

**SCHRIFTELIJKE VRAAG**

nr. 1335  
van **JORIS VANDENBROUCKE**  
datum: 12 juli 2018

---

aan **BEN WEYTS**

VLAAMS MINISTER VAN MOBILITEIT, OPENBARE WERKEN, VLAAMSE RAND, TOERISME EN DIERENWELZIJN

---

*De Lijn - Kostprijs omvorming hybride bussen*

Tijdens de bespreking van de begrotingscontrole 2018 in de Commissie voor Mobiliteit en Openbare Werken hadden we het over de vergroening van de vloot van De Lijn. De minister gaf aan dat er in totaal 120 hybride bussen zijn besteld, die om te vormen zijn tot volwaardige elektrische bussen.

1. Wat is de kostprijs van dit hybride model, om te vormen tot een volwaardige elektrische bus?
2. Wat is de kostprijs van de omvorming tot elektrische bus? Wat houdt zo'n omvorming precies in?
3. Zullen al deze bussen effectief omgevormd worden tot volwaardige elektrische bussen of is dit louter optioneel? Indien optioneel, op basis waarvan beslist men om al dan niet over te gaan tot omvorming?
4. Wat is het prijsverschil ten opzichte van een niet-omvormbare hybride bus? Wat is het prijsverschil ten opzichte van een volledig elektrische bus?

**BEN WEYTS**

VLAAMS MINISTER VAN MOBILITEIT, OPENBARE WERKEN, VLAAMSE RAND, TOERISME EN DIERENWELZIJN

---

**ANTWOORD**

op vraag nr. 1335 van 12 juli 2018

van **JORIS VANDENBROUCKE**

---

1. De kostprijs van het betreffende model (standaardbus) is vergelijkbaar met een standaard hybride bus. De voorzieningen voor de eventuele toekomstige ombouw blijven in de bewuste bussen vrij beperkt zodat de meerkost dat ook is.

Ter verduidelijking:

Deze bussen kunnen dus in de toekomst omgebouwd worden tot bussen met de mogelijkheid tot tussenlading (waardoor ze over langere afstand emissieloos kunnen rijden), maar behouden (in reserve) wel de dieselmotor. De afstand waarover emissieloos zal kunnen worden gereden is afhankelijk van de capaciteit van de toekomstig in te bouwen batterij.

Voordeel bij deze bussen is dat de dieselmotor als range extender kan blijven functioneren. Als de batterij het minimale ontladpunt heeft bereikt zal de dieselmotor bijspringen (bijvoorbeeld op streeklijnen die wel (tussentijds) kunnen opladen binnen de stad, maar die mogelijkheid misschien minder hebben in de buitenstedelijke gebieden.

2. De kostprijs zal variëren afhankelijk van het gekozen batterijpakket. Het behouden van de het initieel ingebouwde - qua capaciteit eerder beperkte - batterijpakket heeft een kleinere kostenimpact dan de situatie waarin het batterijpakket zou worden vervangen door een grotere variant.

Zoals momenteel geraamd kan worden zal de kostprijs van de omvorming (per 12m-bus) op die manier variëren tussen:

- € 22.000,- bij het behoud van bestaande batterijpakket en
- € 95.000,- bij vervanging door een groter batterijpakket.

De kost bestaat uit het toevoegen van enkele elektrische hoogspanningscomponenten, dakrails voor het snelladen, de bijhorende controlbox en de nodige softwareaanpassingen.

De toekomstige keuze voor batterijlading brengt in ieder geval ook infrastructuurvoorzieningen in de stelplaatsen met zich mee (het vermogen dient daar beschikbaar te zijn) alsook snellaadpunten op het busnet onderweg.

3. De nu gemaakte keuze toont op zich aan dat de ombouw tot batterij-elektrische bussen de voorkeuroptie is. Of en vooral hoe snel deze optie kan gelicht worden zal in de toekomst afhangen van de beschikbaarheid van de laadinfrastructuur in de stelplaatsen en op het net (zie ook deelvraag 2). Voor deze laatste is uiteraard ook steeds het akkoord van de lokale besturen nodig.
4. Zie ook deelvraag 1.  
Na de ombouw met het groter batterijpakket zal de omgebouwde hybride bus de prijs van een elektrische bus benaderen.  
De omgebouwde bus behoudt wel nog als voordeel de range extender.

Er zal mee rekening moeten gehouden worden dat er ook qua actieradius verschillen kunnen optreden tussen een omgebouwde bus en een in de toekomst nieuwe elektrische bus. Hoe groot die mogelijke verschillen zullen zijn, zal in hoofdzaak afhangen van de evolutie van de batterijpakketten en de vermogens van de snellaadinfrastructuur.