



**TRINSEO EN FUJIFILM GENOMINEERD VOOR
RESPONSIBLE CARE-PRIJS 2015**

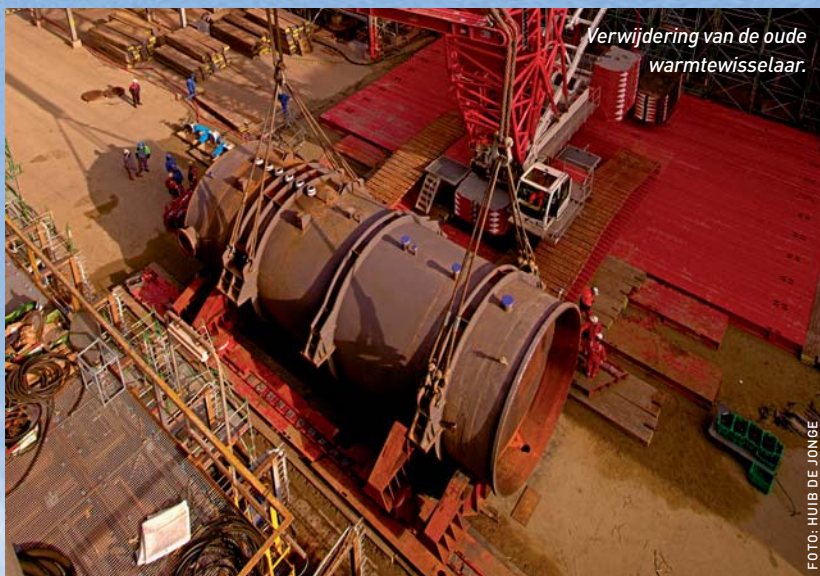
BIJDRAGEN AAN EEN GROENERE WERELD

Ook dit jaar reikt de VNCI weer de Responsible Care-prijs uit aan de grootste uitblinker op het gebied van veiligheid, gezondheid, milieu, duurzaamheid en ketenbeheer. De twee genomineerden willen de wereld groener maken door slim energie te besparen en door blauwe energie op te wekken.

Tekst: Marloes Hooimeijer

VERKIEZING WINNAAR

Een onafhankelijke jury, bestaande uit vertegenwoordigers van overheid, belangenorganisaties en bedrijven, heeft in maart uit zeven inzendingen de twee genomineerden gekozen. Deze maand bezoeken de juryleden en een filmploeg die twee bedrijven en worden hun Responsible Care-projecten in beeld gebracht. De VNCI publiceert de filmpjes op 11 mei op haar website, waarna het publiek op zijn favoriet kan stemmen. De jury neemt de stemmen van het publiek mee in haar uiteindelijke besluit wie de winnaar is. Op donderdag 11 juni wordt de winnaar bekendgemaakt tijdens de VNCI-jaarvergadering.



Verwijdering van de oude warmtewisselaar.

FOTO: HUIJB DE JONGE

Trinseo Netherlands

VERBETERING ENERGIE-EFFICIËNTIE DOOR STOOMRECOMPRESSIE

Trinseo Netherlands, voorheen Styron, produceert op het Industry Park Terneuzen onder meer de grondstof styreen en de kunststoffen polystyreen en latex. Het gebruikt daarvoor stoom op verschillende drukniveaus. Maar die niveaus zijn soms suboptimaal en dat is toch zonde, zo concludeerde *styrene technology center leader* Adrie Overdulve in 2013. Inmiddels heeft hij daarvoor, samen met z'n team, een praktische oplossing uitgedacht en uitgevoerd, waarmee Trinseo de nominatie voor de Responsible Care-prijs binnenhaalde.

Overdulve licht het project toe: "Op onze site hebben afnemers de keuze uit stoom met een druk van 3, 12 en 35 bar. Wie een tussenliggend niveau nodig heeft, past hogere druk stoom toe en vernietigt daarbij de overtolige kinetische energie via een regelklep. Omdat dit niet kosten- en niet energie-efficiënt is, hebben wij gezocht naar een mogelijkheid om stoom van 3 bar op te waarderen naar 5 bar, zodat we minder van de duurdere 12 bar hoeven af te nemen van het grid om onze processtroom te verdampen. In april 2014 werd er een thermocompressor geïnstalleerd (een investering van 640 duizend euro, met een terugverdientijd van één à twee jaar). De door 12 bar aangedreven stoomjet deed meteen wat-ie moest doen. Tegelijkertijd is het aan de proceskant gelukt de verdampingstemperatuur nog wat te verlagen, door gebruik te maken van azeotrope mengsels, die een lager kookpunt hebben."

