

REN LUFT I ÅRHUS

Hovedsynspunkter om et letbanesystem i Århus-området

- A. Miljøet – både byens og det globale - skal i højsædet.
- B. Hensynet til den halvdel af befolkningen som ikke har rådighed over en bil skal i højsædet.
- C. Passagerernes komfort skal i højsædet.
- D. Undgå fejlinvesteringer.
- E. Letbanen skal køre, hvor passagererne er - igennem bymidten og i gadeniveau hele vejen.
- F. Den endelige vision skal være styrende for begyndelsen.
- G. Barrierevirkningen ved havnen skal fjernes hurtigst muligt.
- H. Borgerinddragelse – NU.

Sammenligning ml. "Vision om letbane" og "Ren luft i Århus"

| | Århus Kommune Vision om letbane | M97 Ren luft i Århus |
|--|------------------------------------|-------------------------|
|--|------------------------------------|-------------------------|

Ad A.

| | | |
|-------|--|---|
| Miljø | Den delvise dieseldrift giver fortsat partikeludslip i centrale dele af byen. (Fra Sibirien til Kongsvang.) | Ingen lokal emission = Bedre luft. Denne løsning kan medvirke til at Århus kan leve op til det kommende EU-direktiv for luftkvalitet i byen. Det lettere materiel bruger mindre energi. |
|-------|--|---|

Ad B.

| | | |
|--|--------------|---|
| Hensyn til de 50 % af husstandene, der ikke har bil? | Ja, til dels | I høj grad, pga. den finmaskede dækning og den samlede transportplan. |
|--|--------------|---|

Ad C.

| | | |
|------------------------------|--------------|---------------|
| Handicapvenlighed Komfort | 75 % lavgulv | 100 % lavgulv |
|------------------------------|--------------|---------------|

Ad D.

| | | |
|-----------------|---|--|
| Busbaner først? | Ja | Nej |
| Viadukt | Koster mindst 100 mio. kr. Ukendt levetid? | Ingen viadukt. Her-og-nu løsning: lad alle tog standse ved trinbræt før krydsning af Grenåvej. |

Århus [mil'jø:]gruppe (M)97

| | | |
|--|--|--|
| Materiel | El- og dieseldrevet (dual-drift). Ikke "hyldevarer". Accelererer relativt langsom pga. dualprincippet. Venderadius?? | 100 % eldrevne modeller, der er "hyldevarer", dvs. billigere og veludviklet. Accelererer relativt hurtig pga. ren eldrift. Materiellet har bedre komfort, transporterer flere og er lettere. |
| Frekvens i relation til driftomk. | 5 min./10 min. drift 135 ←----- Indeks 100 -----→ | 7,5 min./15 min. drift. Indeks 100 70 |
| Argument: Med letbanens store kapacitet må 15 min. drift være tilstrækkeligt i en by af Århus' størrelse. Evt. 7½ min. i myldretiden | | |

Ad E.

| | | |
|--|--|---|
| Letbanens centrale terminal | På Århus H. i niveau med fjerntogene. Dvs. at udveksling ml. letbane og fjerntog indebærer, at man både skal op og ned ad trapper. Omstigning til busser – og adgang til byen kræver, at man enten skal op eller ned ad en trappe. Dvs. mindre komfort og mere tidsforbrug. | I gadeniveau over Århus H.: Bruuns Bro / Banegraven. Udveksling ml. letbane og fjerntog indebærer, at man enten skal op eller ned ad en trappe. Omstigning til busser – og forbindelse til byen: i samme niveau. |
| Betjening af Midtbyen | På (lang?) sigt etableres et spor igennem Busgaden | Letbanens første etape føres med det samme gennem Busgaden. |
| Dækningsgrad Kongsvang – Århus H/Bruuns Bro | Fra Kongsvang til Århus H køres i jernbanetraceet. | Fra Kongsvang til Bruuns Bro køres i gadeplan ad Frederiks Alle – Skanderborgvej, dvs. med mange stoppesteder. |

Ad F.

