

Indholdsfortegnelse

1	Generelle tiltag	1
2	Nord - Syd tracéen	2
3	Øst - vest tracéen	6

COWI har undersøgt forholdene på de ovennævnte tracéer for at vurdere, hvilke typer af busprioritering, der vil egne sig og være mulige på de enkelte delstrækninger. Disse vurderinger fremgår af det følgende. Der gøres opmærksom på, at betragtningerne kun har overordnet karakter, da mere dybdegående analyser af mulighederne på de enkelte vejstrækninger ligger udenfor dette projekts rammer. Desuden vil en række af tiltagene være temmelig omkostningsfulde, men dette har ikke været en vurderingsparameter i arbejdet, lige såvel som vurderinger af konsekvenserne for den øvrige trafikafvikling også kun har kunnet belyses på et overordnet plan.

1 Generelle tiltag

Prioritering i kryds

Generelt betragtes de lysregulerede kryds som et af de oplagte virkemidler i forhold til fremkommelighed for busserne. I krydsene kan busserne gives prioritering. Krydsene kan endvidere bruges til at dosere den øvrige biltrafik, og dermed skabe en mere flydende trafikafvikling for busserne ved at flytte eventuelle køer længere bagud.

Busbaner

Busbaner er en mulighed flere steder i byen. Særligt hvor der allerede er to spor i hver retning, kan det ene relativt enkelt omdannes til busbane. Dette vil naturligvis betyde begrænsninger i kapaciteten for den øvrige trafik, ligesom der i forbindelse med svingbaner i kryds skal tages højde for dette.

Lukkede busgader

Endelig kan det være en mulighed helt at lukke visse strækninger for den øvrige biltrafik. Dette tiltag vil typisk egne sig i midtbyen, hvor byrådet i forvejen ønsker at begrænse biltrafikken. Busgaderne kan endvidere etableres således, at

områdets beboere forsat kan komme til/fra deres bolig.

2 Nord - Syd tracéen

Endepunkt ved erhvervsskolerne

Tracéen ender i området omkring erhvervsskolerne. Her er der omkring indkørslen til handelsskolen rigeligt plads til at etablere vendeforhold, omend det formodentlig skal ske på bekostning af nogle parkeringspladser eller grønne områder.

Busbaner på Køgevej

Køgevej vurderes overordnet at være bred nok til busbaner. Vejen har fra tracéets start til området omkring Rådhuset 2 spor i hver retning, hvoraf det ene kunne omdannes til busbane. På strækningen videre ned mod stationen er vejprofilen sandsynligvis bred nok til, at der kan etableres ekstra busbaner, på bekostning af rabatter og lidt af bredden på cykelsti/fortov. Fra busstoppet ved sygehuset og frem mod rundkørslen vil det imidlertid være problematisk at etablere busbaner i begge retninger, da vejen her snævres ind, og fortovet i den ene side ligger et stykke over vejniveau. Hvordan dette problem løses afhænger i høj grad af løsningen i rundkørslen.

Lukkes Viadukten for almindelig biltrafik, vil der på Køgevej fra rundkørslen og frem mod viadukten ikke være behov for yderligere prioritering, da den øvrige biltrafik i så fald alene vil have ærindekørsel i området inden viadukten som formål. Ved at nedlægge enkelte parkeringspladser kan der endvidere skabes plads til at lave et busstop for den sydgående bustrafik så tæt på stationen som muligt.



Billede: Bunden af Køgevej set fra Rundkørslen. Det vil næppe være muligt at etablere busbaner i begge retning her.

Rundkørsel Køgevej Rundkørslen på Køgevej ved stationen udgør en selvstændig udfordring for afviklingen i bustracéet. Her kombineres ønsket om god fremkommelighed for busserne, med et ønske om at skabe et stoppested lige ved siden af opgangen fra stationen. Der er forskellige løsningsmuligheder her, hvor man bl.a. kunne etablere et nyt stoppested i tilknytning til rundkørslen - lige ved stationsnedgangen. Alternativt kunne rundkørslen erstattes med et lyskryds med prioritering for den kollektive trafik. Dette emne skal vurderes nærmere i den videre planlægningsproces.

