

- 04 De strijd tegen COVID-19**
- 10 Winnende formule**
- 16 Een klimaat van verandering**
- 20 We sluiten de cirkel**

EDITIE 19. 2020



# WE ZITTEN ALLEMAAL IN HETZELFDE SCHUITJE

*Ieder van ons is getroffen door de huidige crisis.  
Landen sluiten hun grenzen om de verspreiding  
van dit dodelijke, nieuwe en onzichtbare virus  
te stoppen.*

INEOS heeft in een vroeg stadium stappen ondernomen om zijn personeel te beschermen, zodat het bedrijf de essentiële chemicaliën kan blijven produceren die de wereld nu meer dan ooit nodig heeft. Onze fabrieken werken keihard om te voldoen aan die ongekende wereldwijde vraag naar medische apparatuur, benodigdheden en desinfectiemiddelen.

En we hebben in minder dan 10 dagen zes fabrieken gebouwd – een in het Verenigd Koninkrijk, een in Duitsland twee in Frankrijk en 2 in Amerika – om op industriële schaal handreinigers van ziekenhuis kwaliteit te produceren om het huidige tekort in Europa op te vangen.

Maar INEOS is ervan overtuigd dat we de situatie kunnen overstijgen als we het advies van regeringen, wetenschappers en de Wereldgezondheidsorganisatie opvolgen. INEOS is immers nooit bang geweest voor verandering. Het ziet dit als een kans om het anders te doen. Een kans om dingen beter te doen. Een kans om samen te werken voor het algemeen belang – en een kans om anderen te inspireren om hun eigen denken uit te dagen.

De wereld – en de inspanningen van INEOS – zijn voorlopig vooral gericht op het bestrijden van COVID-19.

Maar in deze INCH-editie willen we ook niet uit het oog verliezen hoe de INEOS-partnerschappen met bedrijven over de hele wereld op veel gebieden een verschil maken.

Of het nu gaat om het samenwerken met het beste Formule 1-team ter wereld om te laten zien dat geen mens of machine beperkt is, of om de samenwerking met baanbrekende recyclingbedrijven die vastbesloten zijn om plastic afval aan te pakken, of met degenen die veel geven om de toekomst van de Noord-Atlantische zalm – INEOS gelooft dat we samen elke uitdaging kunnen – en zullen – overwinnen.

En dit omvat ook een van de grootste uitdagingen waarmee de wereld vandaag wordt geconfronteerd: klimaatverandering. In wezen zitten we allemaal in hetzelfde schuitje. INEOS begrijpt de problemen in verband met de opwarming van de aarde. Het begrijpt wat er op het spel staat.

Daarom wordt het als bedrijf gedreven door innovatie en de noodzaak om alternatieve grondstoffen voor fossiele brandstoffen te vinden. Olie en gas zullen er niet eeuwig zijn, maar INEOS ook niet als het nu niet in actie komt.

Als bedrijf moet het energie-efficiënter zijn, alsook middelen en ideeën delen. En het streeft er voortdurend naar om dat te doen. Sommige uitdagingen waarmee INEOS wordt geconfronteerd, lijken onoverkomelijk. Maar, zoals de overleden Amerikaanse filosoof Ralph Waldo Emerson ooit zei, bestaan moeilijkheden om overwonnen te worden.

“Ga niet waar het pad heen leidt”, zei hij. “Ga in plaats daarvan waar geen pad is en laat een spoor achter.”



Ontdek hoe het nieuwe technische partnerschap en de sponsordeal van INEOS met Mercedes-AMG Petronas F1 team, ook een sterke bijdrage kan leveren aan onze fiets- en zeilteams.



## INCH ONLINE

Schrijf u in voor het INCH-magazine en download digitale versies op [www.inchnews.com](http://www.inchnews.com)

## APP STORE

Download de INEOS INCH APP op uw mobiele telefoon of tablet voor de laatste nieuwsberichten.



## FACEBOOK

Vind ons leuk op Facebook om live updates te ontvangen: [facebook.com/INEOS](https://facebook.com/INEOS)



## PRODUCTIE

Verantwoordelijke uitgever:  
Richard Longden, INEOS

Artikels van: Sue Briggs-Harris

Ontwerp: Peter McMonagle,  
[parker-design.co.uk](http://parker-design.co.uk)

Uitgever: INEOS AG

Redactieadres: INCH, INEOS AG,  
Avenue des Uttins 3, 1180 Rolle,  
Zwitserland

Email: [inch@ineos.com](mailto:inch@ineos.com)

Fotografie: INEOS AG©

INEOS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de meningen of informatie in deze publicatie. Hoewel de informatie in deze publicatie zo nauwkeurig mogelijk wordt opgesteld, wordt er geen garantie gegeven op nauwkeurigheid of volledigheid.

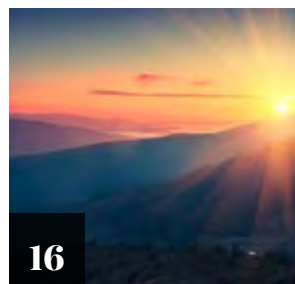
© INEOS AG 2020



05



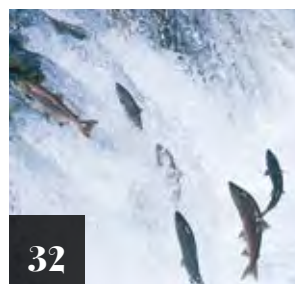
10



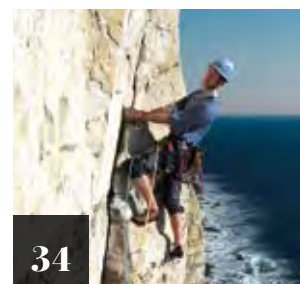
16



26



32



34

## 04 De strijd tegen COVID-19

05 INEOS bouwt fabriek in 10 dagen

06 Essentiële chemie

08 De goederen leveren

## 10 Winnende formule

12 Technisch partnerschap

14 Sponsorovereenkomst

15 Het Mercedes F1-team komt de NHS te hulp

## 16 Een klimaat van verandering

20 We sluiten de cirkel

22 De oplossing om vervuiling te stoppen

24 De kracht van pulp

26 Topprioriteit

## 28 Stoom verzamelen

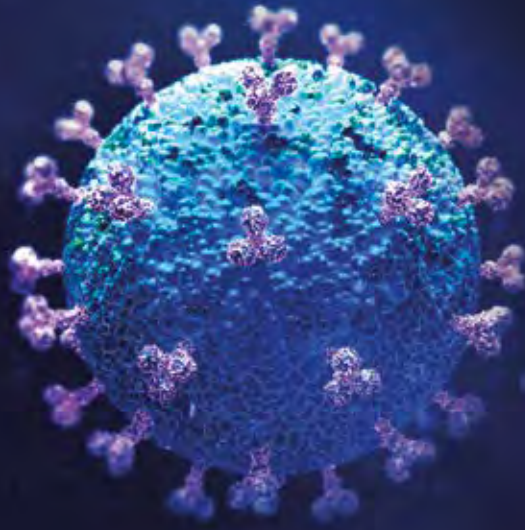
30 Grenadier – Chassis en assen

32 Een bijeenkomst van denkers – Redding van de Atlantische zalm

34 Veilige handen

36 NHS en INEOS





# DE STRIJD TEGEN COVID-19

INEOS WERKT HARD OM TE VOLDOEN AAN DE ONGEKENDE  
VRAAG NAAR MEDISCHE EN BESCHERMENDE UITRUSTING,  
ONTSMETTINGSMIDDELEN EN BENODIGDHEDEN



# INEOS BOUWT FABRIEK IN 10 DAGEN

HANDREINIGERS WORDEN GRATIS AAN ZIEKENHUIZEN  
GELEVERD OM DE ZIEKTE TE HELPEN BESTRIJDEN

**INEOS produceert nu handreinigers op industriële schaal om het kritieke tekort in heel Europa te verhelpen. Het heeft een nieuwe fabriek gebouwd in Newton Aycliffe in het Verenigd Koninkrijk, Herne in Duitsland, Lavera en Etain in Frankrijk en Arkansas en Pennsylvania in Amerika die allebei een miljoen flessen per maand produceren.**

"INEOS is een bedrijf met enorme middelen en productievaardigheden", zei voorzitter Sir Jim Ratcliffe. "Als we andere manieren kunnen vinden om te helpen in de strijd tegen het coronavirus, zijn we absoluut toegewijd om onze rol te spelen."

