



Vereniging van Nederlandse
tankopslagbedrijven

Bezoekadres:

Loire 150, ingang C
2491 AK Den Haag

T +31 (0)70 337 87 50

E info@votob.nl

W www.votob.nl

Vorbij de opslag van fossiel

*'Gewoon gezond
ondernemerschap'*

Duurzaamheid is nu van iedereen

*'Een goed idee van een collega kan
snel gerealiseerd worden'*

Vliegende start met groene ammoniak

*'Knelpunten? Ik zie alleen
maar kansen'*



VOTOB MAGAZINE

Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen in de Tankopslagsector

Dit is wat we doen

Op wat voor manier nemen tankopslagbedrijven hun maatschappelijke verantwoordelijkheid? Die vraag wordt – terecht – regelmatig aan de branche gesteld. In dit magazine vertellen leden van VOTOB (vereniging van Nederlandse tankopslagbedrijven) wat ze concreet doen om hun verantwoordelijkheid als bedrijf vorm te geven. En die maatschappij ligt soms om de hoek, bij het lokale ziekenhuis, de voetbalvereniging of dierenopvang. Maar het 'maatschappelijke' kan ook duiden op grotere zaken als de energietransitie. In dit magazine vertellen tankopslagbedrijven welke rol ze voor zichzelf zien weggelegd: klein, dicht in de buurt en in het nu (het laten begrazen van hun terpen) tot aan heel groots, voor Nederland in de toekomst (bijdragen aan de waterstofeconomie).

Verschillende VOTOB-leden maken eigen duurzaamheidsverslagen waarin concrete doelen worden gesteld op het vlak van CO₂-vermindering, maar bijvoorbeeld ook op diversiteit en business integrity. De bedrijven in dit magazine denken na welke activiteiten bij hun karakter passen en waar ze werkelijk waarde kunnen toevoegen. En ja: voor een wereldwijd opererende organisatie is dat anders dan voor een familiebedrijf. Op het vlak van veiligheid loopt de branche al jaren voorop in Europa, met een bovenwettelijke audit. Daar is de branche trots op. Maar er gebeurt nog veel meer. Daarvan willen we de lezer een proeve geven. Tijdens de gesprekken kwam van alles naar boven: samenwerking met innovatieve ontwikkelaars van zonnepanelen en pioniers op het vlak van waterzuivering door middel van bacteriën. Aan het woord: niet alleen de directeur, maar ook de bevoegde Health and Safety (HSE) medewerker, en de trekker van de sustainability-afdeling.

Heeft u vragen neemt u dan gerust contact met ons op via: info@votob.nl of 070-3378750.



De toekomst ligt om de hoek	04
Voorbij de opslag van fossiel	06
Vliegende start met groene ammoniak	10
De wetgeving een stap vóór zijn	14
Klaar voor de waterstofeconomie	18
Het begint allemaal met de werkcultuur	22
Vooruitlopen op de duurzaamheid van morgen	26
Duurzaamheid is nu van iedereen	30
Diversificeren betekent meer benen om op te staan	33
Geloofwaardigheid als eerste voorwaarde	36
'Vertel wat je toegevoegde waarde is!'	39

De toekomst ligt om de hoek

Duurzame en maatschappelijke ambities, daarin moeten tankopslagbedrijven een rol spelen. Dat zegt Willem-Henk Streekstra, directeur van VOTOB (vereniging van Nederlandse tankopslagbedrijven) en hij gaat daarbij zelfs nog een stapje verder: 'Tankopslagbedrijven maken de energietransitie mogelijk.'



Willem-Henk Streekstra

'Ook als de toekomst fossielvrij is, dan nóg blijven we als Nederland energiedragers importeren. We zullen de groeiende behoefte aan groene energie lokaal simpelweg niet kunnen opwekken', constateert Streekstra. 'Je hebt bedrijven nodig die daarvoor faciliteiten hebben en die kennis hebben van de logistiek. Tankopslagbedrijven zijn een belangrijke schakel. Wij hebben die kennis en de faciliteiten die nodig zijn voor een goede werking van de markt. Op dit moment slaan we olieproducten op, plantaardige oliën en chemie. In de toekomst, zo zien wij bij onze leden, zullen alternatieve energiedragers, zoals groene ammoniak, een steeds belangrijker aandeel gaan vormen.'

Die toekomst, die ligt helemaal niet ergens ver weg. Streekstra: 'Die toekomst is al begonnen! De ontwikkelingen gaan nu heel hard. Vesta is bezig met ammoniakterminals in Vlissingen: dat betekent dat ammoniak kan worden aangevoerd per schip

en na omzetting in waterstof kan worden doorgezet op het pijpleidingnetwerk van Gasunie. Tegelijk zijn ook Vopak en HES International samen met Gasunie bezig met een importterminal voor ammoniak: de ACE Terminal. En ook andere partijen, zoals Koole Terminals, sorteren voor op de waterstof-economie.'

'In de toekomst zal er een open wereldmarkt ontstaan voor ammoniak'

In de toekomst zal er een open wereldmarkt ontstaan voor ammoniak, voorspelt Streekstra. 'Daarbij zijn opslagfaciliteiten van groot belang voor distributie

en verhandeling. In de waterstofplannen van de Europese Commissie staat de tankopslagsector specifiek benoemd als een noodzakelijke voorwaarde, een *enabler*, die helpt minder afhankelijk te zijn van landen buiten Europa en om de transitie te ondersteunen. Maar ook voor de biobrandstoffen, de synthetische brandstoffen, groene chemie en voedselzekerheid is de opslagsector cruciaal.'

Wat Streekstra betreft heeft Nederland ook concrete plannen voor waterstof nodig: 'De Nederlandse regering wil graag dat we een energiehub blijven. Wij willen dat ook en daarom ontwikkelt VOTOB samen met HCSS, the Hague Center for Strategic Studies, een roadmap om helder te krijgen wat er precies nodig is om de waterstofeconomie tot stand te brengen. Onze bedrijven nemen daar een voorschot op en investeren nu al in een waterstofinfrastructuur. Ze nemen best een risico want het blijft natuurlijk een beetje een

kip-ei-kwestie: je wilt de leveringscontracten en de afnamecontracten eigenlijk al getekend hebben voordat je een faciliteit gaat bouwen. Maar dat kan helaas niet altijd.'

Kijkend naar de VOTOB-leden constateert Streekstra: 'Iedereen is bezig met de transitie. Niemand wil *stranded assets*. Je bent commercieel ook niet handig als je niet op de toekomst inspeelt. Niet alle bedrijven hebben echter hetzelfde uitgangspunt: de ene zit van oudsher in plantaardige oliën en de andere juist in benzine. Maar het inspireert mij om te zien wat er allemaal gebeurt bij bedrijven.'

'Waar we over tien jaar staan? Over tien jaar gaat het vooral om de lokale functie van de opslag van allerlei vloeibare stoffen die onze economie robuust en duurzaam maken. Investeringskracht en expertise om elke stof veilig te verhandelen is daarbij de sleutel.'



Luc Jorissen

Voorbij de opslag van fossiel

Bij de bouw in 2008-2009 waren de tanks van Rubis *state-of-the-art*. Maar wat toen de top was, is nu niet meer genoeg, schetst managing director van Rubis Terminal, Luc Jorissen. 'Nu moet je gaan opschalen naar 2.0. De volgende doelen gaan vooral over onze footprint op het verbruik van gas en elektriciteit. Die moeten we nu verder naar beneden krijgen.'

Alle Rubis-tanks zijn voorzien van de nieuwste, zuinigste technologie. 'Gewoon gezond ondernemerschap', noemt Jorissen dat. 'Bij ons op de terminal is er vanaf het begin in 2008 steeds

een stevig maatschappelijk engagement geweest.' Roald Hutten (QHSE Manager) voegt daaraan toe: 'Wat ons typeert als bedrijf is dat we het gewoon goed willen doen. Wij zijn een jonge terminal, *state*

of the art maar dus ook een relatief dure terminal die zich gespecialiseerd heeft in chemieproducten. Chemiebedrijven hebben vaak eigen audits, en die komen regelmatig langs om de tanks en onze werkmethodes en aanpak te inspecteren.'

In afwijking van de meeste VOTOB-leden, ligt de focus van Rubis dus op de opslag van chemische producten. Aromaten, zuren, basen; het zijn allemaal producten die bijvoorbeeld toepassingen hebben in de automobielsector, de bouwsector, de verpakkingindustrie. Eigenlijk overal waar je kunststof tegenkomt.

Jorissen: 'Rubis Terminal Rotterdam is sinds anderhalf jaar voor honderd procent dochter van Rubis Terminal Infra. Dat laatste bedrijf heeft weer twee eigenaars: Rubis Holding (Rubis Groep) met 55% en het Amerikaanse kapitaalfonds I Squared Capital met 45%. Voorheen viel het duurzaamheidsbeleid van de Rotterdamse terminal onder dat van Rubis

'Wat ons typeert als bedrijf is dat we het gewoon goed willen doen'

Holding; in 2022 komt het bedrijf voor het eerst met een eigen ESG-rapport naar buiten.' Opvallend is dat het bedrijf in 2008 nog voor een derde fossiele brandstoffen opsloeg en voor twee derde chemische producten; vanaf begin 2022 is de opslag van fossiele brandstoffen volledig gestopt. In plaats daarvan slaat Rubis nu ook biofuels op.