Viadukten Viadukten består i dag af et snævert spor i hver retning og en cykel/gangsti hævet over den øvrige trafik. Der vurderes ikke at være kapacitet til et tredje spor, heller ikke selvom arealet til cykel/gang inddrages. Busserne har allerede i dag vanskeligheder ved at komme omkring hjørnet her. En løsning, som har været foreslået, hvor bus- og biltrafikken får hver sit spor i sydgående retning, mens det nordgående spor reserveres til busser kan således næppe lade sig gøre med de nuværende dimensioner af Viadukten.



Billede: Viadukten set fra Jernbanegaderetningen. Tunnelvurderes at være for smal til 3 spor selv hvis cykel og gangstien til venstre nedlægges.

Allehelgensgade - Palæstræde - Skt. Ols Gade - Frederiksborgvej

Tracéets vej gennem Midtbyen starter på Allehelgensgade og går herfra gennem to 90 graders sving gennem midtbyens snævre gader og ender på Frederiksborgvej. Dette tracé var tænkt omdannet til busvej med et spor til bus i hver retning.

Allehelgensgade vurderes imidlertid at være for snæver til en sådan løsning på den sydligste strækning. To busser vil lige netop kunne passere hinanden når der køres ligeud, men vejen er for smal til, at svingende busser kan passere hinanden. De særligt kritiske områder er svingene på Palæstræde samt højresvinget

ind på Allehelgensgade fra Jernbanegade. Dette kan i et vist omfang løses med signalreguleringer, der stopper den ene bus et stykke fra krydset og dermed giver den anden lov til at bruge begge vejbaner i et sving, men en sådan løsning vurderes at skabe store forsinkelser særligt med den høje frekvens, der forudsættes i tracéet. Dette ville således underminere hele idéen med tracéet. Endvidere vil der fortsat være cyklister og fodgængere at tage hensyn til, og deres forhold vil blive pressede med en dobbeltrettet busløsning.



Billede: Krydset Jernbanegade / Allehelgensgade. Bussen bruger i dag her vejen snit til at svinge. Det vil kræve at modkørende bustrafik holdes tilbage et godt stykke oppe ad gaden for at tillade denne svingbevægelse.

Et andet problematisk forløb på nord-syd strækningen gennem byen er svingene Palæstræde - Skt. Ols Gade. Her slår tracéet to 90°-sving ind på det snævre Palæstræde. Vejen kan her ikke udvides, så det vil være nødvendigt i forbindelse med sving, at busserne kan benytte vejens fulde bredde. Der køres i dag busser i begge retninger, hvilket styres via lyssignaler, således at der kun kører trafik i en retning af gangen igennem krydsene. Dette vil også være muligt i fremtiden omend den høje frekvens vil betyde at busserne vil få et ophold her.

Frederiksborgvej er frem mod Ringvejen bred nok til, at busser kan køre i begge retninger uden problemer. Det vil dog kræve parkeringsforbud på strækningen at sikre fremkommeligheden for busserne.



Billede: Palægade bliver en stor udfordring at passere med dobbeltrettede busbaner, da de skarpe sving kræver meget plads for at busserne kan komme omkring.

Opdelt tracé via Hersegade

En løsning kunne være at dele traceet op, så bustrafik i den ene retning kører ad den ensrettede Allehelgensgade, mens bustrafikken i den anden retning ledes via Dronning Margrethes Vej og Hersegade til stationen og derfra tilbage på tracéet. Dette tracé vil betyde en begrænset kørsel i gågaden Algade, men det har før været praktiseret, og der vurderes generelt ikke at være store vanskeligheder ved at føre et ensrettet tracé denne vej.

En anden mulig løsning er, at dele traceet længere mod syd, på den bredere del af den nordlige del af Allehelgensgade, og således lade den ene retning af bustrafikken køre via Læderstræde eller Grønnegade, ud på Hersegade og via Stationen tilbage på nord-syd tracéet. Således vil bustrafikken i de to retninger dele tracéforløb længere, men stadig undgå det problematiske forhold ved indkørslen til Allehelgensgade fra syd. Denne løsning vil dog fortsat skulle passere de snævre kryds i forbindelse med Palæstræde.

Ovenstående løsninger vil muliggøre højfrekvent kollektiv trafik gennem byen, men betyder omvendt, at systemet bliver mindre simpelt og overskueligt for brugeren. Afstanden mellem de to grene af tracéen vil være i størrelsesorden 200 m til 300 m.