De handreinigers worden gratis verstrekt aan woonzorgcentra en ziekenhuizen om COVID-19 te helpen bestrijden.

Het publiek zal het INEOS-merkproduct bij apotheken en supermarkten kunnen kopen.

INEOS, dat elk van deze fabrieken in minder dan 10 dagen heeft gebouwd, is Europa's grootste producent van de twee belangrijkste ingrediënten die nodig zijn voor handreinigers van ziekenhuis kwaliteit. De vesti-

gingen in Grangemouth, Schotland, in Noord-Duitsland en Zuid-Frankrijk produceren normaal jaarlijks bijna een miljoen ton isopropylalcohol (IPA) en ethanol. En de meerproductie is omgeleid naar de nieuwe installaties voor handreinigers.

We hopen dat deze drie fabrieken – in recordtijd gebouwd – helpen om het tekort op te vangen.

INEOS plant de productie van zowel handreinigers in standaardverpakkingen als het steeds populairder wordende zakformaat.

COVID-19 is een zeer besmettelijke ziekte en wordt meestal verspreid wanneer mensen met ongewassen handen hun eigen gezicht aanraken, vooral hun mond, neus en ogen. Handreinigers kunnen dit tegengaan. ➤

**De INEOS-website voor handgel is nu geopend  
en noteert bestellingen van ziekenhuizen,  
nationale supermarktketens en groothandels.**

[INEOSHANDGEL.COM](https://www.ineoshandgel.com)

DE WERELD IS IN OORLOG TEGEN DE GROOTSTE VIJAND  
VAN DE MENSHEID: HET CORONAVIRUS

# ESSENTIËLE CHEMIE

EN ER IS ÉÉN INDUSTRIE DIE DE MUNITIE KAN LEVEREN OM HET  
TE VERSLAAN: DE CHEMISCHE INDUSTRIE.

*Alle negen polymeer- en chemische afdelingen van INEOS leveren producten die worden gebruikt in medische en farmaceutische toepassingen. Ze spelen een zeer belangrijke rol in deze sectoren en leveren meer dan 300 producten. Meestal gaat het om producten goedgekeurd door de Europese/Amerikaanse Farmacopee en Amerikaanse FDA. Vele spelen op de ene of andere manier een rol in het vertragen van de verspreiding van COVID-19, de behandeling van degenen die besmet zijn of het vinden van een remedie.*

**D**e PRODUCTIE op de INEOS-sites is opgevoerd om het hoofd te bieden aan de ongekende wereldwijde vraag naar chemicaliën om de verspreiding van COVID-19 te vertragen en wie besmet is te helpen behandelen. INEOS werkt nu de klok rond.

Het heeft middelen omgeleid van niet-essentiële activiteiten op locaties in Amerika, het Europese vasteland en het Verenigd Koninkrijk naar werkzaamheden die vitale medische materialen, ontsmettingsmiddelen en uitrusting maken om de stroom van essentiële chemicaliën te handhaven.

"We hebben nog nooit zo'n grote vraag gezien naar producten die de gezondheid en hygiëne ondersteunen", zei Tom Crotty, directeur Communicatie van de INEOS Group.

Maar INEOS heeft in een vroeg sta-

dium maatregelen genomen om zijn personeel te beschermen. Het bedrijf was bezorgd over het feit of zijn vestigingen, die de grondstoffen leveren voor de exploitatie van de fabrieken en vervoerders, zouden kunnen blijven werken tijdens de pandemie.

"Gezondheidswerkers zijn heel belangrijk, maar wij ook", zei Roger Mottram, Milieu & Regelgeving manager bij INOVYN, een INEOS-onderneming.

"Als onze productie wordt stopgezet, geldt dat ook voor de productie van beschermende handschoenen, antiseptische doekjes, handgels, spuitjes, infusen en meer. Dan hebben gezondheidswerkers geen bescherming of uitrusting om mee te werken. Het domino-effect daarvan zou catastrofaal zijn."

In Duitsland draaien twee van de INEOS-fabrieken op volle toeren om isopropylalcohol te produceren - een van de twee belangrijkste ingrediënten in an-

tiseptische handreinigers.

Ethanol uit de fabrieken in Grangemouth (VK), Herne (Duitsland) en Lavera (Frankrijk) leveren het andere cruciale ingrediënt. "We bekijken extra productiemogelijkheden om het huidige tekort aan te pakken", zei Tom. "Maar we moeten oppassen dat we de betrouwbaarheid van beide fabrieken niet in gevaar brengen. Onze verantwoordelijkheid en focus is ervoor zorgen dat onze fabrieken operationeel blijven."

In minder dan 10 dagen heeft INEOS zes nieuwe installaties voor handreinigers gebouwd om onmiddellijk drie miljoen flessen te produceren, bottelen en distribueren. Het geeft deze gratis aan de NHS en ziekenhuizen.

"Ik ben ontzettend trots op het INEOS-team dat deze grote productie-faciliteiten in letterlijk enkele dagen heeft gebouwd", zei INEOS-voorzitter Sir Jim Ratcliffe. "Ik geloof dat deze handreinigers

een sleutelrol spelen in de strijd tegen het coronavirus en bijdragen aan de bescherming van onze eerstelijns gezondheidswerkers die alle hulp verdienen die we ze kunnen geven."

Bij INOVYN in heel Europa draaien de INEOS-fabrieken continu om natriumhypochloriet te produceren, dat we allemaal kennen als huishoudbleekmiddel.

Het is nu meer dan ooit nodig nadat het door de Wereldgezondheidsorganisatie en UNICEF werd erkend als de beste en snelste manier om COVID-19 op harde oppervlakken te doden.

CEFIC, de stem van de chemische industrie in Europa, zei dat regeringen dagelijks informeren naar mogelijke tekorten.

"Ondanks de moeilijkheden toont de chemische industrie haar sterke punten in het leveren van kritische chemicaliën aan de medische, gezondheids-, milieu- en voedselvoorzieningsketens", zei Cefic-president Daniele Ferrari.



"Onze industrie maakt deel uit van het weefsel dat de samenleving draaiende houdt."

Ook de vraag naar kunststoffen voor eenmalig gebruik ter bestrijding van de verspreiding van infecties wordt ook meer dan ooit erkend.

Ziekenhuizen hebben dringend pvc-infuuszakken, bloedzakken, beschermende gezichtsmaskers, handschoenen, ventilatoren, schorten, veiligheidsbrillen, operatieschorten, neuscanules en medische buisjes nodig.

"We doen alles wat we kunnen en meer", zei Roger. "We weten dat onze producten essentieel zijn om de verspreiding van deze ziekte onder controle te houden en de gezondheid van mensen te beschermen."

Van basische chloor-alkali-chemicaliën die worden gebruikt om zeep te maken, tot fenol om aspirine en paracetamol te produceren, en acetonitril gebruikt in farmaceuti-

sche analyse en essentieel bij procedures die nodig zijn om een vaccin te vinden, spelen INEOS-producten een essentiële rol.

Landen zijn ook bezorgd over de bescherming van hun drinkwatervoorziening.

In de Verenigde Staten hebben nutsbedrijven acrylamide en polyacrylamide van INEOS nodig om het Amerikaanse water te zuiveren.

En Britse waterbedrijven hebben ook contact opgenomen met INEOS, dat het chloor levert om 98% van het Britse water veilig te houden om te drinken.

"We hebben hun verzekerd dat we over de nodige noodplannen beschikken om deze essentiële chemicaliën te blijven leveren", zei Tom.

Onlangs heeft de Maleisische regering het bevel tot sluiting van de meeste nationale industrieën uitgevaardigd.

Maar een van de grootste klanten van INEOS heeft de opdracht gekregen om operationeel te blijven, omdat deze

onderneming nitrilrubber produceert voor rubberen chirurgiehandschoenen die ziekenhuizen nodig hebben.

Plastic verpakkingen – waarvan bekend is dat ze voedsel langer vers houden – komen nu goed tot hun recht, omdat de bevolking is opgelegd om thuis te blijven. Minder uitstapjes naar de supermarkt betekent dat het voedsel langer vers moet blijven.