Energieverbruik grootste uitdaging

Toekomstige verduurzaming heeft voor Rubis vooral met energieverbruik te maken. 'Dat zit hem vooral in de dampverwerking, legt collega Hutten uit. 'Als je geen dampverwerking hebt, dan scheelt dat 60-70% van je energieverbruik.' Met zo'n dampverwerkingssysteem worden chemische product-emissies afgevangen. Het gaat hier dus juist niet om CO₂, maar om andere emissies. Daar zit een paradox: soms kost het meer energie als je juist milieuvriendelijk wilt zijn. Hutten vervolgt: 'Onze uitdaging is om de energie-intensiteit van die installaties terug te dringen. Hoeveel energie precies verbruikt wordt, hangt overigens af van het type product dat opgeslagen wordt: niet elk product hoeft bijvoorbeeld verwarmd te worden en niet elk product heeft een hoge dampspanning.'

Hoe wordt het elektriciteitsverbruik bij Rubis momenteel teruggedrongen? Hutten: 'Sowieso zijn energiezuinige pompen – de *'low frequency drive-pompen'* – bij ons gewoon standaard. Dat zijn pompen waarvan je de snelheid kunt regelen zodat



Roald Hutten

ze niet altijd op maximaal staan.' Isolatie behoort bij Rubis ook gewoon tot de standaarduitrusting: 'Een tank die je verwarmt, die isoleer je. Dat is geeneens een discussie, hoewel het pas op heel lange termijn een kostenbesparing oplevert. Je zit al gauw op een terugverdientijd van minstens tien jaar.' Ook gaan ze bij Rubis creatief om met restwarmte. Hutten: 'de restwarmte uit de damverwerking gebruiken we weer om met stoom de producten te verwarmen. Zo wordt een deel van de energie circulair ingezet.'

Toch kun je als onafhankelijk tankopslagbedrijf niet altijd de besparing bereiken die je wilt. Immers: het ene product moet verwarmd worden opgeslagen en het andere niet. En wat er precies wordt opgeslagen, hangt uiteindelijk af van welke klanten aan de deur kloppen. Hutten: 'Het meerjarenconvenant (afpraak met het ministerie van EZK over energiebesparing) vraagt hoeveel je verbeterd bent ten opzichte van de vorige periode. Maar dat heb je dus niet helemaal in de hand: als je de tanks niet hoeft de verwarmen, heb je nauwelijks energiekosten. Maar als je het volgend jaar een klant hebt met veel doorzet, met verwarmd product, met hoge dampspanning, dan is dat een heel ander verhaal.'

Nieuwe doelstellingen

In het eerste duurzaamheidsverslag heeft Rubis naast energiebesparing nog veel meer doelen, bijvoorbeeld op het terrein van milieu, arbeidsomstandigheden, sociale criteria, man-vrouw verhoudingen en veiligheid. Jorissen: 'Rond veiligheidsratio's doen wij het heel goed. Bij ons worden heel veel meldingen gedaan: we hebben dus veel *'near misses'*. Dat helpt ons om het aantal daadwerkelijke incidenten laag te houden. Immers, we kunnen leren van wat er bijna fout ging.' Dat heeft ook met de cultuur van het bedrijf te maken, denkt hij: 'De attitude van melden is bij Rubis heel goed ingebed. Mensen melden spontaan eender welke onveilige situatie. Al vanaf dag één was er veel aandacht voor de kernwaarden van Rubis: eerlijkheid, integriteit, collegialiteit.' Hutten vult aan: 'De helft van de waarden heeft te maken met hoe we met elkaar omgaan. We zijn een sociaal bedrijf. Ook de beveiligers en schoonmakers van het bedrijf staan in het smoelenboek.' Jorissen bevestigt dat: 'Elke werknemer die hier start, wil ik spreken om te kijken of die hier past. We hebben een cultuur van hard willen werken maar ook van camaraderie. Dat moet bij je passen.'

Concrete initiatieven van Rubis

Duurzaamheidsverslaglegging –

Het eerste ESG-rapport voor de Rubis Terminal Infra is gepubliceerd in mei 2022 (Rubis Holding publiceerde al eerder ESG-rapportages).

Productdampen –

De Rubis terminal in Rotterdam is gebouwd als zero-emissie-site. Door een uitgebreide dampverwerkingsinstallatie wordt er niets aan de buitenlucht geëmitteerd.

CO₂-reductie –

Energiezuinige pompen en geïsoleerde tanks helpen om zo weinig mogelijk CO₂-uitstoot te genereren. Daarnaast zijn in het duurzaamheidsverslag specifieke CO₂-reductiedoelen opgenomen.

Veiligheid – in 2021 heeft 81% van alle werknemers een Health, Safety & Environment training gevolgd.

Restwarmte – Rubis neemt deel aan overleggen in het Rotterdamse havengebied over mogelijke gebruikmaking van reststromen.

Business ethics –

In de Code of Ethics formuleert Rubis een zero-tolerance beleid op het gebied van discriminatie, op wat voor grond dan ook. Het bedrijf ontwikkelt een online platform 'Integrity Line', dat de mogelijkheid geeft om problemen op het vlak van discriminatie, maar ook overtredingen van anti-corruptiebeleid kunnen worden gemeld.

Diversiteit – Het totale aandeel vrouwelijke werknemers van Rubis Terminal Infra is 17%. Op managementniveau is dat 29% en op groepsmanagementniveau 25%.





Vliegende start met groene ammoniak

Verduurzaming betekent bij Vesta ook per definitie: goede arbeidsomstandigheden voor contractors en subcontractors. Geert Arnoldussen legt direct een link tussen het welbevinden van de medewerkers en de veiligheid op de site.

Het was vooral in de tijd van de lockdowns dat Geert Arnoldussen (Director Operations, Technical & HSE bij Vesta Terminals) zich meer met de arbeidsomstandigheden van subcontractors ging bemoeien. 'We zaten niet te wachten op een coronauitbraak in het bedrijf, dus tien man in een busje, dat leek ons geen goed idee.' En dus ging Vesta zelf checken of de omstandigheden waaronder het personeel werd ingehuurd door tussenpartijen, wel in de haak waren. 'Personeel moet je goed behandelen, dat geldt ook voor subcontractors. Punt.' Arnoldussen heeft echter nog een reden om dit goed te regelen: 'Als je je mensen goed behandelt, dan zullen ze ook beter gemotiveerd zijn en dat vertaalt zich in minder

ongelukken. Dat lijkt – klopklop – ook echt te werken. Bij de aanleg van een nieuwe tankput op onze Antwerpse site is er tot op heden niets fout gegaan. Voor Vesta betekent het concreet dat ze verdere schakels in de keten onderzoeken en op bezoek gaan bij de contractors en hun huisvesting bekijken. Makkelijk is het niet altijd om verderop in de keten te checken of de arbeidsomstandigheden in orde zijn. Arnoldussen: 'Voor onze zonnepanelen wilden we zeker zijn dat er geen kinderarbeid aan te pas is gekomen. Nou dat valt niet mee. Je krijgt uiteindelijk wel een certificaat waarop dat staat, maar wat is nou de waarde van zo'n document? Hoe moet ik dat checken?

Ervaring met ammoniak

Vesta's plannen voor de energietransitie zijn al lekker concreet: er wordt ingezet op groene ammoniak als drager van groene waterstof. Wat daarbij helpt is dat het bedrijf al een paar tanks (6.000 m³) heeft staan die in het verleden voor ammoniak werden gebruikt. 'Die gaan we weer converteren voor ammoniak service. Dat betekent onder meer: koeling erbij bouwen die nodig is om ammoniak te kunnen opslaan. Daarnaast gaan we de capaciteit verdubbelen', zegt Arnoldussen. 'De *feasibility study* is afgerond en het ziet er echt heel goed uit: zowel technisch als qua vergunningen. We noemen het project Greenpoint Valley.' 'Ammoniak is een energiedrager voor waterstof', legt Arnoldussen uit. 'Via zonnecellen wordt via een elektrolyse waterstof, H₂, geproduceerd, de groene waterstof kan eenvoudig worden omgezet in groene ammoniak, NH₃, door er stikstof, N₂, aan toe te voegen. Dat zal het goedkoopst kunnen in het Midden-Oosten en bijvoorbeeld in Australië. Maar waterstof zélf kun je heel moeilijk transporteren: de energiedichtheid is heel laag en je hebt dan schepen nodig die het bij -253° kunnen verschepen. Dat is natuurlijk ontzettend kostbaar.'

Het vervoeren van ammoniak kent ook uitdagingen, maar is een stuk makkelijker: het moet bij -33° vervoerd worden en de schepen en infrastructuur bestaan al vele jaren. Bovendien heeft de industrie veel ervaring met het op- en overslaan van ammoniak. Vesta heeft bovendien plannen om samen met een partner een ammoniak-kraker te bouwen op de terminal in het Sloehavengebied. Deze kraker splitst de ammoniak (NH₃) weer in waterstof (H₂) en stikstof (N₂). Zo kan de waterstof direct op het pijpleidingennetwerk van Gasunie, de zogenaamde Hydrogen Backbone, terecht voor verdere distributie in Nederland, Duitsland en België en zal het aardgas gaan vervangen.

Hoezo knelpunten?

Vooruitlopend op een toekomstige verplichting is Arnoldussen al druk bezig om over duurzaamheidsthema's te rapporteren. 'Veel data hebben we al in onze systemen, het is nu vooral de kunst om de juiste data eruit te trekken zodat we uiteindelijk de GRI-standaard kunnen aftikken.' GRI staat voor



Geert Arnoldussen

'Personeel moet je goed behandelen, dit geldt ook voor subcontractors. Punt.'

het 'Global Reporting Initiative' en hanteert een internationaal erkende set van criteria voor bedrijven om hun prestaties op het gebied van klimaat, mensenrechten en corruptiebestrijding te meten.