| | | |
|---------------------------------------|----|--|
| Del af en samlet transportplan | ?? | Ja - Hovedelementer: <ul style="list-style-type: none"> • Gang – Cykling – Letbane – Bybusser – Regionalbusser – X-busser – Nærbane – Regionaltog – Fjerntog • Byplanlægning (fortætning) • Transportplaner – Pendlereplaner for offentlige og private virksomheder • Citylogistik – Miljøzoner – Shuttletoget • Delebiler – Samkørsel • Road pricing / bompenge • Reduktion af P-pladser i midtbyen • [Afskaffelse af transportfradrag – et nationalt problem] |
|---------------------------------------|----|--|

Ad G.

| | | |
|------------------------------|---|-------------------------------|
| Barriere langs havnen | Skal væk | Skal væk |
| Grenå-banens gods | Føres over Lisbjerg til længdebanen ved Mundelstrup | Køres ad Grenåbanen om natten |

Ad H.

| |
|--|
| Borgerinddragelse: Jo før jo bedre. Opret et Råd for Kollektiv trafik i Århus. |
|--|

Århus [mil'jø:]gruppe (M)97

| | Århus Kommune Vision om letbane | M97 Ren luft i Århus |
|-----------------------------------|---|---|
| 1. etape | [Kongsvang]- Århus H Skolebakken - Nørrebrogade - Randersvej - Skejby Sygehus - Lisbjerg - Lystrup | [Kongsvang- Harald Jensens Plads]- Bruuns Bro - Nørregade - Nørrebrogade - Nordre Ringgade - Grenåvej - Lystrupvej - Lystrup |
| Start | 10-15 år? | 7-8 år? |
| Anlægsprincip | Udefra og ind mod centrum | Fra centrum og ud; derved kan delstrækninger tages i brug tidligt. |
| Fladedækning i færdig plan | Ringe | Stor |

| | | |
|---|--|---|
| Forhold til nuværende busnet | ?? Busbanefasen forlænger busdriften. Busser kører parallelt med letbanen ad Randersvej/Nørrebrogade. | Bygger på og afløser med det samme de største og mest stabile buslinier (op til 3 mio. passagerer årligt) De tilbageværende busser skal udfylde rummet mellem letbanens "fingre". |
| Forhold til biltrafikken | Reserverer samme gadeareal til bilerne fx på Randersvej og Nørrebrogade som i dag | Letbanen skal <i>erstatte</i> biltrafik. Derfor må det godt opleves som mere besværligt at komme i bil til centrum. I de smalle gader i centrum kan letbane og den strengt nødvendige bilkørsel deles om gadearealet. |
| Forhold til regionalbusser | Regionalbusserne kører parallelt med letbanen ad Randersvej/Nørrebrogade. | Letbanen afløser regionalbusserne (på nær X-busser) ved etablering af fælles terminaler med tørskoet, hurtig omstigning. Fx i Risskov, Skejby, Tilst, Brabrand, Hasselager, Tranbjerg. |
| Forhold til nærbanen, Grenåbanen og Odderbanen | Grenåbanen og Odderbanen er styrende for den 1. etape. Grenåbanen og Odderbanen forbindes på Århus H. [Gør shuttletoget til Østhavnen vanskeligere.] | Supplerer Grenåbanen fra Lystrup. Tørskoet og hurtig omstigning i Lystrup. Viadukt ved Grenåvej bliver overflødig og barrieren ved havnen fjernes hurtigst muligt. Forbindelse til Odderbanen ved Kongsvang. (Odderbanen fortsætter til Århus H.) |

| | | |
|---------------------------------------|---|---|
| Nørrebrogade Træer og park | Træer langs Universitet og i Vennelystparken fjernes måske? | Nørrebrogade: to letbanespor plus tre vognbaner. (1 spor ned ad bakken, 2 opad). <i>Den beskyttende lokalplan for Universitetsparken skal respekteres og Vennelystparken må ikke beskæres.</i> |
|---------------------------------------|---|---|

å rhus [mil'jø:]gruppe (m)97

Argument:

Størstedelen af lastbiltrafikken ad Nørrebrogade forsvinder (i forhold til i dag).

Gaderne langs havnen skal trafikdæmpes.

Flytning af færgeterminalen vil også medføre mindre trafik ad Nørrebrogade.

Derfor skal Nørrebrogade lede mindre - ikke mere - biltrafik ned i midtbyen.