INEOS werkt nauw samen met regeringen in alle landen waar het actief is.

Het verschaft hen en de Europese Commissie vertrouwelijke informatie over zijn productiemogelijkheden en of het die voorraad kan garanderen.

"Ze willen er zeker van zijn dat er voldoende desinfectiemiddelen beschikbaar zijn om de verspreiding van COVID-19 te vertragen", zei Roger.

INEOS heeft in het hele bedrijf strikte maatregelen genomen om het eigen personeel te beschermen tegen het virus,

dat tot nu toe vele duizenden mensen over de hele wereld heeft gedood.

Het kantoorpersoneel heeft de opdracht gekregen om waar mogelijk vanuit huis te werken, alle niet-noodzakelijke reizen zijn opgeschort en het niet-essentiële onderhoud in de fabriek is omgeleid naar installaties die cruciaal zijn.

"Door dit te doen, kunnen we onze mensen beschermen en ervoor zorgen dat onze fabrieken en bedrijven de komende weken en maanden blijven functioneren", zei Sir Jim.

INEOS is het op twee na grootste chemische bedrijf ter wereld en heeft 22.000 mensen in dienst op 186 locaties in 26 landen, waaronder China, waar het virus vandaan komt.





# DE GOEDEREN LEVEREN

INEOS SCHAKELT SIR DAVE BRAILSFORD EN ZIJN SUCCESVOLLE  
WIELRENNERSORGANISATIE IN OM GRATIS NIEUWE  
HANDREINIGINGSMIDDEL AAN ZIEKENHUIZEN IN HEEL  
EUROPA TE LEVEREN



01



02



03



04



01. Vanuit het niets tot de productie van één miljoen flessen per maand, alles in minder dan 10 dagen. INEOS schakelt een versnelling hoger om in de behoeften van ziekenhuizen in heel Europa te voorzien.

02. John Goodenough, adjunct-hoofdverpleegkundige van het Warrington & Halton Hospital, stond klaar om de eerste levering in het VK te ontvangen.

03. Dr. Martin Bongartz, hoofdarts en directeur hygiëne van het St. Josef Hospital in Moers, Duitsland.

04. Op elk van de INEOS locaties worden maandelijks een miljoen flessen geproduceerd.

**M**iljoenen flessen van de nieuwe INEOS-handreiner worden nu gratis geleverd aan ziekenhuizen in heel Europa. Het Warrington & Halton Hospital in Engeland was het eerste Britse ziekenhuis dat 450 liter ontving om de eerstelijnsmedewerkers te beschermen in de strijd tegen COVID-19.

"Het is gewoonweg fantastisch dat Britse fabrikanten zich inzetten voor de strijd tegen het coronavirus," zei adjunct-hoofdverpleegkundige John Goodenough.

Het INEOS-project voor handreinigingsmiddel, op initiatief van voorzitter Sir Jim Ratcliffe, heeft de steun ingeroepen van Sir Dave Brailsford en zijn winnende Tour de France-wielervederplaatser.

"Dit belangrijk initiatief heeft het allerbeste van INEOS en zijn teams samengebracht in een race tegen de klok," zei Sir Jim.

Als leider van Team INEOS is Sir Dave gewend aan het managen van 's werelds beste wielervederplaatser.

Zijn logistieke team is zeer efficiënt in het transporteren van veel fietsuitrusting, benodigdheden en ondersteunend personeel over de hele wereld.

Nu werken Dave en zijn team rechtstreeks samen met NHS-trusts en ziekenhuizen in heel Europa en coördineren ze leveringen naar waar de producten het meest nodig zijn.

"Meestal zijn het de sportsterren die iedereen wil zien en steunen," zei hij. "Maar de rollen zijn omgekeerd. Nu zijn de gezondheidswerkers en eerstelijns-ziekenhuismedewerkers de sterren en zijn zij degenen die iedereen op dit moment bewondert. Wij zijn de fans."

In nauwe samenwerking met NHS-trusts worden de INEOS-handreiners geleverd aan 28 ziekenhuizen in heel het Verenigd Koninkrijk, waaronder in Grangemouth, Halton, Teesside, Derby en Londen.

Een bredere distributie volgt wanneer de productievestiging in Newton Aycliffe, in het noordoosten van Engeland, op volle toeren draait.

Vergelijkbare fabrieken in Herne, Duits-

land en Lavera in Frankrijk leveren ook rechtstreeks gratis essentiële benodigdheden aan ziekenhuizen.

De eerste prioriteit van INEOS is om te voorzien in de behoeften van eerstelijns medische diensten en zorgvoorzieningen, voordat er handreinigingsmiddel in zakformaat voor het publiek worden geleverd.

Alles wordt geproduceerd volgens specificaties van de Wereldgezondheidsorganisatie.

Hand-naar-mond-besmetting is een van de belangrijkste manieren waarop het virus zich verspreidt en er is een ernstig tekort aan handreinigingsmiddel in het VK en het Europese vasteland.

"We wisten dat snelheid cruciaal was om dit tekort aan te pakken", zei Sir Jim. "Dit gezegd zijnde – het was een enorme teaminspanning om het handreinigingsmiddel in slechts 10 dagen in productie te krijgen en Team INEOS, geleid door Sir Dave Brailsford, heeft een geweldige bijdrage geleverd naast de rest van de INEOS familie."

INEOS produceert chemicaliën voor antibiotica, paracetamol, ontstekings-

remmers, antivirale middelen en aspirine, en de reagens chemicaliën die worden gebruikt in testkits.

Het produceert ook de kunststoffen die gebruikt worden in medische apparatuur, gezichtsmaskers, steriele handschoenen en oogvizieren. De lijst gaat maar door.

Het Amerikaanse ministerie van Binnenlandse Veiligheid (Homeland Security) heeft vele ervan omschreven als 'cruciaal voor de nationale veerkracht', van sanitaire basisvoorzieningen tot het zoeken naar een vaccin.

Het nieuwste project combineert de knowhow van INEOS op het gebied van engineering, chemische productie en veiligheid met de logistieke expertise van Team INEOS.

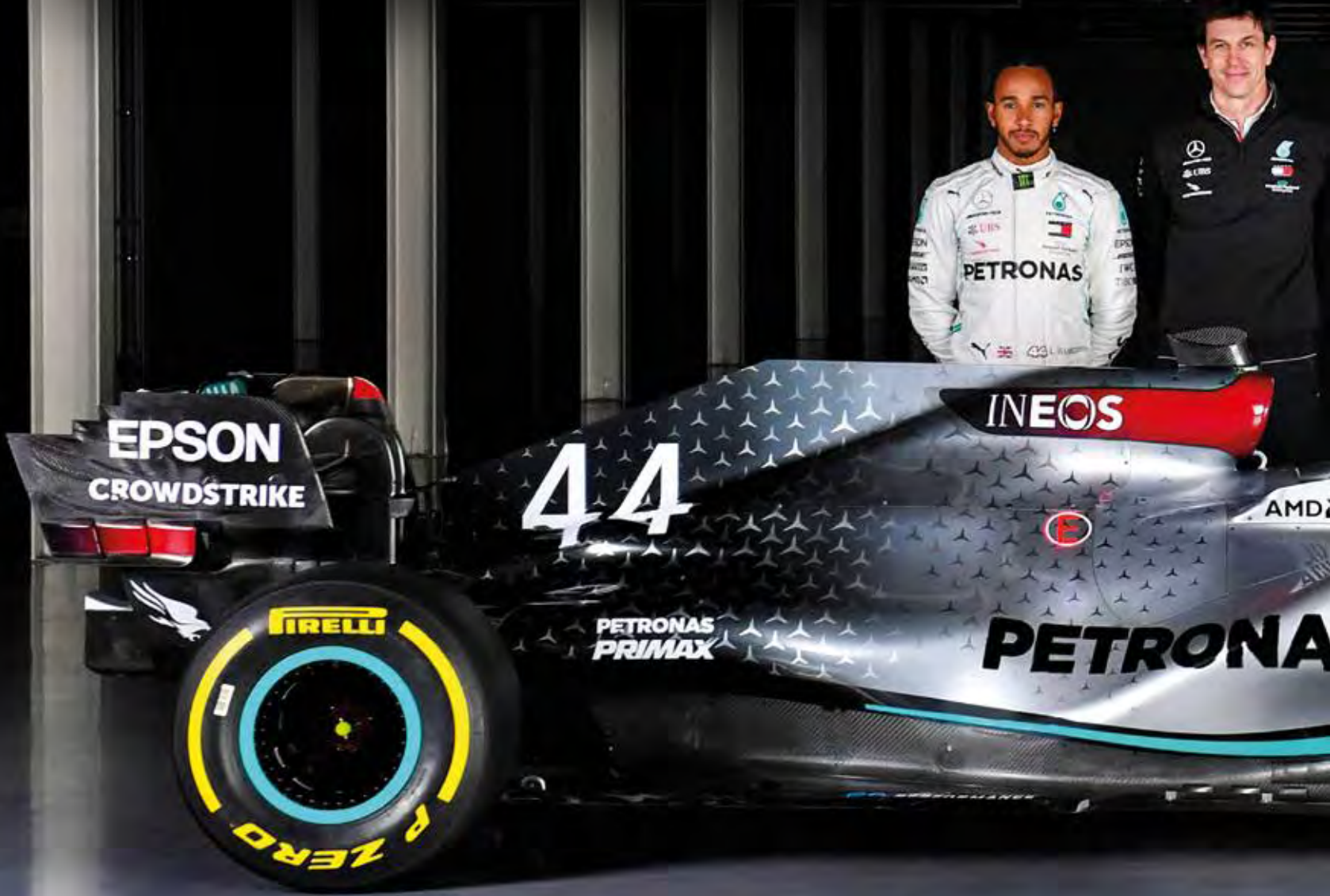
"Als we andere manieren kunnen vinden om te helpen in de strijd tegen het coronavirus, zijn we absoluut toegewijd om onze rol te spelen," zei Sir Jim.