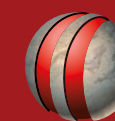
Gevraagd of Arnoldussen nog knelpunten ziet op de weg naar verduurzaming van Vesta, kijkt hij een beetje vreemd. 'Knelpunten? Ik zie alleen maar kansen! Ik zou echt niet weten waar er knelpunten zijn. Er liggen ontzettend veel mogelijkheden voor tankopslagbedrijven in de energietransitie. De toekomst zal niet door één energiebron bepaald worden: de komende twintig jaar zullen we met verschillende brandstoffen te doen hebben. Daarin heeft de tankopslag een heel cruciale rol te spelen.'

Concrete initiatieven van Vesta

Duurzaamheidsverslag – Vesta is bezig data te verzamelen, vooruitkijkend naar toekomstige verplichte verslaglegging. Hiervoor gebruikt Vesta de GRI systematiek.

Zonnepanelen – De Vlissingse Terminal heeft Vesta volgelegd met zonnepanelen: de terminal is nu zelfvoorzienend qua elektriciteitsverbruik.

Waterstof – onder de naam Greenpoint Valley ontwikkelt Vesta in Vlissingen een ammoniak-infrastructuur om het gebruik van waterstof te faciliteren.



VESTA

De wetgeving een stap vóór zijn

Minder emissies? Bij Exolum gaan ze nog een stapje verder: als het 'masterplan dampverwerking' gerealiseerd wordt, heeft het bedrijf straks helemaal geen emissies meer. HSE-manager (Health Safety Environment) Peter Baars vertelt bevlogen over alle technische mogelijkheden.

In sommige bedrijven wordt de HSE-medewerker wel eens gezien als de 'geitenwollensokken-collega', maar niet bij Exolum, vertelt Peter Baars. 'Wij moeten zorgen dat de terminal voldoet aan de wet- en regelgeving; daar zijn we nu eenmaal voor. Gelukkig ervaar ik geen weerstand in mijn bedrijf: de awareness is best groot hier. Onze cultuur is: we gaan dat gewoon dóen.'

30% warmte verloren

Gewoon doen, dat begint bij energie besparen. 'We hebben net een energiebesparingsonderzoek afgerond', vertelt Baars. 'Daar komt een actielijst uitrollen voor onze terminal.' Veel van die acties

zijn overigens al in gang gezet, zoals het renoveren van het jaren-zestig-kantoorgebouw. 'Met ingang van 2023 moeten alle bedrijfspanden in Nederland minimaal energielabel C zijn.'

Op de terminal vinden aan de lopende band verbeteringen plaats waarmee energie wordt bespaard. 'Waar we nu bijvoorbeeld mee bezig zijn, is het isoleren van de daken van verwarmde tanks. Uit het energiebesparingsonderzoek kwam naar voren dat bij deze tanks wel 30% warmte verloren ging door het dak. Gasverbruik is bij ons een behoorlijk grote kostenpost, dus daar kun je onmiddellijk besparen. We gaan dus de tankdaken isoleren.'

*'Wat rapporteren
betreft zijn ze in
Spanje verder
dan wij hier in
Nederland'*

Hoofdkantoor in Spanje

Een groot project in bij Exolum Amsterdam is de zogeheten Regeneratieve Thermische Oxidator (RTO). Baars legt uit dat dat een specifieke dampverwerker is. 'We zijn bezig met een masterplan dampverwerking. Onze directeur zegt gewoon: "We gaan de wet- en regelgeving vóór zijn, zo behouden we onze *license to operate*". De gevaarlijke dampen worden met een Vapor Recovery Unit (VRU) opgevangen en teruggeleid in de tanks. Het piepkleine laatste restje damp wordt door de RTO verwerkt. Als ons dat lukt, dan hebben we straks een volledig emissievrije tankopslag.'

Exolum Amsterdam maakt deel uit van een internationaal bedrijf met terminals in negen landen en een hoofdkantoor in Spanje. Baars: 'Soms wordt er in Nederland een beetje neergekeken op de Zuid-Europese landen, maar wat rapporteren betreft, zijn ze verder dan wij hier in Nederland.' Jaarlijks levert Baars met zijn collega's zeer uitgebreide rapportages aan



Peter Baars

het Spaanse hoofdkantoor. Die gaan over uitstoot van de processen (scope 1), de uitstoot die met het energiegebruik samenhangt (scope 2), maar óók over de uitstoot die samenhangt met zakenreizen, leveranciers, en het transport van contractors bijvoorbeeld (scope 3). Vanuit Spanje wordt ingezet op een vermindering van broeikasgassen met 50% in 2030 ten opzichte van 2018. Baars: 'Eigenlijk wat Shell heeft opgelegd gekregen door de rechter in Nederland, dat doen wij al vrijwillig.'

Biodiesel: meer onderhoud

Baars voelt zich persoonlijk zeer betrokken bij de energietransitie. 'We moeten accepteren dat benzine en diesel de komende 10 à 15 jaar nodig zullen blijven, maar Exolum verschuift steeds meer naar biodiesel. Dat is beter voor het milieu, maar niet beter voor je tanks trouwens. Als je er biodiesel in opslaat, moet de tank eens in de vijf jaar in onderhoud. Bij koolwaterstoffen is dat maar eens in de tien jaar. Dat heeft ermee te maken dat er zuren in de biodiesel zitten die corrosief zijn.'

En zo levert elke verandering van koers weer technische uitdagingen op. Baars: 'Gelukkig kun je als VOTOB-bedrijven heel veel van elkaar leren. We overleggen als HSE-mensen regelmatig met elkaar, en als ik een vraag heb, kan ik die altijd aan Hennie Holtman stellen (VOTOB beleidsadviseur duurzaamheid en veiligheid) die hem dan weer in het netwerk uitzet.'

Concrete initiatieven van Exolum

Duurzaamheidsverslag – Het Spaanse moederbedrijf Exolum publiceert een duurzaamheidsverslag waarin ook de gegevens van Exolum Amsterdam vermeld worden. In de uitgebreide rapportage komen niet alleen CO₂-emissies aan de orde, maar ook gegevens over diversiteit, het loonverschil tussen mannen en vrouwen, aantal medewerkers met een handicap, ouderschapsverlof van mannen en vrouwen.

Waterstof – In Spanje onderzoekt Exolum met een groot consortium de mogelijkheden van waterstoftransport over bestaande pijpleidingen. Tevens bouwt Exolum een veld met zonnepanelen, waarbij lokaal de opgewekte elektriciteit wordt omgezet in waterstof die direct getankt wordt door trucks die daarop rijden. Het eerste waterstofstation is eind dit jaar gereed en de volgende 20 zijn al gepland.

Certificering – Exolum heeft recent de ISCC-certificering (International Sustainability Carbon Certification) gekregen. Hiermee wordt bevestigd dat Exolum de duurzame herkomst van bio-producten garandeert.

Zonnepanelen – Exolum weegt momenteel af of alleen conventionele zonnepanelen gebruikt gaan gebruiken, of dat er ook folie voor op de tanks wordt ingezet.

Restwarmte – De restwarmte van de ketels gaat gebruikt worden voor het verwarmen van de gebouwen.





Het opslaan en verwerken van ammoniak is niets nieuws voor Vopak. Mede daarom is het bedrijf volgens Patrick van der Voort (divisie president Europa en Afrika) in een uitstekende positie om een bijdrage te leveren aan de waterstofinfrastructuur van de toekomst. Vopak kondigde onlangs aan wereldwijd € 1 miljard te gaan investeren in infrastructuur voor schone energie en duurzame grondstoffen tot 2030.

‘Vopak heeft de krachten gebundeld met Gasunie en HES International om een importterminal te ontwikkelen in de haven van Rotterdam voor ammoniak als waterstofdrager’

ammoniak als waterstofdrager. Gestart is met het basisontwerp van de terminal die op de Maasvlakte komt te liggen en bekend staat als ACE Terminal. Waterstof kan na verbinding met stikstof in de vorm van ammoniak eenvoudiger en veilig in grotere hoeveelheden worden getransporteerd, opgeslagen en weer worden omgezet naar groene waterstof. Daarnaast is groene ammoniak ook direct toepasbaar als CO₂-vrije brandstof voor bijvoorbeeld de scheepvaart of als grondstof voor bijvoorbeeld de productie van kunstmest. ACE Terminal kan gebruik maken van de bestaande infrastructuur van de haven en kan worden aangesloten op het waterstofnetwerk om de verwachte toekomstige waterstofmarkt in Noordwest-Europa te bedienen. ACE Terminal is naar verwachting in 2026 operationeel.

Klaar voor de waterstofeconomie

Als wereldwijd concern met 79 terminals in 23 landen, kijkt Vopak met een brede blik naar de energietransitie en ziet daarbij vooral kansen. Hoewel olie en gas nog altijd een belangrijke rol spelen in de energievoorziening, gaat de aandacht van Vopak steeds vaker naar alternatieve, en duurzame vormen van energie. Voordeel: als internationaal bedrijf kan Vopak samen met klanten en met andere stakeholders bijdragen aan het opzetten van hele nieuwe - vaak internationale - supply chains.

Dat laatste speelt bijvoorbeeld bij ammoniak en waterstof. Van der Voort: ‘We werken samen met verschillende partners aan het opzetten van waterstofketens. Daarvoor worden verschillende technieken ingezet en ontwikkeld, aangezien waterstof op verschillende manieren getransporteerd en opgeslagen kan worden.’ Recent is een nieuwe ammoniakterminal in Houston in gebruik genomen, alweer Vopaks zesde ammoniakterminal wereldwijd. Ammoniak is slechts één manier om waterstof te

vervoeren, het kan bijvoorbeeld ook via vloeibare organische waterstofdragers, de zogeheten LOHC's en in sterk gekoelde vloeibare vorm (LH₂).

