



Notat

Version 4

Titel	Beslutningsmodeller omkring letbaner
Projekt	Trafikstyrelsen 2010
Forfatter	Per Als
Dato	24.06.2010
Reference	



Indholdsfortegnelse

1.	Resumé og anbefaling	3
1.1.	Status	3
1.2.	Dansk praksis for finansiering af kollektiv trafik.	4
1.3.	Udlandet.	5
1.4.	Anbefaling.....	6
2.	Kort gennemgang af aktuelle letbaneplaner i Danmark.	9
2.1.	Århus Letbaner	9
2.2.	Ring 3 i Hovedstadsområdet	11
2.3.	Odense	13
2.4.	Letbaner i Aalborg, Esbjerg og Trekantsområdet	15
2.5.	Opsummering af statslig deltagelse.....	15
3.	Udenlandske modeller for etablering af letbaner	16
3.1.	Sverige	16
3.2.	Norge.....	17
3.3.	Tyskland	18
3.4.	Frankrig	19
3.5.	England	20
3.6.	Holland	21
3.7.	Schweiz	22
3.8.	USA	23
3.9.	Sammenfatning af udenlandske erfaringer	27
4.	EU-tilskud og bidrag fra andre internationale institutioner.	28
5.	VVM redegørelse og samfundsøkonomisk analyse.....	29
6.	Mulige modeller for statslig deltagelse i finansiering af letbaner i Danmark....	32
6.1.	Staten deltager i finansiering af anlæg og drift som ansvarlig part	32
6.2.	Staten deltager i finansiering af anlæg som ansvarlig part	32
6.3.	Staten deltager i finansiering af anlæg og drift som tilskudsgiver	33
6.4.	Staten deltager i finansiering af anlæg som tilskudsgiver	33
7.	Mulige beslutningskriterier for statslig deltagelse i letbaner i Danmark.....	35
7.1.	Kriterier for statslig deltagelse	35
7.2.	Konkret beslutning	36
7.3.	Risikofordeling	36
8.	Forslag til beslutningsmodel og finansieringsmodel for statslig deltagelse i letbaneprojekter	37
8.1.	Beslutningsmodel.	37

1. Resumé og anbefaling

1.1. Status

Der er aktuelt tre planer for etablering af letbaner i Danmark, som er formuleret af kommunale/regionale myndigheder, og som har opnået tilsagn om statsligt bidrag til nøjere undersøgelser med henblik på at fremme etableringen af et egentligt beslutningsgrundlag:¹

- Århus,
- Ring 3 i Hovedstadsområdet og
- Odense.

Herudover er der fremlagt idéer om mulige letbaner i Aalborg, Esbjerg og Trekantsområdet. For Århus' vedkommende har Transportministeriet været med til at finansiere en VVM analyse af en letbane, der etableres ved en sammenlægning af Odderbanen og Grenåbanen, og som kædes sammen med en ny letbanestrækning gennem Århus. VVM undersøgelsen har været i offentlig høring i Århus i foråret 2010.

For Ring 3's vedkommende foregår der aktuelt i statsligt regi et udredningsarbejde om hvilke forskellige muligheder, der foreligger for at etableret en højklasset, kollektiv trafikforbindelse her i form af letbane eller højklasset busløsning. Mulighederne for en letbane i dette tracé har været genstand for analyser over en årrække.

For disse to planers vedkommende er der afsat midler til bidrag til "fremme af kollektive trafikløsninger" i "En Grøn Transportpolitik":

Fremme af kollektive trafikløsninger i Århus og i Ring 3-korridoren i hovedstadsområdet

Parterne er enige om at afsætte 2 mia.kr. til en ny pulje til fremme af kollektive trafikløsninger i Århus og i Ring 3-korridoren i hovedstadsområdet.

Heraf er 500 mio. kr. forlods afsat til et statsligt bidrag til en 1. etape af en letbane løsning i Århus og op til 1,5 mia. kr. afsat til at fremme kollektiv trafik i Ring 3.²

For Odenses vedkommende har staten besluttet sig for at yde et bidrag til gennemførelse af en VVM analyse af de fremlagte letbaneplaner, mens der for indeværende ikke er afsat midler til selve etableringen:

¹ En nøjere beskrivelse af de tre omtalte projekter findes i afsnit 3.

² Aftaler om en Grøn Transportpolitik, Transportministeriet, 2009, side 32

Undersøgelse af letbane i Odense

Parterne har noteret sig, at Odense Kommune har besluttet at gennemføre en VVM-analyse af en letbane i Odense. Parterne ser positivt på etableringen af en letbane i Odense med de trafikale og byudviklingsmæssige potentialer som en letbane synes at bidrage til for såvel Odenses centrale bykvarterer som oplandet.

Parterne er enige om at reservere et statsligt bidrag på 4 mio. kr. til VVM-undersøgelsen af en 1. etape af en letbaneløsning i Odense.

Det statslige bidrag finansieres af puljen til nye beslutningsgrundlag der er afsat med transportaftalen om en grøn transportpolitik af 29. januar 2009.

Parterne vil ved den fremtidige prioritering af infrastruktur fonden være opmærksom på, at såfremt letbaneplanerne i Odense realiseres, bør det vurderes at etablere et større parkér-og-rejs-anlæg ved motorvejen, som gør det enkelt og attraktivt at kombinere den individuelle transport med den kollektive transport på letbanen.³

1.2. Dansk praksis for finansiering af kollektiv trafik.

I Danmark er det samlede ansvar for anlæg og drift af den lokale og regionale kollektive trafik generelt tillagt kommuner og regioner. Disse myndigheder udøver deres funktioner på området via de bestillinger som de afgiver til de kollektive trafiksselskaber, der på vegne af bestillerne indkøber den ønskede kørsel.

Statens opgave er at varetage såvel anlæg som drift af jernbanetrafikken på det statslige jernbanenet, inklusiv S-banenettet. Den statslige jernbanetrafik indebærer - ud over S-banetrafikken - i et vist mål lokal trafikbetjening, og etablering af nærbanetrafik og genåbning af stationer, blandt andet i Aalborg, har gennem de senere år indebåret en vis øgning af statslig deltagelse i lokal, kollektiv trafik. Desuden deltager staten med ca. 50 % af finansieringen af Metroen gennem Metroselskabet / By og Havn, tidligere Ørestadsselskabet.

Siden overførslen til det regionale niveau i år 2000 har staten ikke haft direkte ansvar for privatbanernes drifts- og anlægsvirksomhed, men alene bidraget i form af på forhånd defineres de tilskudsmodeller, der sluttelig fuldt ud vil indgå i bloktilskuddet til regional udvikling i regionerne.

Forud for gennemførelse af større trafik anlæg, som en letbane vil være, skal der gennemføres en såkaldt VVM-analyse, hvori der systematisk redegøres for projektets anlægsomkostninger og projektetssamfundsmæssige økonomiske effekter og dets virkninger på miljøet. Redegørelsen udarbejdes af den ansvarlige kommune, som gennemfører en offentlig høring, og som på baggrund heraf vedtager den i en eventuelt tilpasset form. I redegørelsen beskrives projektet og dets virkninger på miljøet i bred forstand og der udarbejdes en samfundsmæssig økonomisk analyse efter den model, som Transportministeriet har udarbejdet, Teresa.⁴

³ Aftaler om en Grøn Transportpolitik, Transportministeriet, 2009, side 81-82

⁴ Der er i afsnit 6 redegjort for hovedelementerne i VVM og TERESA.

Staten har over årene på udvalgte områder gennemført ordninger, hvorved der er givet bidrag til udvalgte projekter og aktiviteter på den lokale og regionale kollektive trafikks område gennem puljemidler, som kunne søges særskilt af de ansvarlige parter. Staten har ikke her givet bidrag til løbende driftsvirksomhed.

Der er aktuelt store puljemidler i spil som elementer i Grøn Transportpolitik. Puljemidlerne dækker typisk bidrag til nyanlæg eller eventuelt til driftsstøtte i en afgrænset periode til forsøgsaktiviteter.

1.3. Udlandet.

I udlandet er der i mange lande en fast praksis for at staten deltager i at dække omkostningerne ved etablering af letbaner, primært for investeringer til infrastruktur og værksteder, men der gives også i nogle tilfælde tilskud til rullende materiel, samt i enkeltstående tilfælde også driftsstøtte.

Tilskudsandelen varierer, men ligger typisk på ca. 50 % men med betydelig variation fra ca. 25% op til fuld statslig finansiering af anlægsomkostningerne.

Bidraget ydes som fast tilskud, baseret på en samlet kalkulation af de forventede omkostninger til infrastruktur og eventuelle andre tilskudsberettigede elementer.

Dette indebærer, at risikoen for økonomiske overskridelser dækkes af de lokale/regionale parter.

Beslutninger om driftsomfang og dækning af nettoomkostninger herved dækkes næsten undtagelsesfrit af de enheder, der i øvrigt har/havde ansvaret for den driftsvirksomhed, der dækkede transportbehovet før fremkomsten af letbaner. Det vil sige, at det er regionen/kommunerne og/eller det lokale/regionale trafikkselskab, der dækker driftsomkostningerne.

Der er forskellige modeller for vurdering og tildeling af statslige tilskud til etablering af letbaner, men følgende karakteristika går igen:

- Letbaneprojektet skal teknisk, økonomisk og trafikalt være velbeskrevet
- Letbaneprojektet skal nyde lokal opbakning og være en del af en samlet trafikplan for det relevante område og kunne udvise en positiv effekt på brugen af kollektiv trafik
- Letbaneprojektet skal kunne udvise en fornuftig samfundsmæssig effekt uden dog nødvendigvis at kunne leve op til noget bestemt krav. I Danmark er der som udgangspunkt krav om en positiv samfundsøkonomisk forrentning.
- Letbaneprojektet skal kunne leve op til ovenstående krav, men dette udløser ikke i sig selv nogen ret til tilskud, da beslutning om tilskud træffes diskretionært af staten for hvert enkelt projektforslag ud fra de aktuelle prioriteringer og de afsatte midler.

1.4. Anbefaling.

En model for statslig beslutning om og karakter af statslig deltagelse i letbaneprojekter skal holdes op mod følgende kriterier:

- a) Projektet skal bidrage væsentligt til at leve op til de statslige, trafikpolitiske målsætninger. Dette indebærer at letbaneprojektet skal bidrage til at løse mere overordnede trafikproblemer og ikke kun have lokal relevans.
- b) Der skal være et tydeligt lokalt engagement i projektet.
- c) Projekterne skal sikres velbelyste for såvel anlægs- som driftsfasen med fuld indseende fra interessenter
- d) Projektet skal sikres en god sammenhæng til øvrigt trafik
- e) Projektet skal kunne udvise et samfundsøkonomisk positivt resultat.
- f) Ansvar for realisering af projektet og for tilknyttede risici skal hænge sammen og forankres entydigt.
- g) Statslig deltagelse i letbaneprojekter skal kunne indpasses indenfor den fordeling af rettigheder og pligter mellem staten og de lokale parter, som i øvrigt er gældende på den kollektive trafiks område.

I dette lys er der nedenfor opstillet en model for statslig deltagelse i letbaneprojekter, hvis man politisk ønsker at tage del i letbaneprojekter.

Den angivne model ligger i tråd med de internationale erfaringer, og sikrer en trinvis mere forpligtende proces og vurderes at kunne lede til fremme af projekter med høj succesrate. Både det statslige og det lokale niveau får fuld indsigt i projektet gennem en fælles indsats i de forberedende faser. Projekter skal have en positiv samfundsøkonomisk effekt. Hvis den interne forrentning ligger under det generelle mindstekrav, kan der stilles særlige krav om videregående positive effekter og sammenhæng til øvrig trafik. Projektrisikoen bæres af de interessenter, der siden vil komme til at bære konsekvenserne heraf gennem det driftsmæssige ansvar for banen og som sådan bedst vil kunne træffe de fornødne forholdsregler i realiseringsfasen.

Det anbefales at:

- 1) Staten træffer særskilt beslutning om deltagelse / ikke-deltagelse i finansiering af letbaner fra projekt til projekt.

I det følgende er der angivet nogle generelle principper for gennemgang og udvikling af letbaneprojekter og statslig deltagelse heri, men det vil i hvert enkelt tilfælde være op til staten at træffe særskilt beslutning om det videre statslige engagement i letbaneprojekter.

- 2) Initiativ til letbaneprojekter: Lokalt initiativ uden statslig medvirken.

Lokale interessenter (kommuner/region/trafikselvskab) kan tage initiativ til at udarbejde et skitseforslag til et letbaneprojekt.

- 3) Gennemførelse af forundersøgelse af relevant transportløsning.

På baggrund af henvendelsen fra lokale interessenter kan transportministeren træffe beslutning om at staten medfinansierer en foranalyse, hvor plangrundlag, omkostninger og effekter af det udarbejdede letbaneforslag vurderes, og der på baggrund heraf vurderes, om etablering af en letbane vil være den rette løsning i forhold til relevante alternativer, eksempelvis en højklasset busløsning.

I foranalysen indgår bla. overvejelser om de afledte trafikale effekter ved etablering af letbane, både mht. den eventuelle vækst i jernbanetrafikken og mulighederne for, at merindtægterne indgår som finansiering samt overvejelser om driftsøkonomien ift. den buskørsel, som letbanen forventes at erstatte.

En sådan analyse ventes at kunne gennemføres for ca 1-2 mio kr, hvoraf staten bidrager med 50 %, der kan finansieres gennem en reservation af midler fra trafikpuljerne, f.eks. puljen for flere passagerer i den kollektive trafik.

4) VVM analyse og samfundsøkonomisk analyse

Transportministeren kan på baggrund af foranalysen give tilsagn om et tilskud på f.eks. 50 % af de forventede udgifter til udarbejdelse af VVM redegørelse og samfundsøkonomisk/samfundsmæssig analyse, idet de øvrige omkostninger bæres af de lokale interessenter. I VVM redegørelsen skal relevante, kollektive trafikale alternativer belyses.

En sådan analyse ventes at kunne gennemføres for ca 10-20 mio kr, hvoraf staten bidrager med 50 %, der kan finansieres gennem en reservation af midler fra trafikpuljerne f.eks. Letbanepuljen..

5) Projektering og forberedelse af organisation og finansiering

Transportministeren kan (med forbehold for finansudvalgets accept) på baggrund af en vurdering af VVM redegørelsen og den samfundsøkonomiske analyse give et tilskud på mellem 1/3 og 2/3 af de forventede udgifter til projektering af det letbaneprojekt, som transportministeren vurderer som det mest optimale, i det de øvrige omkostninger bæres af de lokale interessenter. Budgettering af projektet gennemføres efter de statslige regler om Ny anlægsbudgettering.

Omkostninger til projektering vil typisk udgøre et omkostning på et tocifret millionbeløb og må forventeligt søges finansieret særskilt. Tilskudsandel vil bero på den samfundsmæssige nytte og sammenhængen til den overordnede statslige trafikpolitik.

6) Projektet realiseres af de lokale parter

Transportministeren kan (med forbehold for folketingets accept) på baggrund af en vurdering af projektet og dets effekter give tilsagn om at bidrage med mellem 1/3 og 2/3 af ankerbudgettet (basisoverslag 2 inklusiv 10 % korrektionstillæg) til at etablere den foreslåede letbaneinfrastruktur. Tilskudsandel vil bero på den samfundsmæssige nytte og sammenhængen til den overordnede statslige trafikpolitik.

Omkostninger herudover til anlægsprojektet er staten uvedkommende.

7) Driftsansvaret beror fuldt ud hos de lokale parter.

De lokale interessenter bærer ud over det fastlagte tilskud til etablering af letbanernes infrastruktur, det fulde ansvar for letbanernes samlede driftsvirksomhed, herunder til mobilisering, tilvejebringelse af rullende materiel og værkstedfaciliteter, samt løbende drift af infrastruktur gennem trafikbestilling/køb eller tilskud.

Trafikstyrelsen har til opgave at sikre, at de undersøgelser, der iværksættes med statslig medvirken, har den karakter og det indhold, som skønnes nødvendigt for at afklare projektforslaget og dets konsekvenser på det rette niveau, mens ansvaret for at forberede og sikre gennemførelse af de relevante politiske processer og beslutninger ligger i Transportministeriets departement.

2. Kort gennemgang af aktuelle letbaneplaner i Danmark.

Der er aktuelt tre planer for etablering af letbaner i Danmark, som er formuleret af kommunale/regionale myndigheder, og som har opnået tilsagn om statsligt bidrag til nøjere undersøgelser med henblik på at fremme etableringen af et egentligt beslutningsgrundlag:

- Århus,
- Ring 3 i Hovedstadsområdet og
- Odense.

Disse planer er kort ridset op nedenfor.

Herudover er der fremlagt idéer om mulige letbaner i Aalborg, Esbjerg og Trekantsområdet.

Staten har alene givet tilsagn om at medvirke til anlægsinvesteringen af de Østjyske letbaners 1. etape, men i "En jernbane i vækst", fremgår det, at

"Skinnetrafikken indeholder også muligheder i lokaltrafikken i tættere bebyggede områder herunder især i Århus, omkring København og muligvis også i f. eks. Odense. Regeringen hilser lokale initiativer til etablering af letbaner velkommen og vil overveje, efter hvilke modeller samfundsøkonomisk rentable projekter kan fremmes." (Transportministeriet, 2009).

2.1. Århus Letbaner

Planerne

Århus kommune og Region Midtjylland arbejder, i samarbejde med omkringliggende kommuner, på at etablere en letbane. Banens 1. etape planlægges at binde Grenaabanen og Odderbanen sammen og herudover at bestå af en 12 kilometer ny strækning gennem Århus. Den nye strækning vil gå fra Nørreport via Skejby, gennem byudviklingsområdet i Lisbjerg og derefter kobles sammen med den eksisterende Grenaabane sydvest for Lystrup. På sigt arbejdes der med yderligere etaper, der dels vil betjene Århus kommune, dels vil række ind i omegnskommuner.

Formålet med letbanen er at styrke den kollektive trafik og at aflaste pendlertrafik mellem Århus N og Århus midtby, da der på strækningen både er mange boliger og arbejdspladser. På denne måde opnås en letbanebetjening i en af Århusområdets mest trafikerede korridorer. Det forventes at 56.100 passagerer vil benytte letbanen i døgnet, og at det vil svare til en stigning på 13 %⁵ i forhold til den eksisterende kollektive trafik i området.

