

## Reactie Regeling Energie en Vervoer - HYGRO

*HYGRO ontwikkelt en exploiteert de waterstofketen van waterstofproductie, tot distributie en afgifte voor transport. Momenteel werkt HYGRO toe naar realisatie van haar eerste waterstofproductielocatie, plus distributie en 4 tankstations in Noord-Holland, waar van de planning is om dit in 2024 te realiseren. Het doel is om in 2027 een Nederland dekkend netwerk te hebben van productielocaties en tanklocaties.*

Deze reactie betreft specifiek een reactie op de op 3 november aangevulde wijziging m.b.t. de aanpassing vermenigvuldigers energie-inhoud bij waterstof. In deze reactie zetten wij uiteen dat we het aanpassen van de vermenigvuldiger zeer onwenselijk vinden en het tegendeel zal bereiken van het onderliggende doel. Maar we tegelijkertijd een andere optie aan om het onderliggende doel van de overheid te behalen.

De wens van de overheid is zeer begrijpelijk dat vanwege de oorlog in Oekraïne en de daaruit volgende beperkingen voor Russische oliën er de noodzaak is om op korte termijn de afhankelijkheid van Russische olie te verlagen en mogelijke olie- en diesel schaarste tegen te gaan. Waterstof biedt hier een antwoord op aangezien het lokaal te produceren is en zero emissie is. *Echter het verlagen van de multiplier zorgt voor een omgekeerd effect.*

Voor de toepassing van waterstof in transport is de HBE een belangrijke stimulerende maatregel om investeringen en toepassing van waterstof in transport te versnellen. De business case van waterstof kent namelijk in de beginfase van toepassing een onzekere business case. Investeringen zijn hoog, zowel aan productie, distributie als aan de tankstation zijde. Massa en opschaling zorgen er uiteindelijk voor dat de kosten voor rijden op waterstof vergelijkbaar kunnen worden in vergelijking met rijden op diesel. Dit is op dit moment nadrukkelijk nog niet het geval en deze prijsontwikkelingen gebeuren alleen maar als er projecten gerealiseerd worden zodat er opschaling kan ontstaan. Op dit moment is de HBE een belangrijke driver om de business case van waterstof van de grond te kunnen laten komen. Er zijn in deze vroege waterstofmarkt veel onzekerheden, zoals Europese wet- en regelgeving waar nog veel onduidelijk is, de onzekerheid over of/vanaf wanneer er accijnzen op waterstof geheven zullen worden, het vollooprisico in de vroege markt. Maar ook de onduidelijkheid op de lange termijn van de HBE-regeling zelf aangezien na 2030 nog niet bekend is wat daar mee gaat gebeuren.

*Waarom het verlagen van de multiplier het tegendeel bereikt van extra stimulering*

Het mechanisme van de HBE wordt gedreven door de jaarverplichting en de te betalen boete bij het niet voldoen van deze verplichting. De waarde van een HBE in de markt zal in principe niet hoger worden dan de boete op het niet behalen van de verplichting. Daarnaast mag aangenomen worden dat de opgelegde verplichting nog niet overeenkomt met de gewenste hoeveelheid duurzame brandstoffen in de markt, waardoor de marktwaarde van de HBE in principe in de buurt zal liggen van de boete.

Met dit mechanisme als gegeven is de vraag welk effect het verlagen van de multiplier heeft op de waarde van de HBE, en daarmee het stimulerende effect voor duurzame waterstof.

- In wet milieubeheer<sup>1</sup> hoofdstuk 18, artikel 18.16 staat een boete genoemd voor het niet nakomen van de jaarverplichting.
- Als we kijken naar de boete zien we het volgende:

---

• <sup>1</sup> [https://wetten.overheid.nl/BWBR0003245/2022-05-01/#Hoofdstuk18\\_Artikel18.16s](https://wetten.overheid.nl/BWBR0003245/2022-05-01/#Hoofdstuk18_Artikel18.16s)