Import van groene waterstof

In Nederland zet Vopak stappen om samen met Gasunie infrastructuur voor de import van waterstof te ontwikkelen. Ingeschat wordt dat straks grootschalige import van groene waterstof nodig zal zijn om aan de verwachte vraag te voldoen. De eerste importstromen naar Duitsland en Nederland worden in 2025 verwacht. Maar dat lukt volgens Van der Voort alleen als de bijbehorende infrastructuur ontwikkeld wordt om die verwachte importstroom van groene waterstof ook daadwerkelijk te kunnen verwerken. Vopak heeft de krachten gebundeld met Gasunie en HES International om een importterminal te ontwikkelen in de haven van Rotterdam voor

Koolstofarme waterstof

Vooruitlopend op de groene waterstofeconomie van de toekomst, wil Vopak binnen het project H-vision bijdragen aan het creëren van een waterstofinfrastructuur voor koolstofarme waterstof in het Rotterdamse havengebied. In dit project worden restgassen gesplitst in waterstof en CO₂. De afgevangen CO₂ wordt vervolgens veilig opgeslagen in lege gasvelden onder de Noordzee, of hergebruikt. Van der Voort licht toe: ‘In het H-vision project maken we deel uit van een consortium dat tot doel heeft om de CO₂-uitstoot van de Rotterdamse industrie aanzienlijk te verlagen door restgassen te hergebruiken om koolstofarme waterstof te produceren.’ De waterstof kan op zijn beurt weer gebruikt worden als brandstof in de industrie.

Concrete initiatieven van Vopak

Duurzaamheidsverslag – sinds 2008 publiceert Vopak jaarlijks een duurzaamheidsverslag. Daarmee is Vopak een voorloper op het vlak van rapporteren wat er op het gebied van duurzaamheid gebeurt. Tegenwoordig is het duurzaamheidsverslag geïntegreerd in het jaarverslag.

Groene stroom - In 2021 is Vopak voor de Nederlandse terminal activiteiten geheel overgeschakeld op groene stroom. Deze groene stroom komt deels van het 25MW zonnepark dat Vopak samen met partners in de Eemshaven heeft gebouwd.

Duurzame grondstoffen - Voor de productie van biobrandstoffen zoals biodiesel en bio-jetbrandstof in Europa, investeert Vopak momenteel in de Rotterdamse haven (Vlaardingen) voor de opslag van op afval gebaseerde grondstoffen. Onder andere worden hier de grondstoffen voor de nieuwe biobrandstoffenfabriek van Shell in opgeslagen, dit wordt één van de grootste biodieselfabrieken van Europa.

Waterstof – Samen met Gasunie en HES International ontwikkelt Vopak een importterminal voor ammoniak als waterstofdrager in de Rotterdamse haven.

Gestart is met het basisontwerp van de ACE Terminal die op de Maasvlakte moet komen. In 2026 moet de ACE Terminal operationeel zijn. In het H-vision project maakt Vopak deel uit van een consortium dat CO₂-uitstoot in de Rotterdamse industrie wil verminderen door het gebruik van restgassen om koolstofarme waterstof te produceren, voor gebruik als brandstof. H-vision richt zich op een potentiële CO₂-emissiereductie van 1,3 miljoen ton in 2027, oplopend tot 2,7 mt in 2032.

Plastic Recycling (pyrolyse) – in een joint-venture met NoWit en Patpert Teknow Systems (Xycle) wordt in Q4 2022 gestart met de bouw van een kunststofrecyclingfabriek in de haven van Rotterdam. Niet-mechanisch recyclebaar plastic afval wordt in deze fabriek verwarmd zonder zuurstof, waardoor het afbreekt en depolymeriseert in plaats van verbrandt. Daarmee worden weer vloeibare chemische grondstoffen verkregen.

CO₂-opslag – In CO₂next onderzoekt Gasunie samen met Vopak en Gate terminal de haalbaarheid van een onafhankelijke terminal in de Rotterdamse haven voor de ontvangst, overslag en levering van vloeibare CO₂ via schepen. Het is de bedoeling dat de terminal

aangesloten zal zijn op de leidingen naar de lege gasvelden. Daarnaast kan de terminal een belangrijke rol spelen als de markt zich ontwikkelt voor CO₂ als grondstof.

Batterijen – Samen met technologiebedrijf Elestor is Vopak actief op het gebied van de ontwikkeling van waterstofbromide-flowbatterijen waarmee elektriciteit kan worden opgeslagen. De ambitie is om de opslagcapaciteit in twee jaar op te schalen van 200 kWh naar 3.000 kWh en vervolgens verder te ontwikkelen naar industriële schaal.

Omgeving - Vopak WeConnect Foundation. Vopak moedigt medewerkers aan om een actieve rol te spelen in gemeenschappen in de buurt van zijn terminals. Met steun van de Vopak WeConnect Foundation dragen medewerkers, in samenwerking met lokale scholen of NGO's, bij aan een betere toekomst voor jongeren.



Patrick van der Voort

Met H-vision kan de CO₂ uitstoot al vóór 2030 fors verminderen, zonder dat beslag wordt gelegd op de nog beperkt beschikbare groene stroom en zonder het elektriciteitsnet verder te belasten. Vopak wil er met het H-vision project ook aan bijdragen dat de infrastructuur van het Rotterdamse havengebied nu al klaargemaakt wordt voor de waterstofeconomie van de toekomst.

Roadmap met concrete doelen

Duurzaamheid is geen nieuw thema voor Vopak. Al in 2008 werd het eerste duurzaamheidsverslag gepubliceerd. In het meest recente verslag wordt een 'sustainability roadmap' gepresenteerd die op twaalf thema's concrete doelen stelt. Bijvoorbeeld: om de eigen CO₂-voetafdruk te verkleinen wil het bedrijf de CO₂-emissies in 2030 met 30% hebben teruggebracht (scope 1 en 2, versus 2021, groei en nieuwe activiteiten meegerekend), om in 2050 volledig klimaatneutraal te zijn. Deze doelstelling komt neer op een vermindering van Vopak's broeikasgasuitstoot met 45% tot 60% in de bestaande activiteiten in 2030.

Volgens Van der Voort gaat het bij duurzaamheid om het voorzien in de behoeften van het heden, zonder afbreuk te doen aan het vermogen van toekomstige generaties om in hun behoeften te voorzien. 'We zijn ons bewust van de potentiële impact van onze bedrijfsactiviteiten op de veiligheid, gezondheid en welzijn van mensen en op het milieu. Door onze zorg voor people, planet en profit streven we er naar om waarde te creëren voor al onze stakeholders, waaronder klanten, investeerders, werknemers, autoriteiten, lokale gemeenschappen en de samenleving in het algemeen. Onze keuzes vandaag moeten daarom bijdragen aan onze relevantie op lange termijn voor de samenleving en het welzijn en de ontwikkeling van huidige en toekomstige generaties.'



Het begint allemaal met de werkcultuur

Een positieve werkcultuur is belangrijk voor familiebedrijf STANDIC. Bert van Holst (coo van STANDIC, verantwoordelijk voor alle operatie) ziet dat een goede werkcultuur zich vertaalt in een veilig bedrijf. Ook voor duurzaamheid is dat winst: want geen enkele medewerker heeft er belang bij om een lekkage te verdoezelen.

STANDIC en Haan Oil Storage zijn anders dan de meeste tankopslagbedrijven. Ze maken deel uit van een familiebedrijf, Hametha, dat naast tankopslag ook 160 tankstations bezit. STANDIC heeft al meer dan zestig jaar twee terminals in Dordrecht en sinds 2021 ook een splinternieuwe terminal in Antwerpen. De laatste terminal richt zich in het bijzonder op chemieproducten. Dat betekent méér, maar relatief kleinere tanks met allemaal aparte leidingen zodat de chemieproducten niet gemixt worden.

Van Holst: 'Bij het aanvragen van leningen voor de terminal in Antwerpen, kregen we te maken met vragen over duurzaamheid. De bank vroeg of we ook duurzaamheidsdoelen gesteld hadden, wat we deden op het gebied van SDG's. We hebben toen een brede inventarisatie gedaan, het net opgehaald: wat doen we nu allemaal op mvo-gebied?' Uit de inventarisatie is gebleken dat we al veel deden, maar hier als bedrijf

niet te koop mee lopen. De inventarisatie heeft dit meer zichtbaar gemaakt. Na de inventariserende ronde gaat STANDIC in 2022 concrete doelen stellen.

Geen 'fouten', maar 'afwijkingen'

In het verleden heeft STANDIC stevig ingezet op veiligheid en op een gezonde werkcultuur. Volgens Van Holst heeft veiligheid ook alles met duurzaamheid te maken. 'Als je als bedrijf de focus legt op 'fouten', dan gaan mensen problemen minder makkelijk melden. Met allerlei gevaarlijke situaties tot gevolg. Nu noemen we het anders en dat verlaagt de drempel voor iedereen en maakt ons bedrijf veiliger.' Als er iets is fout gegaan, iemand struikelt en breekt een enkel, dan noemen ze dat bij STANDIC een 'afwijking'. Als iemand gestruikeld is maar vervolgens vrolijk door kan lopen, dan heet dat een 'near miss'. Van Holst vult aan: 'En een tak die op de weg ligt waarover iemand zou kunnen struikelen, dat noemen wij een 'constatering'.'