Letbanen skal således både køre på nyanlagte letbanespor og på almindelige jernbanespor, der i øjeblikket befærdes med tung togtrafik. Derfor vil materiellet være

⁵ VVM-redegørelse og miljørapport for letbane i Århus-området, Århus Kommune, 2010

et såkaldt Tram-Train, der kan befærde både egentlige letbanestrækninger og køre i blandet drift med tungere materiel. Materiellet skal samtidig kunne køre på både diesel og el, og således være såkaldt dualtogsmateriel, da alene strækningen i Århus by planlægges elektrificeret.

Letbanen forventes færdig i 2015 og koste 1-1,2 mia. kroner i anlæg⁶. På sigt arbejdes der med udbygningsetaper både indenfor og udenfor Århus Kommune.

Kort 1. Etape 1 af Århus Letbane.



Letbanens historie og beslutningsmæssigt stade

I 1999 påbegyndte Århus Kommune en undersøgelse om sporvogne og letbaner. Som et første led i denne proces gik kommunen i gang med at etablere busbaner på de største indfaldsveje. Næste tiltag skete i 2005, hvor Århus Kommune og Århus Amt igangsatte en screeningsanalyse vedrørende muligheder og konsekvenser af etableringen af letbaner i Århus⁷. I februar 2008 blev en VVM-redegørelse igangsat og rapporten stod færdig og blev godkendt af Århus kommunalbestyrelse i

⁶ midttrafik.dk/letbane

⁷ Letbaner i Århus, Trafikdage 2006

december 2009. 2. høringsfase blev afsluttet 7. april 2010 og det forventes at VVM-redegørelsen og kommuneplanen bliver endelig vedtaget medio 2010. Der er endnu ikke udarbejdet samfundsøkonomiske analyser af letbanen.

Aktuel organisering

Projektets overordnede organisering består af en styregruppe og et letbanesekretariat. Styregruppen, der har det overordnede ansvar for projektet, består af repræsentanter fra Midttrafik, de syv involverede kommuner og Region Midtjylland, mens staten deltager med observatørstatus.

Letbanesekretariatet er forankret i Midttrafik og står for den konkrete projektstyring og realiseringen af projektet i samarbejde med de berørte aktører. Der arbejdes aktuelt med at vurdere forskellige organisationsformer for realisering af letbaneplanerne⁸.

Statsligt engagement og eventuelle udmeldinger om fremtidig involvering

Staten har været en aktiv spiller i processen og det blev aftalt i finanslovsaftalen i 2007, at staten skulle medfinansiere de indledende undersøgelser, herunder VVM-redegørelsen. Ved vedtagelsen af en grøn transportpolitik i januar 2009 besluttede et flertal i Folketinget at afsætte en halv milliard kroner som tilskud til etablering af letbanens infrastruktur.

2.2. Ring 3 i Hovedstadsområdet

Planerne

Siden år 2000 har regionale og kommunale myndigheder langs Ring 3-korridoren arbejdet med forundersøgelser for linjeføring af en skinnebåren kollektiv trafikforbindelse langs Ring 3.

Med aftalen om *En grøn transportpolitik* blev der afsat 1,5 mia. kr. til at fremme kollektiv trafik i Ring 3 og på den baggrund bad Transportministeriet konsulenthuset COWI om at undersøge potentialet af henholdsvis en højklasset bus og en letbane-løsning. Undersøgelsen forventes færdig i juni 2010.

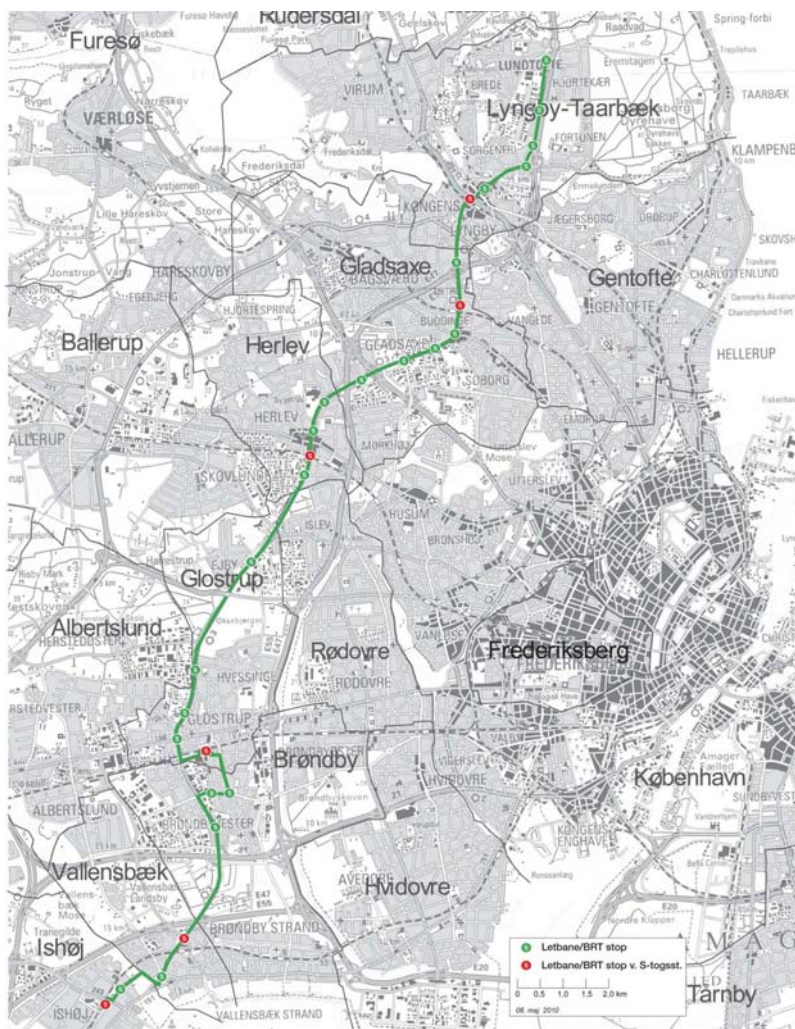
I den igangværende analyse undersøges strækningen Lundtofte-Ishøj. Strækningen er 28 km lang og anlægsudgifterne er estimeret til 3,8 mia. kr. for en letbane og 2,4 mia. kr. for en højklasset bus. Formålet med undersøgelsen er at skabe et sammenligneligt grundlag i forhold til de økonomiske og samfundsmæssige konsekvenser ved etablering af henholdsvis en letbane og en højklasset bus i Ring 3.

Idéen med en letbane langs Ring 3 er at imødekomme den stigning, der er sket i behovet for at komme på tværs af Hovedstadsområdet, der er sket på grund af væksten i boliger og arbejdspladser udenfor centralkommunerne. En letbane vil derfor styrke den kollektive trafik og kan være med til at aflaste den trafikerede Ring 3-korridor. Det forventes at letbanen vil få et passagertal på imellem 45.000 og 58.000 passagerer i døgnet, hvilket er en stigning på omkring 10.000 i forhold til passagertallet i den eksisterende kollektive trafik⁹.

Kort 2: Plan for mulig linjeføring langs Ring 3

⁸ midttrafik.dk/letbane

⁹ Vurdering af letbane langs Ring 3, Letbanesamarbejdet langs Ring 3, 2008



Letbanens historie og beslutningsmæssigt stade

Tankerne om en letbane ved Ring 3 blev første gang beskrevet i projektet "Basisnet" 1997-99, som blev udarbejdet i et samspil mellem HT, HT's ejerkreds og Trafikministeriet. I denne analyse indgik også et forslag om en højklasset bus.

Siden da er der blevet lavet flere forundersøgelser, både i 2001 og 2003, hvor analysen blev udvidet med flere forslag til linjeføringer. I 2008 blev endnu en undersøgelse udarbejdet, her med udgangspunkt i en letbaneløsning. Undersøgelsen sammenlignede fem forskellige forslag til letbanestrækninger på parametre som anlægs- og driftsøkonomi og trafikale og miljømæssige konsekvenser og der blev udarbejdet en samfundsøkonomisk analyse. Den samfundsøkonomiske analyse gav en positiv intern rente på mellem 0,9 og 2,4 procent, der dog er under Finansministeriets officielle anbefalede værdi på 6 procent (den kommende anbefalede værdi er på 5 procent)¹⁰.

Den igangværende analyse har til formål at give et opdateret skøn over såvel anlægsudgifter som samfundsøkonomi og undersøgelsen skal behandle de to kollek-

¹⁰ Vurdering af letbane langs ring 3, Letbanesamarbejdet, 2008

tive trafiksystemer, BRT og letbane, på en fagligt ensartet og objektiv måde for dermed at kunne danne baggrund for et valg mellem de to systemer.

Aktuel organisering

Kommunerne langs Ring 3: Lyngby-Taarbæk, Gladsaxe, Herlev, Rødovre, Glostrup, Albertslund, Brøndby, Vallensbæk, Ishøj, Høje-Taastrup og Hvidovre kommuner samt Region Hovedstaden, har dannet "Ringbysamarbejdet". Samarbejdet sigter på at fremme kollektiv trafik i Ring 3 og sikre en fremtidssikret byudvikling på strækningen.

Dette samarbejde har ligeledes etableret en styregruppe bestående af borgmestre fra kommunerne Gladsaxe, Lyngby-Taarbæk og Albertslund.

I Transportministeriets regi er der til at følge den aktuelle analyse etableret en følgegruppe bestående af repræsentanter fra Ringbysamarbejdet, embedsmænd fra Transportministeriet, Finansministeriet og Miljøministeriet, repræsentanter fra Movia, DSB, Metroselskabet, Region Hovedstaden, Københavns Kommune, Vejdirektoratet og Trafikstyrelsen.

Hidtidigt statsligt engagement og eventuelle udmeldinger om fremtidig involvering
Med aftalen om *En grøn transportpolitik* blev parterne enige om, at yde et statsligt bidrag på op til 1,5 mia. kr. til en kollektiv trafikløsning i Ring 3.

Den endelige organisering af projektet og statens rolle heri er endnu ikke besluttet.

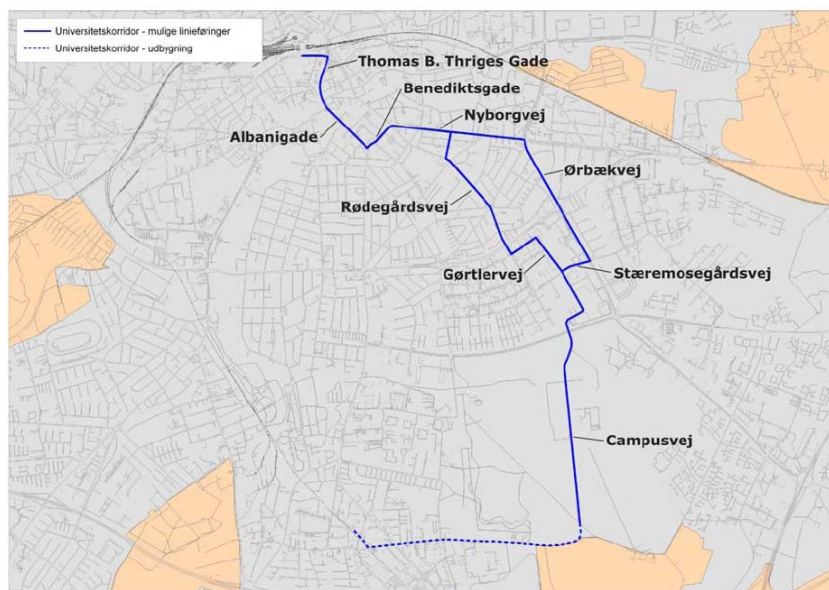
2.3. Odense

Planerne.

Odense Kommune har i de seneste år arbejdet på at etablere en letbane i byen. De aktuelle planer er, at 1. etape af letbanen skal forløbe i gadeplan fra Odense Banegårds Center til det nye sygehus og betjene en række knudepunkter på vejen såsom Rosengårdscentret, IKEA, Syddansk Universitet og på sigt det nye universitetshospital. Formålet er blandt andet at neddrøse biltrafikken på B. Thriges Gade, styrke den kollektive trafik og gøre Odense til en mere miljøvenlig by. Der skal endvidere være parkér og rejs faciliteter ved motorvejen. Letbanen forventes at blive ca. 7 kilometer lang og koste 500-600 millioner kroner at anlægge. Fra en VVM-undersøgelse igangsættes vil projektet tage ca. ti år at gennemføre. I universitetskorridoren er der på nuværende tidspunkt 7.100 passagerer i bybusserne per døgn¹¹.

¹¹ Letbane – screening af muligheder, Odense Kommune 2008

Kort 3. Plan for letbane i Odense



Letbanens historie og beslutningsmæssigt stade

I februar 2008 vedtog Odense Byråd "Kvarterplan by-havn" som en del af trafik- og mobilitetsplanen, der var under udarbejdelse. Planen lægger op til, at der skal udarbejdes et forslag, hvor trafikken på B. Thriges Gade reduceres og suppleres med letbane. I 2008 færdiggjorde COWI en screening af mulighederne for letbane i Odense og efter en forundersøgelse, der ventes offentliggjort i efteråret 2010 igangsættes en VVM-undersøgelse. VVM'en tager erfaringsmæssigt to år at gennemføre¹². I denne fase vil der ligeledes blive udført en samfundsøkonomisk analyse.

Aktuel organisering

Odense Kommune står sammen med projektorganisationen City Design Odense for de indledende analyser af letbanen. I COWIs screening fra 2008 lægges der op til en organisation, hvor følgende interessenter er involveret: Odense Kommune, Region Syddanmark, FynBus, Trafikstyrelsen, Vejdirektoratet og Miljøcenter Odense¹³.

Hidtidigt statsligt engagement og eventuelle udmeldinger om fremtidig involvering

Ved "Aftale om bedre veje" fra den 2. december 2009 fremgår det, at parterne støtter Odense Kommunes beslutning om at gennemføre en VVM-redegørelse af 1. etape ved at give et bidrag på 4 millioner kroner til undersøgelsen. Bidraget bliver finansieret af puljen til nye beslutningsgrundlag jf. "En grøn transportpolitik" fra den 29. januar 2009. Beslutningen begrundes med, at en letbane synes at have væsentlige trafikale og byudviklingsmæssige potentialer for både Odense centrum og oplandet.

Endvidere lægges der i "Aftale om bedre veje" vægt på, at der i tilfælde af en realisering af letbaneplanerne, bør undersøges muligheden for at etablere et større parkér og rejs anlæg ved motorvejen¹⁴.

¹² Odense Kommune 2008, byenudafboksen.dk, letbaner.dk

¹³ Odense Kommune 2008

¹⁴ Aftale om bedre veje, 2. december 2009

2.4. Letbaner i Aalborg, Esbjerg og Trekantsområdet

Ovenstående letbaneprojekter er i en meget tidlig fase og der forefindes således intet eller kun beskedent materiale om planerne.

Aalborg

Aalborg er umiddelbart den af de tre byer/områder, der er kommet længst i planerne om en letbane. Aalborg Kommune, Region Nordjylland og NT har udarbejdet et visionsnotat, der skitserer en letbane fra centrum af Aalborg til Aalborg Universitetshospital via universitetet, der er en korridor med et stort potentiale i forhold til antallet af boliger, uddannelsesinstitutioner og arbejdspladser. Længden af banen forventes at blive ca. 7,5 km og rejsetiden fra Aalborg midtby til Aalborg universitet estimeres at blive ca. 10 minutter, hvilket er en reduktion af rejsetiden på en tredjedel.

Esbjerg¹⁵

Esbjerg byråd har nedsat Byforum Esbjerg, der har deltagere fra erhvervslivet, borgere, organisationer samt repræsentanter fra politiske udvalg og administrationen. Byforum har i 2008 formuleret en idéskitse til en letbane i Esbjerg.

Trekantsområdet

Arbejdsgruppen Kolding Letbane har for nogle år siden forelagt en idé om en letbane mellem Kolding og Billund, mens Foreningen Trekantområdet Danmark, der er en sammenslutning af kommunerne i Trekantsområdet, har udmeldt, at de generelt er interesserede i letbaner i området.

2.5. Opsummering af statslig deltagelse.

Den danske stat har på baggrund af oplæg fra kommunal/regional side medvirket til etablering af beslutningsgrundlag i form af bidrag til VVM undersøgelser for Odense og Århus. For Ring 3 har Transportministeriet selvstændigt igangsat en undersøgelse, der skal belyse potentialet af henholdsvis en højklasset bus og en letbaneløsning.

I en Grøn Transportpolitik er der afsat midler til bidrag til etablering af letbaner i Århus og højklasset kollektiv trafikløsning i Ring 3. Her har forligskredsen afsat 2 mia. kr. til en ny pulje til fremme af kollektive trafikløsninger i Århus og Ring 3-korridoren i hovedstadsområdet. Heraf er 500 mio. kr. forlods afsat til et statsligt bidrag til en 1. etape af en letbaneløsning i Århus.

¹⁵ Byforum referat, 18. maj 2008.

3. Udenlandske modeller for etablering af letbaner

I det følgende er der redegjort for, hvordan samspillet mellem staten og det lokale/regionale niveau er struktureret i forhold til anlæg og drift af letbaner i udvalgte europæiske lande.

Gennemgangen har karakter af en screening af de eksisterende modeller, og er gennemført gennem telefoniske interviews, ud fra skriftlige kilder, der er indhentet i denne sammenhæng, tidligere undersøgelser og rapporter¹⁶, materiale fra den internationale brancheorganisation for kollektiv bytrafik, UITP, og materiale fra konferencer mv.

3.1. Sverige

I Sverige findes sporvogne i tre byer, (Göteborg, Stockholm og Norrköping) men der er en række byer, der har vist interesse for at (gen)indføre sporvogne/letbaner.¹⁷

Staten har fra 1990'erne givet tilskud til såvel anlæg som materiel i forbindelse med udarbejdelsen og vedtagelsen af såkaldte "Storstadsudredninger" alle tre sporvognsbyer har fået statstilskud som en del af disse samlede, trafikale pakker.

Siden 2008 er alene infrastruktur tilskudsberettiget, idet Göteborg dog har fået tilskud til rullende materiel som en del af en tidligere aftale.

Tilskud til letbaner udgør ét element i den statslige tilskudspolitik til kollektiv trafik, i det staten herudover giver bidrag til den regionale kollektive trafik udenfor de større byer, så som terminaler, busgader, busbaner og busholdepladser.

Tilskudsniveauet er typisk 50 % for støtteberettigede forhold. Tilskud kan dog være op til 75 %, hvis der skønnes at være *særskilt stor* samfundsnytte, hvis der er tale om forsøgsvirksomhed, eller hvis et initiativ i én kommune i særlig grad kommer andre kommuner til gode.

