

specificatieblad e-trucks en tankopleggers

de e-truck

's Werelds eerste 50-tons elektrische vrachtwagens voor bulktransport brengen ons hoofdingrediënt, sinaasappelsap, dagelijks van de Rotterdamse Fruithaven naar onze elektrische fabriek, de Blender. In plaats van een ronkende dieselmotor hebben ze een elektrische motor, versnellingsbak en batterij. Lekker stil. Je zou er bijna ongemakkelijk van worden.

Nu vervoeren de vrachtwagens ons sinaasappelsap, maar we dromen van een volledig CO2-neutrale keten. Het bouwen van de Blender verkortte onze keten met 20% en we zoeken continu naar meer kansen om onze uitstoot te verminderen.

Kijk met ons mee achter de schermen en ontdek wat jij met jouw bedrijf kan doen. En wat beter niet. We geloven dat er met het juiste denkwerk aan de start, voor elke situatie een oplossing bestaat die beter is voor mensen, de planeet en bedrijven.

de afweging

Wij zetten onze zinnen op elektrisch transport en daarvoor starten we met de keuze voor het traject. Die keuze is snel gemaakt - sinaasappelsap is ons hoofdingrediënt en daarmee een constante factor voor de Blender. Op basis van dit traject definiëren we parameters waar onze e-trucks aan moeten voldoen. De belangrijkste:

- 1. De Afstand:** de truck moet 90 km retour kunnen overbruggen op een volle batterij.
- 2. Mogelijke oplaadmomenten:** tijdens het lossen moet er genoeg kunnen worden bijgeladen (waarbij de oplaadduur afhankelijk is van de lostijd: max. 1 uur).
- 3. Het laadgewicht:** we willen zoveel mogelijk sap meenemen binnen 50 ton GVW.
- 4. Verwacht verbruik:** misschien niet heel verrassend, maar we willen een zo laag mogelijk verbruik tegen een zo groot mogelijke afstand. Het verwachte verbruik testen we met een referentievoertuig.

In 2019/2020 hebben we keuze uit de volgende opties:

- DAF CF (VDL powered) tot 37 ton GVW.
- Ombouw Emiss
- Ombouw FRAMO

	Emiss	FRAMO	Futuricum
track record	+ / +	+ / -	+ / -
service responstijd	binnen enkele uren	uit duitsland	uit zwitserland
investering	+ / +	- / -	- / -
platform	DAF	MAN	Volvo
gvw	50 ton	44 ton	50 ton
verwacht verbruik	gem. 2 kWh/km	gem. 2.45 kWh/km	onbekend

De enige kant en klare elektrische truck die in de buurt komt van ons wensenlijstje, is een elektrische Daf CF truck. Maar het bruto voertuiggewicht (GVW) is te laag. De keuze valt daarom op ombouw, via Emiss.

toelichting keuze emiss

We kiezen voor Emiss vanwege de positieve score op het gebied van track record, ombouw in grotere serie van dit type trekkers, ligging van het bedrijf en de mate van investering. Zie bovenstaande tabel voor een overzicht.

specificaties e-truck

Merk: Emiss
Type: 5028 A
Platform: DAF CF 410
Electromotor: Dana - TM4 Sumo 3500
Versnellingsbak: Allison 4500 - 6 versnellingen
Batterijpakket: 280 kWh
Batterijcellen: Marada LFP
AC charging: 44 kW on board
DC charging: 150 kW mogelijk
Eigen massa: 9.000 kg
Totaal toegelaten massa: 50 ton



de tankoplegger

Minstens zo belangrijk als de vrachtwagen zelf, is de tankoplegger. Want zonder tanker vol sap zijn we nergens. Dat er nog geen kant-en-klare vijftigtons combinaties bestaan, biedt ons de mogelijkheid om de tankopleggers specifiek te ontwerpen voor het doel dat ze moeten dienen: zoveel mogelijk sinaasappelsap van de Fruithaven naar de Blender vervoeren.

Hoe meer product je in één keer mee kan nemen, hoe beter. Dat lijkt ons klare koek. Daarom verwijderen we al het overbodige gewicht van de tankopleggers. We kiezen voor lichtgewicht poten en verwijderen onderdelen die voor onze toepassing niet nodig zijn zoals slangen, trappen, mangaten, bruggen en slingerschotten. Het resultaat is vijf ton extra laadgewicht per rit. Waar een kant-en-klare dieseltruck de Blender van 30 ton sinaasappelsap per rit zou kunnen voorzien, komen de elektrische vrachtwagens ons met 35 ton sap per rit tegemoet. Een mooie winst.

de afweging

Ook voor de tankoplegger definiëren we parameters waarop we de keuze van het type tankoplegger baseren. Twee daarvan zijn het belangrijkste:

- 1. Het te vervoeren gewicht:** we willen zoveel mogelijk liters sinaasappelsap laden binnen het totale bruto voertuiggewicht (GVW) van 50 ton.
- 2. HACCP certificatie:** die hoeven we hopelijk niet uit te leggen.

In 2019/2020 hebben we keuze uit de volgende leveranciers:

- Van Hool
- LAG
- Hobur
- Admor
- Tankwell
- Magyar

	Van Hool	LAG	Hobur
track record	+ / +	+ / +	+ / +
voldoet aan specs	+ / -	+ / -	+ / -
investering	+ / -	+ / -	- / -
materiaal	RVS	RVS	RVS

	Admor	Tankwell	Magyar
track record	+ / -	+ / -	+ / +
voldoet aan specs	- / -	- / -	+ / +
investering	+ / +	+ / +	+ / +
materiaal	composiet	composiet (tankcontainer)	RVS

toelichting keuze magyar

We kiezen voor Magyar vanwege de positieve score op het gebied van track record, het lage gewicht (materiaal) en de investering. Zie bovenstaande tabel voor een overzicht.

specificaties tankoplegger

Merk: Magyar

Tankinhoud: 33.500 liter

Tankmateriaal: RVS 316 geïsoleerd voor levensmiddelen

Tankdruk: 0,3 Bar (drukloos)

Assenstel: 3 x 10 ton wide spread

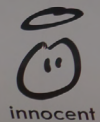
Eigen gewicht: 6.000 kg

Reiniging: CIP





Deze vrachtwagen is 100% elektrisch.
Schokkend.



FOR FOOD STUFF ONLY

raag of verzoek?

bel de bananentelefoon: 0181550819

of stuur een bericht naar
theblender@innocentdrinks.com



BREYTNER
ZERO EMISSION TRANSPORT



Onderweg naar duurzame mobiliteit

Mede mogelijk gemaakt door:



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat