



Het project zal een boost geven aan de petrochemische cluster in Antwerpen, maar ook aan de verduurzaming van de sector dankzij de technologische vernieuwing.

# Antwerpse haven krijgt meest energie-efficiënte ethaankraker van Europa

Door in de Antwerpse haven de meest energie-efficiënte ethaankraker met de laagste koolstofemissies van Europa te bouwen, wil INEOS bijdragen aan de competitiviteit en verduurzaming van onze chemische sector. Interview met Nathalie Meert, Communications & External Relations Manager INEOS Project ONE. **Tekst:** Joris Hendriockx



**Nathalie Meert**

COMMUNICATIONS &  
EXTERNAL RELATIONS  
MANAGER INEOS PROJECT ONE

## Wat houdt Project ONE precies in, en wat maakt het zo speciaal?

“Met Project ONE wil INEOS in de Antwerpse haven een nieuwe ethaankraker bouwen voor de productie van ethyleen, een van de meest gebruikte chemische bouwstenen ter wereld. Ethyleen vind je terug in ontelbare producten die je dagelijks gebruikt: cosmetica, textiel, behuizingen van computers en smartphones, huishoudtoestellen, verpakkingen om voedingsmiddelen langer te bewaren, medische toepassingen zoals spuiten, baxters en... handgel. Het wordt verwerkt in duurzame toepassingen zoals lichtgewicht onderdelen voor wagens en windturbines, isolatiemateriaal voor de bouw of buizen voor het transport van drinkwater. Wereldwijd stijgt de vraag naar ethyleen. Regio's als Noord-Amerika en China spelen hierop in met nieuwe investeringen. Europa heeft een verouderd productieapparaat en dreigt haar marktpositie te verliezen. Project ONE wil deze trend keren. Het is baanbrekend omdat het maar liefst 25 jaar geleden is dat er nog een investering van deze grootorde is gebeurd in de Europese chemie. Het gaat om een miljardeninvestering die een boost zal geven aan de petrochemische cluster in Antwerpen, maar ook aan de verduurzaming van de sector dankzij de technologische vernieuwing.”

## Hoe duurzaam is dit project?

“De Europese en Vlaamse milieu- en klimaatambities zijn hoog. Met Project ONE slaan we een brug naar die toekomst: dankzij het inzetten van de nieuwste technologieën zal deze installatie voor dezelfde productie niet eens half zoveel CO<sub>2</sub> uitstoten als vergelijkbare installaties. Concreet: wanneer we de ethaankraker van Project ONE vergelijken met alle andere Europese krakers binnen het Europese Emissiehandelsstelsel (ETS), dan zien we dat we de norm letterlijk verleggen. Binnen de categorie van stoomkrakers situeert Project ONE zich met 0,29 ton CO<sub>2</sub>/ton product aan slechts 43% van de benchmark (0,68 ton). Die benchmark wordt bepaald door de 10% best presterende installaties. Als onze ethaankraker op de markt komt, zal deze wegen op de benchmark: andere spelers zullen daardoor aangezet worden om bijkomende duurzame investeringen te doen of ze zullen meer emissierechten moeten betalen.”

## Hoe slagen jullie erin om het zoveel beter te doen?

“Om te beginnen, zetten we ethaan in als grondstof. Europa telt momenteel een veertigtal krakers om ethyleen te maken. Het merendeel daarvan draait op nafta,

een afgeleide van ruwe aardolie. Het nadeel daarvan is echter dat het minder selectief is voor ethyleen dan ethaan, omdat in het proces ook nog veel andere bijproducten worden gevormd. We hebben de volledige levenscyclus van ethaan vergeleken met die van nafta. Zowel de productie op de site zelf als de voorafgaande stappen (bijvoorbeeld raffinage van nafta, de koeling van ethaan bij het transport) werden mee in rekening genomen. Hieruit bleek de ethaanroute ongeveer 50% duurzamer te zijn dan de naftaroute. Door gebruik te maken van geavanceerde technieken kunnen we in onze productieprocessen bovendien heel wat efficiënties inbouwen. Zo zetten we de waterstof die als bijproduct van de chemische reactie ontstaat in als brandstof voor onze ovens. Dat verlaagt onze koolstofafdrak aanzienlijk, omdat bij de verbranding van waterstof geen koolstof vrijkomt. We maken ook slim gebruik van beschikbare stromen: de koelte van de grondstoffen en de warmte van de ovens zijn optimaal geïntegreerd zodat ze de energiebalans van de site in evenwicht houden. Daarnaast wordt ons elektriciteitsgebruik afgedekt door hernieuwbare energie, waarvoor we vorig jaar twee grote windenergiecontracten sloten met ENGIE en RWE.”



We hebben de nodige flexibiliteit ingebouwd in onze installaties om onze voetafdruk verder te drukken en andere technieken te integreren zodra deze matuur zijn.

## Zal de investering ook de toets van strengere klimaatobjectieven doorstaan?

“De weg naar een klimaatneutrale toekomst verloopt in etappes. Project ONE maakt nu reeds een fundamenteel verschil door maximaal gebruik te maken van het allerbeste van wat de hedendaagse technologie biedt. Afnemers van de ethyleen van Project ONE kunnen elk jaar twee miljoen ton CO<sub>2</sub>-emissies besparen, aangezien ze niet meer afhankelijk zullen zijn van de ethyleen van meer vervuilende installaties. Maar onze ambitie reikt verder. We hebben de nodige flexibiliteit ingebouwd in onze installaties om onze voetafdruk verder te drukken en andere technieken te integreren zodra deze matuur zijn. Het is bijvoorbeeld technologisch mogelijk om de kraakovens en stoomketels van Project ONE volledig met waterstof te voeden. Voorwaarde is de beschikbaarheid van voldoende groene waterstof. Met de investeringen die momenteel aan de gang zijn in waterstoftechnologie, ook in Vlaanderen, ligt deze mogelijkheid in de toekomst binnen bereik. Daarnaast voorzien we in ons ontwerp ruimte voor een koolstofafvanginstallatie, zodat ook deze optie benut kan worden.” ■

**INEOS**

Meer weten?  
[project-one.ineos.com/nl](http://project-one.ineos.com/nl)