I et enkelt tilfælde har staten betalt 100 % af omkostningerne (Ringsporvognen i Stockholm).

Blandt andet i Skåne er der interesse for nye letbaner, og der er konkrete projekter på vej i Malmö, Lund og Helsingborg.

Der er udarbejdet projektskitser og gennemført grundlæggende analyser og efter den svenske model for vurdering af de samfundsøkonomiske effekter ved baneprojekter giver alle tre projekter et positivt resultat.

Dette er bemærkelsesværdigt i forhold til vurderingen af de danske projekter efter den danske model, Teresa, som typisk giver en temmelig lav vurdering af den samfundsøkonomiske nytte af bybaneprojekter.

¹⁶ Trafikministeriets rapport fra Finansieringsudvalget for kollektiv bytrafik: Finansiering af kollektiv bytrafik, 1995, været benyttet som generel indgang til udarbejdelsen af dette kapitel.

¹⁷ Trivector: FODRAL delrapport – Dagens finansieringsmodeller för spårtrafik i Sverige, samt utblick i Europa, 2008

Sverige i overblik:

Modelementer	Håndtering
Finansieringsandel:	Staten deltager i finansiering af infrastruktur med typisk 50 %.
Drift:	Staten tager ikke del i efterfølgende drift, men varetages af de lokalt ansvarlige myndigheder enten direkte eller på kontrakt.
Planlægning:	Der stilles kvalitative krav til den samlede trafikplanlægning, der skal udmønte sig i en samlet lokal enighed om gennemførelse af en samlet trafikinvesteringspakke. Videre skal en samfundsøkonomisk analyse, der gennemføres efter fastlagte retningslinjer for letbanevurderinger, vise, at der samlet set er en positiv samfundsmæssig effekt af projekterne.
Risiko:	Den statslige andel udgør er fastlagt beløb, hvilket indebærer, at den samlede projektrisiko ligger lokalt.
Finansiering af tilskud.	Staten finansierer sin andel fra almindelige indtægter. Der er etableret lovgivning, der giver kommunerne ret til etablering af bompengesystemer, hvis provenu delvist kan gå til bidrag til etablering af letbaner

3.2. Norge

I Norge findes sporvogne i Oslo og Trondheim, men et bybanesystem er under realisering i Bergen.

Lokal kollektiv trafik er generelt et lokalt anliggende i Norge, men staten kan yde visse bidrag.

Der er i Norge en lang tradition for opkrævning af bompengge i forbindelse med vejprojekter og gennem de senere år også i forbindelse med de større byers kollektive trafikbetjening, således markant i Oslo og Bergen. I Oslo har den seneste, samlede trafikpakke "Oslopakke 3" indebåret at bompengemidler bidrager til såvel anlæg som drift af lokal kollektiv trafik.

Projektet i Bergen finansieres således i langt overvejende grad af bompengge, som har været opkrævet siden 1980-erne på vejene ind og ud af Bergen. Projektet blev initieret af Bergen Kommune, men er nu overdraget til Fylkeskommunen, der har ansvaret for den lokale kollektive trafikbetjening.

Norge i overblik:

Modelelementer	Håndtering
Finansieringsandel:	Ansvar for letbaner er i udgangspunktet et lokalt anliggende, men staten kan yde bidrag på op til 25 % af omkostningerne til infrastruktur.
Drift:	Staten tager ikke del i efterfølgende drift – det er alene et lokalt anliggende, der varetages af det offentligt ejede bybaneselskab.
Planlægning:	Der stilles kvalitative krav til den samlede trafikplanlægning, der skal udmønte sig i en samlet lokal enighed om gennemførelse af en samlet trafikal investeringspakke. Videre skal analyser vise, at de samlet set er en positiv miljømæssig effekt af projekterne.
Risiko:	Den statslige andel udgør er fastlagt beløb, hvilket indebærer, at den samlede projektrisiko ligger lokalt.
Finansiering af tilskud.	Staten finansierer sin andel fra almindelige indtægter. Der er etableret lovgivning, der giver kommunerne ret til etablering af bompengesystemer, hvis provenu delvist kan gå til bidrag til etablering af letbaner.

3.3. Tyskland

Tyskland har som forbundsrepublik to statslige niveauer: forbundsstat og delstat, og begge niveauer er involveret i finansieringen af letbaner og anden kollektiv trafikinfrastruktur.

Staten har haft stor fokus på letbane/metro som element i de større byers kollektive trafikbetjening, og der har kunnet opnås op til 80 % statslig/delstatslig (60/20) dækning af omkostningerne til såvel anlæg og rullende materiel.

Ca. halvdelen af midlerne tages fra en særlig infrastruktur skat, der er lagt på benzin mens resten tages af almindelige skatteindtægter.

Tilskudsandelen fra forbundsstaten har over årene været faldende og denne tendens ventes at fortsætte. Tilskudsandelen er nu maksimalt 50 %, alene til infrastruktur og baseret på billigste alternativ.

Tilskudsandelen fra delstatspuljerne kan ud over infrastruktur og være støtte til rullende materiel, men også denne andel er faldende.

Kriterierne for tildeling er de samme for begge puljer. Der skal gennemføres en samfundsøkonomisk kalkule, som viser et positivt resultat, og projektet skal indgå i en samlet trafikplan for området. Uanset den fastlagte model for vurdering af projekterne giver en positiv vurdering ikke i sig selv noget krav om tilskud, idet beslutninger herom træffes diskretionært

Der afsættes på forbundsstatsniveau årligt en pulje til investeringsstøtte, der kan gå såvel til infrastruktur som til rullende materiel for letbaner/metro.

Tyskland i overblik.

Modelelementer	Håndtering
Finansieringsandel:	Forbundsstaten og delstaterne deltager hver for sig i finansiering af infrastruktur med op til 50 % af billigste alternativ. Bidrag fra forbundsstat og delstat er kumulative, således at den samlede statslige finansieringsandel i nogle tilfælde overstiger 50 %.
Drift:	Staten tager ikke del i efterfølgende drift, der varetages lokalt, typisk af et offentligt ejet operatørselskab.
Planlægning:	Der stilles kvalitative krav til den samlede trafikplanlægning, og projekterne skal kunne udvise en positivt samfundsøkonomisk forrentning ud fra en fastlagt, statslig beregningsmodel.
Risiko:	Den statslige andel udgør er fastlagt beløb, hvilket indebærer, at den samlede projektrisiko ligger lokalt.
Finansiering af tilskud.	Staten finansierer for 50 % vedkommende fra en særlig benzinskat, mens resten kommer fra almindelige indtægter.

3.4. Frankrig

Den franske stat støtter gennemførelsen af lokale trafiksekskabers særligt store investeringer i den kollektive bytrafik som sporvogne, letbaner og metro på to måder. Dels gennem direkte statstilskud til investeringer, dels ved at de lokale myndigheder kan opkræve en særlig, lokal transportskat hos arbejdsgiverne, den såkaldte Versement Transport på op til 1,75 % af lønsummen i lokalområdet, til brug for finansiering af såvel anlæg som drift i den lokale kollektive trafik.

Det er en betingelse for statslig investeringsstøtte, at projektet forbedrer den samlede rentabilitet i det kollektive trafiksystem, øger tilgængeligheden og medvirker til at skabe et sammenhængende trafiksystem.

Der er ikke etableret nogen særlig evalueringsmodel til brug for screening.

De enkelte byer er i konkurrence med hinanden om at få statsligt investeringstilskud, der kan udgøre op til 20 mio. Euro / km eller op til 25 % / af den samlede investering ekskl. rullende materiel, idet tilskudsbeløbet beregnes ud fra det billigste alternativ. Det er en konkret beslutning fra sag til sag om staten ønsker at medvirke til investeringen, og de statslige midler finansieres af de almindelige skatteudskrivninger.

Frankrig i overblik.

Modelelementer	Håndtering
Finansieringsandel:	Staten deltager i finansiering af infrastruktur med op til 25 % af billigste alternativ.
Drift:	Staten tager ikke del i efterfølgende drift, der varetages lokalt, ofte af et privat ejet operatørselskab på kontrakt.
Planlægning:	Der stilles kvalitative krav til den samlede trafikplanlægning og sammenhæng heri.
Risiko:	Den statslige andel udgør er fastlagt beløb, der alene inflationsreguleres, hvilket indebærer, at den samlede projektrisiko ligger lokalt.
Finansiering af tilskud.	Staten finansierer sin andel gennem sine almindelige indtægter, mens lokale myndigheder kan opkræve en særlig, lokal transportkat (arbejdsgiverafgift) på op til 1,75 % af den lokale lønsum.

3.5. England

I England er det kommunale niveau generelt svagt funderet i forhold til finansiering.

De lokale myndigheder skal udarbejde langsigtede infrastrukturplaner, som i vid udstrækning finansieres ved statslige tilskud. Lokale myndigheder kan få op til 90 % af infrastrukturomkostninger ved disse projekter dækket af staten – dog maksimalt 75 % af nettoomkostninger til infrastruktur for nye letbaneprojekter.

Det gennemsnitlige statslige bidrag har gennem de seneste 20 år været på 54 % af anlægsomkostningerne. Tilskuddet kan gives til såvel offentlige myndigheder som private konsortier, men gives i alt overvejende grad til offentlige myndigheder, som også har det endelige ansvar for realisering og efterfølgende drift.

Der er krav om, at projekter kan påvises at have positive, eksterne effekter, og at omkostningerne til projektet ikke kan dækkes kommercielt.

Et særligt eksempel på en samlet finansieringspakke er Docklands Lightrail, som har dannet forbillede for Ørestadsselskabets oprindelige finansieringsmodel, hvor offentligt ejet ejendom medgik til finansiering af en letbane.

England, i overblik:

Modelelementer	Håndtering
Finansieringsandel:	Staten deltager i finansiering af infrastruktur med tilskud eller eventuelt favorable lån på op til 75 % af de omkostninger, der ikke kan dækkes kommercielt. Den realiserede, statslige tilskudsandel har ligget på 50 %. – Drift: Staten tager sædvanligvis ikke del i efterfølgende drift, der beror hos de lokale myndigheder, oftest på kontrakt med et privat operatørselskab.
Drift:	Ansvar for drift er et lokalt anliggende, der typisk varetages af et særligt selskab på kontrakt.
Planlægning:	Det er et udtalt ønske, at der skal kunne påvises positive, eksterne effekter af projektet.
Risiko:	Den statslige andel udgør et fastlagt beløb, der alene inflationreguleres, hvilket indebærer, at den samlede projektrisiko ligger lokalt.
Finansiering af tilskud.	Staten finansierer sin andel gennem sine almindelige indtægter. Der træffes i hvert enkelt tilfælde konkret beslutning om tilskud, og tilskudsformen skræddersys til det enkelte projekt.

3.6. Holland

Der er i Holland en stærk tradition for kollektiv trafik og letbaner/sporvogne udgør et meget væsentligt element i de større byers lokale trafikbetjening.

Staten har formuleret et "Langsigtet program for Infrastruktur, Fysisk Udvikling og Transport", som danner rammen for statslige infrastrukturelle udviklingsaktiviteter, herunder letbaner.

Holland, i overblik

Modelelementer	Håndtering
Finansieringsandel:	Staten giver de lokale myndigheder et årligt tilskud til etablering og drift af lokal og regional kollektiv trafik (i stil med de danske bloktilskud), og anlægsaktiviteter af normalt omfang skal finansieres heraf. Hvis større projekter foreslås og skønnes støtteværdige ud fra en konkret vurdering kan staten bidrage med op til 50 % af den samlede infrastrukturomkostning.
Anlæg og drift:	Staten giver årligt et øremærket bidrag til understøttelse af lokal og regional kollektiv trafik drift, men ikke særskilt bidrag til letbaner. Driften gennemføres af det lokale trafik-selskab eller på privat kontrakt.
Planlægning:	Nye letbaneprojekter skal være en del af en integreret regional kollektiv trafikplan. Letbaneprojekter skal analyseres ud fra en specificeret cost/benefit metode specifikt udviklet til vurdering af letbaneprojekter for at vurdere deres transportmæssige effektivitet og deres finansielle bæredygtighed.
Risiko:	Det statslige bidrag udgør et forud fastlagt beløb, hvilket indebærer, at den samlede projektrisiko ligger lokalt.
Finansiering af tilskud.	Staten finansierer sin andel fra almindelige indtægter.

3.7. Schweiz

Schweiz har et meget højklasset kollektivt trafiksystem med høj grad af sammenhæng mellem det statslige niveau og det regionale/lokale niveau.

Der er en lang tradition for statslig støtte til infrastruktur til bytrafik, som de lokale myndigheder i øvrigt har ansvaret for udvikling og drift af.

Schweiz i overblik:

Modelelementer	Håndtering
Finansieringsandel:	<p>Staten kan give et bidrag på op til 50 % udvikling af den lokale/regionale kollektive trafiks infrastruktur. Resten deles mellem regionen (kanton) og de berørte kommuner, som har ansvaret for at udvikle og foreslå projekter.</p> <p>Staten giver tilsvarende tilskud til andre lokale, kollektive trafikformål, herunder lokalbaner, større busbanesystemer eller andre projekter, der kan forbedre den lokale trafikafvikling, sikkerheden og miljøet.</p>
Anlæg og drift:	Driftsansvaret ligger lokalt og udføres typisk af et offentligt ejet operatørselskab.
Planlægning:	<p>Nye letbaneprojekter skal være en del af en integreret regional kollektiv kommune- og trafikplan, "Agglomerationsprogramm".</p> <p>Letbaneprojekter bliver analyseret af staten ud fra en specificeret metode specifikt udviklet til vurdering af letbaneprojekter for at vurdere deres transportmæssige effektivitet og øvrige samfundsmæssige effekter, og resultatet heraf indgår i vurderingen af hvilket tilskudsniveau, der kan opnås.</p>
Risiko:	Det statslige bidrag udgør et forud fastlagt beløb, hvilket indebærer, at den samlede projektrisiko ligger lokalt.
Finansiering af tilskud.	Staten finansierer sin andel fra indtægter fra brændstofafgifter

3.8. USA

I USA har den føderale regering over årene i varierende omfang givet betydelige tilskud til investeringer (i såvel infrastruktur som rullende materiel) og drift i kollektiv trafik.

Aktuelt eksisterer der et program "New Starts Projects and Planning", som giver mulighed for føderale tilskud på typisk 50 % af investeringsomkostningerne.

"Federal Transit Authority (svarende til Trafikstyrelsen) er ikke direkte involveret i design og realisering af de støttede projekter, men følger dem overordnet gennem sit Projekt Management Tilsyn for at sikre uafhængigt feedback på projekternes status og fremdrift, herunder scope, budget og fremdrift, samt sikre indsigt i status for ledelse, realisering og kvalitetskontrol."¹⁸

¹⁸ Annual Report on Funding, Recommendations. Fiscal Year 2010 New Starts, Small Starts etc pp 2-7

Projektforslag bliver evalueret efter en standardiseret multikriterie-analyse: "FTA's Endelige regler for Kapital Investerings Projekter", der blev etableret i år 2000 og siden løbende revideret i lyset af de indhøstede erfaringer.

Evalueringsmetoden har fire hovedelementer, der evalueres på en 5-punkts-skala

Kriterie	Virkemiddel/kategori
Omkostningseffektivitet	<ul style="list-style-type: none">• Marginal omkostning pr time sparet passagertid.
Arealudnyttelse	<ul style="list-style-type: none">• Aktuel udnyttelse• Planer og politikker, der støtter øget kollektiv trafik• Effektivitet i udførelse og sikring af effekt af planer og politikker
Mobilitetsforbedringer	<ul style="list-style-type: none">• Brugerfordele pr passagerkilometer• Antal tvangskunder, der vil bruge systemet• Tvangskundefordele pr passagerkilometer• Andel af brugerfordele, der tilfalder tvangskunder sammenholdt med andel af tvangskunder i regionen.
Miljøfordele	<ul style="list-style-type: none">• EPA (Miljøstyrelsen) standard• Luftkvalitetsprogram

Herudover kan "særlige forhold" rykke evalueringen ét trin på skalaen, hvis disse særlige forhold skønnes at have særlig stor betydning for projektet.

Programmet giver mulighed for føderal investeringsandel på op til 80 % af de samlede kapitalomkostninger, men tilskudsandelen ligger typisk på 50 %. Programmet er væsentligst et investeringsstøtte program, men der er endvidere i særlige tilfælde mulighed for tilskud til driftsomkostninger.

USA i overblik.

Modelementer	Håndtering
Finansieringsandel:	Staten deltager typisk i finansiering med 50 % af omkostningerne til infrastruktur. Der træffes konkret beslutning i hver enkelt sag.
Drift	Staten kan, men tager typisk ikke del i efterfølgende drift, idet ansvaret ligger lokalt og selve driften varetages direkte af de offentlige myndigheder eller på kontrakt.
Planlægning:	Der stilles krav om en samlet trafikplanlægning og at projektet er samfundsmæssigt velbegrundet, hvilket evalueres efter en til formålet udviklet multi-kriterie-model.
Risiko:	Den statslige andel udgør et fastlagt beløb, som ikke efterfølgende kan forhøjes, hvilket indebærer, at den samlede projektrisiko ligger lokalt.
Finansiering af tilskud.	Tilskudsmidlerne finansieres af statens almindelige indtægter.

3.9. Sammenfatning af udenlandske erfaringer

Samlet set er der mange fællestræk mellem de valgte kriterier og hovedmodeller for statslig tildeling af midler til letbaner.

Der er mellem de enkelte lande betydelige forskelle i organiseringen af den kollektive trafik og dermed i byrdefordeling og beskatningsmulighed mellem staten og de kommunale/regionale niveauer.

Modelelementer	Håndtering
Finansieringsandel:	Staten deltager typisk i finansiering af letbaners infrastruktur. Støtteandelen varierer, ofte er den på ca. 50 % men med betydelig variation fra ca. 25% op til fuld statslig finansiering af anlægsomkostningerne.
Drift:	De regionale/lokale parter påtager sig at gennemføre anlægsprojektet og påtager sig det fulde ansvar for den efterfølgende drift. Der opbygges således ikke nogen central organisation til gennemførelse af letbaneprojekter.
Planlægning:	Der stilles krav om en samlet trafikplanlægning, og at projektet er samfundsmæssigt/samfundsøkonomisk velbegrunder. Hvert land har sine egne metoder til vurdering af de samfundsmæssige-/økonomiske effekter.
Risiko:	Den statslige andel udgør et fast beløb, som er bestemt ud fra de forventede projektomkostninger. Dette indebærer, at den samlede projektrisiko ligger lokalt.
Finansiering af tilskud.	Statslige tilskudsmidlerne finansieres oftest af statens almindelige indtægter. Men der er eksempler på, at særlige statslige skatter (øremærkede benzinskatter) indgår som statslig finansieringskilde. Endvidere bemærkes, at der er eksempler på, at der gives mulighed for lokalt at opkræve særlige transportrelaterede skatter/afgifter (lokale transportskatte eller bompenger) for at lette tilvejebringelsen af det regionale/kommunale bidrag.