- De boete is max 450.000 euro, of maximaal 10% bij een omzet van minimaal 4,5 miljoen euro, lagere boetes zijn dus ook mogelijk. *Als een omzet aangenomen wordt die lineair is met de pompprijs, dan is de boete max 10% van de pompprijs (excl. Belasting)*
- Zoals hierboven betoogd, de waarde van de HBE zal ongeveer gelijk worden aan de hoogte van de te betalen boete.
  - Als de pompprijs bijv. 1.2 euro/liter is (exclusief accijns etc.) dan is de max boete dus 0.12 euro/liter
  - Naar HBE waarde omgerekend is dit
    - 1 liter = 10 kWh en 36 MJ
    - 6,444 MJ/Liter (17,9% bijmeng verplichting)
    - Boete in euro/MJ = 0,01862 euro/MJ (0,12/6,444)
    - Met 1 HBE= 1000 MJ kom je dan op 18,62 euro per HBE
  - Voor waterstof is dit omgerekend per kg
    - 1kg h<sub>2</sub>=120 mega joule, 1000/120 = 8,3333
    - Met een multiplier van 2,5 is dit dus: 18,62\*2,5/8,333=5,59 per kg waterstof
    - Met een multiplier van 2 is dit dus: 18,62\*2/8,333 = 4,47 per kg waterstof

Conclusie 1) het verlagen van de multiplier verlaagd in principe de financiële stimulering van de duurzame brandstof "groene waterstof"

Conclusie 2) als de overheid steviger wil stimuleren, dan zal ze juist de boete moeten verhogen.

Daarbij is het van belang om aan te tekenen dat beseft moet worden dat de jaarlijkse tot in 2030 stijgende verplichting, en het huidige boete mechanisme, de maximale marktwaarde van de HBE daalt. Dat mechanisme werkt ook niet stimulerend voor de nog ontwikkelende markt. Beter zou zijn om de boete middels een vast bedrag per niet geleverd HBE te innen.

#### *De impact van de lagere multiplier*

Zoals hierboven berekent, de waterstofprijs aan de pomp zal dus gemiddeld 1,10 per kg duurder moeten worden om dezelfde business case rond te kunnen krijgen.

De business case voor waterstof komt alleen maar van de grond als de business case voor rijden op waterstof voor de eindgebruiker van de grond komt. Dit betekent dat waterstof moet kunnen concurreren met diesel.

Je mag ervan uitgaan dat 1 kg waterstof 5 liter diesel vervangt. Bij de huidige dieselprijs van 1.8 euro/liter (excl btw, incl accijns). Om te concurreren met diesel dient de waterstof maximaal 9 euro/kg te zijn.

Het PBL rekent voor dat er 58 kWh duurzame elektriciteit nodig is voor 1 kg waterstof. Voor 2023 en 2024 is de verwachte kWh-prijs respectievelijk 0.35 en 0.23 euro/kWh. Alleen al de stroomkosten leiden daarmee tot een kostprijs van 20 tot 13 euro per kg in die jaren. De kosten voor de elektrolyse, opslag, transport en tankstation komt daar nog bovenop en verhogen de kostprijs nog met verschillende euros. Met andere woorden, een HBE-waarde die daalt van 5.5 naar 4.4 euro/kg heeft een sterke negatieve impact in deze vroeg fase van de business case ontwikkeling omdat het gebruik van waterstof voor de eindgebruiker stevig minder aantrekkelijk maakt. Terwijl het verlagen van de multiplier juist was bedoeld om het meer te stimuleren.

Samenvatting:

- Het verlagen van de multiplier heeft direct een negatief effect op het mogelijk kunnen maken van een kosten-competitieve prijs voor de eindgebruiker. Dat zorgt voor een lagere vraag in plaats van een hogere vraag naar groene waterstof. Daarmee wordt dus het tegengestelde bereikt.
  - Er wordt daarom geadviseerd om de multiplier van waterstof gelijk te houden zoals afgelopen jaar gepubliceerd is, namelijk 2,5.
- Het verhogen van de boete heeft wel het gewenste effect van meer vraag.
  - Er wordt daarom geadviseerd om de boete op het niet voldoen van de jaarverplichting te verhogen en een vast bedrag te maken per HBE.