[WWW.INEOSHANDGEL.COM](http://WWW.INEOSHANDGEL.COM)



# WINNENDE

*INEOS WORDT AANGETROKKEN TOT DE BESTEN. DE DAPPERSTEN. DEGENEN DIE GELOVEN DAT ALLES MOGELIJK IS.*





# FORMULE

**HET WAS DUS SLECHTS EEN KWESTIE VAN TIJD VOORDAT HET BEDRIJF BEGON SAMEN TE WERKEN MET HET BESTE F1-TEAM TER WERELD.**

Ontdek hoe het nieuwe technische partnerschap en de sponsorovereenkomst van INEOS met het Mercedes-AMG Petronas F1-team grensverleggend zal zijn voor onze fiets- en zellteams.





*RACEN IS TOT NADER ORDER UITGESTELD, MAAR ER GEBEURT NOG VEEL*



***DRIE VAN DE GROOTSTE SPORTTEAMS TER WERELD WERKEN  
NU SAMEN OM ONVERSLAANBAAR TE WORDEN***

TEAM  
INEOS



AMG  
PETRONAS  
MOTORSPORT

INEOS  
TEAM UK

**K**nappe koppen van het TEAM INEOS, de Britse uitdager voor The America's Cup, en het F1-team van Mercedes werken nu samen om onverslaanbaar te worden.

Wat INEOS aansprak bij het ondertekenen van het technische partnerschap, was de moed en vastberadenheid van Mercedes om te herdefiniëren wat menselijk mogelijk is.

Wat het Mercedes-AMG Petronas F1-team leuk vindt aan INEOS is zijn dynamiek en ondernemende flair.

"Wat ons verenigt, is ambitie en concurrentievermogen", zei Toto Wolff, teamleider en CEO van het Mercedes-AMG Petronas F1-team. "We zijn erg enthousiast over het potentieel van deze overeenkomst."

De kern van deze drie teams is een gedeelde passie om sneller te rijden, zeilen en fietsen dan wie ook ter wereld. En het werk is al begonnen.

Achttien technische ingenieurs van de afdeling toegepaste wetenschappen van Mercedes werken nu fulltime op het hoofdkantoor van het INEOS TEAM in het Britse Portsmouth om INEOS te helpen een raceboot te bouwen om volgend jaar, voor het eerst in de 170-jarige geschiedenis van de competitie, de America's Cup te winnen.

Ze bundelen hun expertise en laten zien dat ze bijna net zo snel werken naast als op de piste.

"De ontwikkelingssnelheid is verbluffend voor de top-teams", zei Graham Miller, die de samenwerking aan de kant van Mercedes leidt. "Een van de dingen die we bieden, is de mogelijkheid om ontwikkelingen te versnellen."

In het Britse Brackley heeft Mercedes een enorme productiecapaciteit met een aantal van 's werelds beste productiemiddelen en de mogelijkheid om 170 aerodynamici rond een 16ft x 5ft (4,88 m x 1,52 m) auto te scharen.

*"Er is ongelooflijk veel synergie tussen alle sporten, Formule 1, wielrennen en de America's Cup. Het is een fascinerende mix van grenzen verleggen voor technische innovatie en sportieve bekwaamheid."*

– Sir Ben Ainslie, teamleider en kapitein van het INEOS Team UK

"Het voordeel voor het team is het tempo van ontwikkeling", zei Graham. "Een deel ervan is reactionair als het team met problemen wordt geconfronteerd, maar een ander deel is een proactieve en geplande ontwikkeling."

Het Mercedes-team kijkt naar aerodynamica, simulatie en de planningsnauwkeurigheid en -processen, die nodig zijn van concept en ontwerp tot de productie.

"Je kunt het beste ontwerp ter wereld hebben, maar als je niet genoeg tijd overhoudt om het te produceren, heeft niemand er iets aan", zei Graham. "Je moet die balans vinden tussen het punt waarop je het concept moet vrijgeven om het ontwerp te detailleren, tot het punt waarop je die gedetailleerde ontwerptekening moet vrijgeven voor de productie en dan vrijgeven vanuit productie voor de montage."

Eind vorig jaar lanceerde het America's Cup-team hun eerste AC75-raceboot – een enkelromps-foiling zeilboot die op vleugels vliegt.

"Onze boot mag niet echt zeilen, want het is in feite een gebouw van tien verdiepingen dat op een salontafel vaart", zei INEOS-voorzitter Sir Jim Ratcliffe. Het was, zei hij, een technische uitdaging. Graham zei dat zijn Mercedes-team hier waardevolle lessen uit kan trekken.

"Bij Formule 1 draait alles om het minimaliseren van het gewicht en het maximaliseren van de hardheid", zei hij. "Maar de hydrodynamische belastingen in de boot zijn enorm. Alleen al om in die omgeving te kunnen ontwerpen met zulke extreme belastingen is voor ons mogelijk nuttig in de toekomst, omdat je te maken hebt met verschillende materialen."

Dit jaar wordt een tweede raceboot gelanceerd. Het wordt de meest technische ooit gebouwd met naar schatting 30.000 onderdelen die in perfecte symmetrie moeten werken, zodat de boot van bijna 23 meter lang en de 11-koppige bemanning tijdens de race kunnen vliegen.

De kruising tussen luchtvaart en F1-racen bestaat al. "We beschrijven onze auto's soms als laagvliegende vliegtuigen", zei Graham.

Simulatie zal ook van cruciaal belang zijn, zei Graham, zodat de Britse zeilploeg kan testen wat werkt en uiteindelijk met de boot kan leren zeilen, of liever vliegen.

"Het is een platform dat nog nooit eerder heeft gevaren, dus simulatie is een cruciaal ontwikkelingsinstrument", zei Graham. "Hoe meer ze de simulator gebruiken en ontwikkelen, des te meer dit zal leiden tot prestatieontwikkeling op het water en snelheid."

Aerodynamica is al jaren de focus van F1-teams in hun streven naar efficiëntie en prestaties. "Een Formule 1-auto uit 2004 ziet eruit als een volslagen steen in vergelijking met de moderne auto's", zei Graham.

In de loop der jaren zijn de veranderingen teruggebracht tot minuscule, microscopische ontwikkelingen. "Vanwege de beperkte middelen die we altijd hebben gehad, hadden we de neiging om naar de grote rotsen in

het veld te kijken en hoe we die konden manipuleren", zei Nick Holroyd, hoofdontwerper van het INEOS TEAM UK.