De thermocompressor maakt de site als geheel energie-efficiënter omdat er – zeker in de zomermaanden – een overschot aan stoom van 3 bar is, dat anders moet worden afgeblazen of weggecondenseerd. "Het is onmogelijk voor sites als Industry Park Terneuzen om op alle benodigde drukniveaus stoom via een grid aan te bieden. Dow, de eigenaar van het grid, is blij met deze oplossing", aldus Overdulve. Die volgens de jury ook als "voorbeeld voor andere geïntegreerde sites" kan dienen.

Hij is "heel trots" op het project én op de nominatie. "De chemie is een volwassen industrie en kan weleens het idee hebben dat alle opties ooit al eens doordacht zijn. Toch kan een frisse kijk opeens weer een idee opleveren waarvan je later zegt: 'Verrek, zo weten we toch weer een leuke besparing te realiseren!' Energieverbruik is zó'n grote kostenpost in ons proces, als we daarop besparen, kunnen we concurrerender zijn en tegelijkertijd bijdragen aan de doelstellingen voor CO₂-reductie van de BV Nederland. Groene energie opwekken is mooi, maar alle energie die de industrie überhaupt niet gebruikt, dus niet opgewekt hoeft te worden, is nóg groener."

OVERIGE AANMELDINGEN

Eastman

In 2006 startte Eastman met een grootschalig project om te komen tot een integrale aanpak voor veilige Regalite-harsen, onder meer gebruikt in de verpakkingsindustrie. Eind 2014 nam het bedrijf een nieuwe destillatietoren in gebruik. "Door de toepassing daarvan bevatten onze producten minder onzuiverheden en wordt de gezondheid beter beschermd", schrijft het bedrijf in de aanmelding.

Bovendien zijn er door eigen destillatie minder transportbewegingen nodig. Regalite-harsen verlagen de smeltviscositeit van plastics (minder CO₂-uitstoot) en verbeteren de dampbarrière (langer vers en minder verspilling).

ExxonMobil

Omdat het statement 'Nobody gets hurt' van ExxonMobil niet alleen geldt voor de eigen medewerkers, maar ook voor medewerkers van aannemers, kent het bedrijf het Buddy Manager Programma. De Buddy Manager coacht, ondersteunt en helpt de aannemer, zodat die "zich betrokken voelt, gelooft in 'Nobody gets hurt' en goed geïnformeerd is over de regels, procedures en systemen van ExxonMobil om dit te kunnen realiseren".

Trinseo (2)

Met het project 'Wereld van plastics' wist Trinseo afgelopen jaar samen met natuurorganisaties en basisscholen de bewustwording over plastic afval te vergroten. In twee maanden tijd werden circa 1500 basisschoolleerlingen (groep 7 en 8) op educatieve en interactieve manier door Trinseo-vrijwilligers voorgelicht over onder meer de productie van plastics en het belang van recyclen. In de inzending schrijft de styreen-monomeerfabrikant: "Het project geeft aan dat de samenwerking tussen een natuurorganisatie en een chemisch bedrijf wel degelijk kan resulteren in een prachtige prestatie."

Koning Willem-Alexander opent de Blue Energy proefinstallatie op de Afsluitdijk, november 2014.



