

BRT i Danmark

Af Lasse Repsholt, sektorchef Dansk PersonTransport

Verden over bliver Bus Rapid Transit mere udbredt som svar på byernes udfordringer med trængsel og klimabelastning fra trafikken. Hvordan ser det ud i Danmark?

Tendenser: Øget behov for og potentiale med Bus Rapid Transit

Der er et stigende behov for og ønske om at få Bus Rapid Transit (BRT) indført som et element i den kollektive trafik i Danmark. Denne udvikling er drevet af tre overordnede tendenser:

- Tendens 1: Urbaniseringen hvor danske bor og arbejdere tættere i og omkring de største danske byer med øget trængsel til følge.
- Tendens 2: Klimadagsordenen der kræver, at der snart og hurtigt indføres mere hensigtsmæssige og energieffektive måder at transportere os på, end den individuelle biltrafik.
- Tendens 3: Den teknologiske udvikling mod førerløse teknologier samt alternative drivmidler i køretøjerne; navnlig elektricitet.

Derudover bliver udgiftssiden i den samfundsøkonomiske situation stadig vigtigere. De offentlige organisationer (stat, region og/eller kommune) skal foretage investeringer i kollektive trafiksystemer (f.eks. bus, tog, metro, letbane) samt finansiere dele af den løbende drift, og der er stigende opmærksomhed omkring behovet for en passende prioritering af mål og midler i den kollektive trafik.

Derudover kræver klimadagsordenen løsninger, der hellere kan implementeres før end senere! Også på det område har BRT store fortrin sammenlignet med investeringer i infrastruktur til letbaner og eller metro, der kræver større anlægsinvesteringer og tager længere tid at føre ud i livet.

...og indtil videre én dansk BRT-linje

Indtil videre er der besluttet én BRT linje i Danmark. I Aalborg åbner den første BRT-line (Plusbus) i 2023. Ruten er 12 km lang og går fra Væddeløbsbanen, gennem Midtbyen til Nyt Aalborg Universitetshospital.

Læs mere: www.plusbus.dk

...med flere på vej

Derudover bliver flere byer og regioner i Danmark sporet ind på idéer og tanker om BRT-systemer som løsning på aktuelle udfordringer.

1. I Hovedstadsområdet (dvs. København og omegn) arbejdes der med et BRT-net, hvor fem eksisterende buslinjer kan konverteres til BRT.
2. I Aarhus – Danmark næststørste by – gik en ny letbane i drift den 21. december 2017. Der er overvejelser om en etape 2 fra Aarhus Ø via Aarhus H, Viborgvej og Gellerup til Brabrand. I Aarhus Kommune har man besluttet, at mulighederne på etape 2 skal undersøges både som letbane og som BRT.
3. Østbanen mellem Køge og Faxe Ladeplads. På østbanen drives en mindre men vigtig jernbanetrafik mellem Køge og hhv. Rødvig og Faxe Ladeplads. Her undersøges det, om den nuværende jernbanetrafik kan erstattes af en BRT-løsning

Hvilke er tankerne bag disse nye BRT-projekter?

1. Hovedstadsområdet – BRT er en hurtig og effektiv vej til klimaforbedringer

København og Hovedstadsområdet har en omfattende og velunderbygget kollektiv trafik bestående af såvel S-tog, busser, metro og fra 2025 en letbane. Trafikselskabet for Sjælland og Hovedstadsområdet, Movia, undersøger om dette system skal udvides og forstærkes med BRT-løsninger, der skal erstatte nogle udvalgte af de nuværende buslinjer med mange passagerer og stort potentiale. Der peges på fire forskellige strækninger.

Figur 1: Fem buslinjer kan blive til BRT

Linje 150S sikrer forbindelsen mellem det nordøstlige Sjælland og København i en korridor mellem Kystbanen og Hillerød S-togsfingeren, og forbinder til bl.a. lokalbanen ved Nærum St., metroen ved Vibenshus Runddel og S-tog, regionaltog og metro ved Nørreport St. Linje 150S har i dag ca. 7,5 mio. årlige påstigere.

Linje 200S sikrer den tværgående forbindelse i Ring 2½ og skaber sammenhæng mellem fire S-togsgrene samt den kommende letbane i Ring 3 ved Gladsaxe Trafikplads. Linje 200S har i dag ca. 4 mio. årlige påstigere.

Linje 250S er en helt ny S-busforbindelse, som etableres i forbindelse med åbningen af Cityringen. Linjen vil forbinde de store erhvervs- og boligområder i Bagsværd og Gladsaxe med dels letbanen i Ring 3 og

metro og S-tog ved Nørrebro St. Linje 250S forventes at få 0,75 mio. årlige påstigere på den del af strækningen, hvor der vurderes at kunne etableres BRT.