4. EU-tilskud og bidrag fra andre internationale institutioner.

Der er ikke nogen muligheder for støtte ved EU's transportfonde som Marco Polo og Ten-T, da infrastrukturen skal være en del af en europæisk transportkorridor.

Der kan principielt være en mulighed i Den Europæiske Fond for Regionaludvikling (EFRU), der arbejder mod at løfte udviklingen i fattige regioner. Fonden giver bl.a. støtte til programmer vedrørende generel infrastruktur, investering og udvikling¹⁹. Det overordnede problem er dog, at de fattigste regioner i Danmark er beliggende i udkantsområder, mens letbaner alene er relevante i større byer. Hvis en letbane skal have støtte skal den således bidrage til en udvikling i de regioner i Danmark, der er opgjort til at have en lavere velstand end gennemsnittet i EU.

I forhold til finansiering kan det være en mulighed at optage lån gennem den Europæiske Investeringsbank (EIB). EIB kan levere store lån med lang løbetid på op til 50 % af anlægssummen (inkl. materiel), der er tilpasset finansieringen af store infrastrukturprojekter. EIB giver primært lån til projekter, der indgår i Trans-European Networks (TEN), men der er ligeledes åbnet op for, at projekter der bidrager til en reduktion af CO₂ kan optage lån gennem EIB. Dette kan eksempelvis være kollektiv trafik i byområder, og der er tidligere givet lån til letbaner og metro²⁰.

I Århus er status, at der er overvejelser omkring at søge optagelse af lån gennem EIB.

Samlet set vurderes det, at udsigterne til at få EU midler til realisering af letbaneplaner i væsentligt omfang er meget beskedne.

¹⁹ europa.eu/pol

²⁰ EIB, financing of the Trans-European Networks, 2009 og eib.org

5. VVM redegørelse og samfundsøkonomisk analyse.

VVM

En VVM-redegørelse er en Vurdering af Virkninger for Miljøet. Formålet er at virkningerne for miljøet skal vurderes og danne baggrund for beslutninger om hvorvidt de konkret undersøgte anlæg skal etableres.

VVM-undersøgelsen skal med andre ord give myndigheder, borgere osv. et grundlag at kunne vurdere fordele og ulemper ved forskellige alternativer ud fra. Mange forskellige anlægsprojekter er omfattet af VVM-reglerne heriblandt infrastruktur.

”Miljø” er temmelig bredt defineret i denne sammenhæng og rummer for infrastruktur blandt andet elementer som naboforhold, støj, luftforurening, æstetik, trafik og økonomi.

Processen for en VVM-redegørelse er således, at der i forbindelse med de indledende undersøgelser laves en 1. høring, hvor borgere og andre interessenter har mulighed for at komme med idéer og forslag til hvad der skal undersøges. Derefter udarbejdes selve VVM-redegørelsen, hvorefter denne danner basis for 2. høring. Også her har interessenterne mulighed for at kommentere redegørelsens resultater ved en offentlig høring²¹.

Den samfundsøkonomiske model Teresa

Formålet med samfundsøkonomiske beregninger er at værdisætte fordele og ulemper ved et givent projekt og dermed beregne den samfundsmæssige værdi. Beregningsresultaterne er med til at gøre projekterne sammenlignelige og udgør et vigtigt element i beslutningsgrundlaget for bl.a. ny infrastruktur. Samfundsøkonomiske beregninger laves ofte som en del af en VVM-redegørelse.

For at sikre at de samfundsøkonomiske analyser bliver udarbejdet ud fra samme metode har Transportministeriet udgivet en manual for udarbejdelsen af den samfundsøkonomiske analyse. Manualen er blevet operationaliseret til en regnearksmodel, TERESA, der sikrer konsistens og klarhed i de samfundsøkonomiske beregninger, blandt andet gennem benyttelse af ensartede forudsætninger, herunder de transportøkonomiske enhedspriser. Enhedspriserne omfatter blandt andet forudsætninger omkring økonomi, infrastruktur og priser for eksterne omkostninger, operatøromkostninger, tidsbesparelser m.m.²²

²¹ vejdirektoratet.dk

²² trm.dk

Teresa-modellen har særligt sin styrke på at kunne sammenligne forskellige, sammenlignelige projekter på en række parametre. Samtidig har den sine begrænsninger, nok særligt i relation til projekter, der indebærer betydelige, langsigtede, strategiske effekter udenfor selve trafikprojektet, således som det er tilfældet med større by-trafiksystemer.²³

Metro Cityring projektet fik således efter Teresa modellen en positiv forrentning på 3 %, men levede ikke op til de generelle forrentningskrav på 6 %.

Af rapporten om Cityringen²⁴ fremgik herom:

En del effekter kan ikke opgøres og værdisættes og er ikke medtaget i analysen. Det drejer sig bl.a. om Cityringens effekt på byens æstetiske miljø og trafik billedet, stigninger i ejendoms- og grundværdier og gener i anlægsfasen. Heller ikke værdien af, at byen i mindre grad end tidligere vil være nødt til at prioritere pladser og gaderum til trafik, eller en mulig endnu større overflytning til kollektiv trafik end forudset på grund af den bedre banebetjening har der kunnet tages højde for.

Brug af samfundsøkonomiske beregninger for letbaner i Danmark og udlandet
Det bemærkes, at der generelt i alle de undersøgte lande stilles krav om en samfundsmæssig/samfundsøkonomisk vurdering af letbaneprojekter som grundlag for statsligt tilskud. Der er ofte udarbejdet modeller til særskilt vurdering af netop bybanesystemer.

Resultaterne fra disse analyser tyder på, at der er betydelige metodiske eller inputmæssige forskelle, idet de udenlandske letbaneprojekter generelt vurderes som mere rentable end de danske. Som eksempel peges her på den svenske model, hvor der ses positive samfundsøkonomiske resultater for letbaner.

Endvidere er Trafikstyrelsen blevet opmærksom på den evalueringsmetodik, der anvendes i USA, som omfatter en bredere vurdering på fire forskellige områder med størst fokus på brugerfordele.

Sverige

I de svenske beregninger resulterer de samfundsøkonomiske vurderinger af tre letbaneforslag i Skåne som før nævnt i positive samfundsøkonomiske resultater (med en B/C ratio på 1,5-2), mens resultaterne på den danske side for såvel Metroen som for Ring 3 ikke lever op til de generelle rentabilitetskrav på dansk side. Analysen af en letbane langs Ring 3 giver således en negativ nettonutidsværdi på -2,4 til -4,0 milliarder kroner, mens en svensk letbane i Malmø gav en værdi på 0,9 milliarder svenske kroner.

Projekterne er ikke fuldt sammenlignelige, men den markante forskel tyder på, at der benyttes forskellige metoder og forudsætninger til beregning af samfundsværdien af projekterne.

Elementerne i de danske og svenske analyser svarer i vid udstrækning til hinanden på overskriftniveau. Dog inkluderer de svenske analyser, de langsigtede værdiforøgelse af grundværdier.

Forskellen fremkommer således i vid udstrækning som effekt af forskelle på værdisætningen og den anvendte metodik.

²³ Brug af samfundsøkonomiske metoder i udvalgte lande, Trafikministeriet, juni 2002

²⁴ Cityringen, Resumerapport, Transportministeriet 2005 side 20-21.

Den nedenstående tabel viser nogle markante forskelle mellem de anvendte modeller for beregningen af samfundsøkonomi for letbaner.

Forskelle i forudsætninger for samfundsøkonomiske beregninger i Danmark og Sverige:

Forudsætning	Danmark	Sverige
Afgiftskorrekationer	Ja	Nej
Kalkulationsrente	5 %	4 %
Beregningsperiode	50 år	40 år
Skinneeffekt	Nej	20 %
Forlænget rejsetid bil	Ja	Nej
Udvikling i grundværdi	Nej	Ja

Som der fremgår, så giver fem ud af seks forskelle en ringere rentabilitet efter den danske metodik. Kun den længere afskrivningsperiode i Danmark giver et plus i den danske metodik.

Samlet kan de anførte forskelle give anledning til meget betydelige forskelle i vurderingerne efter den ene eller anden model. Således kan afgiftskorrektion, udviklingen i grundværdierne og især forlænget rejsetid i bil give markante, negative bidrag i de danske vurderinger.

USA

I USA bliver infrastrukturprojekter ikke vurderet ud fra én, samlet samfundsøkonomiske beregning, men derimod ud fra en standardiseret multikriterie-analyse, "FTA's Endelige regler for Kapital Investerings Projekter" (tabel y). Elementerne, der vurderes, er på nogle områder de samme som bliver værdisat i de danske samfundsøkonomiske beregninger. Men "bløde forhold" som samspil med fysisk planlægning og udvikling blive inddraget direkte, ligesom der er fokus på de kollektive brugerfordele, snarere end på effekterne for bilisterne. Hertil kommer at de fire kriterier bliver evalueret ud fra en 5-punktsskala og således vægtet ens. "Særlige forhold" rykke evalueringen et enkelt trin på skalaen, hvis disse forhold skønnes at have særlig stor betydning for projektet.

Evalueringsmetoden har fire hovedelementer, der evalueres på en 5-punktskala, som nævnet ovenfor.

Den ovenstående sammenligning af samfundsøkonomiske metodikker i USA, Sverige og Danmark antyder, at der betydelige metodiske eller inputmæssige forskelle, hvilket resulterer i at de udenlandske projekter generelt vurderes som mere rentable end de danske.

På denne baggrund kan det overvejes at udføre analyser med brug af dedikerede bybanemodeller som grundlag for screening og/eller optimering af danske letbaneprojekter.

6. Mulige modeller for statslig deltagelse i finansiering af letbaner i Danmark.

Staten har med "En Grøn Transportpolitik" og "Jernbane i vækst" udtrykt et klart ønske om at øge den kollektive trafiks markedsandel, og om i særdeleshed at øge den skinnnebårne persontrafik. Ydelse af statslige bidrag til realisering af letbaneplaner, som kan udvise en fornuftig samfundsøkonomisk rentabilitet og som passer godt ind i den øvrige lokale og nationale trafikpolitiske sammenhæng, kan være et relevant middel at bringe i anvendelse.

Staten kan deltage i finansieringen af letbaner enten som ansvarlig part (med andel af risiko for anlægsprojektets realisering), eller staten kan optræde som tilskudsgiver (hvor staten giver et bestemt bidrag til realisering af et givent projekt).

Internationalt ses det, at staten helt overvejende bidrager med et fastlagt beløb til konkrete infrastrukturprojekter, selvom bidrag til rullende materiel også forekommer.

Staten holder sig typisk ude af at have et medansvar for driften, men kunne principielt gøre dette, jf. statens fulde ansvar for S-banerne og det delvise ansvar for Metroen.

6.1. Staten deltager i finansiering af anlæg og drift som ansvarlig part

Staten kunne tage del i finansiering af anlæg og drift som ansvarlig part ved at påtage sig en del af ansvaret og risikoen for finansiering af anlæggets etablering og efterfølgende drift som trafikbestiller.

Dette vil naturligt indebære, at staten vil skulle lade sig repræsentere i anlægsprojektets ledelse og herigennem deltager i beslutninger om projektets realisering, og at staten efterfølgende have taget del i beslutningen om omfang af driften og dennes gennemførelse - altså have en bestillerrolle.

Et delvist statsligt engagement i såvel anlæg som drift kan principielt lade sig realisere, men i lyset af den særlige lokale interesse, der knytter sig til såvel anlæg som drift af letbaner, vurderes dette ikke som styringsmæssigt hensigtsmæssigt.

Direkte statslig involvering i anlægs- og driftsvirksomhed i lokalt orienteret kollektiv trafik kendes fra metroen, men vil som generelt princip være et afgørende brud med den linje, der generelt er lagt for det statslige engagement i driftsvirksomhed, som indebærer et valg mellem lokal/regional og statsligt ansvar.

Modellen er således ikke oplagt, og den ses da heller ikke generelt realiseret internationalt.

6.2. Staten deltager i finansiering af anlæg som ansvarlig part

Staten kunne tage del i finansiering af anlæg som ansvarlig part ved at påtage sig en del af ansvaret og risikoen for finansiering af anlæggets etablering.

Dette vil naturligt indebære, at staten vil skulle lade sig repræsentere i anlægsprojektets ledelse og herigennem deltager i beslutninger om projektets realisering.

Modellen vil som generel model indebære et delt ansvar mellem de regionale/kommunale parter og staten i anlægsfasen.

Ved komplekse projekter, der indebærer inddragelse af statslige baner eller anlæg, kan denne model forekomme hensigtsmæssig, da de ansvarlige parter herigennem involveres direkte i de faser, som de har særskilt indflydelse på, således at det samlede ansvar ikke overlades til parter, som kun har begrænset indflydelse på forudsætningerne for projektets gennemførelse.

I Tyskland har man i forbindelse med Tram-Train løsninger, hvor letbaner også benytter statsbanestrækninger, der befærdes med tung trafik, ladet ejerskabet af den tunge infrastruktur forblive i statsligt regi, og letbanerne har fået adgang til infrastrukturen gennem erlæggelse af baneafgift. På denne vis har staten således – grundet de konkrete omstændigheder - påtaget sig et medansvar for den efterfølgende drift af infrastrukturen.

Modellen forekommer imidlertid som generel model tung og giver i udgangspunktet en uhensigtsmæssig beslutningsstruktur.

6.3. Staten deltager i finansiering af anlæg og drift som tilskudsgiver

Modellen indebærer, at staten giver et på forhånd fastlagt tilskud til realiseringen af et letbaneprojekts anlæg og efterfølgende giver et bidrag til driftsvirksomheden.

Modellen er enkel i forhold til anlægsfasen, idet den samlede risiko for anlæggets realisering overlades til de regionale/lokale parter.

I forhold til driftsfasen vil modellen indebære et løbende, fast bidrag som bidrag til underskudsdekning, eller at staten løbende betaler en andel af et realiseret driftsunderskud. I den sidste situation vil staten enten have en ikke-styrbar forpligtelse, eller staten skal løbende påtage sig et medansvar for driftens omfang og styring.

Løbende statslig deltagelse i lokalt orienteret drift af kollektiv trafik er generelt i uoverensstemmelse med den generelle ansvarsfordeling på den kollektive trafiks område.

Dog har staten i medfør af privatbaneordningen fra år 2000 påtaget sig ansvar for drift (og anlæg) via en overgangsordning og siden bloktilskud.

I fald en statslig forpligtelse skal løftes af letbanen foreslås en tilsvarende ordning anvendt herfor.

En model med generelt statsligt driftsansvar forekommer uklar og uhensigtsmæssig, og de findes da heller ikke realiseret internationalt.

6.4. Staten deltager i finansiering af anlæg som tilskudsgiver

Modellen indebærer, at staten giver et på forhånd fastlagt tilskud til realiseringen af et letbaneprojekts anlæg.

Modellen er enkel i forhold til anlægsfasen, idet den samlede risiko for anlæggets realisering overlades til de regionale/lokale parter.

Det er altovervejende denne model, der anvendes internationalt, og den svarer til modellen, der ligger til grund for det beskrevne statslige bidrag til letbaner i "En Grøn Transportpolitik". Modellen indebærer en veldefineret og håndterbar statslig risiko og forekommer som sådan hensigtsmæssig.

I det omfang, der indgår elementer af infrastruktur, der skal forblive i statsligt regi eller i altovervejende grad er integreret med øvrig statslig infrastruktur kan denne eventuelt forblive i statsligt regi, idet letbanen lejer sig ind på denne, f.eks. ved erlæggelse af baneafgift, jf. ovenfor under pkt. 7.3.

7. Mulige beslutningskriterier for statslig deltagelse i letbaner i Danmark

Det fremgår ovenfor i punkt 4.8, at der er en række fælles træk for de metoder, der benyttes til at give statslige bidrag til letbaner i udlandet, og i afsnit 8 er en række modeller for statslig finansiel deltagelse i letbaneprojekter i Danmark opstillet og vurderet.

I dette afsnit samles elementerne fra ovenstående gennemgang til et konkret forslag til en dansk model, som vurderes at leve op til de opstillede kriterier.

- a) Projektet skal bidrage væsentligt til at leve op til de statslige, trafikpolitiske målsætninger. Dette indebærer at letbaneprojektet skal bidrage til at løse mere overordnede trafikproblemer og ikke kun have lokal relevans.
- b) Der skal være et tydeligt lokalt engagement i projektet.
- c) Projekterne skal sikres velbelyste for såvel anlægs- som driftsfasen med fuld indseende fra interessenter
- d) Projektet skal sikres en sammenhæng til øvrigt trafik
- e) Projektet skal kunne udvise et samfundsøkonomisk positivt resultat.
- f) Ansvar for realisering af projektet med tilknyttede risici skal hænge sammen og forankres entydigt.
- g) Statslig deltagelse i letbaneprojekter skal kunne indpasses indenfor den fordeling af rettigheder og pligter mellem staten og de lokale parter, som i øvrigt er gældende på den kollektive trafiks område.

Den angivne model ligger i tråd med de internationale erfaringer, sikrer en trinvist mere forpligtende proces og vurderes at kunne lede til fremme af projekter med høj succesrate. Både det statslige og det lokale niveau får fuld indseende i projektet gennem en fælles indsats i de forberedende faser, projektrisikoen bæres af de interessenter, der siden vil komme til at bære konsekvenserne heraf gennem det driftsmæssige ansvar for banen og som sådan bedst vil kunne træffe de fornødne i realiseringsfasen.

7.1. Kriterier for statslig deltagelse

Trafikplan

Der stilles i alle de undersøgte lande krav til letbaneprojektets indhold og en fornuftig, dokumenteret sammenhæng med øvrig lokal/regional trafikplanlægning.

Dette forekommer også hensigtsmæssigt i dansk sammenhæng og sker i forbindelse med udarbejdelse af VVM redegørelse og kommuneplantillæg.

Samfundsmæssigt fornuftig investering

Der stilles i alle de undersøgte lande krav om at de samfundsmæssige effekter af letbaneprojektet skal belyses, typisk ud fra en på forhånd fastlagt metodik. Der er typisk fokus på de samlede samfundsøkonomiske effekter, men også miljømæssige, passagermæssige og byplanmæssige effekter kan have en særlig bevågenhed.

