

23. april 2013

Notat om Letbanen - der bør føres gennem DTU

Resumé

DTU har med stor interesse fuldt letbaneprojektet og vurderer, at projektet kan få stor betydning for udviklingen i regionen såvel erhvervsmæssigt som trafikalt, idet der herved tilvejebringes en bedre kollektiv infrastruktur og trafikbetjening, som sikrer større fremkommelighed og mobilitet på en miljømæssig god måde.

Med den brede politiske tilslutning, ser Letbanen ud til at være en realitet, og hovedlinjeføringen ligger nu fast. Kun på den nordligste strækning fra Lyngby til Lundtofte skal der vælges mellem to alternativer: En linje som går forbi DTU og en, som går igennem DTU.

Linjeføringen gennem DTU vil forbedre passagergrundlaget og dermed projektets samlede økonomiske sikkerhed. Samtidig understøtter linjen gennem DTU Danmarks internationale status som hjemsted for et eliteuniversitet i international topklasse og styrker en samlet regional udvikling.

Derfor bør letbanen føres gennem DTU.

Baggrund

I forlængelse af samarbejdsaftale af 29. juni 2011 mellem staten og de 11 Ringby-kommuner og Regions Hovedstanden om etablering af en letbane fra Ishøj til Lundtofte fremlagde parterne i marts måned "Udredning om Letbane på Ring 3". Metroselskabet har forestået arbejdet med udredningen. Formålet med Udredningen er at skabe det aftalemæssige grundlag for vedtagelse af en anlægslov og gennemførelse af VVM-undersøgelse.

I udredningen fastlægges linjeføring og stationsplaceringer. Kun på strækningen fra Lyngby til Lundtofte er der to alternativer: En linjeføring langs Helsingørmotorvejen forbi DTU's hovedcampus, og en linjeføring gennem DTU.

Anlægsomkostningerne til en linje gennem DTU vurderes af Metroselskabet til at være ca. 99 mio. kr. (eksklusiv korrektionsreserve) større end til linjen forbi DTU svarende til lidt mindre end 3 % af projektets samlede anlægsomkostninger. Dertil kommer en marginalt øget driftsomkostning til kørsel gennem DTU.

Antal passagerer (påstigere) pr. dag ved en linje gennem DTU vurderes af Metroselskabet til at være ca. 1210 større end ved linjen forbi DTU svarende til lidt mindre end 3 % af det samlede antal passagerer.

Indtægterne fra det ekstra antal passagerer vurderes næsten at dække de øgede omkostninger til kørslen gennem DTU. Metroselskabet anfører, at såvel omkostningsskøn som passagerprognose og er behæftet med usikkerhed.

Alternativ 1: Linjeføring langs motorvejen



Alternativ 2 Linjeføring gennem DTU



DTU's vurdering

Da den økonomiske forskel mellem de to alternativer er marginal og behæftet med usikkerhed, bør den foreliggende udredning suppleres med en vurdering af usikkerheden vedrørende omkostningerne og passagergrundlaget samt med en belysning af yderligere forhold, som har betydning for valget mellem de to alternativer.

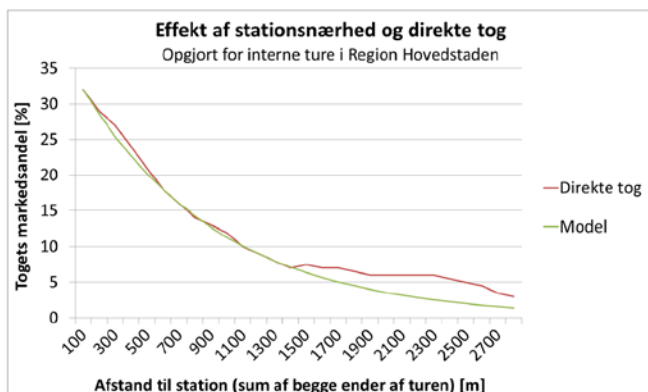
Anlægsoverslaget: Metroselskabets anlægsoverslag er foretaget på et meget foreløbigt grundlag. Større sikkerhed i bedømmelse af forskellen i omkostninger mellem de to alternativer vil først blive opnået gennem den kommende projekterings- og udbudsfasen. Derfor bør begge alternativer føres videre indtil udbud, med mindre andre analyser forkaster et af forslagene.

Skinneeffekt: Metroselskabets beregninger er foretaget med den såkaldte OTM model. Modellen indregner ikke, at en letbane vil tiltrække flere passagerer end en bus på samme strækning (den såkaldte skinneeffekt). Dette taler for, at passagerfordelen ved linjen gennem DTU er undervurderet.