***'In STANDIC
Dordrecht slaan
we ongeveer 50%
biobrandstoffen
op, 30% basisoliën
en 20% chemie'***

Bert van Holst

Deze manier van denken – niet meteen uitgaan van een 'schuldige', maar onveilige situaties simpelweg constateren – zorgt ervoor dat mensen leren van wat er fout gaat en niet hun kop in het zand steken. Dat vertaalt zich in betere veiligheidsresultaten voor STANDIC: waren er in 2020 29% minder ongevallen dan in 2019.

Van Holst is trots op de platte organisatie bij STANDIC: de deur van zijn kantoor staat ook daadwerkelijk open en zelfs tijdens het gesprek lopen medewerkers binnen. 'We willen graag dat mensen niet alleen voor het geld bij ons werken, maar ook vanwege de werksfeer, de aandacht die ze hier krijgen. Daarom heb ik stevig ingezet op de werkcultuur: er is een stuurgroep met mensen uit alle functies die meedenken over een goede omgang met elkaar, respect, waardering, dat soort zaken.'

Het product van de toekomst?

De producten die bij STANDIC worden opgeslagen zijn voor een belangrijk deel biobrandstoffen. Van Holst: 'In STANDIC Dordrecht slaan we ongeveer 50% biobrandstoffen op, 30% basisoliën en 20% chemie. De chemische producten dus vooral in Antwerpen.' Het bedrijf denkt momenteel kritisch na over de toekomst van de zeer zware 'marine fuels'. 'Onze klanten zijn intensief bezig met een onderzoek

naar brandstoffen in schepen: de vraag is of we de conventionele producten moeten blijven opslaan.' Lastige bijkomstigheid is dat je een tank die voor stookolie gebruikt is, niet zonder meer voor een ander product kunt inzetten. Heen en weer switchen tussen producten is buitengewoon lastig. Een nieuw product vergt vaak ook een nieuwe infrastructuur op de terminal. Wat dat betreft is goed overleg met klanten cruciaal: 'Wij zijn in gesprek met hen om de ontwikkelingen af te tasten, ook om de toekomst van biobrandstoffen in kaart te brengen. Dat wat de klanten willen opslaan, bepaalt toch in laatste instantie onze richting.'

Het energieverbruik van het bedrijf zelf wordt in 2022 óók onder de loep genomen. Van Holst: 'We laten op dit moment een energiescan uitvoeren. We zitten hier in een pand uit 1960 en de isolatiewaarde moet echt omhoog: we zitten op F en moeten – ook op grond van wetgeving – naar C. We gaan de ramen vervangen, een nieuw dak erop met zonnepanelen.' De grootste energiebesparingsmogelijkheid ligt echter niet in de kantoren, maar in het opslagproces zelf. 'Dat is de stoomketel waarmee sommige van onze tanks verwarmd worden. Wij hebben hier geen fabrieken in de buurt van wie we de stoom kunnen afnemen, dus die wordt hier zelf opgewekt.'

Concrete initiatieven van STANDIC

SDG's – in 2022 is een inventarisatie gedaan voor SDG's 3, 6, 7, 8, 13, 17 en de vervolgstap is dat daar concrete doelen aan worden gehangen. In 2022 worden er concrete doelen bepaald die vervolgens door middel van het STANDIC managementsysteem worden gemonitord.

Biobrandstoffen – een belangrijk deel van de opslag bij STANDIC bestaat uit biobrandstoffen. In overleg met klanten wordt ernaar gezocht om stookolie te verminderen en meer duurzame producten een grotere plek te geven.

Afvalwater – STANDIC heeft een afvalwaterzuiveringsinstallatie op basis van bacterie-technologie waarmee het water zo schoon mogelijk wordt teruggevoerd op het oppervlaktewater.

Energiescan – voor de kantoren voert STANDIC in 2022 een energiescan uit. Vervanging van ramen en daken en het plaatsen van zonnepanelen staat gepland.

Directe omgeving – STANDIC heeft de bouw van OERRR Speelnatuur Tiengemeten medegefinancierd en is supporter van High Five foundation die kinderen steunt, wiens ouders het niet breed hebben. Ook ondersteunt STANDIC Louterbloemen dierenopvang met vaccinaties voor medewerkers tegen hondsdoelheid.



Vooruitlopen op de duurzaamheid van morgen

‘Als je alleen maar bezig bent compliant te zijn, dan ben je niet aan het nadenken wat er volgende week gaat spelen. Dan loop je dus achter de feiten aan.’ Wies Schellart probeert die vooruitziende blik in Evos te verankeren: het bedrijf moet niet alleen de duurzaamheidsthema's van vandaag adresseren, maar óók die van morgen.

De investeerders van Evos, via investeringsmaatschappij Igneo Infrastructure Partners, leggen steeds meer de focus op duurzaamheid in de breedste zin van het woord. En dus had het bedrijf iemand nodig om duurzaamheid te ‘*embedden*’ in Evos. Dat werd duurzaamheidsmanager Wies Schellart. ‘Ik ben van kinds af aan al geïnteresseerd in dit soort bedrijven: op de lagere school hield ik mijn spreekbeurt al over de haven.’

Schellart: ‘Het meest interessant aan deze functie is: hoe ga je verkennen wat je precies kunt veranderen? Rapporteren over duurzaamheid is ontzettend lastig. Het vereist dat je alle processen zó snapt dat je weet waar de data vandaan komen, hoe je die kunt verzamelen en wat die gegevens precies betekenen. Dat is an sich al een hele *capability* uitdaging.’ Bij Evos wordt uitgegaan van de ESG-criteria die de milieu-, sociale- en bestuursaspecten van het bedrijf meten (oftewel *Environmental, Social, Governance*) en daarmee de verschillende

‘Je moet met mensen die op compliance werken, uitzoeken welke vraagstukken er precies spelen in de inkoopketen’

aspecten van duurzaamheid in kaart brengen. In het duurzaamheidsverslag wijst Evos vijf focusgebieden aan: veiligheid, inclusiviteit, duurzame processen, bijdragen aan een fossielvrij energiesysteem en respectvolle waardeketens.

Minimaal compliant

Die waardeketens; hoe je omgaat met onder-onder-aannemers, dat is iets waar Wies Schellart zich veel mee bezighoudt. ‘Ergens onder in de keten, je weet dat daar dingen kunnen spelen, maar je hebt er onvoldoende grip op. Je hoeft de krant maar open te slaan en komt de misstanden tegen.’ Maar wat betekent dat voor het bedrijf dat aan alle regels voldoet? Dat compliant is? Schellart ziet ‘compliance’ als een soort ondergrens. ‘Je moet minimaal compliant zijn. Als je zegt dat je een verantwoorde business wilt, dan moet je erover nadenken voor welk deel je nét iets meer verantwoordelijk voelt. Bovendien: als je alleen maar bezig bent compliant te zijn, dan ben je dus niet bezig om na te denken hoe compliance er volgende week uit ziet. Slimme partijen zijn dan alweer een stap verder.’

Wat is ervoor nodig om als tankopslagbedrijf dieper in de keten te kijken en daar invloed uit te oefenen? ‘Dat is best ingewikkeld’, geeft Schellart toe. ‘Je moet met mensen die op compliance werken, uitzoeken welke vraagstukken er precies spelen in de inkoopketen.’

Concrete initiatieven van Evos

Duurzaamheidsverslag - In 2022 heeft Evos voor het tweede opeenvolgende jaar een duurzaamheidsverslag gepubliceerd. Hierin worden doelen gesteld met betrekking tot hernieuwbare energie (30% van het totale energieverbruik in 2030) en met betrekking tot CO₂-uitstoot (50% netto CO₂-intensiteitsreductie in 2030).

Emissiereductie - Evos Amsterdam West heeft een nieuwe stap gezet naar next-generation duurzaamheid met de installatie van nieuwe ontgassings- en inertisatiesystemen die emissiereducties van schepen bevorderen.

Waterstof - In het H2A consortium werkt Evos samen met het Havenbedrijf Amsterdam, Hydrogenious, Hysilabs en Electriq Global aan een groene waardeketen voor transport, opslag en distributie van waterstof zonder gebruikmaking van ammoniak.

Windenergie - Voor 2022 heeft Evos een contract afgesloten met Vattenfall om de terminals in Amsterdam te voorzien van 100% groene elektriciteit afkomstig van Europese windmolens.

Methanol - Evos heeft zich aangesloten bij het International Methanol Institute om beter in te kunnen spelen op de energietransitie. Methanol wordt ingezet als alternatieve brandstof voor mariene transport en kan tevens gebruikt worden om waterstof te vervoeren.

Afval - Op initiatief van de terminal in Hamburg wordt nu bij Evos het afvalslib dat vrijkomt na het schoonmaken van een tank, gescheiden, zodat de oliecomponenten herbruikt kunnen worden en de hoeveelheid gevaarlijk afval wordt teruggedrongen.

Safety day - elk jaar organiseert Evos een veiligheidsdag. Op deze dag staat al het personeel nog eens extra stil bij veiligheid, milieu en andere duurzaamheidsthema's. Er worden tal van activiteiten georganiseerd rond een specifiek thema, in 2022 was dat 'Mission:Possible - No incident too small'.

EVOS

Idealiter zou je willen dat iedereen in het bedrijf zich bewust wordt van zulke vraagstukken. Dat bijvoorbeeld de techniekmanager op sociale thema's doorvraagt als hij een offerte opvraagt. En dat je met elkaar bespreekt: wanneer maak je ergens een 'knock-out' criterium van?