I Danmark gennemføres en samfundsøkonomisk analyse ud fra Transportministeriets generelle Teresa-model, jf. afsnit 5. Der stilles generelt et krav om en intern forrentning på ikke under 6 %. I tilfælde af, at dette ikke opnås, vil tilskud være afhængig af en særskilt vurdering af projektets overordnede samfundsmæssige effekter og sammenhæng med den overordnede statslige trafikpolitik. I lyset af letbaneprojekters indgribende karakter i bymiljøet og de forventeligt mange eksterne effekter, kunne det være hensigtsmæssigt at supplere den generelle samfundsøkonomiske vurdering gennem Teresa med en særskilt analyse, der modelmæssigt specifikt retter sig mod bybanesystemer.

7.2. Konkret beslutning

I alle de undersøgte lande er der generelle retningslinjer for, hvilke kriterier letbaneprojekter skal vurderes på, og generelle rammer for tilskuds karakter og omfang, men der er ikke automatisk ret til tilskud/refusion på baggrund af disse retningslinjer.

Beslutning om tilskud til et givent projekt træffes således altid konkret på det statslige niveau. Beslutning tages ud fra en samlet vurdering, hvori det etablerede projektgrundlag med tilknyttede analyser indgår som væsentlige elementer sammen med andre trafikpolitiske og økonomiske vurderinger.

7.3. Risikofordeling

Risikofordelingen mellem parterne bag letbaneprojektet skal være fuldt afklarede både hvad angår anlæg og drift.

I de udenlandske eksempler optræder staten i altovervejende grad alene som tilskudsgiver med et fast beløb til det konkrete anlægsprojekt og har således ikke andel i risiko for overskridelser i anlægsprojektet.

Driftsmæssigt ligger ansvaret tilsvarende lokalt – i Danmark vil dette indebære, at bestillerrollen håndteres fuldt ud af kommuner/region med trafikselskabet som trafikkoordinator.

8. Forslag til beslutningsmodel og finansieringsmodel for statslig deltagelse i letbaneprojekter

8.1. Beslutningsmodel.

- 1) Staten træffer særskilt beslutning om deltagelse / ikke-deltagelse i finansiering af letbaner fra projekt til projekt.

I det følgende er der angivet nogle generelle principper for gennemgang og udvikling af letbaneprojekter og statslig deltagelse heri, men det vil i hvert enkelt tilfælde være op til staten at træffe særskilt beslutning om det videre statslige engagement i letbaneprojekter.

- 2) Initiativ til letbaneprojekter: Lokalt initiativ uden statslig medvirken.

Lokale interessenter (kommuner/region/trafikskelskab) kan tage initiativ til at udarbejde et skitseforslag til et letbaneprojekt.

- 3) Gennemførelse af forundersøgelse af relevant transportløsning.

På baggrund af henvendelsen fra lokale interessenter kan transportministeren træffe beslutning om at staten medfinansierer en foranalyse, hvor plangrundlag, omkostninger og effekter af det udarbejdede letbaneforslag vurderes, og der på baggrund heraf vurderes, om etablering af en letbane vil være den rette løsning i forhold til relevante alternativer, eksempelvis en højklasset busløsning.

I foranalysen indgår bla. overvejelser om de afledte trafikale effekter ved etablering af letbane, både mht. den eventuelle vækst i jernbanetrafikken og mulighederne for, at merindtægterne indgår som finansiering samt overvejelser om driftsøkonomien ift. den buskørsel, som letbanen forventes at erstatte.

En sådan analyse ventes at kunne gennemføres for ca. 1-2 mio. kr., hvoraf staten bidrager med 50 %, der kan finansieres gennem en reservation af midler fra trafikpuljerne, f.eks. puljen for flere passagerer i den kollektive trafik.

- 4) VVM analyse og samfundsøkonomisk analyse

Transportministeren kan på baggrund af foranalysen give tilsagn om et tilskud på f.eks. 50 % af de forventede udgifter til udarbejdelse af VVM redegørelse og samfundsøkonomisk/samfundsmæssig analyse, idet de øvrige omkostninger bæres af de lokale interessenter. I VVM redegørelsen skal relevante, kollektive trafikale alternativer belyses.

En sådan analyse ventes at kunne gennemføres for ca. 10-20 mio. kr., hvoraf staten bidrager med 50 %, der kan finansieres gennem en reservation af midler fra trafikpuljerne, f.eks. Letbanepuljen.

5) Projektering og forberedelse af organisation og finansiering

Transportministeren kan (med forbehold for finansudvalgets accept) på baggrund af en vurdering af VVM redegørelsen og den samfundsøkonomiske analyse give et tilskud på mellem 1/3 og 2/3 af de forventede udgifter til projektering af det letbaneprojekt, som transportministeren vurderer som det mest optimale, i det de øvrige omkostninger bæres af de lokale interessenter. Budgettering af projektet gennemføres efter de statslige regler om Ny anlægsbudgettering.

Omkostninger til projektering vil typisk udgøre et omkostning på et tocifret millionbeløb og må forventeligt søges finansieret særskilt. Tilskudsandel vil bero på den samfundsmæssige nytte og sammenhængen til den overordnede statslige trafikpolitik.

6) Projektet realiseres af de lokale parter

Transportministeren kan (med forbehold for folketingets accept) på baggrund af en vurdering af projektet og dets effekter give tilsagn om at bidrage med mellem 1/3 og 2/3 af ankerbudgettet (basisoverslag 2 inklusiv 10 % korrektionstillæg) til at etablere den foreslåede letbaneinfrastruktur. Tilskudsandel vil bero på den samfundsmæssige nytte og sammenhængen til den overordnede statslige trafikpolitik.

Omkostninger herudover til anlægsprojektet er staten uvedkommende.

7) Driftsansvaret beror fuldt ud hos de lokale parter.

De lokale interessenter bærer ud over det fastlagte tilskud til etablering af letbanernes infrastruktur, det fulde ansvar for letbanernes samlede driftsvirksomhed, herunder til mobilisering, tilvejebringelse af rullende materiel og værkstedfaciliteter, samt løbende drift af infrastruktur gennem trafikbestilling/køb eller tilskud.

Trafikstyrelsen har til opgave at sikre, at de undersøgelser, der iværksættes med statslig medvirken, har den karakter og det indhold, som skønnes nødvendigt for at afklare projektforslaget og dets konsekvenser på det rette niveau, mens ansvaret for at forberede og sikre gennemførelse af de relevante politiske processer og beslutninger ligger i Transportministeriets departement.

Nedenfor er det anført, hvorledes de enkelte modelementer forholder sig til de opstillede kriterier oplistet under pkt. 8.1.

Modelement

Kriterie (a-e).

<p><u>1) Staten træffer særskilt beslutning om deltagelse / ikke-deltagelse i finansiering af letbaner fra projekt til projekt.</u></p>	<p>a) Projektet skal bidrage væsentligt til at leve op til de statslige, trafikpolitiske målsætninger. Dette indebærer at letbaneprojektet skal bidrage til at løse mere overordnede trafikproblemer og ikke kun have lokal relevans.</p> <p>f) Statslig deltagelse i letbaneprojekter skal kunne indpasses indenfor den fordeling af rettigheder og pligter mellem staten og de lokale parter, som i øvrigt er gældende på den kollektive trafiks område.</p>
<p><u>2)Initiativ til letbaneprojekter: Lokalt initiativ uden statslig medvirken.</u></p>	<p>b) Der skal være et tydeligt lokalt engagement i projektet.</p>
<p><u>3)Gennemførelse af forundersøgelse af relevant transportløsning.</u></p>	<p>a) Projektet skal bidrage væsentligt til at leve op til de statslige, trafikpolitiske målsætninger.</p> <p>c) Projekterne skal sikres velbelyste for såvel anlægs- som driftsfasen med fuld indseende fra interessenter</p>
<p><u>4)VVM analyse og samfundsøkonomisk analyse</u></p>	<p>a) Projektet skal bidrage væsentligt til at leve op til de statslige, trafikpolitiske målsætninger.</p> <p>b) Der skal være et tydeligt lokalt engagement i projektet.</p> <p>c) Projekterne skal sikres velbelyste for såvel anlægs- som driftsfasen med fuld indseende fra interessenter</p> <p>d) Projektet skal sikres en sammenhæng til øvrigt trafik</p> <p>e) Projektet skal kunne udvise et samfundsøkonomisk positivt resultat.</p>
<p><u>5) Projektering og forberedelse af organisation og finansiering</u></p>	<p>b) Der skal være et tydeligt lokalt engagement i projektet.</p> <p>c) Projekterne skal sikres velbelyste for såvel anlægs- som driftsfasen med fuld indseende fra interessenter</p>
<p><u>6)Projektet realiseres af de lokale parter</u></p>	<p>b) Der skal være et tydeligt lokalt engagement i projektet.</p> <p>e) Ansvar for realisering af projektet og for tilknyttede risici skal hænge sammen og forankres entydigt.</p> <p>f) Statslig deltagelse i letbaneprojekter skal kunne indpasses indenfor den fordeling af rettigheder og pligter mellem staten og de lokale parter, som i øvrigt er gældende på den kollektive trafiks område.</p>
<p><u>7)Driftsansvaret beror fuldt ud hos de lokale parter.</u></p>	<p>b) Der skal være et tydeligt lokalt engagement i projektet.</p> <p>e) Ansvar for realisering af projektet og for tilknyttede risici skal hænge sammen og forankres entydigt.</p> <p>f) Statslig deltagelse i letbaneprojekter skal kunne indpasses indenfor den fordeling af rettigheder og pligter mellem staten og de lokale parter, som i øvrigt er gældende på den kollektive trafiks område.</p>

Bilag.

1. Århus Kommune: Forslag til letbane i Århus-området – etape 1, 2009
 2. Letbanesamarbejdet Ring 3: Vurdering af letbane langs Ring 3, 2008
 3. DSB: forslag til S-letbane på ring 3
 4. Odense Kommune: Letbane - screening af muligheder, 2008
-

Miljøgevinster ved letbaner

Med en letbane følger miljøgevinster som reduktion af energiforbrug, støj og luftforurening. UITP, den internationale sammenslutning for kollektiv trafik, vurderer, at det gennemsnitlige energiforbrug pr. passagerkilometer med letbanedrift i bytrafik er ca. 2/3 af energiforbruget for en passagerkilometer med bus. Med elektrisk drift kan CO₂-udslip i princippet helt undgås, hvis strømmen produceres CO₂-neutralt.



Energiforbrug (megajoule) pr. passagerkilometer: Letbane og bus

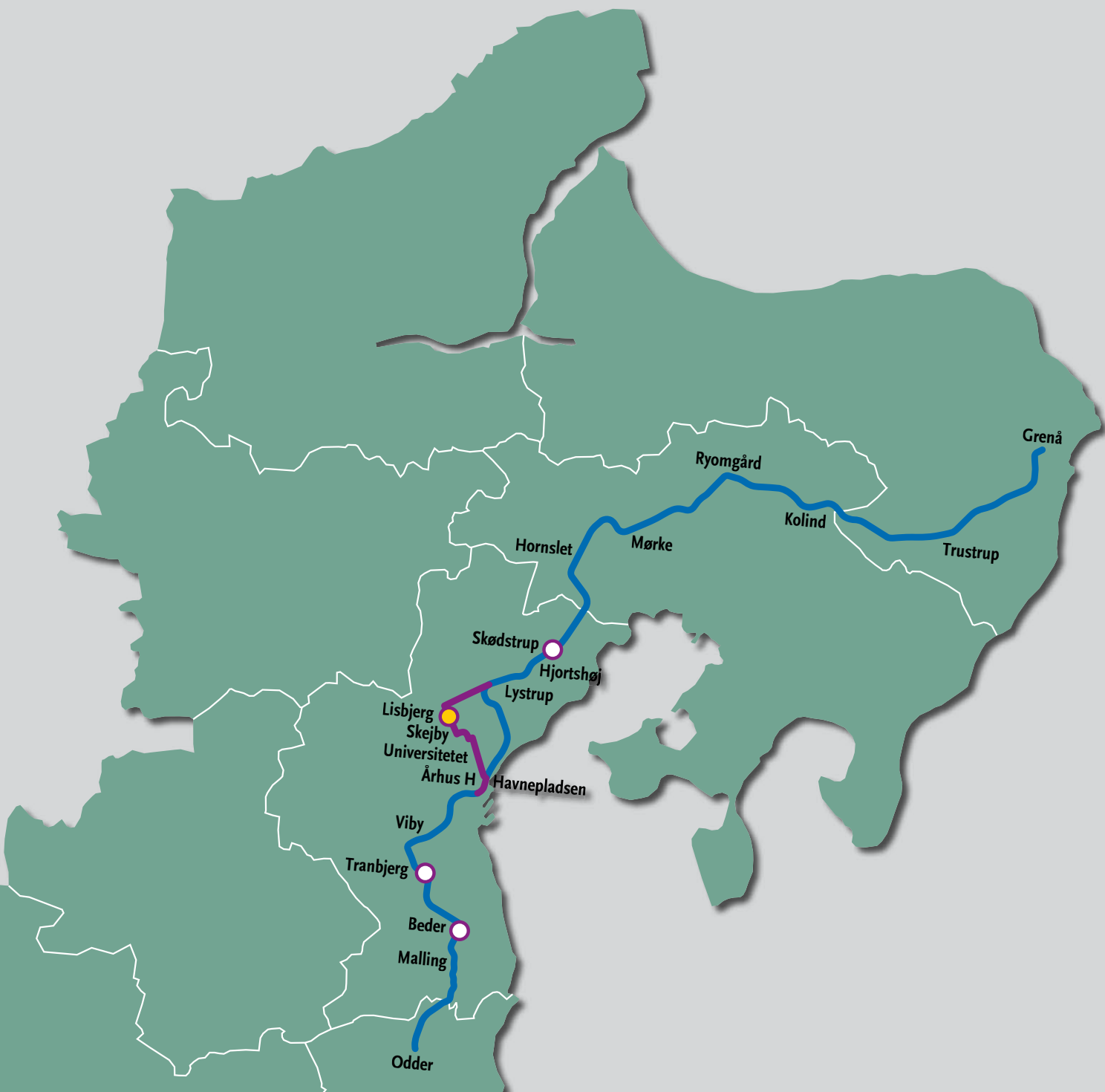
Bytrafik	Produktion af køretøj	Brændstofforbrug i drift	Total
Letbane	0.7	1.4	2.1
Bus	0.7	2.1	2.8

Kilde: Energy Conservation and Emission Reduction Strategies, TDM Encyclopedia

Letbanetogene er elektriske i det tætte byområde og skåner således lokalmiljøet for de skadelige stoffer fra de busser, der erstattes af letbanen. Samtidig vil letbanen reducere biltrafikken, fordi den er et mere attraktivt alternativ til privatbilen. Dog kan omlægning af biltrafikken i forbindelse med letbanen lokalt give større miljøgevinster.



Letbaner i Århus-området



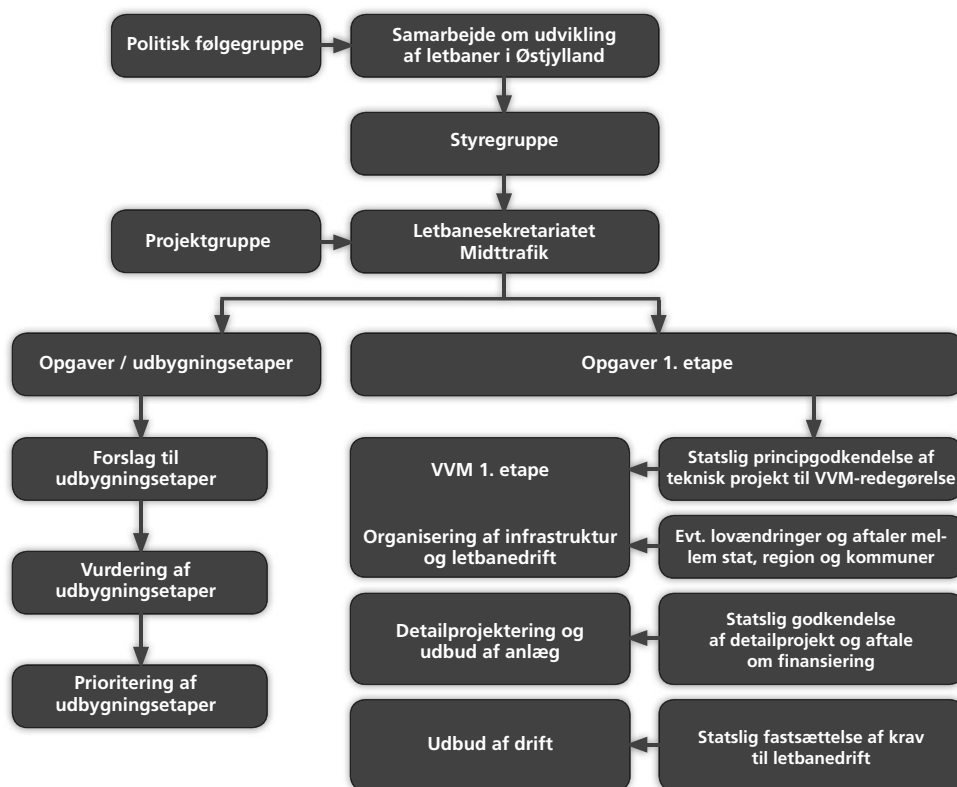
LETBANESAMARBEJDET I ÅRHUS-OMRÅDET

I Århus-området har der gennem længere tid været fokus på at opprioritere den kollektive trafik. Det skyldes bl.a. en stigende belastning af hele trafiksystemet og store byudviklingsprojekter som byudviklingen i Nordhavnen, en ny by ved Lisbjerg og udbygningen af Universitetshospitalet i Skejby.

Århus Byråd besluttede i 2000, at en del af løsningen på de trafikale problemer ville være at etablere busbaner på de store indfaldsveje og at indføre skinebåren kollektiv trafik i Århus. Busbaner skal på nogle strækninger ses som de første skridt hen mod indførelse af letbaner. Århus Byråd har besluttet, at der skal anlægges busbaner på Randersvej i løbet af 2008/2009.

I 2005 besluttede Århus Byråd sammen med det daværende Århus Amt, at arbejde videre med en plan for et samlet net af letbaner i Århus-området. Siden har staten vist interesse for at løfte den kollektive trafik i Århus gennem en letbaneløsning og i finansloven 2007 besluttede man, at staten bidrager til planlægningen af letbaner i Århus.