FOTO: FRANK VAN BEEK / HOLLANDESE HOOGTE

Fujifilm Manufacturing Europe

MEMBRAANONTWIKKELING VOOR BLUE ENERGY

“Er zijn maar weinig bedrijven die in hun eentje kunnen innoveren, daarvoor gaat de wereld veel te snel. Je zou stom zijn als je niet van elkaar zou leren”, zegt Peter Struik, president van Fujifilm Manufacturing Europe. Hij reageert daarmee op het oordeel van de jury die het project ‘Membranoontwikkeling voor blue energy’ prijst als “sector-overstijgend initiatief”. Sinds enige jaren maakt Fujifilm membranen voor gas- en waterzuivering, afgeleid van de eigen fotorolletjestehnologie. Het zijn dit soort ‘ion exchange membranen’ dat het nu inbrengt in het project Blue Energy. In november opende de koning hiervoor een proefinstallatie op de Afsluitdijk. Fujifilm onderzoekt er samen met watertechnologisch instituut Wet-sus en REDstack of zij RED-technologie (*Reverse Electro Dialysis*), waarbij door het mengen van zoet en zout water elektriciteit wordt opgewekt, winstgevend kunnen exploiteren. Struik: “Onze membranen bestaan uit een ion-selectieve laag op een poreuze, doorlatende drager. In de proefinstallatie kijken we hoe we het membraan chemisch zo kunnen optimaliseren dat er zo min mogelijk energie nodig is om blauwe energie op te wekken. We testen ook hoe we de lagen en *spacers* in het membraan het beste kunnen opbouwen.”

De potentiële bijdrage van blauwe energie aan duurzaamheid, en dus van dit project, spreekt volgens Struik voor zich: “Het kan een belangrijke nieuwe energiebron vormen. Je bent niet afhankelijk van het weer, zoals bij zonne- en windenergie; zolang het water maar blijft stromen, heb je leveringszekerheid. Bovendien hoeven er geen discussies te worden gevoerd over horizonvervuiling door windmolens, biedt het een oplossing voor Slochteren en zijn we niet afhankelijk voor onze energievoorziening van de politieke situatie in de wereld. Onze ambitie is om met blue energy de prijzen voor wind- en zonne-energie in eerste instantie te evenaren en daarna een lagere prijs te kunnen neerzetten.” En voor de langere termijn is zelfs een riviermonding in zee wellicht geen vereiste meer: “Er lijken ook mogelijkheden de technologie in een gesloten systeem toe te passen, waarbij je restwarmte van bijvoorbeeld een chemiesite benut om energie op te wekken uit oplossingen met hoge en lage concentraties zout.”

Maar zover is het nog niet. Het is eerst zaak om het opgewekte vermogen per vierkante meter membraan op te voeren. Het uiteindelijke doel is een commerciële centrale op de Afsluitdijk van 200 megawatt (genoeg energie voor 500.000 gezinnen). Struik: “We zijn nu met het ministerie in gesprek over een versnellingsstraject, zodat we meer mensen op het project kunnen zetten. Maar dan nog zal die centrale er niet vóór 2020 staan.”

Yara (1)

Yara in Sluiskil heeft samen met milieuorganisaties en overheid het concept ‘Biodiversiteit en tijdelijke natuur’ in de praktijk gebracht, bijvoorbeeld door broedbakken voor scholeksters te plaatsen en op het terrein metershoog olifantsgras te laten groeien. “Dat niet alleen een prima beschutting vormt voor allerlei dieren, maar tevens wordt getest als nieuw concept om verontreinigde grond biologisch schoon te maken”, licht Yara toe in zijn inzending. Rondom het terrein is inmiddels een informatieve wandelroute uitgetzet.

Yara (2)

Met zijn industriële producten richt Yara zich op reductie van schadelijke stikstofemissies door industriële installaties (NOxCare) en transportuitlaatgassen (Air1). “De impact van de producten is enorm”, benadrukt Yara op het aanmeldformulier. “In 2014 werd hiermee een NOx-reductie gerealiseerd van 1 miljoen ton, wat overeenkomt met de totale NOx-uitstoot van een land ter grootte van Duitsland of Frankrijk. Bij de productie van 1 ton NOxCare komt weliswaar 400 gram NOx vrij, maar bij het gebruik van diezelfde ton wordt maar liefst 600 kilogram NOx gereduceerd.”

RESPONSIBLE CARE-PRIJS

De VNCI reikt jaarlijks de Responsible Care-prijs uit aan het meest inspirerende en aansprekende RC-project uit de Nederlandse chemische industrie. Het winnende project moet zorgen voor een substantiële verbetering van prestaties op het gebied van veiligheid, gezondheid, milieu, duurzaamheid en/of ketenbeheer. De VNCI wil haar leden met deze prijs stimuleren en inspireren nog actiever te zijn op dit vlak.

Meer informatie: Geoffrey Schouten, beleidsmedewerker Responsible Care en Duurzaamheid, 070 337 87 47 of schouten@vnici.nl