Kijken naar risico's

Volgens Schellart is 'compliance' uiteindelijk niet de beste manier om over duurzaamheid in de keten na te denken. 'Ik zou het eerder aanvielen vanuit 'riskmanagement'. Dan kijk je enerzijds naar financiële risico's, maar ook naar security of supply en andere risico's. Wat moet je allemaal weten van je leverancier om te weten te komen dat er geen dwangarbeid plaatsvindt?' In het duurzaamheidsverslag 2022 benoemt Evos dat er naast een 'code of conduct' ook een 'supplier code' en 'procurement policies' zijn vastgesteld. De

uitgangspunten voor een verantwoorde waardeketen zijn: mensenrechten en goede werkomstandigheden, uitbannen van slavernij en uitbuiting, *business integrity* (waaronder corruptiebestrijding), bescherming van assets en informatie en ten slotte: CO₂-reductie en andere milieudoelen. De supplier code wordt in de loop van 2022 toegepast bij alle grote toeleveranciers.

Waar Schellart het meest trots op is? 'Op onze inkoopcontracten waar we nu 100% windenergie uit Europa gebruiken. Zoiets kun je alleen maar doen als je als bedrijf niet alleen maar naar de eurocent per KW/uur kijkt. We gaan dit in de toekomst ook als uitgangspunt nemen als er bij andere terminals nieuwe contracten moeten worden afgesloten.'

'We gebruiken nu 100% windenergie uit Europa, daar ben ik trots op'



Wies Schellart

Duurzaamheid is nu van iedereen

Was Corporate Social Responsibility vroeger iets voor de CSR-afdeling alleen; tegenwoordig is het bij LBC Tank Terminals een van de belangrijkste maatstaven voor de gehele bedrijfsvoering. CSR Manager Martin Hoogenraad weet inmiddels hoeveel je kunt bereiken als je iedereen aanmoedigt om mee te denken over duurzaamheid.

Sinds Martin Hoogenraad enkele jaren geleden aantrad als Corporate Social Responsibility (CSR) Manager, is er een hoop veranderd. Hij constateert met plezier: 'Ik heb nu bijvoorbeeld regelmatig contact met de maintenance afdeling. Dan zie ik ergens onderweg een lantaarnpaal op zonnepanelen en vraag ik aan de maintenance collega's "kunnen wij dat ook niet doen?".' Andersom klopt maintenance - en andere afdelingen - ook steeds vaker bij hém aan om ideeën uit te wisselen. Hoogenraad merkt op dat een goed idee van een collega hierdoor relatief snel gerealiseerd kan worden. 'Dat stimuleert het personeel natuurlijk om mee te denken: je ideeën komen niet in een diepe la terecht.' Hoogenraad: 'Het heeft ook met onze CEO Frank Erkelens te maken. Als hij een *business update* geeft, is het eerste onderwerp altijd sustainability, en dat spreekt de mensen aan.'

Ambitie: klimaatneutraal

LBC Tank Terminals is een internationaal bedrijf met opslagterminals in Rotterdam, Antwerpen,

Houston, Freeport en Baton Rouge. Het CSR-team onder leiding van CSR Director Ulf Hinterscheid ondersteunt de LBC groep bij het bepalen van de duurzaamheidsstrategie en het bewaken van de voortgang. CEO Frank Erkelens zet vol in op sustainability, maar ook de aandeelhouders van LBC – twee pensioenfondsen en een Franse investeerder – hechten belang aan transparantie en vooruitgang in de duurzaamheidsprestaties van LBC.

LBC publiceerde in 2022 voor de tweede keer een duurzaamheidsverslag. In dat rapport worden niet alleen de ambities geformuleerd, maar zegt LBC ook heel precies waar het bedrijf op dit moment staat. Voor het terugdringen van CO₂-emissies wil het bedrijf in 2030 klimaatneutraal zijn voor scope 1 en 2 emissies (de eigen bedrijfsemissies en de emissies die samenhangen met het ingekochte energieverbruik).

Wind, waterstof en restwarmte

Het verminderen van de CO₂-uitstoot blijft echter

een lastigste opgave.

Hoogenraad: 'Voor het verwarmen van producten wordt nu gebruik gemaakt van aardgas. Daar zijn momenteel weinig alternatieven voor. In eerste instantie zullen we ons richten op het zoveel mogelijk reduceren van energieverbruik. En tegelijkertijd kijken we naar alternatieve oplossingen. Een van de relatief eenvoudige aanpassingen is de overstap naar duurzame elektriciteit. Voor de terminal in Rotterdam en Antwerpen zijn we nu overgegaan op 100% windenergie.' De andere terminals zullen in de komende jaren ook overstappen. In totaal wordt al 80% van alle elektriciteit groen opgewekt, een flinke vooruitgang ten opzichte van de 19% van 2020. Energiebesparing is relatief eenvoudig te 'verkopen' in de organisatie. 'Energiebesparing is immers ook altijd geldbesparing', aldus Hoogenraad. 'In Rotterdam hebben we een boiler staan die eigenlijk te groot is: we kijken nu naar mogelijkheden om een boiler te

plaatsen die minder gas verbruikt en die ook geschikt is voor waterstof, mochten we in de toekomst overstappen op deze alternatieve brandstof. Ook kijken we naar de alternatieven als een elektrische boiler. Gebruik van restwarmte is ook nog een mogelijkheid. Om de doelstelling van 'klimaatneutraal in 2030' te realiseren, liggen er kortom nog genoeg uitdagingen.'

In de tussentijd blijft Hoogenraad zijn collega's motiveren om mee te denken: 'In de komende jaren zou ik graag zonnepanelen hebben op de daken van onze kantoorgebouwen. En dan ook een scherm waarop realtime wordt aangegeven hoeveel stroom we zelf opwekken. Bewustwording, daar draait het om.'



Martin Hoogenraad

'Een goed idee van een collega kan snel gerealiseerd worden. Dat stimuleert het personeel om mee te denken over duurzaamheid'

Concrete initiatieven van LBC

Verslaglegging – LBC brengt in 2022 voor de tweede keer een duurzaamheidsverslag uit, volgens de Global Reporting Initiative (GRI)-systematiek. In het rapport wordt nauwkeurig de voortgang op verscheidene ESG (Environment, Social, Governance)-gerelateerde onderwerpen weergegeven.

CO₂-reductie – door middel van verschillende projecten wordt gewerkt aan de doelstelling om in 2030 klimaatneutraal te zijn voor scope 1 en 2-emissies.

Groene elektriciteit – LBC gebruikt 100% groene elektriciteit op de terminals in Rotterdam en Antwerpen. Voor de hele LBC groep wordt 80% van alle elektriciteit groen opgewekt, een grote vooruitgang ten opzichte van 19% in 2020.

EcoVadis 'gold medal' - hiermee staat het bedrijf in de top 5 procent van de door duurzaamheidsbeoordelaar EcoVadis geëvalueerde bedrijven.

Energielabel – het nieuwe hoofdkantoor van LBC groep in Rotterdam heeft het hoogste energielabel, label A.

Biodiversiteit – In de omgeving van de terminals in Houston heeft LBC een wetlands-project met grote biodiversiteit gerealiseerd.

Community engagement – In Rotterdam ondersteunt LBC de Stichting Sophia Kinderziekenhuis Fonds; in Antwerpen helpt LBC mee aan de jaarlijkse Port Cleanup in het kader van World Cleanup Day.

Business ethics, integriteit en diversiteit – LBC zet stevig in op trainingen over deze onderwerpen.

Kennispartners – LBC is lid geworden van de Engineering Equipment and Materials Users Association (EEMUA) die gericht is op veiligheid en duurzaamheid in de branche. LBC is tevens lid van het UN Global Compact, gericht op het bereiken van impact door middel van de Sustainable Development Goals (SDGs).



Diversificeren betekent meer benen om op te staan

Het aanbod van Zenith Amsterdam Terminal moet diverser worden. Dat vindt terminal director Martijn Joon. 'Ik geloof echt dat de benzine- en dieselmkt zal veranderen als gevolg van de energietransitie. Als je diversificeert heb je meer benen om op te staan.' Het grootste knelpunt voor Zenith is om vergunningen voor de nieuwe, duurzame activiteiten los te krijgen.

Voor 2016 was de terminal van BP en was de terminal uitsluitend gericht op de opslag van benzine en diesel. Sinds de terminal overgegaan is naar de Zenith Group, probeert Martijn Joon het aanbod aan diensten te verbreden. Inmiddels wordt er op de terminal ook biodiesel opgeslagen, inmiddels een aanzienlijk deel van het totale opslagvolume. Joon: 'Dat is een K4-stof, dat is wel lekker want daarmee gaat het risicoprofiel naar beneden. De medewerkers die grotendeels uit de BP-tijd stammen, moeten er nog wel aan wennen: 'huh, ik heb kaarsvet in de lekbak liggen!'. Maar directeur Joon vindt het ontzettend leuk om de slag te maken naar een breder palet aan producten en diensten. 'Dat maakt het werk uitdagend.'