I forlængelse heraf aftalte **Region Midtjylland, Midttrafik, Odder, Skanderborg, Favrskov, Randers, Norddjurs, Syddjurs og Århus Kommune** i 2007, at forene kræfterne om et samlet østjysk letbanesystem, et samarbejde, som Silkeborg Kommune forventes at til-



slutte sig. Som følge af samarbejdet har Midttrafik oprettet et Letbanesekretariat.

Letbanesekretariatet har to primære formål:

- At samle kræfterne om at gennemføre visionen om en letbane i Østjylland og styrke de østjyske udviklingsmuligheder ved at give den kollektive trafik et kvalitetsløft, der medfører flere passagerer. Forbedringen skal også mindske trafikproblemerne på vejnettet og skabe miljøforbedringer.
- At sikre gennemførelse af VVM-redegørelse for letbanens 1. etape.



Udgiver: Letbanesekretariatet, Midttrafik,
Søren Nymarksvej 3, 8270 Højbjerg

Projektleder: Ole Sørensen
Letbanesekretariatet, Tlf. 8740 8255, os@midttrafik.dk

Rådgiver: Letbanesekretariatets bygherrerådgiver er
COWI A/S, som også assisterer med visionsarbejdet og
koordinering af VVM-redegørelsen for letbanens 1. etape.

Læs mere om letbanen på www.midttrafik.dk



VISIONEN FOR LETBANEN

Sideløbende med planlægningen af 1. etape arbejder Letbanesekretariatet og letbanesamarbejdets kommuner på fremtidige udbygningsetaper i det østjyske letbanesystem. Herunder bl.a. undersøgelser af passagergrundlag, betjeningsomfang, linjeføring og anlægs- og driftsøkonomi. Visionsarbejdet tager endvidere afsæt i Infrastrukturkommissionens seneste betænkning, der peger på behovet for en samlet planlægning af byudvikling og trafikinvesteringer i Østjylland (området mellem Randers-Kolding).

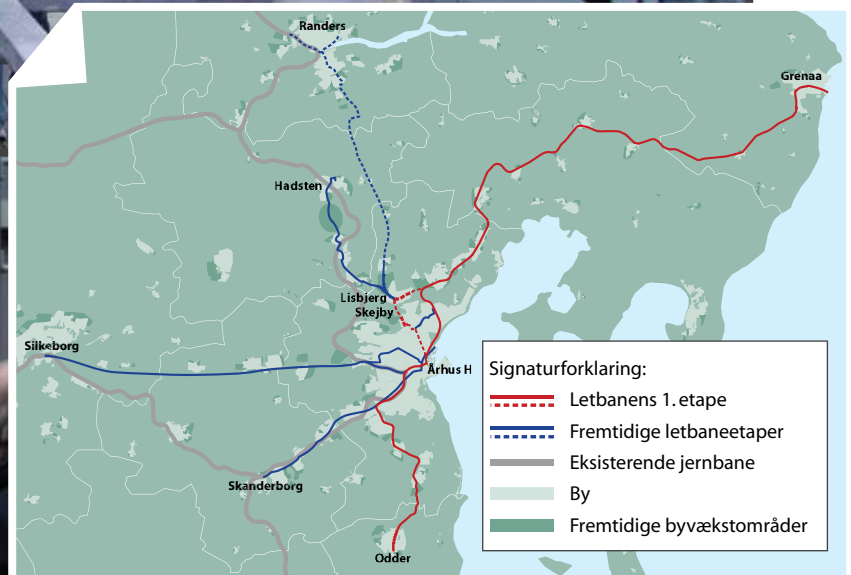
Forbedring af infrastrukturen i Østjylland forventes at blive et særligt fokusområde i statens fremtidige trafikplanlægning. I Trafikstyrelsens og Vejdirektoratets oplæg til kommissionen indgår bl.a. opgradering af den eksisterende bane til Randers eller en ny banelinje, som

en del af en højhastighedsforbindelse til Aalborg, en ny bane til Silkeborg samt enten en højhastighedsbane eller en udvidelse af kapaciteten på strækningen Århus-Skanderborg. Udbygninger som disse har stor betydning for bane- og letbanebetjeningen i Århus-området, og letbanens etapeudbygning skal derfor ske i overensstemmelse med disse strategier.

Letbanesekretariatets arbejde skal munde ud i et forslag for letbanens etapeudbygning. Der laves en vurdering af de enkelte hoved- og udbygningsetaper, der giver grundlag for at prioritere etaperne og rækkefølgen i udbygningen. Foruden anlægs- og driftsøkonomien indgår den fremtidige byudvikling og samfundsøkonomiske effekter i vurderingen.



Direkte fra stationer i oplandet til rejsemålet i byen (begge fotos fra Kassel)



Det aktuelle forslag til det østjyske letbanenet



LETBANENS 1. ETAPE

Formålet med letbanen er at styrke den kollektive trafik. Allerede i dag er det århusianske vejnet overbelastet i myldretiden og fører til forsinkelser af bustrafikken, unødvendig luftforurening og store støjgener. Med de nye bydele ved Lisbjerg og Elev, udvidelsen af universitetshospitalet i Skejby samt de nye byområder i Nordhavnen peger alt på, at belastningen af trafiksystemet i fremtiden bliver endnu større

Den 1. etape

Grundtanken bag letbanen er, at tage afsæt i Århus-området to nuværende nærbaner, Odderbanen og Grenaabanen, og sammenbinde de to baner med en ca. 12 km ny letbanestrækning. Herved bliver der mulighed for at komme fra de to nærbaner direkte til rejsemål i Århus N.

Den nye letbanestrækning går fra havnen i Århus Midtby mod nord ad Randersvej, forbi Århus Universitet, via Skejby Sygehus og videre i eget spor til Lisbjerg, hvor et større byområde er under opbygning. Fra Lisbjerg føres sporet videre mod øst gennem et nyt byudviklingsområde ved Elev og kobles her sammen med Grenaabanen ved Lystrup. Strækningen vil således give letbanebetjening i en af Århus-områdets mest intensive transportkorridorer.

På strækningen indsættes nye letbanetogsæt, der både kan køre på Odderbanen og Grenaabanens eksisterende spor og på de nye letbanespor. De samme tog kører således både som traditionelle tog mellem byerne og som sporvogne i gaderne i de tætte byområder.

Rygraden i den kollektive trafik

I byområderne bliver letbanen rygraden for den kollektive trafik. Samtidig skal der fortsat sikres et busnet til betjening af lokalområderne. For at sikre optimale forhold for omstigning mellem bil og letbane, etableres der 'parkér og rejs'-anlæg tæt ved den nye motorvejsstrækning Søften-Skødstrup.



Århus Universitet ekspanderer

I løbet af de næste 10-15 år ekspanderer Århus Universitet, således at der kan modtages ca. 10-15.000 flere studerende end de ca. 30.000, der i dag har deres daglige gang på universitetet. Dette vil give en betydelig stigning i antallet af rejser med kollektiv trafik til og fra universitetet.

Udvidelse af Skejby Sygehus

Som led i samlingen af hospitalsfunktionerne i Århus udvides Skejby Sygehus med ca. 250.000 m². Skejby Sygehus bliver Danmarks største, når omlægningen er gennemført om 10-15 år. Med ca. 9.000 ansatte, 600.000 årlige ambulante behandlinger samt gæster og besøgende, vil der være et stort flow af mennesker til og fra sygehuset. Det nødvendiggør et højfrekvent og lettilgængeligt kollektivt trafiksystem.





Hvornår kommer letbanen?

Den nye letbane vil kunne åbnes i 2015.

For letbanens 1. etape udarbejdes der i 2008 og 2009 en VVM-redegørelse, der vurderer de miljømæssige konsekvenser og danner grundlag for et forslag til kommuneplantillæg. I forlængelse heraf udarbejdes der et detailprojekt og forslag til lokalplan for projektet.

Sideløbende udarbejdes forslag til organisering og finansiering af anlæg og drift, så der ved udgangen af 2009

er et samlet beslutningsgrundlag for letbanens 1. etape. Detailprojektering, udbud og etablering af letbanen vil ske fra 2010-2015.

Der kan dog indsættes letbanetog i samdrift mellem Grenaa-banen og Odder-banen tidligere, så letbanetogene kan være en realitet i gadebilledet før 2015.



De bynære havnearealer

Med omdannelsen af de nordlige dele af Århus Havn skabes en ny bydel på Nordhavnen med 700.000 etagemeter boliger, erhverv og offentlige institutioner. Udover Ingeniørhøjskolen og Multimediets hus på Honnørkajen, er et af de aktuelle projekter på Nordhavnen byens nye vartegn Light*house, der vil rumme ca. 400 boliger og 25.000 m² hotel, café, restaurant og kontorfaciliteter.

Lisbjerg

Lisbjerg vil de kommende år vokse til en by med 20-25.000 indbyggere koncentreret omkring letbanen. Området vil give et stort nyt passagergrundlag, og det er derfor vigtigt at sikre området en god kollektiv trafikbetjening.



PENGLINGEN TIL ÅRHUS

Århus og Østjylland oplever i disse år en meget kraftig byudvikling. Hertil kommer den stigende pendling. Fra 1993-2006 er pendlingen fra Randers, Silkeborg og Grenå til Århus Kommune steget henholdsvis 86, 71 og 142%. Samtidig er der sket en betydelig spredning af arbejds- og uddannelsespladserne med særlig vækst langs Ringvejen og indfaldsvejene uden for Ringvejen. I dag pendler ca. 40.000 arbejdstagere og studerende dagligt til Århus Kommune fra Randers, Favrskov, Silkeborg, Skanderborg, Odder, Norddjurs og Syddjurs Kommune. Et tal, der forventes at stige de kommende år.

19% af de daglige pendlere har det centrale byområde med direkte kollektive forbindelser som mål. 24%, svarende til ca. 10.000, skal til de mange arbejds- og uddannelsespladser i Århus N, mens 15% pendler til det sydvestlige Århus. For at nå frem til Århus N og Århus SV skal mange skifte til busruter, der kører med relativ lav frekvens i tæt trafik. Det giver lange rejsetider.

Det er netop af denne grund, at letbanens 1. etape skal sikre, at den kollektive trafik giver en god dækning af især Århus N. På sigt vil udbygningen af letbanen give flere af de store arbejdsplads- og boligområder i Århusområdet hurtige og mere effektive trafikforbindelser.



Pendlings-destination	Randers Kommune	Favrskov Kommune	Silkeborg Kommune	Skanderborg Kommune	Odder Kommune	Syddjurs Kommune	Norddjurs Kommune	Alle kommuner
Århus C	22 %	19 %	18 %	19 %	19 %	19 %	17 %	19 %
Århus N	27 %	27 %	25 %	19 %	19 %	24 %	27 %	24 %
Århus SV	10 %	10 %	14 %	25 %	21 %	8 %	8 %	15 %
Pendlere til Århus ialt	5.401	8.292	3.520	11.078	3.678	6.351	1.797	40.117

Fordelingen af pendlerne fra omegnskommunerne til de tre største arbejdspladsområder i Århus. Tallene er fra 2004

Tidsplan

Udbygningsetaper

1. etape

2008

Analyse af udbygningsetaperne

2009

Forslag til prioriteringsrækkefølge for udbygningsetaperne

Februar - april 2008

1. offentlighedsfase for VVM-redegørelsen

April 2008 - november 2009

Udarbejdelse af VVM-redegørelse og kommuneplantillæg
Forslag til organisering og finansiering

November 2009 - januar 2010

2. offentlighedsfase for VVM-redegørelsen



ØKONOMIEN BAG 1. ETAPE

Anlægsøkonomi

Der er i 2006 lavet et skøn over anlægsøkonomien for letbanen inklusiv etablering af det nye letbanenet med elektrificering i byområderne, ændring af vejarealer m.m.

Etableringen af 1. etapes 12 km letbane skønnes at koste ca. 800 mio. kr. (2008-prisniveau), inklusiv broanlæg, hvor letbanen passerer Egådalen. Ændringer på Århus Hovedbanegård og ombygning af sporet langs havnen indgår ikke. Når det tekniske projekt er fastlagt i løbet af 2008, udarbejdes et nyt overslag over anlægsøkonomien.

Der skal bruges i alt 20 nye togsæt i 1. etape, hvoraf 12 bruges til trafikken på de nuværende nærbaner, Odderbanen og Grenaa-banen. Anskaffelse af materiel forudsættes finansieret over driften – ligesom for busserne i dag – og omkostningerne indgår derfor i driftsøkonomien. Det samme gælder nye depoter og værksteder, der også forudsættes finansieret via driften.

Driftsøkonomi

Der er i 2006 lavet en overslagsmæssig beregning af driftsøkonomien for den samlede kollektive trafik i Århus, ud fra den forudsætning, at letbanens 1. etape er etableret i 2015. Beregningerne omfatter de forventede billetindtægter, de forventede nye driftsudgifter til letbanen og den forventede reducerede driftsudgift til den omlagte busstrafik. Resultatet af beregningen er, at billetindtægterne bliver 29 mio. kr. større, end hvis busdriften fortsætter alene.

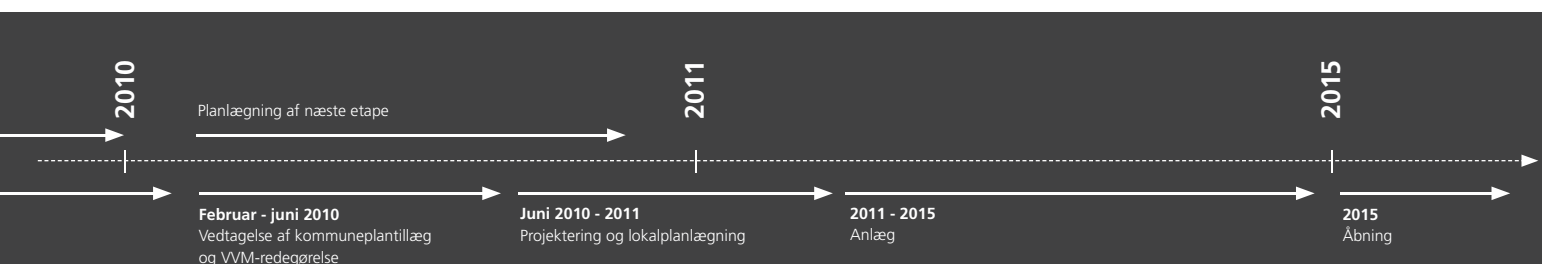
Samtidig vil driftsudgiften stige med 26 mio. kr. Netto-tilskuddet til driften af den kollektive trafik bliver således stort set ens uanset om man etablerer letbanens 1. etape eller fortsætter med busdrift.

Samfundsøkonomi

Driftsøkonomien i forhold til busdrift vil på længere sigt forbedres i takt med den store befolknings- og erhvervsudvikling i Århus-området og i takt med, at det bliver mindre attraktivt at bruge privatbilen til rejsemål i byområdet.

Investeringen i infrastrukturen skal også bæres af samfundsøkonomiske fordele, som ikke afspejles direkte i driftsøkonomien. Eksempelvis lavere rejsetider i den kollektive trafik og miljøforbedringer

Høj kvalitet i den kollektive trafik er forudsætningen for at nå den politiske målsætning om at flytte en større andel af rejserne i byområdet væk fra privatbilen.



Letbane langs Ring 3

Af Sif Enevold, Letbanesamarbejdet og Kristoffer Kejser, Vestegnens Trafikforum

Indledning

Der har været talt meget om en letbane langs Ring 3 gennem de sidste 10 år, og gang på gang er det blevet påpeget, at der er belæg for letbanen, skønt det endnu ikke har ført til skinner langs Ring 3. Efter nedlæggelsen af Københavns Amt, som stod i spidsen for letbaneprojektet, er der opstået en ny letbaneorganisation, hvor kommunerne har kørt sig selv i stilling til opgaven. Det lange forarbejde har resulteret i et velfunderet projektforslag, med store potentialer og gode udsigter til omsider at blive realiseret.

I de senere år er letbaner i stigende grad kommet på den politiske dagsorden – især i udlandet hvor der er realiseret en del letbaner. Men også i Danmark tales der mere og mere om letbaner. Der har været positive udmeldinger fra en række partier om Århus' letbaneprojekt, og Staten har involveret sig i finansieringen af Århus-projektets VVM-undersøgelse. Dermed er det slået fast, at et letbaneprojekt også er en sag for staten. Det kræver naturligvis, at det pågældende letbaneprojekt har en funktion, der rækker ud over lokal betjening af et lokalområde.

En letbane langs Ring 3 har i høj grad en funktion udover lokal betjening. Letbanen forbinder 9 kommuner i hovedstadsområdet og binder de 5 store S-togs strækninger sammen på tværs af byen - en funktion der i dag til dels varetages af en regional busrute. Det giver letbanen det solide fundament, som genererer op mod 60.000 passagerer om dagen. For hovedstaden giver en letbane nye muligheder for lokalisering af virksomheder i områderne ved de nye stationer, hvor kommunerne skaber nye rammer ved omdannelse af en række eksisterende erhvervsområder.

Samtidig har letbanen langsigtede perspektiver både i forhold til at reducere CO₂-udslip og trængsel. Både CO₂-udledningen og trængslen er stigende, og der er ikke udsigt til, at nogle af disse problemer løser sig selv. Det er derfor sandsynligt, at der indføres yderligere tiltag til at modvirke trafikens ulemper indenfor de næste 10 år. I den situation vil letbanen spille en meget væsentlig rolle, da den har potentialet for at tilbyde pendlere og øvrige rejsende et hurtigt, effektivt og miljøvenligt transportmiddel, som har kapacitet til at opsuge endog meget store dele af biltrafikken på Ring 3.

Således vil letbanen både umiddelbart efter ibrugtagning og i mange år fremover kunne tilbyde et løft til store dele af hovedstadsområdet, samt et væsentligt bidrag til løsningen af trafikens trængsels- og CO₂-problemer. Letbanen vil muliggøre en langt større satsning på kollektiv trafik, idet der nu gives en reel mulighed for også at komme effektivt på tværs af byen uden bil.

Beskrivelse af projektet

Idéen om at etablere en letbane langs Ring 3 er ikke ny, og derfor tager letbaneprojektet udgangspunkt i Korridorprojektet fra 2003. Til at varetage arbejdet er der etableret en samarbejdsorganisation, som viderefører projektet fra Københavns Amt.