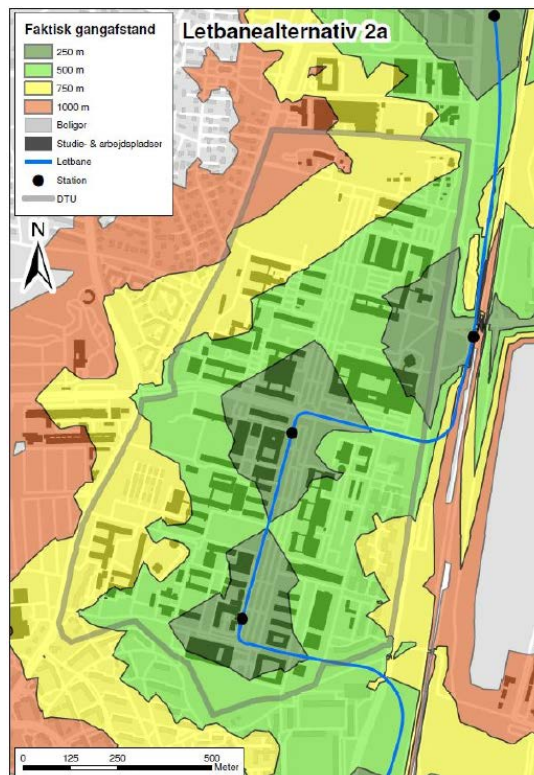
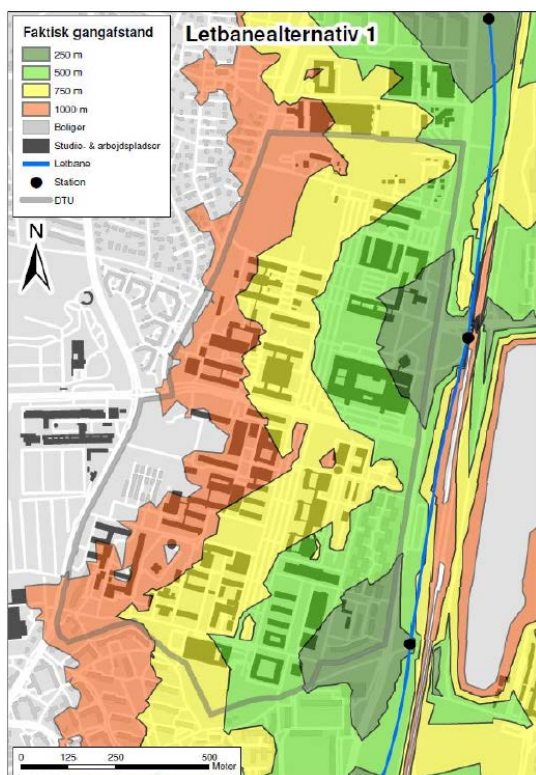
Planlægningsusikkerhed: Beregningerne for linjeføringen forbi DTU beregner et stort antal passagerer fra udbygning af de ubebyggede arealer langs motorvejen, mens beregningerne for linjeføringen gennem DTU beregner et stort antal passagerer fra eksisterende og allerede i gangsatte byggerier.

Beregningen tager derfor ikke hensyn til usikkerheden vedrørende udbygningen langs motorvejen, ligesom den økonomiske fordel af, at det store antal passagerer for linjen gennem DTU vil opnås tidligere, ikke medregnes. Begge dele taler for, at fordelene ved linjeføringen gennem DTU undervurderes.

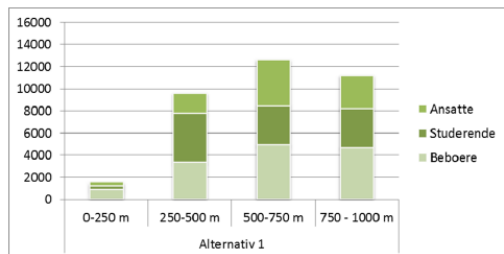
Afstandseffekt: Det er velkendt at andelen af passagerer falder kraftigt med afstanden til stationen, jf. nedenstående illustration.



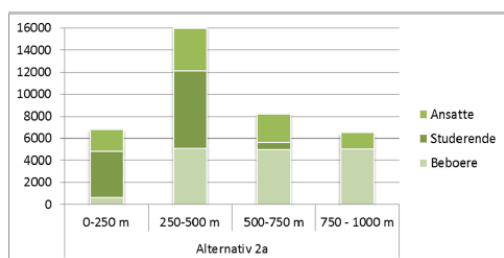
I nedenstående figur vises afstandszone omkring stationerne for de to alternativer:



I forlængelse heraf vises i nedenstående figurer og tabeller det potentielle antal passagerer inden for afstandszonerne:



	Alternativ 1				Total
	0-250 m	250-500 m	500-750 m	750-1000 m	
Studerende	323	4395	3543	3548	11809
Ansatte	304	1849	4187	2966	9306
Beboere	917	3384	4931	4700	13932
Total	1544	9628	12661	11214	35047