"Mercedes heeft ons in staat gesteld, zowel door ons met middelen te helpen als door hun mentaliteit, om door te gaan tot een gedetailleerd niveau en ons te laten zien, dat wanneer je veel van die details goed hebt, ze zelfs een aanzienlijke winst kunnen opleveren". Hoewel de focus vooral op het America's Cup-team ligt, werkt Mercedes ook samen met het TEAM INEOS, het voormalige TEAM SKY, dat de Tour de France al jaren domineert.

"We kunnen niet wachten om te beginnen", zei teamleider Sir Dave Brailsford. "Onze niet-aflattende vastberadenheid om de steeds beter wordende concurrentie te slim af te zijn, zal enorm profiteren van deze samenwerking."

Ondertussen zei Sir Ben Ainslie, kapitein van de 75ft-monohull voor de America's Cup race van volgend jaar, dat de betrokkenheid van Mercedes zijn team een enorme boost heeft gegeven.

"Er is ongelooflijk veel synergie tussen alle sporten, Formule 1, wielrennen en de America's Cup", zei hij. "Het is een fascinerende mix van grenzen verleggen voor technische innovatie en sportieve bekwaamheid."

Wat Graham echter tot nu toe het meest heeft verrast, is hoe de regels veranderen van de ene America's Cup-race naar de volgende.

"In de ene race mag de bemanning in een catamaran racen, de volgende in een 75ft-monohull", zei hij. "We hebben misschien grote regelwijzigingen in F1, maar uiteindelijk heb je altijd vier wielen, een voor- en een achtervleugel. Het zou zijn alsof we van een motor naar een auto en dan naar een vrachtwagen gaan." ➤







## INEOS TEKENT ALS HOOFDPARTNER VAN HET FORMULE-1 TEAM

**H**ET BESTE Formule 1-team ter wereld heeft ook een nieuwe partner aan het stuur. INEOS sponsort nu het Mercedes-AMG Petronas F1-team. INEOS-voorzitter en oprichter Sir Jim Ratcliffe zei dat het een fantastisch ingenieursbureau is. "Ze hebben consequent aangetoond dat ze voorop lopen op het gebied van technologische innovatie en menselijke prestaties", zei hij.

INEOS, dat al eigenaar is van 's werelds meest succesvolle wielerteam en de Britse uitdager voor de 36e America's Cup, gelooft dat de twee bedrijven van elkaar kunnen leren om de prestaties op het circuit, op de weg en op het water te verbeteren.

Lewis Hamilton is zesvoudig Formule 1-kampioen en een van de Mercedes-piloten, naast teamgenoot Valtteri Bottas.

Op een persconferentie om de samenwerking aan te kondigen, zei Sir Jim dat hij Lewis – en zijn hond – slechts vijf minuten had ontmoet.

"Ik ken hem niet, maar ik ben een groot bewonderaar", zei hij. "Ik denk dat hij een van de beste piloten is die ooit de aarde hebben bewandeld", zei hij.

Sir Jim en Toto Wolff, teamleider en CEO van Mercedes-AMG Petronas, begonnen een mogelijke samenwerking te bespreken toen ze elkaar vorig jaar ontmoetten tijdens een F1-test voorafgaand aan het seizoen in Barcelona.

De nieuwe auto van het F1-team, met het INEOS-logo, werd onthuld op de persconferentie.

De naam van INEOS staat op de lucht-kamer boven het hoofd van de bestuurder, de voor- en achtervleugel, net als op de kleding van het team en de overall van de piloten. ➤

INEOS-voorzitter Sir Jim Ratcliffe en Toto Wolff, teamleider en CEO van Mercedes-AMG Petronas, begonnen een potentieel partnerschap te bespreken toen ze elkaar vorig jaar ontmoetten tijdens een F1-test voorafgaand aan het seizoen in Barcelona.

INEOS is van mening dat de twee bedrijven van elkaar kunnen leren om de prestaties op het circuit, op de weg en op het water te verbeteren.

Het ultramoderne ademhalingshulpmiddel is goedgekeurd voor gebruik in de Britse ziekenhuizen.



■ We waren in staat om een proces dat jaren in beslag kon nemen, terug te brengen tot enkele dagen ■

– Professor Tim Baker van de afdeling werktuigbouwkunde aan de University College London







# HET MERCEDES F1-TEAM KOMT DE GEZONDHEIDSZORG TE HULP



**INGENIEURS van het Mercedes-F1-team hebben – in minder dan 100 uur – geholpen met het ontwikkelen van een ademhalingshulpmiddel dat coronaviruspatiënten buiten de intensive care kan houden. Het team werkte de klok rond samen met ingenieurs van de University College London en klinici van het UCL Hospital om een bestaand ademhalingsapparaat dat in Chinese en Italiaanse ziekenhuizen is gebruikt, verder te verbeteren.**

Het resultaat is een ultramoderne versie, die is goedgekeurd voor gebruik door de Britse Gezondheidsraad en aangepast voor massaproductie.

"We hadden het voorrecht een beroep te mogen doen op de bekwaamheid van de Formule 1", zei professor Tim Baker van de UCL-afdeling werktuigbouwkunde. "We waren in staat om een proces dat jaren in beslag kon nemen terug te brengen tot enkele dagen."

Het toestel, dat zuurstof in de longen duwt om ze open te houden, vermindert de inspanning die nodig is om in te ademen, vooral wanneer de luchtzakjes in de longen zijn ingeklappt als gevolg van COVID-19.

Het zal coronaviruspatiënten met ernstige longinfecties helpen ademen en maakt de noodzaak van invasieve mechanische beademing, waarbij patiënten zwaar

verdoofd moeten worden, overbodig.

"Vanaf het moment dat we de opdracht kregen, hebben we de hele dag door gewerkt met het demonteren en analyseren van een apparaat waarop geen octrooi rust", zei Tim. "Met behulp van computersimulaties hebben we het apparaat verder verbeterd om een ultramoderne versie te maken die geschikt is voor massaproductie."

Mercedes-AMG-HPP zal binnenkort tot 1.000 toestellen per dag produceren.

Het nieuwe apparaat zal levens helpen redden door er voor te zorgen dat de schaarse ventilatoren worden gebruikt om vooral de zwaarst getroffen patiënten te behandelen.

Men denkt dat in het Verenigd Koninkrijk alleen al 20.000 extra ventilatoren nodig zijn om de pandemie het hoofd te bieden. Als onderdeel van het Pitlane Project werkte Mercedes ook samen met de zes andere in het VK gevestigde F1-teams om de Britse inspanningen voor de behandeling van COVID-19-patiënten met ernstige ademhalingsproblemen te ondersteunen.

Ze gebruiken hun technische expertise om andere medische apparatuur te vervaardigen, die dringend nodig is op de intensive care.

"De Formule 1-gemeenschap heeft indrukwekkend gereageerd op de oproep voor ondersteuning", zei Andy Cowell, algemeen directeur van Mercedes HPP.

Wat alle F1-teams onderscheidt, is hun vermogen om snel complexe produc-

ten te ontwerpen en te vervaardigen.

Ondertussen heeft het INEOS TEAM UK, dat gefocust was op het bouwen van hun raceboot voor de America's Cup-uitdaging van volgend jaar, vanuit hun basis in Portsmouth ook deelgenomen aan de strijd om de verspreiding van COVID-19 te helpen stoppen.

"In deze omstandigheden moet het voorkomen van de verspreiding van COVID-19 ieders topprioriteit zijn", zei kapitein Sir Ben Ainslie. "Iedereen heeft een rol te spelen."

Er is een nationaal initiatief om de druk op ziekenhuizen te verminderen door het creëren van 'rode zones', waar patiënten met een laag risico en die COVID-19-symptomen vertonen, kunnen worden onderzocht.

Via zijn leveranciers levert het INEOS TEAM UK persoonlijke beschermingsmiddelen, waaronder ademhalingsstoestellen, handschoenen en veiligheidsbrillen, aan zijn lokale 'rode zone'-afdeling.

Het Team gebruikt ook zijn productiecapaciteit en 3D-printer in hun basis in Portsmouth om 50 PPE-herbruikbare maskers per week te produceren die naar dezelfde afdeling worden gestuurd.

