninger vil blive øget ift. hovedalternativet.

INDPASNING I GADERUM

- Det vurderes muligt at etablere en dobbeltsporet letbane i et særskilt tracé på hele strækningen mellem Ryhavevej og Edwin Rahrs Vej.
- Det anbefales at placere letbanen i et midterlagt tracé på Rymarken, Hasle Centervej og Rytoften. Det vurderes nødvendigt at udvide Hasle Centervej mod nord og Rytoften mod syd. Det skønnes muligt at etablere et standsningssted på Hasle Centervej.
- Der vil være behov for at ændre understøtningen af den eksisterende stibro på Rymarken, og det skal undersøges, om der er tilstrækkelig frihøjde ved passage af denne bro samt stibroen på Hasle Centervej.
- Det vurderes muligt at etablere et dobbeltsporet letbanetracé på den nordvestlige side af Åby Ringvej uden at komme i konflikt med eksisterende bebyggelse. Det forventes nødvendigt at foretage indgreb i det eksisterende parkeringsanlæg for at sikre plads til et standsningssted ved Bautavej. Standsningsstedet bør udformes, så der kan ske udveksling mellem passagerer på letbanen og passagerer på linje 6A.
- I forhold til hovedalternativet vil det ikke være nødvendigt at etablere en ny adgang til Nettos parkeringsplads på Rymarken. Det vil være nødvendigt at signalregulere krydset Rymarken / Hasle Centervej. Ind- og udkørslen ved Scandic Hotel, tankstationen mv. bør signalreguleres. Kapaciteten for biltrafikken i krydset Åby Ringvej / Rytoften nedsættes som følge af letbanen. Kapaciteten for biltrafikken kan også blive forringet i krydsene Ryhavevej / Rymarken og Rymarken / Hasle Centervej i forhold til hovedalternativet.



SÆRLIGE FOKUSPUNKTER

- 1) Skitseringen af et dobbeltsporet letbanetracé i kurven mellem Rymarken og Hasle Centervej viser, at der er tilstrækkelig plads til at etablere letbanen på de to veje. Ønskes det eksisterende venstresvingspor for biltrafik på Rymarken opretholdt, kan der være behov for en lokal vejudvidelse ved krydset.
- 2) Der bør foretages en skitsering af letbanen gennem krydset Åby Ringvej / Rytoften og letbanens standsningssted ved Bautavej for nærmere at kunne vurdere de fysiske og geometriske konsekvenser i dette kryds.
- 3) Det vurderes muligt at føre letbanen ud på Edwin Rahrs Vej i et af krydsene Åby Ringvej / Edwin Rahrs Vej eller Edwin Rahrs Vej / Gudrunsvvej / Lenesvej. Der bør foretages en skitsering af de to muligheder for nærmere at kunne vurdere de fysiske og geometriske konsekvenser.