3 Øst - vest tracéet

Holbækvej	Holbækvej vurderes ikke i sig selv at involvere de store trængselsproblemer for busdriften. Der vil sandsynligvis være plads til at etablere busbaner ved at inddrage rabatter, parkering og noget af de brede fortove, men det vurderes ikke at være nødvendigt. De problemer, der måtte opstå, bør i første omgang løses med busprioritering i lyskrydsene.
Krydset Holbækvej - Ringstedgade - Søndre Ringvej og Ringstedvej	Dette kryds er et af Roskildes mest trafikerede og problematiske, og indførelse af de foreslåede bustracéer vil ikke gøre denne situation bedre. Noget af trængselsproblemet i krydset vil kunne løses ved at optimere omløbstiderne i krydset, men med flere busser og en vækst i biltrafikken som følge af en lukning af Via-dukten vil dette kryds være en stor udfordring at passere. Nærliggende bebyggelse gør det endvidere svært at udvide det med flere vognbaner/busbaner. En løsning i dette kryds skal overvejes nøjere.
Afvigelse fra tracéet til Schmeltz Plads	<p>Det er i forbindelse med arbejdet med tracéerne foreslået at lade øst-vest tracéet slå en sløjfe omkring Schmeltz Plads og Allehelgensgade for at sikre dækning af Schmeltz Plads som kommende stort byudviklingsområde og for at lade tracéerne møde hinanden. Dette vil imidlertid være problematisk i forhold til ovennævnte problemstillinger ved kørsel i begge retninger ad Allehelgensgade. Flere busser vil blot gøre den situation værre.</p> <p>Et alternativ til dette kunne være at lade sløjfen gå ad Bredgade (forbindelse til Schmeltz Plads) og via Grønnegade/Hersegade tilbage på Jernbanegade. Således dækkes midtbyen bedre end ved kun at køre via Jernbanegade, men det betyder samtidig, at busserne skal gennem et sving mere i forhold til Jernbanegadealternativet. Det skal endvidere vurderes nøjere, hvordan svinget Hersegade, Grønnegade kan afvikles.</p>
Jernbanegade	Jernbanegade tænkes lukket for gennemkørende trafik. Dette er før forsøgt uden større tekniske problemer, hvorfor det også vurderes at kunne lade sig gøre ved fremtidig etablering af tracé.
Københavnsvej	<p>På Københavnsvej er der foreslået busbaner i begge retninger for at sikre bustrafikken mod de ofte forekommende trængselsproblemer særligt på den indre del af Københavnsvej. På dette stræk vurderes vejen imidlertid at være for smal til at etablere busbaner, hvis ikke det tillades at fjerne midterrabatten med træer og en statue.</p> <p>Busbaner længere ude ad Københavnsvej vurderes dog at være både mulige og have potentiale. Hvis det kombineres med den rette prioritering og dosering i lyskrydsene, kan køen "flyttes" længere ud ad Københavnsvej, hvormed bus-</p>

serne får mulighed for at overhale køen her, og således komme først ind på den inderste del af Københavnsvej.

Alternativ: Industri-
vej - Cykeltunnel -
RUC

Tracéet skal ende omkring RUC, men for linjeføringen fra Københavnsvej er der stadig to alternativer åbne. I det første alternativ køres gennem et nuværende industrikvarter syd for jernbanen, for at krydse banen i en nuværende cykeltunnel lige ved Trekroner St., der tænkes udbygget. Hermed dækkes ligeledes et potentielt byudviklingsområde øst for dette tracé. Denne linjeføring er principielt mulig, men vil kræve større investeringer i udbygning af cykeltunnelen, som skønsomt vil skulle være mindst 1,5 m højere og 2 meter bredere. Det vil i praksis formodentlig kræve, at der bygges en ny tunnel.



Billede: Tunnel ved Trekroner St. For at busser skal kunne passere denne vil det kræve at den laves mindst 1,5 m dybere og 2 m bredere.

Alternativ: Østre
Ringvej - Trekroner
Allé - RUC

Alternativt kan tracéet føres ad Østre Ringvej og Trekroner Allé forbi Trekroner St. På denne strækning er passagerunderlaget begrænset, men busserne forventes til gengæld at kunne passere strækningen uden større trængselsproblemer og på den eksisterende vej.