	Alternativ 2				Total
	0-250 m	250-500 m	500-750 m	750-1000 m	
Studerende	4174	7012	634	0	11820
Ansatte	1948	3852	2598	1469	9867
Beboere	636	5077	4979	5011	15703
Total	6758	15941	8211	6480	37390

Som det fremgår vil linjeføringen gennem DTU få ca. 2.500 flere potentielle brugere med stationsnær placering (< 1.000 meter) end linjeføringen langs motorvejen. Der er imidlertid for de potentielle brugere nogle betydelige afstandsforskelle de to alternativer imellem, som vil få stor betydning for, hvor mange passagerer, der reelt vil benytte letbanen, og dermed hvor stor en markedsandel denne vil få. Linjeføringen gennem DTU vil således give ca. 22.800 potentielle brugere, hvis gåafstand til stationen er mindre end 500 meter, mens det tilsvarende tal er ca. 11.200 for linjeføringen langs motorvejen.

Med andre ord er der ca. 11.600 flere potentielle brugere, som har korte gåafstande til stationerne i DTU alternativet, og korrigeres der således for afstandseffekten, bliver antallet af potentielle passagerer betydeligt større ved en linjeføring gennem DTU.

Buseffekt: Når letbanen etableres vil den eksisterende busbetjening blive omlagt, og der indhøstes en række besparelser. Disse besparelser er ikke indregnet i ovennævnte udredning.

Ved linjen forbi DTU lægges den DTU-nære station ved motorvejen, hvor der i forvejen er en tæt busbetjening. Hvis den kollektive betjening af DTU skal opretholdes og forbedres, skal letbanen suppleres med bus betjening til DTU's vestlige dele. Ved linjen gennem DTU suppleres den nuværende bus på motorvejen med campusnær letbanetrafik, som vil gøre det muligt at reducere den eksisterende busbetjening væsentligt. Samlet betyder dette, at der vil være større besparelse på busdriften ved linjen gennem DTU.

Samlet vurdering: Samlet kan det konkluderes, at en nærmere vurdering af usikkerheden på passagerantallet og ændringerne af busbetjeningen viser, at den foreliggende udredning

undervurderer fordelene ved linjen gennem DTU. Derfor vil linjeføringen gennem DTU være et mere sikkert valg for det samlede projekts økonomi.

Byudvikling og oplevet kvalitet

En meget vigtig, hvis ikke den vigtigste fordel, er den positive betydning letbanen vil få på byudvikling, værdiskabelse og investeringer omkring stationerne. Denne effekt er meget afhængig af, hvilken kvalitet investorer og brugere oplever i forbindelse med letbaneprojektet.

I den forbindelse tillægges den potentielle udvikling af området øst for motorvejen stor betydning. Ved at lægge en ekstra station ved Akademivej i forbindelse med linjen gennem DTU, når udviklingen øst for motorvejen bliver aktuel, vil man kunne fange passagertilvæksten fra dette udviklingsområde.

Den oplevede kvalitet ved letbanen vil være meget afhængig af den detaljerede udformning af de stationsnære områder og af om disse hurtigt får et højt aktivitetsniveau. Ved linjen forbi DTU vil stationerne i flere år komme til at ligge på bar mark med motorvejen som nabo, mens linjen gennem DTU fra første dag vil dele kvalitet med den levende campus på DTU.

Med etablering af en Ring 3 letbane har man i regionen en enestående mulighed for at etablere en kollektiv infrastruktur direkte ind i hjertet af Danmarks største sammenhængende universitetsområde, DTU Lyngby Campus.

Etableringen af højklassede trafikløsninger igennem universitets campus er en udvikling, der ses i talrige storbyer, eksempelvis for TU München, EPFL i Lausanne, TU Delft, Cité Internationale Universitaire de Paris (CIUP) og KTH i Stockholm. Universiteter som DTU sammenligner sig med og konkurrerer med. Dette har selvfølgelig både sit trafikpolitiske og –økonomiske raison d'être, men finder i høj grad også sin begrundelse i, at det er en måde at binde universitetet sammen med den omkringliggende region, i særdeleshed i forhold til de campusser, som er lokaliseret uden for de naturlige bycentre, modsætningsvis centre som Oxford og Cambridge og i dansk sammenhæng Århus Universitet som eksemplet par excellence.

Det vil derfor være usædvanligt og perspektivløst både i et internationalt og regionalt perspektiv, hvis den åbenbare mulighed, der nu foreligger, ikke udnyttes for at betjene et af Europas førende tekniske universiteter med en kollektiv trafikløsning, som man ser andre steder.

Konklusion

Linjeføringen gennem DTU vil med stor sandsynlighed forbedre passagergrundlaget og dermed projektets samlede økonomiske sikkerhed. Samtidig understøtter linjen gennem DTU Danmarks internationale status som hjemsted for et eliteuniversitet i international topklasse og medvirker til en stærkere samlet regional udvikling.