Daarnaast hebben Jonathan Nichols, de ontwerpcoördinator van het team, en James Roche, hoofd simulatie, een team van Imperial College London ondersteund bij het ontwerpen van nieuwe ventilatoren.

"Hoewel hun project niet door de Britse regering is gekozen, zal Imperial College

de ventilator blijven onderzoeken", zei een teamwoordvoerder. "En we hebben hen in contact gebracht met een lange lijst van leveranciers en experts om hen te helpen." ●

[MERCEDSAMGF1.COM](https://www.mercedesamgf1.com)

## INEOS TEAM UK VERVAARDIGT PBM-GELAATSSCHERMEN TER ONDERSTEUNING VAN DE STRJD TEGEN COVID-19

Het INEOS TEAM UK ondersteunt de strijd tegen de huidige COVID-19-pandemie door PBM-gelaatsschermen te vervaardigen voor belangrijke werknemers in de lokale omgeving nabij hun teambasis in Portsmouth.

Gebruikmakend van de productiecapaciteit en middelen binnen de teambasis, waaronder 3D-printers en zeilmakers, samen met extra middelen van het bestaande teampartnerschap met Mercedes-Benz Applied Science (MBAS), zullen INEOS TEAM UK en MBAS samen in eerste instantie in totaal meer dan 100 PBM-gelaatsschermen per dag produceren.



EEN  
KLIMAAT  
VAN  
VERANDERING

*INEOS speelt zijn rol bij de aanpak van  
klimaatverandering*



**NS klimaat verandert – en we zijn allemaal verantwoordelijk. De wereldwijde vraag naar vers voedsel en wa-**

**ter, kleding, elektronica, medicijnen, auto's, vliegtuigen en bouwmaterialen zorgen allemaal voor de continue verbranding van fossiele brandstoffen.**

Ze verbieden is een gemakkelijke uitspraak; het is moeilijker om dit te bereiken.

"We kunnen niet zomaar de kraan dichtdraaien", zei dr. Peter Williams, technologisch directeur van de INEOS Group. "Veel van onze producten, gemaakt met gas en olie, worden gebruikt om windturbines, zonnepanelen en andere hernieuwbare technologieën te bouwen."

---

*Het verhaal gaat verder op de volgende pagina. >*



Dit betekent niet dat INEOS blind is voor de problemen van de opwarming van de aarde die de planeet bedreigen. Verre van.

Het begrijpt wat er op het spel staat. "Als bedrijf wordt INEOS gedreven door innovatie en de noodzaak om alternatieve grondstoffen en brandstof te vinden", zei dr. Greet Van Eetvelde, hoofd Energie- en Innovatiebeleid van de INEOS Group en leider van CEN (Carbon & Energy Network), het koolstof- en energienetwerk van INEOS. "En het personeel doet het niet omdat het moet, ze doen het omdat ze het willen."

*"Dit alles brengt ons naar een circulaire economie die de hulpbronnefficiëntie zal verhogen, de uitstoot van broeikasgassen verminderen en een uitweg voor plastic afval zal bieden."*

– dr. Peter Williams,  
technologisch directeur van de INEOS Group

Op de INEOS Site in Zwijndrecht – de geboorteplaats van INEOS – verminderen medewerkers al jaren de uitstoot van broeikasgassen door het opvangen van kooldioxide voor hergebruik in andere plaatselijke processen. Dat werk gaat door.

Maar INEOS WERKT ook samen met baanbrekende recyclingbedrijven zodat het minder middelen – gas en olie – moet gebruiken om zijn producten te maken.

BEGINT, waar mogelijk, gas en olie te vervangen door hernieuwbare grondstoffen en

HERINVESTEERT zijn winst in ultramoderne fabrieken om hun efficiëntie te verbeteren – en de uitstoot van broeikasgassen te verminderen. Op dat punt is het bedrijf trots op zijn prestaties.

"Onze sites optimaliseren om ze efficiënter te maken, is iets waar we heel goed in zijn", zei Greet.

Maar INEOS richt zich niet alleen op wat het heeft gedaan. Het gaat er om wat het van plan is om te doen, nu en in de toekomst.

Het heeft zichzelf duidelijke doelen gesteld om tegen 2025 meer gerecycleerde kunststoffen te gebruiken om zijn producten te maken.

En het boekt al goede vooruitgang met veel nieuwe producten die nu te koop zijn.

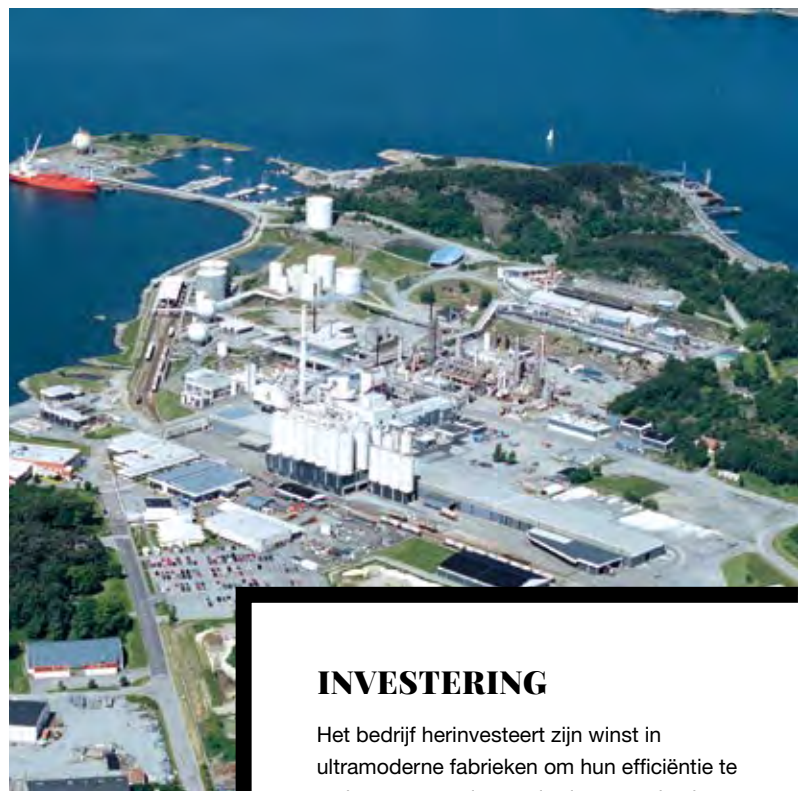
"Dit alles brengt ons naar een circulaire economie die de hulpbronnefficiëntie zal verhogen, de uitstoot van broeikasgassen verminderen en een uitweg voor plastic afval zal bieden," zei Peter.

Voor wat de toekomst betreft, gelooft het bedrijf dat waterstof het antwoord zal zijn op de gebeden van veel mensen om schonere lucht, en zijn de vestigingen in het VK, Duitsland en België zijn nu allemaal betrokken bij projecten. ●



## HET GEBRUIK VERMINDEREN

Op de INEOS Site in Zwijndrecht – de geboorteplaats van INEOS – vangen medewerkers al jaren kooldioxide op voor hergebruik in andere on-site processen.



## INVESTERING

Het bedrijf herinvesteert zijn winst in ultramoderne fabrieken om hun efficiëntie te verbeteren en, als gevolg daarvan, de uitstoot van broeikasgassen te verminderen.



## MEER HERNIEUWBARE ENERGIEBRONNEN

Om zijn producten te maken, is INEOS waar mogelijk begonnen met het vervangen van gas en olie door hernieuwbare grondstoffen.



## NIEUWE TECHNOLOGIEËN

INEOS werkt samen met baanbrekende recyclingbedrijven, zodat het minder middelen moet gebruiken om zijn producten te maken.



## DOELGERICHT

INEOS heeft zichzelf duidelijke doelen gesteld om tegen 2025 meer gerecyclede kunststoffen te gebruiken om zijn producten te maken. En het boekt al goede vooruitgang met veel nieuwe producten die nu te koop zijn.



## ALTERNATIEVE ENERGIE

De INEOS vestigingen in het VK, Duitsland en België zijn nu allemaal betrokken bij projecten om de weg te effenen naar een economie die gebaseerd is op waterstof en die geen uitstoot veroorzaakt.