Op verschillende paarden wedden

Een tankopslagbedrijf zoals Zenith slaat producten op in opdracht van derden. Toch denkt Joon dat het bedrijf niet moet wachten tot veranderingen van de klant komen. 'We moeten zelf op zoek naar een andere rol in het veranderende energiesysteem.' Nieuwe diensten en de opslag van nieuwe producten: bij de verandering zoekt Joon altijd samenwerking met andere partijen. Bijvoorbeeld op het gebied van biomethanol en waterzuivering. Op het vlak van waterstof is Zenith bezig met een haalbaarheidsstudie, maar Joon houdt de kaarten nog tegen de borst: 'Er wordt nu hard gezocht naar alternatieven. Als waterstof gaat lopen, dan zul je

daar vroeg bij moeten zijn. Er wordt op veel paarden gewed die samenhangen met waterstof.' Maar welk paard als eerste over de eindstreep zal komen, is nog onduidelijk. Het Ierse zusterbedrijf – Zenith Bantry Bay Terminal – is al een paar stappen verder. Het bedrijf is recent in een joint venture gestapt met het bedrijf EI-H2 om een 3,2 GW productiefaciliteit te bouwen waarmee vervolgens groene waterstof en groene ammoniak geproduceerd kunnen worden.

het ontgassen van binnenvaartschepen gaat Zenith nu aan de slag. 'Wij hebben een vrij grote vapour recovery unit staan, dus het zou interessant zijn om dampverwerking niet alleen zelf te gebruiken, maar ook aan te bieden aan binnenvaartschepen.' Binnenvaartschepen die bijvoorbeeld benzine gelost hebben, moeten eerst hun gas kwijt voordat ze diesel kunnen gaan laden. In de praktijk zetten die schepen vaak gewoon de luiken open zodat de

'Ik geloof dat de benzine- en dieselmarkt zal veranderen als gevolg van de energietransitie'



Martijn Joon

Vergunningen blijven knelpunt

Nu de Europese Unie harde targets zet voor het terugdringen van CO₂ en het afbouwen van aardgas, zou je denken dat overheden staan te springen als bedrijven met duurzame alternatieven komen. Toch is het volgens Martijn Joon nog altijd bijzonder lastig om vergunningen te krijgen voor nieuwe, duurzame initiatieven. 'Ik heb de afgelopen jaren gemerkt dat de omgevingsdiensten heel terughoudend zijn, terwijl we juist in deze transitiefase ondernemerschap zouden moeten stimuleren. Pas als je nieuwe dingen gaat doen, ga je ook dingen uitvinden. In de hele organisatie van de omgevingsdiensten zie je dat de top vaak wel wil, maar inspecteurs eronder behoorlijk risicomijdend zijn.'

Joon: 'Die biomethanol-opslag wordt pas gebouwd, als we de vergunning krijgen. In principe zouden ze volgende maand willen gaan bouwen. Ons doel was om in 2024 live te gaan.' Met de vergunning voor

gassen in de buitenlucht komen. Joon: 'Ik heb er de ruimte voor, maar ook hier is het de vraag: hoe krijg ik het vergunningtechnisch rond.' Het probleem hier: gassen zijn afval, maar als Zenith ze via de vapour recovery unit verwerkt, wordt het weer benzine. Om dit proces uit te kunnen voeren heeft Zenith een afvalvergunning nodig. 'Als ik hiervoor eerst drie jaar met de omgevingsdienst aan de slag moet, ben ik snel uitgefiguurzaagd. Dan ga ik het niet doen.'

Samenwerken in de regio

Vanuit de publieke opinie, vanuit klanten en eigenaars zal de druk steeds verder toenemen om te verduurzamen. Volgens directeur Joon kan een bedrijf als Zenith aantrekkelijker worden door steeds meer nieuwe diensten aan te bieden, liefst in samenwerking met andere bedrijven uit de regio. 'Ik geloof dat de benzine dieselmarkt zal veranderen als gevolg van de energietransitie. Als je diversificeert heb je meer benen om op te staan.'

Duurzame initiatieven van Zenith

Biomethanol – Zenith Amsterdam Terminal heeft twee tanks gereserveerd voor de opslag van biomethanol. Op het BioPark waar de terminal ligt, wordt door Advanced Methanol Amsterdam (AMA, faciliteit van GIDARA Energy) een fabriek gebouwd waar straks 87,5 kiloton aan biomethanol zal worden geproduceerd uit afval wat anders zou worden gestort of verbrand. Naar verwacht wordt de fabriek in 2023 geopend.

Biodiesel – Een deel van de huidige opslagcapaciteit van Zenith wordt gebruikt voor de opslag van biodiesel.

Windenergie – Op de Amsterdamse terminal staan 3 windmolens waardoor de terminal compleet zelfvoorzienend is wat betreft elektriciteit.

Waterstof – Zenith Bantry Bay Terminal (Ierland) gaat in een joint venture met het bedrijf EI-H2 een 3.2 GW productiefaciliteit bouwen om daarmee groene waterstof en groene ammoniak te produceren. In 2022 wordt een haalbaarheidsstudie afgerond en verwacht wordt dat de faciliteit in 2028 operationeel is.

Waterstof – samen met de Port of Amsterdam is Zenith Amsterdam

Terminal bezig een haalbaarheidsstudie uit te voeren om in de toekomst waterstof te kunnen opslaan. De eerste resultaten hiervan worden in het tweede kwartaal van 2022 bekend gemaakt.

Emissiebeperking – In 2022 en 2023 zal Zenith Amsterdam Terminal de laatste vier tanks op de aanwezige dampverwerkingsinstallatie (vapour recovery unit, VRU) aansluiten. Zenith is in overleg met de gemeente Amsterdam om de dampverwerking ook als service aan te bieden aan binnenvaartschepen die moeten ontgassen.

Waterzuivering – In samenwerking met het Eindhovense bedrijf Water IQ is Zenith bezig een nieuwe waterzuiveringsmethode te implementeren zodat afvalwater met behulp van katalysatoren zodanig kan worden schoongemaakt dat het op het oppervlaktewater geloosd kan worden. In 2022 wordt er getest; in 2023 wordt de nieuwe zuivering gerealiseerd.



Geloofwaardigheid als eerste voorwaarde

‘Mensen beseffen niet hoe enorm veel energie we eigenlijk nodig hebben’



Bij Koole Terminals zijn de externe- en de interne verduurzaming in één functie verenigd. Business Developer Tamme Mekkes heeft de taak om samen met klanten de weg naar nieuwe producten in te slaan; tegelijk timmert hij ook binnen het bedrijf aan de weg om te verduurzamen. ‘Je moet geloofwaardig zijn.’

‘Duurzaam’ betekent bij Koole zowel het vergroenen van de producten die het bedrijf voor de klant opslaat, als het vergroenen van de eigen organisatie. ‘Dat laatste noemen wij dan *sustainability*’, vertelt Mekkes. ‘Het heeft met consistentie te maken. Als je bij een klant op bezoek gaat en met die partner wil praten over de energietransitie, dan moet je het natuurlijk intern óók goed voor elkaar hebben.’ En dus is Mekkes zowel Business Development Director, als verantwoordelijke voor de interne verduurzamingstrajecten.

Van oudsher plantaardig

Met elf terminals, waarvan acht in Nederland, twee in het Verenigd Koninkrijk en één in Polen, is Koole

een internationaal bedrijf dat van oudsher sterk in de plantaardige producten zit. Deze oliën en vetten worden veelal in de voedingsindustrie gebruikt. ‘Zeker, we hebben nog altijd opslag van traditionele brandstoffen en chemicaliën, maar plantaardig, dát vormt ons dna. Dat maakt het makkelijker om nu de overstap naar duurzame producten te maken.’

Koole is sterk gegroeid de laatste tien jaar en die trend zal zich naar verwachting voortzetten. Mekkes: ‘We zijn een continu groeiende en investerende organisatie. Op een gegeven moment zal er een hele nieuwe tak bijkomen die alle koolwaterstoffen gaat vervangen: de zero-carbon waterstof- en ammoniak-economie. Alle groei-investeringen die wij momenteel

doen zijn in ‘groen’. Wij plannen geen nieuwe assets meer voor traditionele brandstoffen.’

Nooit zelfvoorzienend

Pratend over de energietransitie verbaast Mekkes zich erover dat de omvang van de uitdaging niet breed bekend is. ‘Mensen beseffen niet hoe enorm veel energie we eigenlijk nodig hebben. In de toekomst zijn echt álle zero-carbon-energiebronnen nodig om aan de vraag te kunnen voldoen. En dan moeten we dus niet gaan discussiëren over CCS, en over dat we al onze waterstof eigenlijk op de Noordzee moeten opwekken. Blijf dromen: dat gaat echt niet lukken. Al zet je de Noordzee tot Engeland vol, dan kun je nog maar aan een deel van alle vraag voldoen. We zijn nu niet zelfvoorzienend op het vlak van energie en we gaan in de toekomst ook niet zelfvoorzienend zijn.’

Mekkes volgt de discussie over groene en blauwe waterstof op de voet. Duitsland en Europa gaan vol voor groen, en ontmoedigen blauwe waterstof (de met fossiele energie opgewekte waterstof waarvan de CO₂ wordt afgevangen). ‘Ik snap dat dit qua beeld anders is, maar het is gewoon dezelfde waterstof.’

Mekkes vraagt zich ook af of hoe de administratie van geïmporteerde waterstof op je CO₂-uitstoot gaat werken. ‘Hoe wordt certificering van waterstof gekoppeld aan de ETS-regelgeving? Hoe kun je straks bewijzen dat je energiebron echt zero-carbon is? Op dat vlak zijn er nog veel onzekerheden.’