Samarbejdsorganisation

Kommunerne i Vestegnssamarbejdet er gået sammen med de øvrige kommuner langs letbanen samt Region Hovedstad. I fællesskab er der dannet en organisation for letbanesamarbejdet, som dermed omfatter Lyngby-Taarbæk, Gladsaxe, Herlev, Rødovre, Glostrup, Albertslund, Brøndby, Vallensbæk, Ishøj, Hvidovre og Høje-Taastrup kommuner, samt Region Hovedstaden.

Organisatorisk er der etableret tre fora:

- Borgmesterforum (alle borgmestrene og regionsrådsformanden) med Gladsaxes borgmester Karin Søjberg Holst som formand.
- Referencegruppen (en kommunaldirektør eller teknisk direktør fra hver kommune og en koncerndirektør fra regionen) med Albertslunds kommunaldirektør Bo Rasmussen som formand.
- Projektgruppen (medarbejdere fra udvalgte kommuner og regionen) med Sif Enevold fra Albertslund som projektleder.

Borgmesterforum træffer beslutninger, som forberedes af referencegruppen. Projektgruppen arbejder for at sikre projektets fremdrift.

Mindre trængsel - mere kollektiv trafik

Trafikken i Hovedstadsområdet vokser stadig stødt – Ikke mindst på tværs af de eksisterende byfingre. Alene i perioden 1995 – 2005 er den tværgående trafik steget med 40 %, og på Motorring 3 er myldretiden steget fra 2 til 5 timer siden 1993¹. Der forventes også fremover en stigende trafikbelastning af vejnettet på over 20 % frem til 2020, hvilket vil give fremkommelighedsproblemer især på ringforbindelserne og den indre dele af de store indfaldsveje². Skal man undgå u hensigtsmæssige lappeløsninger om få år, er det derfor presserende at finde fornuftige, varige løsninger nu.

Rygraden i den kollektive trafik i hovedstadsområdet udgøres i dag af S-tog, Regionaltog og Metro. Den skinnebårne trafik tilbyder en hurtig, attraktiv kollektiv rejse, som gør den til et attraktivt alternativ til bilen. Derfor har den kollektive trafik også relativt store markedsandele af trafikken langs de radiale baneforbindelser mod København City. På tværs af byfingrene i

1 Vejdirektoratet: "Statsvejnettet - Oversigt over tilstand og udvikling", 2006

2 Transport- og Energiministeriet: "Trafikale udfordringer i hovedstadsområdet", 2007 (s. 107)

Ring 3-korridoren hvor der ikke er banebetjening, er der langt færre, der vælger kollektiv trafik. Og mange af disse passagerer pålægges en omvejskørsel ind omkring København City, hvor banenettet i forvejen er stærkt belastet.

En letbane langs Ring 3 er derfor et ”missing link” i hovedstadens kollektive trafiksystem. En letbane vil binde S-togsstrækningerne sammen og medvirke til at skabe et sammenhængende og attraktivt højklasset transportsystem for hele hovedstadsområdet. Letbanen vil gøre en række rejserelationer attraktive med kollektiv trafik, og vil samtidig aflaste de centrale dele af de radiale S-baneforbindelser. Vækstmulighederne i hovedstadsområdet knytter sig til et stort og varieret arbejdsmarked med pendling på kryds og tværs af geografiske områder. En letbane vil være et attraktivt alternativ til bilen både for den gennemkørende trafik og for de, der bor og arbejder langs letbanen.

Behovet for tværgående baneforbindelser er stort, og erfaringer fra S-togs ringbane mellem Hellerup og Ny Ellebjerg viser, at der kan skabes meget store rejsestrømme med disse forbindelser. Perspektivet i et letbanesystem går samtidig langt videre end Ring 3, idet en række andre strækninger i hovedstadsområdet, hvor metro- eller S-togsbetjening ikke er hensigtsmæssig, med fordel kan betjenes med letbane.

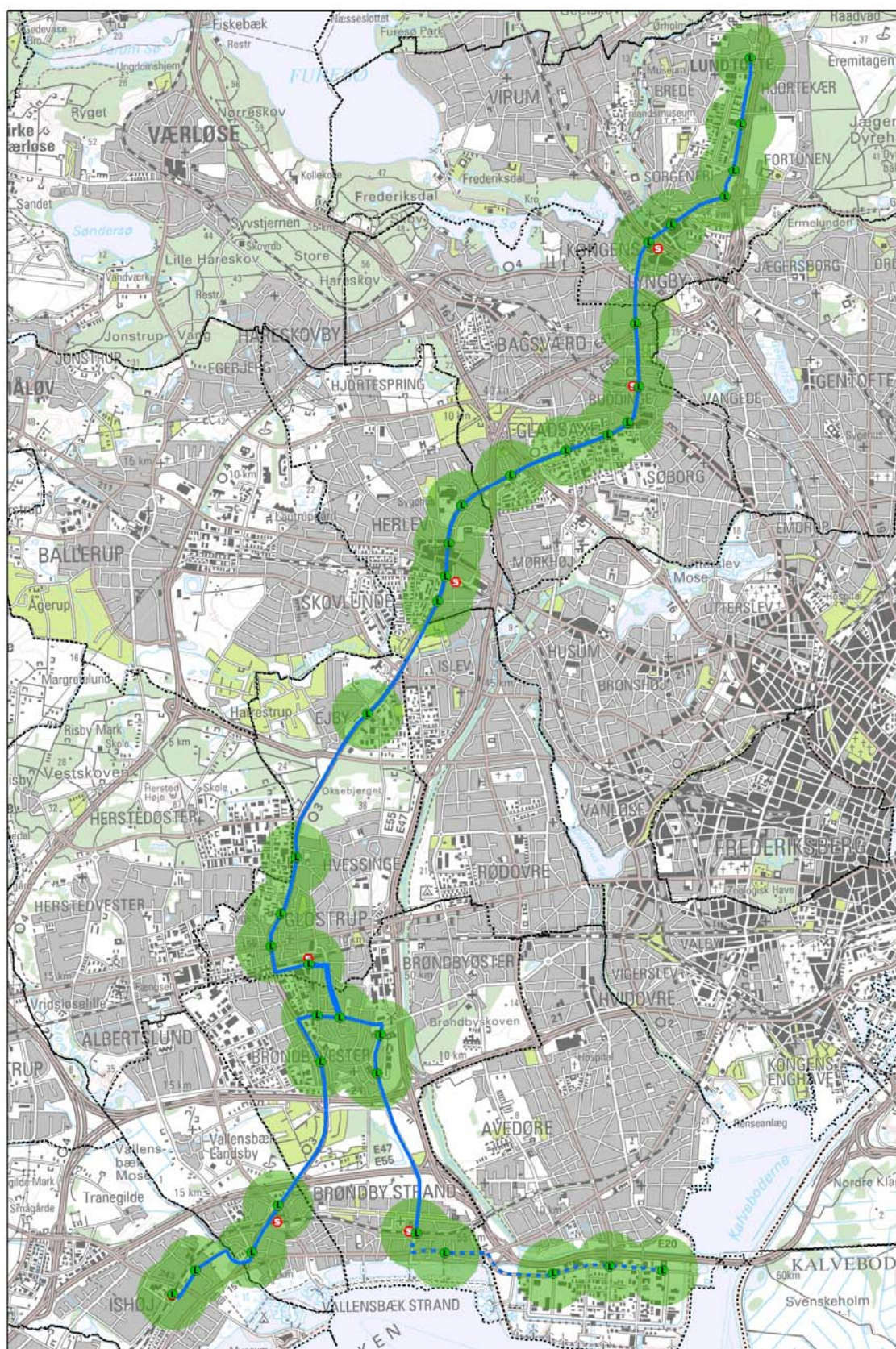
Når der peges på en letbaneløsning skyldes det først og fremmest at Letbanen er et højklasset, hurtigt og komfortabelt transportmiddel, der har et stort potentiale for at tiltrække passagerer, og som samtidig er prisbilligt i forhold til andre baneløsninger som Metro og S-tog. Derudover er Letbanen relativ nem at integrere i bybilledet, hvilket giver en høj tilgængelighed, og gode muligheder for at forny og modernisere byen i letbanekorridoren, og dermed medvirke til udnyttelse af de samfundsmæssige investeringer i eksisterende infrastruktur.

Teknisk beskrivelse

Stationsplaceringer og -antal er optimeret for at opnå såvel en kortere rejsehastighed, et godt passagerunderlag, som et solidt byudviklingspotentiale. Herefter er igangsat tekniske undersøgelser og samfundsøkonomiske beregninger, baseret på den reviderede OTM-model og i den nye Teresa-model. Vidensniveauet for projektets sydlige delstrækninger var ikke belyst på samme niveau som den nordlige strækning i Korridorprojektet, og strækningerne bringes derfor samtidig på samme vidensniveau.

Letbanen vil i basisløsningen køre fra Lundtofte i nord til Brøndby Strand og Ishøj i syd med 21 stationer mellem Lundtofte og Glostrup, og yderligere 4 stationer til Brøndby Strand og 7 stationer til Ishøj, hvoraf den ene er fælles for de to grene. En forlængelse til Avedøre Holme med 4 stationer indgår i de supplerende undersøgelser, som er i gang.

Letbanens tracé og stationer fra Lundtofte til Brøndby Strand og Ishøj, forlængelse til Avedøre Holme og stationsnære kerneområder (600 meters stationsopland).



	Lundtofte - Glostrup	Lundtofte - Brøndby Strand	Lundtofte - Ishøj	Lundtofte - Avedøre Holme	Lundtofte - Ishøj og Brøndby Strand*
Længde, km	19,6	25,5	28,0	30,5	32,5
Antal stationer	21	25	28	29	31
Køretid, min.	32	41	44	48	41/44
Hastighed, km/time	36,8	37,3	38,2	38,1	37-38
Anlægsudgift, mill. kr. i 2008-prisniveau	4.009	4.941	5.209	5.630	5.845
Anlægsudgift excl. ledningsomlægninger	3.285	3.994	4.191	4.599	4.653
Antal påstigere pr. hverdagsdøgn	45.320	52.540	58.320	53.990	57.270

*) Hvert andet tog kører fra Glostrup til Ishøj og hvert andet fra Glostrup til Brøndby Strand. Frekvensen på de to ben er dermed halveret.

Køretiderne bliver på henholdsvis 41 minutter fra Lundtofte til Brøndby Strand og 44 minutter fra Lundtofte til Ishøj. Det giver en rejsehastighed på knap 40 km/t (inkl. stop). Køreplanen indeholder 12 afgang pr. time pr. retning i hverdage kl. 06 - 20 (lørdage dog til kl. 16), og 6 afgang pr. time pr. retning i de øvrige tidsrum. Den høje frekvens sikrer oplevelsen af, at der kommer tog hele tiden i de afgørende tidsrum.

Den høje rejsehastighed sikres gennem signalprioritet, så letbanen kan køre lige igennem eksisterende kryds uden stop, med hensyntagen til den nødvendige sikkerhed. Den beskrevne løsning er det eksisterende projekts basisløsning, hvor banen løber i terræn hele vejen. I projektets tekniske beskrivelse er der skitseret alternative løsninger for enkelte lokaliteter med f.eks. tunnelloøsninger, som ikke beskrives her.

Skift mellem S-tog og letbane

Det har været afgørende, at den valgte løsning integreres med det øvrige kollektive trafiksystem, så der sikres en robust løsning, der kan fungere effektivt i mange år frem. Stationerne er lokaliseret, så der - under hensyntagen til anlægsomkostninger - opnås gode skiftemuligheder til de syv S-togsstationer, som letbanen passerer. Dette beskrives kort i det følgende.

Ved *Lyngby St.* etableres en letbanestation på Buddingevej under broerne, der bærer omfartsvejen og S-banen, hvilket nødvendiggør en udvidelse/ombygning af broerne. Fra letbanestationen etableres trappeadgang /elevator direkte op til S-togsperronerne.

For at sikre en god integration mellem S-bane og letbane ved *Buddinge St.*, skaffes der plads ved at foretage indgreb i begge sider af Ring 3 til cyklister og fodgængere. På vestsiden kan

en løsning være at ombygge den eksisterende stationshal ved at flytte facaden, så der kan skaffes plads til cyklister og fodgængere.

Letbanen krydser *Herlev St.* på Ring 3 og her skal sikres direkte adgang ned til S-togs perronerne.

I Glostrup svinger letbanen fra Ring 3 via en rampe ind til en letbanestation syd for den eksisterende *Glostrup st.*, med adgang til S-togsperroner via eksisterende fodgængertunnel.

Letbanestationen ved *Brøndby Strand st.* placeres lige nord for den eksisterende S-togsstation, med mulighed for at forlænge letbanen til Avedøre Holme.

I Vallensbæk får letbanen en standsning i krydset mellem Ring 3 og Vallensbæk Torvevej, hvilket giver en omstigning til *Vallensbæk st.* med et par hundrede meters gangafstand.

Den foretrukne skiftemulighed mellem Køge Bugt banen og letbanen bliver dog *Ishøj St.*, hvor der etableres en letbanestation i umiddelbar tilknytning til den eksisterende S-togsstation.

Økonomi

Finansiering

For øjeblikket er regeringen ved at udarbejde sin transportinvesteringsplan 2008. Som led i arbejdet har Transportministeren oplyst, at anbefalingerne fra Infrastrukturkommissionen vil blive gennemgået. "Infrastrukturkommissionen *anbefaler* på baneområdet, (...) at mulighederne for højklasset kollektiv trafikbetjening af Ring 3-korridoren undersøges nærmere."

Klima- og Energiministeren har udtalt, at en begrænsning af transportsektorens CO₂-udledning skal tænkes ind i investeringerne i fremtidens infrastruktur. Regeringens transportinvesteringsplan skal således medføre et fald i transportsektorens udledning af CO₂.

Der er derfor flere oplagte grunde til, at staten bør interessere sig for en letbane langs Ring 3, og Letbanesamarbejdet har derfor også arbejdet på at få Transportministeriet til at medtage letbaneprojektet i regeringens kommende transportinvesteringsplan. Med udgangspunkt i tidligere tilkendegivelser fra staten og de politiske meldinger i forårets debat om transportsektoren, har samarbejdsorganisationen fremlagt et udspil til finansiering af letbanen fordelt mellem:

- kommunerne langs letbanen (20 %)
- staten (40 %)
- provenu fra trængselsafgifter (40 %)

Det er rimeligt, at kommunerne langs Ring 3 skal bidrage til finansieringen af letbanen. Den vil være til gavn for kommunernes egne borgere, ligesom letbanen vil muliggøre modernisering og fornyelse af de ældre erhvervsområder langs letbanen, og dermed skabe merindtægter som følge af ejendomsskatter mv. Det kommunale bidrag forudsætter, at finansieringen er lånefinansieret.

Det er også rimeligt, at staten skal bidrage til finansieringen. Staten er i forvejen engageret i den kollektive trafik i hovedstadsområdet senest ved medfinansieringen af Metro Cityringen. En af svaghederne ved det nuværende kollektive transportsystem i hovedstadsområdet er netop de manglende ringforbindelser på tværs af byfingrene. En letbane langs Ring 3 vil være en effektiv løsning på denne udfordring, og den vil have betydning for det samlede transportsystem i hovedstadsområdet. Deltagelse i letbaneprojektet langs Ring 3 vil derfor være en naturlig fortsættelse af statens engagement i det kollektive transportsystem. Endelig forventes det, at staten også er engageret i letbanedrift andre steder i landet f.eks. i Århus.

Det overvejes i øjeblikket at indføre trængselsafgifter rundt om København. Hvis der træffes beslutning om indførelse af trængselsafgifter vil det lægge yderligere pres på infrastrukturen i byerne uden for København. Vil man begrænse utilsigtet byspredning og begrænse transportbehovet, vil der være en fornuftig sammenhæng mellem etablering af letbanen langs Ring 3 og indførelsen af trængselsafgifter. Set i dette lys vil det være rimeligt, at provenuet fra potentielt kommende trængselsafgifter indgår i finansieringen af letbanen.

Udbud og organisering

Ved realisering af en letbane er det samarbejdsorganisationens intention, at arbejde med et offentligt privat partnerskab (OPP) som model for at udbyde og organisere design, anlæg, drift, vedligehold og finansiering af en letbane. OPP kan både give besparelser og større sikkerhed for at overholde budgettet, fordi udbudsformen giver større incitament til at tænke totaløkonomisk, innovativt og med fokus på effektivitet. OPP betragtes ikke som en egentlig finansieringskilde.

Internationale erfaringer viser, at OPP i mindre grad fører til utilsigtet udvikling i anlægsomkostningerne. Ved OPP som udbudsmodel skal eventuelle projektændringer efter kontraktindgåelsen beskrives og prisfastsættes som kontrakttillæg. Derved bliver ændringernes omfang, konsekvenser og prisen herfor synliggjort.

Samarbejdsorganisationen har fået undersøgt flere modeller og peger som udgangspunkt på en model (modificeret OPP) hvor bestilleren 'køber' letbanen, efter at OPP-selskabet har anlagt den, og driften har vist sig sikker. En model som i beregningerne samlet set er billigst for bestilleren. Størstedelen af fordelene ved en traditionel OPP-model er bevaret – specielt den væsentlige fordel, at risikoen ligger hos OPP-selskabet i den risikable anlægs- og ibrugtagningsfase. Samtidig udnyttes, at den offentlige sektor kan optage billigere lån end den private, så finansieringsomkostningerne mindskes.

Det skal sikres, at letbanen i driftsfasen bliver en integreret del af den kollektive trafik i hovedstadsområdet. Det kan f.eks. ske ved at knytte letbanen til en virksomhed/et selskab, der i forvejen driver kollektiv trafik i hovedstadsområdet, og som besidder den finansielle og mandskabsmæssige kapacitet.

Fremtidig by langs letbanen

Regeringen ønsker at fastholde stationsnær lokalisering som overordnet princip: ”Mange steder i hovedstaden er der stigende trafikale trængsel, og der skal derfor bygges tæt omkring stationer i stedet for at sprede byudviklingen. Der er betydelige byggemuligheder ved velbetjente stationer, ligesom de eksisterende byomdannelses- og byudviklingsmuligheder i fingerbyen skal udnyttes.”³

Opgradering af den kollektive trafik i områder uden for hovedstadens centrale dele vil aflaste de mest centrale trafikårer og samtidig opretholde en høj andel af kollektive rejsende. Dette vil aflaste hovedstaden både af hensyn til trængsel og miljø. Langs Ring 3 er der et stort uudnyttet potentiale for udvikling af både erhverv og bolig. I de ældre erhvervsområder er en ændring i erhvervsstrukturen på vej. En række industrivirksomheder er i kraft af globaliseringen under udflytning og medvirker til at områder fremstår som nedslidte og med behov for fornyelse. Andre steder er nye virksomheder inden for f.eks. kontor og service, lager og transport, medicinalindustri og højteknologi ved at flytte ind.

