



## **Til Knud N. Mathiesen, Dansk Folkeparti**

12. juli 2021  
Side 1 af 3

### **Besvarelse af 10-dages forespørgsel med opfølgende spørgsmål til Letbanen**

Teknik og Miljø har modtaget en opfølgende 10-dages forespørgsel fra Knud N. Mathiesen, Dansk Folkeparti, med spørgsmål vedrørende letbanen.

Den opfølgende forespørgsel relaterer sig til en 10 dages forespørgsel fra Dansk Folkeparti af 8. marts 2021, som Teknik og Miljø har besvaret 18. marts 2021.

Spørgsmålene i den opfølgende forespørgsel og Teknik og Miljø's svar herpå fremgår nedenfor.

#### **Spørgsmål 1:**

*I besvarelsen fra d. 18. marts står der som svar på spørgsmål 12, at den samlede omkostning er 4,193 mia. kr. hvoraf 2,04 mia. kr. er anlæg finansieret ved indskud fra ejerne og tilskud fra Staten. Dansk Folkeparti ønsker en uddybning af hvor meget hhv. Staten, Regionen og Århus Kommune her har bidraget med?*

*Det fremgår også af svaret, at de resterende 2.153 mia. kr. er driftsanlæg finansieret ved lån optaget i KommuneKredit. Hvor stor en andel heraf er Århus Kommunes, og hvor stor en andel er regionens? Hvordan forventer man at betale pengene tilbage?*

#### **Svar:**

Anlægsudgiften til etape 1 på 2,04 mia. kr. er finansieret med et indskud fra Staten på 47%. Resten er fordelt mellem ejerne, Aarhus Kommune med 47% og Region Midtjylland med 6%.

Tilbagebetalingen af de 2,153 mia. kr., der er driftsrelaterede lån, finansieres som en del af driften, på samme måde, som det gælder indkøb af busser. Tilbagebetalingen er indeholdt i Midttrafiks betaling til selskabet AAL I/S for kørsel.

Midttrafik sender regningen videre til Region Midtjylland og Aarhus Kommune. Fordelingen af udgiften mellem de to ejere er som udgangspunkt ligelig og med udgangspunkt i hvor meget af trafikken på letbanen, de to parter bestiller.

#### **Spørgsmål 2:**

*Hvad har anlægget kostet forskellige selskaber som: AarhusVand, Affald Varme Aarhus, El-leverandører og Banedanmark (udspecificeret)? Og hvad*

**TEKNIK OG MILJØ**  
Aarhus Kommune

Rådhuset, Rådhuspladsen 2  
8100 Aarhus C

Telefon: 89 40 20 00

Direkte e-mail:  
post@mtm.aarhus.dk

www.aarhus.dk

Sag: 21/



har letbanen i Århus kostet samfundsmæssigt totalt?

12. juli 2021  
Side 2 af 3

**Svar:**

Ledningsejernes omkostninger til ledningsflytninger er ikke gjort op. De indgår ikke i projektøkonomien, og heller ikke i de samfundsøkonomiske beregninger. Ledningerne ligger i vejarealet som gæster, dvs. uden at ledningsejerne betaler leje. Til gengæld er de forpligtet til selv at afholde udgifterne til ledningsflytninger, når hensynet til vejen betinger det, som det for eksempel er tilfældet ved ombygning af en vej til anlæg af trace for højklasset kollektiv trafik.

Banedanmark har flere forskellige berøringsflader til letbaneprojektet, herunder som følge af, at Grenåbanen er en statslig bane, og i forhold til letbaneprojektet på havnestrækningen, i Banegraven og på Aarhus H. Teknik og Miljø har ikke oplysninger om, hvilke særskilte udgifter Banedanmark har haft i forbindelse med letbaneprojektet.