Godstrafikken har i dag en væsentlig betydning for

- trafikafviklingen i nordgående retning (op ad bakke)
- luftmiljøet
- sikkerheden – især i sydgående retning (ned ad bakke)
- støj og vibrationer (begge retninger).

ØKONOMI

| | | |
|--|--|--|
| Finansiering (begge forslag) | Mange muligheder. Staten bør deltage med minimum 50 %. (Som Metro i København og jf. Trafikministeriets rapport fra 1995: Finansiering af kollektiv bytrafik.) Ved 70 % statstilskud til anlæg bliver der overskud på driften Århus-områdetets befolkning er min. 25 % af Hovedstadsområdet. (40 % af Kbh. – Fr.berg) OPP-model må undersøges. NRGi-sporet må forfølges. Bompenge / road pricing kan bidrage. | |
| Ekstra omkostninger | Viadukt ved Grenåvej Busbaner Letbanen midlertidigt via havnen Spor mellem Lystrup og Lisbjerg. Grenåbanen forlænges til Mundelstrup | ? |
| Besparelser | ? | Frekvens 15 min. (måske 7½ min. i myldretiden) - Viadukt v. Grenåvej - Vejudvidelser |

SPØRGSMÅL TIL ÅRHUS KOMMUNES PROJEKT

Hvad betyder det økonomisk, at sende et letbanetog (dual) - som i princippet er 'lavgulv' - ud på en jernbanelinie med almindelige jernbaneperroner, der passer til 'højgulv' materiel?

Hvor stor venderadius har de togsæt, som man påtænker at købe?

Vil de kunne føres igennem tunnelen ml. busgaden og Åboulevarden – fra Åboulevarden til Emil Vetts Passage og fra Klosterport ud i Nørre Allé?

Hvad vil samdrift af nærbanerne og en større frekvens betyde for barrierevirkningen ved havnen?

Hvor stor en del af tiden vil bommene være nede?

Detaljer i M97's plan REN LUFT I ÅRHUS

... detaljer, der ikke er uvæsentlige

Kun en vognbane ud af byen, hvor traceen er for smal til to vognbaner i hver retning foruden to letbanespor, cykelstier og fortove.

Stoppesteder skal placeres **før** lyskryds = færre gener og færre ulykker.
Forskudte stoppesteder betyder et slankere tracé.

Skinner på betonplader kan gøre anlægsudgifterne mindre. (Muliggør ledningsreparation uden forstyrrelse af trafikken i et vist omfang.)

Fælles terminaler for Letbane og Regionalbusser ved Ringvejen med tørskoet omstigning. Det betyder færre dieselbusser ind i centrum → renere luft og mindre trængsel.

Letbane og busser skal have 1. prioritet (automatisk) ved lyskryds.

Jo før linje 31 Lystrup – Bruuns Bro (- Kongsvang) er færdig, jo før forsvinder barrieren langs havnen.

| | | | |
|--|--------------|----|--------------|
| M97's plan REN LUFT I ÅRHUS 4 radiallinier på 8 radialer. 2 ringlinier Terminaler med tørskoet omstigning. | Linje | 31 | 24 km |
| | Linje | 32 | 18 - |
| | Linje | 08 | 15 - |
| | Linje | 12 | 13 - |
| | Linje | 33 | 16 - |
| | Linje | 34 | 06 - |
| | I alt | | 92 km |

En letbanetime er tre gange så effektiv som en bustime.

Letbaner får 25-80% flere passagerer end busser.

En letbane udnytter vejarealet 15 gange bedre end personbiler. Og kræver ikke plads og penge til parkering, servicestationer, forhandlere mv.

Tilskudsbehov pr. påstiger: Nærbane 20-70 kr; Bus 3,50 kr.; Letbane 1,40 kr.

Århus Sporveje flytter 50 mio. passagerer årligt.

Flere store buslinjer har mere end 3 mio. passagerer årligt.

Grenåbanen har 800.000 passagerer årligt. Odderbanen ca. 1 mio.

Letbanesystemet skal tage udgangspunkt i det største transportbehov, som er langs de store indfaldsveje og der, hvor de store buslinjer kører.