

Van: [redacted]@minienm.nl

Verzonden: dinsdag 9 april 2013 14:31

Aan: [redacted]

CC: [redacted]

Onderwerp: Fout in Position Paper

Ha [redacted],

Dank voor het toesturen van de nieuwe versie van het positionpaper LNG-accijns.

Aansluitend op de mail van vanochtend van [redacted] van TNO wil ik melden dat er een, toch wel storende fout in het paper zit.

Voor de berekening van het CO₂-voordeel van rijden op LNG ga je in tabel 1.2 namelijk uit van een waarde van 2,13 kg CO₂-uitstoot per kg aardgas.

Deze waarde geldt echter voor laag calorisch aardgas uit het aardgasnet. Hierin zit circa 20% stikstof dat bij verbranding niet tot uitstoot van CO₂ leidt.

Voor hoog calorisch methaan afkomstig van LNG geldt een waarde van 2,75 kg CO₂-uitstoot per kg methaan.

De feitelijke emissie (TtW) van 100 km rijden op LNG is hierdoor niet 61,77 kg CO₂ zoals vermeld in tabel 1.2, maar $29 \times 2,75 = 79,75$ kg.

De TtW CO₂-reductie komt hierdoor uit op 3% in plaats van 25% zoals vermeld in het paper.

Een TtW CO₂-reductie van 3% is in lijn met de stand der techniek. Huidige gasmotoren met driewegkatalysator (zgn. stoichiometrische motoren) hebben namelijk een flink lager rendement dan huidige dieselmotoren. Het potentiële CO₂-voordeel van aardgas door de gunstiger C/H-verhouding van aardgas t.o.v. diesel gaat door het lagere motorrendement grotendeels weer verloren.

Het toekomstige CO₂-voordeel dat het onderzoeksteam TNO, CE-Delft en ECN in het rapport aardgasroutes aangeeft gaat alleen op als stoichiometrische motoren nog flink zuiniger worden. Deze potentie is er mogelijk wel. Voorwaarde is echter wel dat het LNG van voldoende kwaliteit is (voldoende hoog methaangetal).

Ik neem aan de je deze fout in het positionpaper zult herstellen.

Met vriendelijke groet,

[redacted]