2050 volledig klimaatneutraal

Voor de eigen terminals heeft Koole heel concrete doelen geformuleerd, bijvoorbeeld op het vlak van CO₂-emissies. ‘In 2030 stoten we nog maar de helft van de CO₂ uit, en in 2050 zijn we volledig klimaatneutraal.’ De uitstoot is bij Koole voor een belangrijk deel te wijten aan de verwarmingsketels: de plantaardige producten moeten immers vaak verwarmd worden. ‘Onze directe omgeving, maar ook onze investeerder - een pensioenbeheerder - wil boter bij de vis. Als die lui van Koole zeggen dat ze veilig en duurzaam zijn, dan moeten de onderliggende cijfers ook kloppen. Dan moeten we zelf ook leveren.’

Met ‘*sustainability*’ worden binnen Koole verschillende thema’s afgedekt: behalve milieu en veiligheid gaat het bijvoorbeeld ook over integriteit, bijvoorbeeld het vermijden van belangenverstrengeling. Partijen waar Koole mee samenwerkt, mogen ook geen giften aannemen en verplichten zich om een respectvolle werkomgeving te creëren waar geen ruimte is voor discriminatie. ‘En we gaan het hele personeel trainen in onze *code of conduct* en in *business ethics*.’

Concrete initiatieven van Koole

Safety Day – Jaarlijks organiseert Koole een Safety Day om veiligheidsbeleid te verankeren in alle onderdelen van het bedrijf.

Duurzaamheidsverslag – Koole maakt sinds 2022 haar prestaties en doelen op het vlak van duurzaamheid openbaar in de vorm van een jaarlijks duurzaamheidsverslag (augustus 2022 gepubliceerd).

Ammoniak – Horisont Energi en Koole Terminals werken samen om een terminal en opslagfaciliteiten te ontwikkelen voor waterstof in de vorm van ammoniak.

Waterstof – Havenbedrijf Rotterdam, Koole Terminals, Chiyoda Corporation en Mitsubishi Corporation voeren gezamenlijk een haalbaarheidsstudie

uit naar het op commerciële schaal importeren van waterstof naar een van de terminals van Koole in de Rotterdamse haven door middel van een zogenoemde 'liquid organic hydrogen carrier' (LOHC), in dit geval Methylcyclohexaan (MCH).

Emissiereductie – Koole heeft zich ten doel gesteld om in 2030 nog maar de helft van de CO₂ uit te stoten ten opzichte van 2022 en in 2050 volledig klimaatneutraal te zijn.

Business ethics – Koole traint de eigen medewerkers op het vlak van business ethics en vereist van klanten en leveranciers dat ze tekenen voor de code of conduct. Bij overtredingen hiervan kunnen mensen gebruik maken van een klokkenluidersregeling.



‘Wat de discussie over duurzaamheid en maatschappelijk verantwoord ondernemen blootlegt, is dat echte substantiële veranderingen plaatsvinden in de waardeketen.’ Head of sustainability bij VTTI, Hero Boonstra, denkt dus niet zozeer in zonnepanelen of windmolens, maar in duurzame ketens.

‘Vertel wat je toegevoegde waarde is!’

Met een opslagcapaciteit van 10,2 miljoen m³ in vijftien landen op vijf verschillende continenten is VTTI een aanzienlijke speler in de wereld van de tankopslag. VTTI neemt verduurzaming serieus en richt zich met de afdeling VTTI New Energies op het ontwikkelen van duurzame, groene energie-oplossingen om te kunnen groeien binnen duurzame kaders. Boonstra: ‘Dat is een interessant vraagstuk: hoe zorg je ervoor dat je de komende jaren als bedrijf

groeit in de energiesector, en tegelijkertijd zorgdraagt voor het reduceren van de emissies met 45%?’ Het kán, denken ze bij VTTI, bijvoorbeeld door de bouw van een nieuwe asset direct duurzaam aan te pakken. De energietransitie speelt een belangrijke rol in de toekomstplannen van VTTI. Boonstra: ‘Dit is een opdracht die niet bij één persoon of één afdeling ligt, maar bij de hele organisatie. Het bedrijf zet de koers uit met het verduurzamen van assets,



koole
TERMINALS

met VTTI New Energies en met het verdiepen van de inhoud en kwaliteit van onze milieu, mens en compliance programma's. De hele organisatie werkt mee: de finance afdeling verzamelt de ESG data. Business developers denken bij het ontwikkelen van marktkansen na over de ESG-aspecten van hun project: Welke ESG-aspecten zitten er aan dit project en hoe wegen we die? En de collega's in operations verbeteren het energiemangement en houden zich bezig met het reduceren van emissies. Kortom: bij het verduurzamen van de organisatie is iedereen in het bedrijf betrokken.'

Zonder keten gaat het niet

VTTI zoekt proactief naar samenwerkingsverbanden met andere partijen in de keten want ketensamenwerking is cruciaal in de energie van morgen. Deze taak ligt onder meer bij VTTI New Energies, dat zich richt op het ontwikkelen van nieuwe mogelijkheden

voor hernieuwbare energie, nieuwe technologieën en opkomende waardeketens voor hernieuwbare energie. Thema's zijn: hernieuwbare energiebronnen, waaronder groen gas; brandstoffen op basis van waterstof; opslag van CO₂ en ook biobrandstoffen. Boonstra: 'Bij CCS, *carbon capture and storage*, kijken we vooral naar de rol die wij kunnen spelen in het verzamelen en transporteren van CO₂. Verder hebben we een bio-energieproject in Tilburg waar we organische reststromen gaan vergisten en zo groen gas en organische mestkorrels produceren.'

Ook zet VTTI stappen op het gebied van waterstof: op de VTTI-website staat een foto met Eurocommissaris Timmermans die met een grote waterstofmolecuul in de hand de waterstofeconomie een 'kickstart geeft'. Dit initiatief, getrokken door de Rotterdamse haven, wordt volmondig ondersteund door VTTI. Boonstra licht toe: 'Het gebruik van waterstof bij het maken van

bijvoorbeeld groen staal heeft enorme voordelen voor het milieu en maakt de industrie toekomstbestendig. Alleen... de *premium* op staal is op dit moment zodanig dat het niet kan concurreren met gewoon staal. Maar als je erin slaagt om het als waardeketen te benaderen en alle partijen te betrekken, dan wordt de *premium* voor een eindgebruiker – een autofabrikant bijvoorbeeld – wél betaalbaar.'

De toegevoegde waarde

Boonstra: 'Als sector zijn wij vaak het verschil tussen aan- en afwezigheid van betaalbare, betrouwbare, beschikbare energie. Er zijn plekken op de wereld waar geen raffinaderijen staan. Zonder opslag-faciliteiten kun je dan simpelweg geen brandstoffen of grondstoffen importeren. Die op- en overslag heeft waarde. Nu en naar mijn overtuiging ook in de toekomst. Als sector moeten we deze toegevoegde waarde uitdragen.'



Hero Boonstra

'Bij het verduurzamen van de organisatie is iedereen in het bedrijf betrokken'

Boonstra vervolgt: 'Een profit-model dat 'people' en 'planet' negeert, is niet houdbaar. Maar tegelijkertijd: milieu bepaalt niet alléén de duurzaamheid van een bedrijf. Je moet je absoluut inspannen voor het milieu, maar leveringszekerheid en betaalbaarheid moeten evenzeer worden meegewogen. Het gaat over de *balans* tussen people, planet en profit. En die balans ziet er overal ter wereld nog anders uit. In sommige landen is op dit moment betaalbaarheid en toegang tot energie belangrijker dan de vermindering van broeikasgasemissies. Kleine fluctuaties in marktprijzen hebben grote menselijke gevolgen en beschikbaarheid van energie is regelmatig een probleem. Maar net zo goed zijn er andere markten waar de vraag naar '*decarbonized fuels*' zo groot is dat we vooral met de schaal van investeringen worstelen en met de problemen om ruimte te maken voor zulke projecten.' Ook daarin, concludeert Boonstra, is een ketenaanpak waarin meerdere partijen hun krachten bundelen onmisbaar.



Concrete initiatieven van VTTI

Waterstof – De Haven van Rotterdam heeft zich in mei 2022 gecommitteerd aan het leveren van 4,6 megaton waterstof in 2030. VTTI ondersteunt deze ambitie. In samenwerking met het European green Hydrogen Acceleration Center (EGHAC) ontwikkelt VTTI infrastructuur voor waterstof.

Biogas – VTTI ontwikkelt een bio-energie faciliteit voor de verwerking van organische reststromen. De faciliteit zal circa 23 miljoen m³ biogas per jaar produceren. Een deel van dit biogas – goed voor ca. 2.700 huishoudens – wordt opgewaardeerd tot groen gas voor het Nederlandse gasnet. Ook zal de faciliteit organische mestkorrels produceren.

CO₂-reductie – In 2021 heeft VTTI een totale emissiereductie van 9% gerealiseerd. Voor 2030 moet de totale CO₂-emissie met 45% gereduceerd zijn ten opzichte van 2019 en in 2050 moet het bedrijf CO₂-neutraal zijn (voor scope 1 en 2 emissies).

Windenergie – Vier van de grotere terminals draaien inmiddels op hernieuwbaar geproduceerde elektriciteit.



Colofon

VOTOB

Vereniging van Nederlandse tankopslagbedrijven

Bezoekadres:

Loire 150, ingang C
2491 AK Den Haag

T +31 (0)70 337 87 50

E info@votob.nl

W www.votob.nl

Redactie:

Camino Producties

Vormgeving:

Optima Forma bv, Voorburg

Leden VOTOB:

AFS, Evos, Exolum, HES International, Koninklijke Vopak NV, Koole Terminals, LBC Tank Terminals, Maasvlakte Olie Terminal, Rubis Terminal BV, Standic BV Dordrecht, Team Terminal BV, Vesta Terminal Flushing BV, VTTI, Zenith Energy