# We sluiten de cirkel

*Er worden coöperaties aangegaan met recyclingbedrijven over de hele wereld om ervoor te zorgen dat plastic afval wordt ingezameld en vervolgens wordt omgezet in grondstoffen, die INEOS kan gebruiken in zijn productieprocessen.*

**HET CORONAVIRUS heeft plastic voor eenmalig gebruik mogelijk een uitstel gegeven, omdat we allemaal beseffen welke waarde ze voor de volksgezondheid hebben door de verspreiding van het virus te voorkomen. Maar als de crisis voorbij is, wat dan? INEOS hoopt dat mensen zullen inzien dat niet alle plastic het probleem is, maar hoe we plastic afval behandelen. Al jaren roept INEOS op tot een mentaliteitsverandering en probeert het zijn denken toe te lichten.**

Het bedrijf gaat nu samenwerken met recyclingbedrijven in Amerika, het VK, Italië en Oostenrijk.

PLASTIC ENERGY, Forever Plast, Viridor, Agilyx, Pyrowave en GreenMantra – allemaal leiders op hun eigen gebied – werken nu samen met INEOS om de kring te sluiten en een circulaire economie te creëren waar niets verloren gaat.

Als gevolg hiervan wordt plastic afval, waarvan ooit een groot deel naar de stortplaats ging, nu omgezet in een grondstof die INEOS kan gebruiken.

INEOS heeft ook een manier gevonden om zijn afhankelijkheid van fossiele brandstoffen te verminderen door een nieuwe generatie bio-gebaseerde kunststoffen te maken van een residu uit de pulpindustrie.

In plaats van 100% gas en olie, gebruikt het bedrijf die hernieuwbare grondstof uit Finland. En het plastic gemaakt van deze bio-toegekende grondstof geeft een uitstootvermindering aan broeikasgassen van 90% in vergelijking met traditioneel plastic.

INEOS staat ook op de drempel van een coöperatie met een fabriek die het plastic, dat niemand anders wil, zal innemen, – en met behulp van de gepatenteerde technologie van een Brits bedrijf – er een gerecyclede grondstof van maakt. Hiermee kunnen nieuwe kunststoffen worden geproduceerd. Het is cruciaal dat de interesse in al deze nieuw ontwikkelde, hoogwaardige kunststofproducten uit alle hoeken van de wereld binnenstroomt. In het kader van zijn eigen engagement voor een nieuwe circulaire economie heeft INEOS zich vier ambitieuze doelen gesteld om tegen 2025 te verwezenlijken. Eén ervan was de belofte om 325.000 ton gerecycled polymeer in zijn producten te gebruiken. En dat doet het nu ook. Een andere belofte was het aanbieden van producten die ten minste 50% gerecycled materiaal bevatten. En dat gebeurt nu ook.

"We wachten niet af om te zien wat er gebeurt", zei Tom Crotty, directeur Communicatie bij INEOS. "We maken het waar." ➤

**INEOS**  
**Composites**

BRAZILIË  
CHINA  
FINLAND  
FRANKRIJK  
DUITSLAND  
INDIA  
POLEN  
SPANJE  
VERENIGDE STATEN VAN AMERIKA

**agilyx**

VERENIGDE STATEN VAN AMERIKA



SPANJE

**INEOS werkt samen met een in het VK gevestigd wereldbedrijf voor het ontwikkelen van een geavanceerde recyclingfabriek om kunststoffen, die tot nu toe niemand anders kan recyclen, om te zetten in een nieuwe grondstof die INEOS zal gebruiken in plaats van fossiele brandstoffen.**



**HET HELE VERHAAL LEES JE OP P22**



### Forever Plast

ITALIË

**Als wereldprimeur, geleid door INEOS, worden miljarden doppen van plastic drinkflessen nu gerecycled tot perfect gevormde, kleurrijke nieuwe.**



**HET HELE VERHAAL LEES JE OP P26**

### UPMBIOFUELS

FINLAND

**INEOS is van plan om een nieuwe reeks kunststoffen te maken uit residu's van de pulpindustrie.**



**HET HELE VERHAAL LEES JE OP P24**

### Viridor

VERENIGD KONINKRIJK



*INEOS werkt samen met het in het VK gevestigde wereldbedrijf PLASTIC ENERGY voor het ontwikkelen van een geavanceerde recyclingfabriek om gebruikt plastic om te zetten in een grondstof voor nieuw plastic.*

# De oplossing om vervuiling te stoppen







Een medewerker van PLASTIC ENERGY controleert de TACOIL-kwaliteit



**TACOIL IS EEN GERECYCLEDE OLIE DIE IN PETROCHEMISCHE FABRIEKEN KAN WORDEN GEBRUIKT OM ETHYLEEN EN PROPYLEEN TE MAKEN – DE BELANGRIJKSTE BOUWSTENEN VOOR KUNSTSTOFFEN.**

#### **THERMISCHE ANAËROBE CONVERSIE (TAC)**

Gepatenteerde TAC-technologie zet plastic afval aan het einde van zijn levensduur om in een TACOIL om schone gerecyclede kunststoffen of alternatieve koolstofarme brandstoffen te creëren.

#### **HET TAC-PROCES**

Plastic afval wordt verwarmd in afwezigheid van zuurstof totdat het smelt en de polymeermoleculen afbreken tot een rijke verzadigde koolwaterstofdamp. Als resultaat van dit TAC-proces worden de condenseerbare gassen omgezet in koolwaterstofproducten, terwijl de niet-condenseerbare gassen apart worden opgevangen en verbrand om energie te verwerken.

#### **TACOIL**

Met elke ton verwerkt kunststofafval aan het einde van zijn levensduur wordt 850 liter chemische TACOIL-grondstof geproduceerd.

**INEOS werkt nu samen met een visionair bedrijf dat een uniek proces heeft ontwikkeld en dit momenteel gebruikt om plastic te recyclen, wat op dit moment niemand anders kan.**

Het heeft een overeenkomst gesloten met PLASTIC ENERGY voor het ontwikkelen van een recyclingfabriek om moeilijk te recyclen plastic afval om te zetten in schoon, gerecyclede plastic. De productie gaat in 2023 van start.

De twee bedrijven, die de visie delen van een wereld waar plastic wordt gewaardeerd, zullen hun expertise en branchekennis gebruiken om te beslissen wat de beste locatie is.

"Dit zal ons echt helpen een verschil te maken in een wereld waar het gebruik van plastic niet langer een bedreiging vormt", zei Carlos Monreal, oprichter en CEO van PLASTIC ENERGY.

Zijn bedrijf heeft de afgelopen 10 jaar de gepatenteerde recyclingtechnologie ontwikkeld die kunststoffen, traditioneel bestemd voor stortplaatsen of verbrandingslocaties, in TACOIL verandert.

TACOIL is een gerecyclede olie die in petrochemische fabrieken kan worden gebruikt om ethyleen en propyleen te maken – de belangrijkste bouwstenen voor kunststoffen.

Momenteel maken chemische bedrijven, zoals INEOS, deze bouwstenen met gas en olie om ze daarna om te zetten in polyolefinen.

PLASTIC ENERGY bezit en exploiteert al twee fabrieken in Spanje, waar de technologie 24 uur per dag, 330 dagen per jaar wordt gebruikt.

"Het is geen sciencefiction of een project of een droom", zei Carlos. "Het is een realiteit en iets dat we met de wereld willen delen."

Rob Ingram, CEO van INEOS Olefins & Polymers, zei dat de overeenkomst om een geavanceerde recyclingfabriek te bouwen, een andere belangrijke mijlpaal markeerde in de duurzaamheidsstrategie van INEOS.

"Plastic afval omzetten naar nieuw plastic is de ultieme definitie van recycling en helpt ons op weg naar een circulaire toekomst voor kunststoffen", zei hij. ➤





Afval van de pulpindustrie wordt nu gebruikt om plastic te maken



## UPM BIOFUELS

**DE HERNIEUWBARE GRONDSTOF VOOR UPM BIOVERNO NAFTA IS RUWE TALLOLIE, EEN RESIDU VAN HET PULP-BEREIDINGSPROCES.**

### UPM KLIMAATNEUTRALE TEELT

Onze grondstoffen worden geteeld binnen bestaande landbouwsystemen en vereisen dus geen bijkomende landbouwgrond. De grondstoffen worden geïntroduceerd als een bijkomend hoogwaardig dekkingsgewas om zo af te wisselen met het hoofdgewas wanneer de landbouwgrond hier niet voor wordt gebruikt.