En letbane vil give attraktive lokaliseringmuligheder. Et effektivt og pålideligt kollektivt transportsystem vil skabe ideelle muligheder for dem, der etablerer deres erhverv i området, som i forvejen ligger geografisk tæt på hovedstaden og har god vejadgang. Udover at løse et massivt trafikalt problem, vil en letbane langs Ring 3 derfor også være et vigtigt bidrag, hvis de ældre erhvervsområder skal have nyt liv. Veludbygget infrastruktur og erhvervsudvikling går hånd i hånd. Den vil med andre ord kunne bidrage til at nå målet om at fastholde den stationsnære lokalisering og bremse utilsigtet byspredning i andre områder og på den måde reducere transportbehovet.

Nye planlægningsmæssige muligheder i 2005 har betydet, at der er ny planlægning og initiativer for fornyelse og modernisering af de ældre erhvervsområder i gang i kommunerne langs Ring 3, ligesom Region Hovedstaden, i forbindelse med hospitalsplanen, vil øge aktiviteterne på hospitalerne langs Ring 3. Med udgangspunkt i de planer, der allerede er i gang, er det forventningen at ved en letbanes åbning i 2018, vil der i de ældre erhvervsområder være 12.000 flere arbejdspladser og 5.000 nye beboere.

³ Miljøministeriet: Landsplanredegørelse 2006, Det nye Danmarkskort - planlægning under nye vilkår (s. 18)

Kommunerne langs letbanen og Region Hovedstaden har i samarbejde med By- og Landskabsstyrelsen besluttet, at udarbejde en byvision for letbanekorridoren. Det skal være en vision og strategi for nye visionære, tætte bydannelser i de nedslidte erhvervsområder langs Ring 3, som kan tilbyde attraktive bosætnings- og erhvervslokaliseringsmuligheder i 2040. Visionen skal vise dels hvordan det byudviklingspotentiale, som en letbane giver, kan udnyttes fuldt ud, dels hvordan en målrettet byudvikling kan bidrage til at udnytte det fulde potentiale i en letbane. Samtidig kan byen medvirke til at bryde en negativ befolknings- og erhvervsudvikling, som nogle af forstæderne ellers vil imødesee.

Projektet skal vise, at de nære forstæder til København med en forbedret kollektiv trafik på tværs rummer et unikt potentiale for at udvikle bydele med særlige kvaliteter både i forhold til udviklingen i Københavns Havn og Ørestad og i forhold til de kvaliteter, som bysamfundene i udkanten af hovedstadsområdet kan tilbyde. Langs Ring 3 er det muligt at etablere moderne, tætte forstæder med god service og korte transportafstande til både et stort arbejdsmarked og til store rekreative muligheder. Projektet skal vise, hvordan dette potentiale kan udnyttes fuldt ud ved etableringen af en kommende letbane i Ring 3.

S-letbane på Ring 3

Sådan kunne et bud på linjeføring af S-letbanen på Ring 3 se ud.

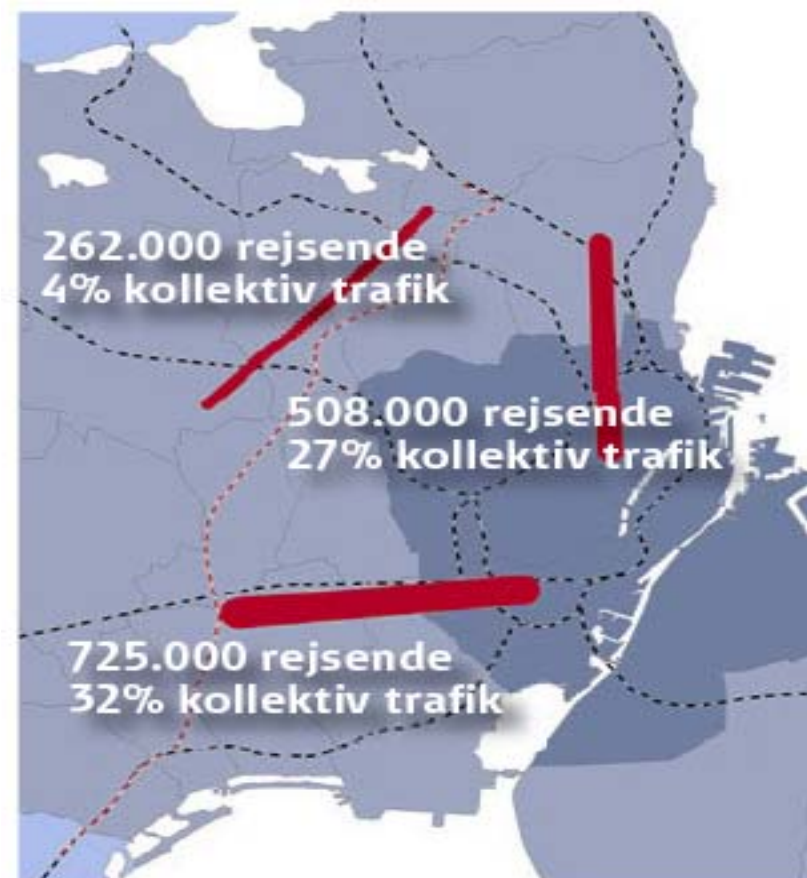


Stort potentiale for øget kollektiv trafik i Ring 3 korridor

I Hovedstadsområdet er markedsandelen for den kollektive trafik i dag typisk 7-8 gange større i korridorer betjent med baner end i Ring 3 korridoren.

En banebetjening af Ring 3 korridoren beregnes at kunne give 60.000 daglige rejser – eller svarende til andre af de nuværende S-bane-strækninger.

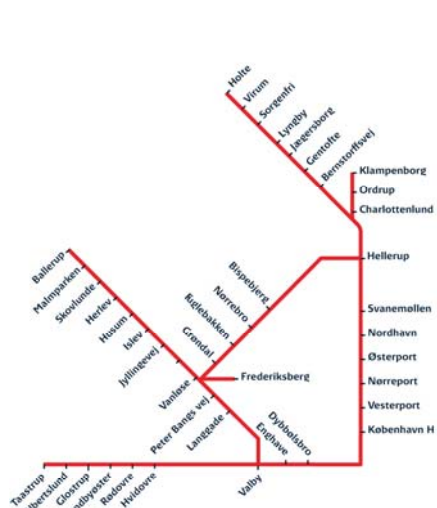
Infrastrukturkommissionen, kommunerne langs Ring 3, Regionen, Movia og Miljøministeriet er enige : Banebetjening af Ring 3 er en bæredygtig løsning i forhold til at sikre Hovedstadsområdets mobilitet og fremkommelighed.



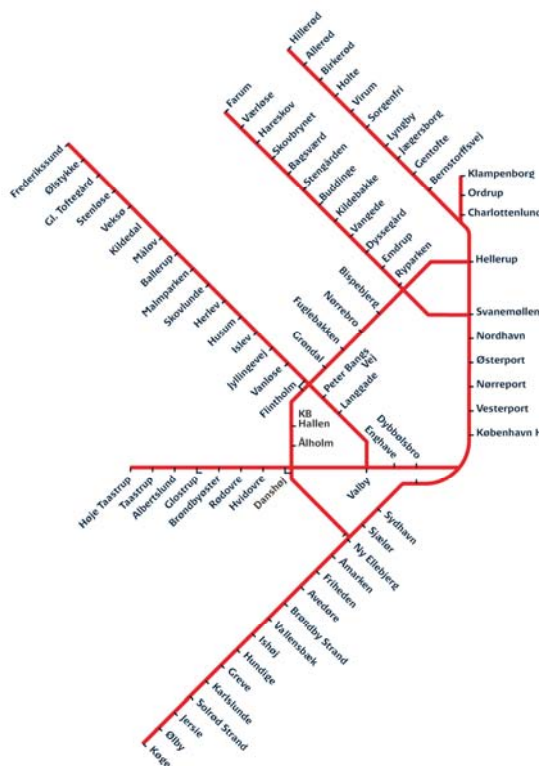
S-banen har udviklet sig meget siden 1960-erne

– næste naturlige skridt er en ydre ringforbindelse.

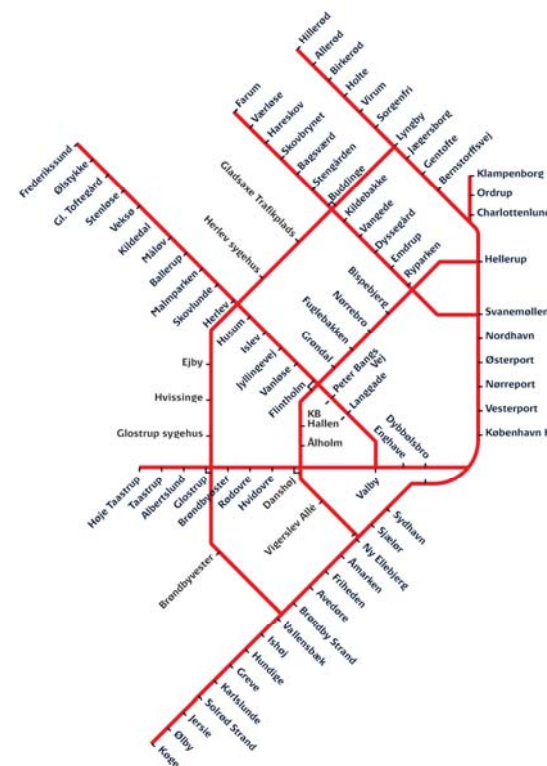
Før 1968



I dag



I fremtiden



S-letbane – det bedste af to verdener

S-letbanen's togsæt kan køre både i gadeplan som letbane - og på S-togsnettet som S-tog.

S-letbanen vil få direkte adgang i niveau fra såvel S-togsperron som fra platform i gade, hvor sporene sænkes.

S-letbane kan betjene både lokalt som letbane og lokalt/regional som S-tog.

S-letbane kan køre hurtigere og dermed give kortere rejsetid. Afhængig af stationsafstand kan det give op til 20 % kortere rejsetid.



S-letbane vil få flest passagerer og bedst økonomi

I Nord vil S-letbanen betjene uddannelse og erhverv med optimal omstigning ved bl.a. Lyngby, Buddinge, Gladsaxe og Herlev.

S-letbanen vil få korrespondance til andre S-togs linier i Lyngby, Buddinge, Herlev, Glostrup, Ishøj og Hundige.

Ved anlæg af sammenfletning i Ishøj kan S-letbanens materiel fortsætte til f.eks. Hundige og Køge Nord med mulighed for betjening af fremtidigt park-and-ride.

I Nord kan der i fremtiden anlægges tilsvarende sammenfletning med Hillerødbanen, og betjening af Virum, Holte, Birkerød og Allerød uden omstigning.



S-letbanens styrker og fordele.

Mest attraktiv for kunderne

S-letbanen skønnes kunne få flere passagerer (op til 20 %), og kan give samme lokale betjening.

Bedste integration med S-tog

S-letbane integreres i S-banen mellem Vallensbæk og Køge og giver kunderne sydfra direkte forbindelse til Vestegnen og Lyngby uden skift.

Integration med omstigning til IC-tog og regionaltog

Ved Køge Nord station etableres som en effektiv skiftestation mellem S-bane, S-letbane, Roskilde banen og den forventede København-Ringsted bane.

Let adgang uden barrierer

S-letbanen vil give let og direkte adgang i niveau for passagererne til banen. Mellem S-tog og S-letbane over perron og ved kørsel i gader fra platform fra gadeplan

Park&Ride fra Køge – reelt alternativ til bilen i pendlertrafikken.

S-letbane betjener Køge Nord station, der ligger lige ved motorvejen og udvikles til et virkeligt attraktivt Park&Ride knudepunkt for rejsende fra syd mod København, Vestegnen og Lyngby og den nye København-Ringstedbane.

Regionalt perspektiv og fremtidssikring.

S-letbanen kan videreudvikles og driften kan intensiveres i takt med passagertallet.

Samme anlægspris og sund driftsøkonomi

S-letbane koster det samme at anlægge som en almindelig, separat letbane, og S-letbanen kan køre hurtigere og tiltrække flere passagerer end separat letbane.

Fakta & nøgletal

Anlæg:

Budget : Ca 5 mia kr afhængig af valg af linjeføring, omfang af tunnellægning og antal stationer.

Tidsplan : Ca 5 år fra endelig beslutning til drift, og identisk med letbane.

Drift:

Letbanedrift : Netto drifts overskud på ca 30 mio kr
S-letbanen : Som ovenfor plus potentiale ved integration med S-tog, IC- og regionaltoget.

Bustrafik : Netto tab på ca 20 mio kr. uanset letbanemodel.

Nøgletal:

Længde : 24 km fra Vallensbæk til DTU.

Antal stationer : Op til 26 – typisk med afstand på 7-800 meter.

Frekvens : 5 minutter i dagtimerne.

Passagertal : Ca 60.000 daglige passagerer,

Myldretidsbelastning : Ca 130-150 passagerer pr tog.

Rejselængde : Ca 8 km i gennemsnit.

Fakta & nøgletal

Rejsetider :

Regnet fra DTU (sandsynlig rejsetid ad samme korridor) :

	Med bus	Med letbane	Med S-letbane
DTU	0	0	0
Lyngby	13	6	5
Herlev	36	21	17
Glostrup	50	32	27
Ishøj	68	44	36
Køge	128	--	58

S-letbane vs Kommunernes letbaneforslag

	S-letbaner	Kommunernes letbane
Integration i S-bane og dermed direkte forbindelser	Ja	Nej
Adgang i niveau fra perron	Ja	Ja
Hastighed og komfort	Bedst	OK
Passagertal	Større passagertal pga højere hastighed og integration	Lavere
Lokal betjening	Ens	Ens
Anlægspris	Ens, afhænger af linjeføring, tunnelering og antal stationer	Ens, afhænger af linjeføring, tunnelering og antal stationer
Drift og vedligehold	Ens	Ens
Netto økonomi, start	Bedre pga større passagertal	Ringere
Netto økonomi, perspektiv	Bedre pga større potentiale	Ringere

Fordele ved Letbanen

Letbanens kørsel er komfortabel, dens kørekurver er styret af skinnerne, og kørslen foregår støjsvagt, fordi letbanen drives elektrisk fra en køreledning over sporet.

Letbanen kører normalt uafhængigt af biltrafikken, og trafiklysprioritering sikrer, at letbanen hurtigt kommer igennem lyskryds.

Da letbanen ikke er påvirket af den øvrige trafik, har den en høj rettidighed: 90 %.

Erfaringer med letbaner viser, at rejsetiden er 30-40 % kortere end for eksempelvis busser. Den korte rejsetid bevirker, at letbanen kan køre med en meget høj frekvens.

Letbaner er et komfortabelt, hurtigt og støjsvagt transportmiddel, der vil kunne forbedre miljø og livskvalitet i byen og give Odense et bedre og mere bæredygtigt image.

Ulemper ved letbanen

Anlægningen af en letbane kan betyde, at trafikken visse steder må omlægges.

Letbanen kan forhindre venstresving imellem lyskryds.

Anlægningen af en letbane kan betyde, at gadeparke ring må visse steder inddrages.

Letbanen kan forhindre biler indbyrdes overhaling. Etableringen af letbanen vil give omfattende anlægsarbejde i Odense.

ODENSES NYE LETBANE

Se www.byenudafboksen.dk

Odense Byråd har besluttet, at odenseanerne i 2017 skal have en letbane. Letbanen kommer til at binde Odense tættere sammen, og bliver en hurtig, komfortabel og miljørigtig måde at bevæge sig gennem byen på.

Hvor langt er vi

I Odense Kommune er vi i gang med forundersøgelserne til letbanen. De igangværende forundersøgelser skal sikre, at banens placering og de ambitiøse planer kommer til at give flest mulige kvaliteter til det nye Odense. I løbet af efteråret 2010 fremlægger Odense Kommune en detaljeret plan med konkrete informationer om linjeføring, økonomi, by-potentialer etc.

Letbanens rute og placering

Den kommende letbane skal ramme flere centrale punkter i Odense, det drejer sig om Odense Banegård Center, Rosengårdcentret, IKEA, Syddansk Universitet og et 'Park and Ride' ved motorvejen.

Odense Banegård Center er byens vigtigste transport-knudepunkt, og sådan skal det fortsat være. Derfor placeres letbanen, busserne og de nye parkeringsanlæg, så de hænger optimalt sammen med banegården. Ved letbanens stoppesteder bliver der små pladser og mulighed for at stille cyklen eller bilen. Langs letbanen kan den eksisterende by gøres tættere og mere bæredygtig, sådan at Odense kan blive en grøn by i verdensklasse.

Hvad er en letbane

Letbanen er en moderne sporvogn, der kører på skinner som et tog, men kører på gaden imellem den almindelige trafik. I byens centrum kan farten sættes så meget ned, at letbanen kan køre sikkert - også blandt de bløde trafikanter.

Finansiering

Et bredt flertal i Folketinget vedtog den 2. december 2009 et trafikforlig, hvori Odense blev tildelt 4 mio. til en VVM-undersøgelse af en letbane i Odense. Det statslige bidrag finansieres af puljen til nye beslutningsgrundlag, der er afsat med transportaftalen om "En grøn transportpolitik" af 29. januar 2009.

Ved den fremtidige prioritering af infrastrukturfonden vil parterne fra trafikforliget være opmærksomme på, at man bør vurdere etableringen af et større park-and-ride ved motorvejen i forbindelse med realiseringen af letbanen i Odense. Et moderne park-and-ride vil nemlig gøre det enkelt og attraktivt at kombinere den individuelle transport med den kollektive transport på letbanen.

Udenlandske erfaringer

Moderne sporveje har fået et comeback i Europa og i USA, og der åbnes i gennemsnit en ny letbane i verden hver eneste måned. Globalt findes der letbaner i cirka 500 byer.

Det sker, fordi letbanen pt. er det kollektive bytrafiksystem, som kan tiltrække flest bilejere. Udenlandske erfaringer har vist, at biltrafikken i kvarterer med nye letbaner falder med cirka 20 % (Lyon, Strasbourg). Det betyder, at en letbane giver en markant forbedring af fremkommeligheden på de eksisterende veje.

Den tilbyder god komfort og korte rejsetider, men frem for alt er letbanen et bæredygtigt transportmiddel og et attraktivt alternativ til bil og bus.