Linje 400S sikrer den tværgående forbindelse i Ring 4-korridoren og forbinder bl.a. fem S-togsgrene. Derudover giver den forbindelse til letbanen i Ring 3 ved både Lyngby St. og Ishøj St. Linje 400S har i dag ca. 2,2 mio. årlige påstigere.

Linje 6A forbinder Gladsaxe og det ydre Bispebjerg med det centrale København, og skaber sammenhæng mellem letbanen i Ring 3, metroen ved Skjolds Plads og S-toget og regionaltoget ved Nørreport St. Linje 6A har i dag ca. 3 mio. årlige påstigere på den del af strækningen, hvor der vurderes at kunne etableres BRT.

Under overskriften "Fremtidens transport til byen" fremhæver Movia BRT som en "miljøvenlig mobilitetsløsning designet til det moderne byliv, som udnytter vejnettet mere effektivt. De bæredygtige løsninger med de samme fordele som metro og letbane - og med kortere anlægstid - sikrer klimavenlige transportløsninger, hurtigt.

Projekterne er endnu på et meget tidligt stadie, hvor mulighederne og potentialer undersøges sammen med de berørte kommuner.

Visualisering af BRT i Hovedstadsområdet (www.moviatrafik.dk)



Læs mere: www.moviatrafik.dk/brt-fremtidens-transport-til-byen

Foruden netværket på fem buslinjer har trafikselskabet Movia og Ballerup Kommune undersøgt nogle konkrete muligheder for at udvikle erhvervsområdet Lautrupgård med en BRT-linje

Læs mere: www.moviatrafik.dk/presse/presse-og-nyheder?vis=521862739715335

2. Aarhus – Kan letbane eller BRT opfylde kravene til byens udvikling?

Aarhus er Danmark næststørste by og fik en ny letbane i 2017. Der er nu overvejelser om udvidelser med etape 2 og i den forbindelse skal det undersøges om, denne etape 2 kan udføres som en BRT. Der er konkrete overvejelser om en etape 2 fra Aarhus Ø via Aarhus H, Viborgvej og Gellerup til Brabrand.

I byrådet har man i den forbindelse aftalt, at etape 2 bedst skal leve op til følgende seks kriterier:

Figur: Seks kriterier for valg af højklasset kollektiv trafik

Højeste prioritet

1. Målsætningen er at bidrage til effektiv og attraktiv mobilitet i Aarhus-området og få mest mulig kollektiv transport for pengene på den lange bane.

Bystrategisk vigtighed

2. Byudvikling og omdannelse: Målsætningen er at skabe synergi mellem højklasset kollektiv trafik og tætte, attraktive byområder
3. Bykvalitet: Målsætningen er løsninger tilpasset konteksten og et godt bymiljø.
4. Bæredygtig transport: Målsætningen er at reducere persontransportens miljø- og klimabelastning samt mindske forbruget af begrænsede naturressourcer og arealer.

Generelt

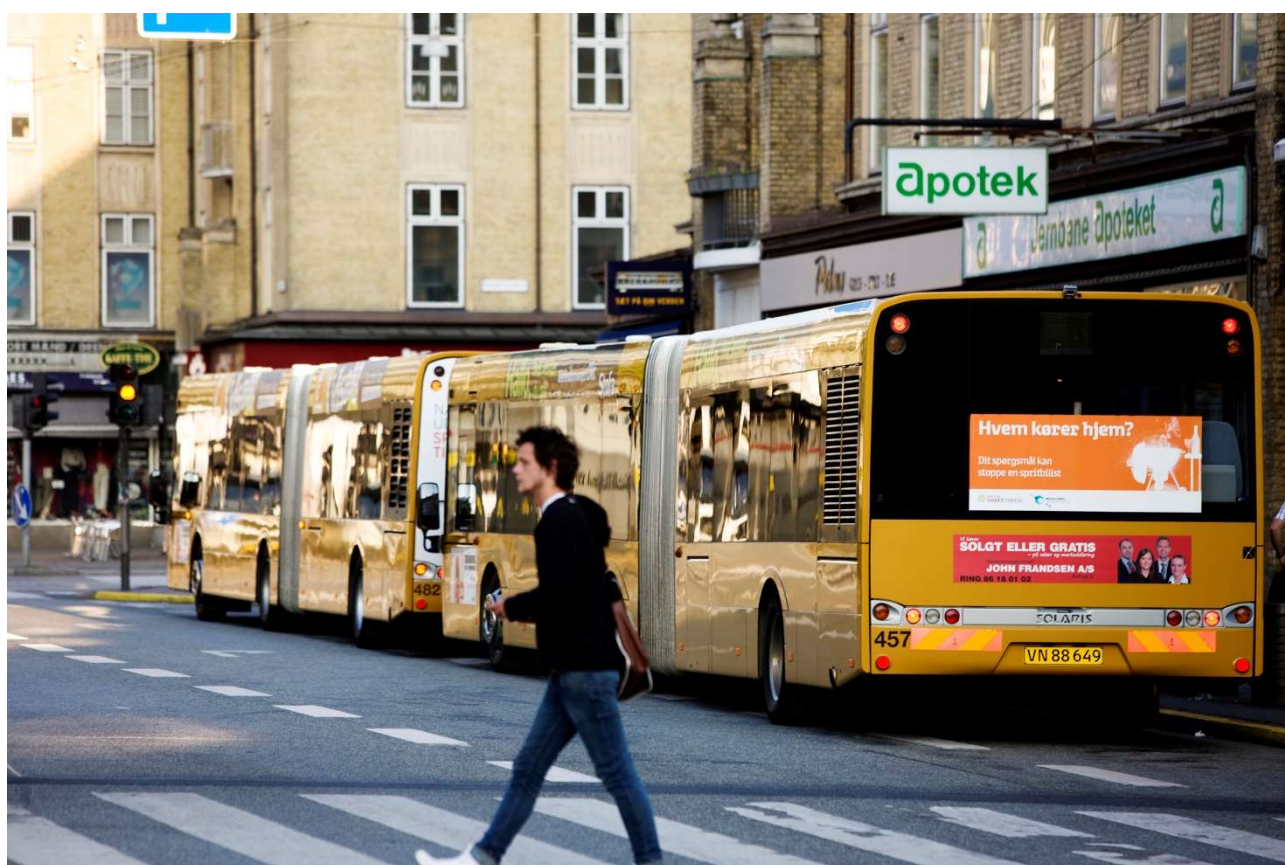
5. Benyttes af alle: Målsætningen er et tilbud, der er attraktivt for alle borgere uanset socialgruppe, alder og fysisk/psykisk helbred.
6. Den blandede by: Målsætningen er at bidrage til den blandede by.

Strækningen fra Aarhus Ø til Brabrand har letbanen som hovedforslag, men BRT-busser skal undersøges ud fra de samme kriterier. Byrådet har nu besluttet, at VVM-undersøgelsen skal fokusere på en linjeføring via Park Alle, Vester Alle og Thorvaldsensgade til Viborgvej og Ryhavevej, videre ad Edwin Rahrs Vej og Karen Blixens Boulevard, øst om City Vest og langs med Silkeborgvej, hvor strækningen vil ende ved en ny Brabrand Station.

Derudover er der tanker om, at lave et BRT-spor på byens ringvej, der i dag er præget af omfattende trængsel.

Forslaget og miljøvurderingen forventes at være klar i slutningen af 2021, hvorefter byrådet efter planen kan træffe en endelig beslutning i 2022. Hvad angår Brabrand Station, vil forundersøgelsen formentlig være klar til, at byrådet kan vende den medio 2020.

I Aarhus er der bl.a. tanker om BRT fra Aarhus Ø til Brabrand (www.midttrafik.dk)



Læs mere: www.letbanen.dk/nyheder/nyheder/2019/38-etape-2/

3. Østbanen – BRT kan erstatte og redde regional toglinje

Østbanen mellem Køge og Fakse Ladeplads er en del af det regionale trafiknet på Sjælland. Togtrafikken drives af det offentlige togselskab Lokaltog. Østbanens infrastruktur – jernbaneskinnerne – er nedslidt og står foran en omfattende og kostbar renovering. Derfor vil Region Sjælland (der finansierer driften på Østbanen) og Transportministeriet undersøge om, der i stedet for kan etableres en grøn regional BRT-løsning på Østbanen tracé.

