

De lange, hobbelige weg naar groener vervoer loopt via de Maasvlakte

De onderneming: Neste

Onder de rook van Rotterdam staat de grootste bioraffinaderij van Europa, die hernieuwbare brandstof produceert voor luchtvaart en wegverkeer. Helemaal brandschoon is die nog niet, maar er wordt aan gewerkt.

BARD VAN DE WEIJER

Een van de voordelen van het hebben van een eigen industriecomplex is dat je zelf de straatnamen mag verzinnen. Dus heet de klinkerweg waarlangs gebouwd wordt aan een nieuwe installatie voor biokerosine 'Weg naar de toekomst'.

Die weg naar de toekomst loopt via biobrandstoffen, denken ze bij Neste. Het van oorsprong Finse olieconcern heeft zich de afgelopen decennia ontwikkeld tot wereldmarktleider op het gebied van biobrandstoffen. Deze zijn, zo is de vaste overtuiging van de onderneming, een van de oplossingen voor duurzaam en klimaatvriendelijk transport.



BART LEENDERS BIJ DE RAFFINADERIJ. DIE GEBRUIKT GEEN RUWE OLIE, MAAR ONDER MEER RESTPRODUCTEN ALS OUD FRITUURVET. DAT OOK PALMOLIE WORDT VERWERKT, IS MILIEUCLUBS EEN DOORN IN HET OOG. RAYMOND RUTTING

Neste pakt het groots aan. Op de Maasvlakte staat de grootste bioraffinaderij van Europa, waar jaarlijks 1,4 miljoen ton hernieuwbare brandstof en basisproducten voor de chemie wordt geproduceerd. Deze zomer kondigde Neste een investering van 1,9 miljard euro aan om de capaciteit op te voeren naar 2,7 miljoen ton, waarvan straks 1,2 miljoen ton biokerosine die moet helpen de luchtvaart te verduurzamen.

Het concern groeit hard: toen Bart Leenders, wereldwijd verantwoordelijk voor de productie van hernieuwbare producten, dertien jaar geleden bij Neste begon, was de productielocatie aan de Maasvlakte weinig meer dan een zandvlakte en wat betonnen funderingen. Inmiddels is het geheel uitgegroeid tot een raffinaderij zoals er talloze zijn in het Botlekgebied: dikke pijpleidingen, torenhoge kraker-kolommen, reusachtige drukvaten en opslagtanks, en een eigen haven waar tankschepen grondstoffen aanvoeren en brandstoffen afvoeren.

Ogenschojnlijk is er weinig verschil met de installaties die overal in het havengebied te zien zijn. Maar de processen binnen in de sissende installaties verlopen wel degelijk anders: Neste gebruikt geen ruwe olie maar dierlijke afvalvetten, afgewerkt frituurvet en andere reststoffen uit voedsel- en cosmetica-industrie. 'Hun afval is voor ons een prima grondstof', zegt Leenders.

Doordat de grondstoffen van Neste een biologische oorsprong hebben, stelt het concern dat ze CO₂-besparingen van 80 tot 90 procent bereiken. 'Dankzij onze technologie kunnen fossiele grondstoffen in de grond

blijven', zegt Leenders. 'We maken gebruik van de koolstof die al in het systeem zit en willen er zo min mogelijk aan toevoegen.'

Niet iedereen is het daarmee eens: organisaties als Milieudefensie en Transport & Environment zeggen dat Nestes gebruik van onder meer palmolie leidt tot ongebreidelde houtkap en verlies aan biodiversiteit, en dat de herkomst van veel bronnen onduidelijk is. Het concern werpt tegen dat het altijd transparant is geweest over de (gecertificeerde) herkomst van zijn palmolie en dat het volgend jaar stopt met het gebruik ervan. Milieudefensie kon afgelopen week nog niet reageren op dit besluit.

De grondstoffen die nu per tanker worden aangevoerd, zijn olieachtige vloeistoffen in kleuren variërend van dieprood tot het goudgroen van olijfolie. Vanaf de aanlegsteiger worden ze opgeslagen in enorme tanks, om vervolgens naar de voorbehandelinstallaties te worden getransporteerd, die er verontreinigingen uit halen die schadelijk zijn voor de katalysatoren in de raffinage-installatie.

Het uiteindelijke product is een waterachtige vloeistof die als biodiesel (oftewel hvo) wordt verkocht aan klanten uit de transportsector. Verder heeft Neste in Nederland ongeveer 120 tankstations waar automobilisten biodiesel kunnen tanken.

Volledig klimaatneutraal is deze diesel niet. Dit komt vooral door het gebruik van waterstof. Die is geproduceerd uit aardgas, een proces waarbij veel CO₂ vrijkomt. 'We zijn bezig het aandeel grijze waterstof te verlagen', zegt Leenders. Een deel van de CO₂ zal straks worden opgeslagen onder de zeebodem.

Hiernaast werkt het concern aan de productie van groene waterstof, uit duurzame elektriciteit. Op het terrein worden zes electrolyzers gebouwd voor een eerste pilotinstallatie. Omdat er voorlopig nog niet genoeg groene stroom is, zal het nog wel even duren voor deze route grootschalig kan worden toegepast. De elektrolyse-installatie die er nu staat, is de eerste in de Rotterdamse haven, zegt Leenders. Maar de capaciteit is beperkt: ze kan aan ongeveer 1 procent van Nestes waterstofbehoefte voldoen. Over tien tot vijftien jaar moet alle waterstof duurzaam zijn en dan is de biobrandstof goeddeels CO₂-vrij, zegt Leenders.

Is de fabriek die nu gebouwd wordt over vijftien jaar niet overbodig? Europa wil vanaf 2035 een verbod op verbrandingsmotoren in nieuwe personenauto's, mogelijk gevolgd door trucks. Wat moet Neste dan met zijn biodiesel? 'Als we bang zouden zijn dat er geen vraag was naar onze brandstof, zouden we nu geen twee miljard investeren', zegt Leenders.

De productie zal ook langzaam verschuiven van diesel naar biokerosine. 'In de luchtvaart zal nog lange tijd vraag blijven naar vloeibare brandstoffen, omdat langeafstandsvluchten op batterijen voorlopig niet mogelijk zijn.' Ook zal Neste steeds meer grondstoffen leveren aan de chemie, die ook moet verduurzamen.

En hoe zit het met de grondstoffen? Als de wereld straks overstapt op kunstmatig vlees, zal de aanvoer van dierlijke vetten mogelijk stokken. Waar draait de fabriek dan op? In de toekomst wil het bedrijf ook afvalplastic gaan gebruiken als grondstof, zegt Leenders. Via een chemisch proces kan elke soort plastic worden omgezet naar een basisolie die kan dienen als voeding voor bestaande raffinaderijen. 'Het volume is nu nog niet zo groot, maar we zetten er serieus op in met onze strategie en technologie.'

We hebben gezamenlijk een enorme klimaatuitdaging, zegt Leenders. 'Dus alle koolstof die we in de aarde kunnen laten, moeten we daar laten. En laten we vooral alle oplossingen gebruiken die er zijn en zoveel mogelijk samenwerken.'

Waar
Maasvlakte en Hoofddorp (hoofdkantoor)

Sinds
1948

Aantal werknemers
4.872 (2021)

Jaaromzet
15,2 miljard euro