**Spørgsmål 3:**

*Teknisk spørgsmål: Hvad er drejeradius på hhv. et letbanetog, en almindelig bus, en ledbus og en BRT-bus? Hvilken bredde skal en dobbeltsporet vognbane have på lige strækninger? Og hvor bred skal den være ved 90 graders drejning? Hvor bred skal et trace være ved letbanetog på lige strækninger? Og hvor bred skal det være ved 90 grader drejning?*

**Svar:**

Et letbanetog kan dreje med en radius ned til ca. 25 meter. Her vil den samlede bredde i svinget, ved to spor, som udgangspunkt være 8,3 meter. Der kan dog være grunde til, at bredden øges, for eksempel hvis der ligger en perron lige før eller efter svinget.

En bus vil kunne dreje mere skarpt, altså med en radius, der er mindre end de 25 meter. Til gengæld kræver bussen mere plads i ydersiden af svinget, når der skal foretages et skarpt drej. Den samlede bredde, som to busser, der skal passere hinanden i et skarpt sving, skal bruge, er således ca. 12-13 meter. Arealbehovet for de tre nævnte bustyper varierer ikke meget, idet ledbusserne holder sig nogenlunde indenfor de kørekurver, der gælder for en 15 meter almindelig bus.

De krav, der stilles til køresporsbredden for de forskellige køretøjer, afhænger blandt andet af, hvilken hastighed, der køres med, og hvilken sikkerhedsafstand, der skal regnes med til henholdsvis kørebane, cykelsti eller fortov. Der vil således altid være behov for en konkret projektering for at kunne give et konkret svar på bestemte lokationer. For letbanen har det eksempelvis også betydning, hvordan master placeres, om de står mellem skinnerne eller i siden af vejen.



For en dobbeltsporet letbane vil kravet til bredden normalt være ca. 6,8 til 7,4 meter. For en dobbeltsporet busvej vil kravet normalt være 6,5 til 7,0 meter.

12. juli 2021  
Side 3 af 3

#### **Spørgsmål 4:**

*Priser på letbanetog og busser:*

*Hvad koster et Variobahn togsæt ex moms (mængderabat)?*

*Hvad koster et Tango togsæt ex moms (mængderabat)?*

*Hvad koster en Volvo 18 meter el bus 7900 ex moms (mængderabat)?*

*Hvad koster en Volvo 15 meter el bus 7900 ex moms (mængderabat)?*

*Hvad er prisen på hver af de to bustyper i Solaris, og har man bestilt nogle af disse?*

#### **Svar**

For letbanetog kendes kun priserne på de togsæt, der er er indkøbt. For disse blev der i 2014 betalt følgende:

- Tango: 4.750.000 € (ca. 36,6 mio.kr.)
- Variobahn: 3.200.000 € (ca. 24 mio. kr.)

AarBus varetager al bybuskørsel i Aarhus Kommune. Som en del af Aarhus Kommunes plan om at være CO2-neutral i 2030 omstilles alle bybusser frem mod 2027 til elbusser med ca. 30 nye elbusser om året. I kørslen indgår i aktuelt 31 elbusser.

De elbusser, AarBus kører med, er indkøbt via udbud. De konkrete priser på elbusserne varierer derfor fra udbud til udbud. Af forretningsmæssige hensyn ønsker AarBus ikke at fremlægge priserne pr. styk, da der er tale om information, hvis offentliggørelse stiller AarBus markant ringere i fremtidige udbud af elbusser.

AarBus tidligere har orienteret Teknik og Miljø om, at de nye elbusser er omtrent dobbelt så dyre at indkøbe som dieselbusser, men samtidig er markant billigere i drift og vedligehold. Den typiske pris på dieselbusserne, afhængig af leverandør og vilkår, var ca. 2.1-2.3 mio. kr. ved en længde på 18 meter og 1.5-1.8 mio. kr. ved en længde på 15 meter. Dermed kan indkøbsprisen på elbusserne skønsmæssigt antages at være i størrelsesordenen 3-5 mio. kr. pr. stk.

Med venlig hilsen

Bünyamin Simsek  
Rådmand

/

Henrik Seiding  
Direktør