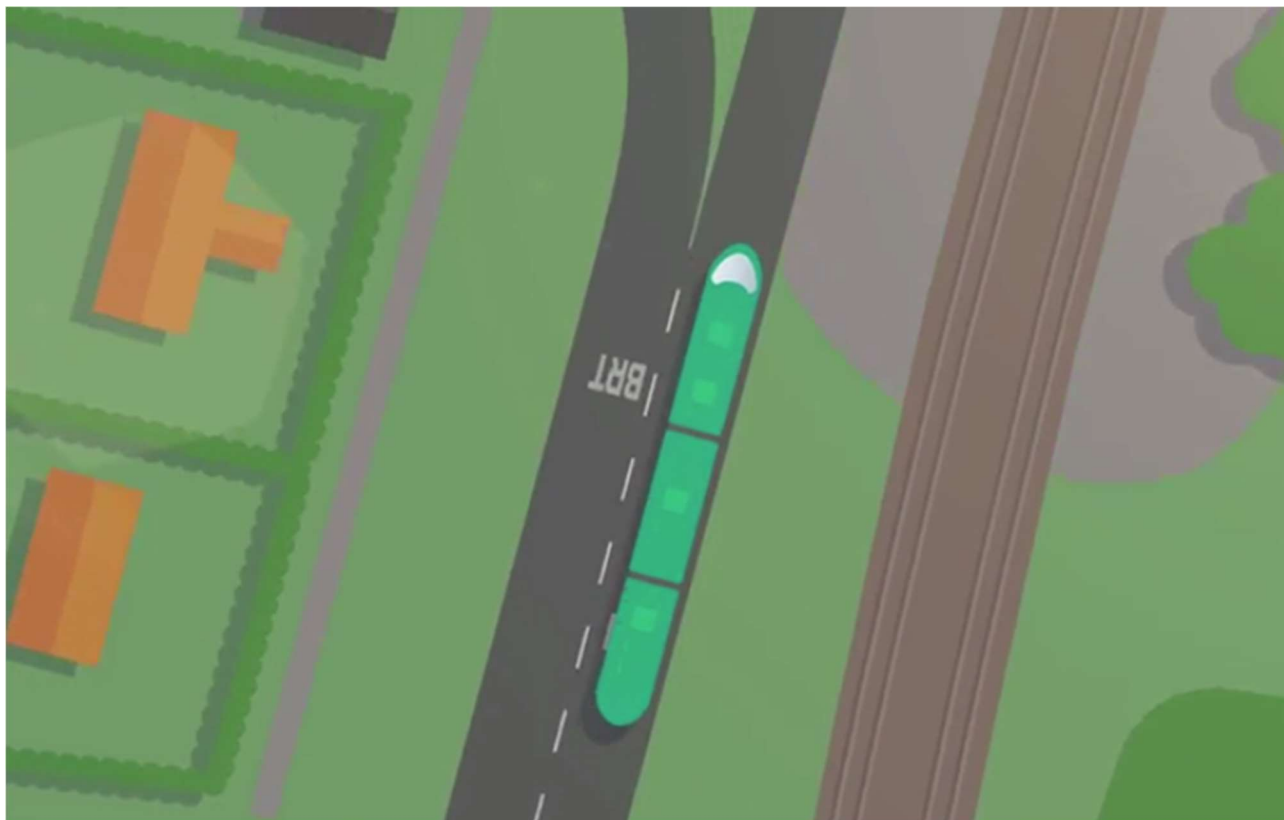
Det er forventningen, at omlægningen fra skinner til gummi hjul vil kunne frigøre et økonomisk råderum, som eksempelvis kan anvendes til at øge serviceniveauet. Business casen understøttes af, at teknologien på sigt vurderes at være tilstrækkelig moden til, at førerløse-BRT'er kan fungere i et særskilt separeret tracé.

Følgende elementer skal indgå i vurderingen af BRT på Østbanen.

Figur: Vurderinger af BRT på Østbanen

- Anlægsoverslag og samfundsøkonomisk analyse, herunder også en analyse af klima- og miljøeffekter
- Beregninger af den samlede driftsøkonomi.
- Driftsmæssig vurdering, herunder modenhed af førerløs teknologi.
- Kvalitetsmæssige forudsætninger, herunder sikkerhed, frekvens og busdesign
- Funktionalitet og kapacitetsmæssige forudsætninger
- Prismæssige forudsætninger såsom prisindeks og kobling til ERTMS og andre projekter
- De økonomiske og driftsmæssige konsekvenser i forhold til aftalen om overtagelse af strækningen Roskilde-Køge
- Øvrige forhold, herunder kobling til Roskilde-Køge (Lille syd) og dertilhørende værksted i Hårlev, samt allerede indgåede kontrakter for togmateriel
- Undersøgelse af mulighed for at videreføre linjen fra Køge St. via Campus Køge og Universitetshospitalet til Køge Nord St.
- Beregning af rejsetider
- Regulatoriske og organisatoriske forhold, herunder vejmyndighedsrollen, regionsøkonomi mv.
- Risici og usikkerheder, herunder vurdering af vejrets (f.eks. sne og is) betydning for driftsstabilitet

Visualisering af BRT på Østbanen (www.trm.dk)



Undersøgelsen forventes afsluttet i slutningen af maj 2020.

Læs mere: www.trm.dk/nyheder/2020/undersogelse-af-tog-paa-gummihjul-paa-%C3%B8stbanen/