*"Door fossiele grondstoffen in de kraker te vervangen, zullen onze producten bijdragen tot een aanzienlijke vermindering van de koolstofemissies."*

– Rob Ingram,  
CEO van INEOS O&P  
Noord-Europa

**INEOS is van plan om een nieuwe reeks kunststoffen te maken uit residu's van de pulpindustrie. Het heeft een langetermijnovereenkomst gesloten met een Fins bedrijf voor haar biobrandstof die als grondstof zal worden gebruikt, in plaats van enkel gas en olie, voor het maken van plastic voedselverpakkingen, medische benodigdheden en huizen.**

Het hout gebaseerde residu van UPM Biofuels wordt al gebruikt door INEOS O&P voor de productie van grondstoffen door de collega's bij INOVYN, die onlangs 's werelds eerste commercieel verkrijgbare pvc ont-hulden, deels gemaakt met het residu dat anders als brandstof zou worden verbruikt.

Deze laatste deal wordt gezien als een nieuwe grote stap op weg naar een groenere economie.

"INEOS is geïnteresseerd in een koolstofarme, circulaire economie", zei Gabriella Isidro, Business Development manager bij INEOS O&P Noord-Europa. "De CO2-voetafdruk van onze producten wordt momenteel enorm onder de loep genomen, dus we kijken echt hoe we onze uitstoot van broeikasgassen kunnen verminderen en een positievere impact op het milieu hebben."

Het nieuwe assortiment 'bio-toegeken-de' polyolefinen wordt geproduceerd op de INEOS-locatie in Keulen, Duitsland.

En deze producten hebben al de zegen ontvangen van de wereldwijd gerespecteerde Roundtable on Sustainable Biomaterials.

Het bedrijf heeft elke stap in het proces gecertificeerd: van UPM Biofuels, dat het hout gebaseerde residu omzet in koolwaterstoffen, tot het uiteindelijke polymeer.

"INEOS heeft de lat voor de kunststof-industrie echt hoger gelegd", zei Nicola Noponen, technisch adviseur van de Roundtable on Sustainable Biomaterials.

"Door het strengste duurzaamheids-systeem voor hun certificering te selecteren, tonen ze aan dat hun producten een hoog niveau van duurzaamheid hebben, dat deze leiden tot een uitstootvermindering

van broeikasgassen en fossiele bronnen vervangen."

Het resultaat zijn producten met een bewezen positieve impact op het milieu, zonder dat dit ten koste gaat van de productprestaties.

Het andere mooie van UPM's biobrandstof is niet alleen dat het hernieuwbaar is, maar ook dat het niet concurreert met de voedselketen.

De biobrandstof wordt per binnenschip vervoerd naar de O&P-fabriek in Keulen, waar het in de bestaande kraker wordt omgezet in bio-ethyleen.

"Door fossiele grondstoffen in de kraker te vervangen, zullen onze producten bijdragen tot een aanzienlijke vermindering van de koolstofemissies", zei Rob Ingram, CEO van INEOS O&P Noord-Europa. UPM, dat al meer dan 100 jaar producten van hout maakt op zijn locatie in Lappeenranta, is verheugd om samen te werken met INEOS.

"Onze toewijding en die van INEOS voor RSB-certificering creëert een sterke gemeenschappelijke basis om op voort te bouwen", zei Majju Helin, hoofd van de afdeling duurzaamheid en marktontwikkeling bij UPM Biofuels.

Als bedrijf werd het gedwongen zichzelf op een gedurfde manier te transformeren en in 2008 op zoek te gaan naar nieuwe activiteiten toen de vraag naar krantenpapier begon te dalen.

In 2012 bouwde het bedrijf de eerste bioraffinaderij ter wereld die op hout gebaseerde, hernieuwbare diesel produceerde en het heeft sindsdien niet achteromgekeken. ➤





# De kracht van pulp

*De natuurlijke oplossing voor hernieuwbaar plastic. De deal van UPM Biofuels met INEOS is weer een grote stap op weg naar een groenere economie*



# Topprioriteit

*Onze nieuwe  
samenwerking om  
oude flesdoppen  
te recyclen  
tot nieuwe  
flessendoppen –  
INEOS Olefins &  
Polymers South*





## DE KOMENDE VIJF JAAR ZULLEN 6,5 MILJARD DOPPEN WORDEN GERECYCLED

### HET RECYCLINGPROCES

1. PET-recyclers Verzamelen flessen.
2. De plastic flessen worden gesorteerd en tot grote balen geperst.
3. Het plastic wordt versnipperd en in water geplaatst.
4. De voormalige flessen, die van PET zijn gemaakt, zinken.
5. De voormalige doppen, gemaakt van polyethyleen met hoge dichtheid, blijven drijven.
6. De veelkleurige schilfers (de voormalige flesdoppen) kunnen dan van het oppervlak worden afgeschept.
7. Die schilfers worden naar Forever Plast gestuurd, waar ze een machine ingaan voor kleursortering.
8. Vervolgens worden ze gereinigd, tot pellets vormalen en tenslotte gemengd met hoogontwikkelde nieuwe chemicaliën van INEOS.

**MILJARDEN doppen van plastic drinkflessen – normaal bestemd voor de stortplaats – worden nu gerecycled tot perfect gevormde, kleurrijke nieuwe. INEOS, die achter deze beweging staat, zegt dat dit nog nooit eerder is gedaan.**

"Het is een stapsgewijze verandering, maar het was nodig", zei Bruce Debell, zakelijk directeur van INEOS Olefins & Polymers South. "We hebben de wereld bewezen dat je gerecyclede producten kunt gebruiken om producten van hoge kwaliteit te maken."

De komende vijf jaar zullen 6,5 miljard doppen worden gerecycled.

O&P werkt samen met een particulier Italiaans bedrijf, dat gespecialiseerd is in het recyclen van hogedichtheidpolyethyleen en dat een systeem heeft ontwikkeld waarmee de verschillende gekleurde flesdoppen worden gescheiden en gereinigd.

In het verleden werd dit zeer veelzijdige plastic, dat in bijna elke vorm kan worden gegoten, naar de stortplaats gebracht of veranderd in dingen als plantenpotten en tuinmeubelen. Maar Bruce zei dat dit een verspilling was van een hoogwaardig plastic dat beter verdiende. "Daarvoor kunnen andere kunststoffen van mindere kwaliteit worden gebruikt", zei hij.

INEOS en Forever Plast in Milaan hebben al populaire merken in de rij staan, die de nieuwe flesdoppen willen kopen.

De veranderingen zijn een direct antwoord op de vraag naar gerecyclede producten van consumenten die bezorgd zijn over het milieu.

"Daarbij gebruiken we minder fossiele brandstoffen om onze producten te maken", zei Bruce.

Forever Plast mengt 50% van de gerecyclede flesdoppen met hoogwaardige technische chemicaliën ontwikkeld in de INEOS-fabriek in Toscane.

Het eindresultaat weerspiegelt de kwaliteit van de INEOS HDPE "virgin grades".

Vanwege regelgeving kunnen de nieuwe doppen, die met 50% gerecycled ma-

teriaal zullen worden gemaakt, niet voor voedselverpakkingen of drinkflessen worden gebruikt. Maar dat is het uiteindelijke doel. "Het is moeilijk, maar we sluiten het niet uit", zei Bruce.

"We werken er nu aan om deze producten te kunnen gebruiken, zodat ze in contact kunnen komen met voedsel, want als we dat kunnen, komt er een enorme markt vrij."

In de loop der jaren zijn doppen lichter geworden zonder hun kwaliteiten te verliezen.

Het lijkt misschien onbelangrijk, maar als voor de miljarden flesdoppen die elk jaar worden geproduceerd minder middelen moeten worden gebruikt, kan dit een enorm verschil maken.

"Dit alles is bereikt door middel van wetenschap", zei Bruce.

*"Al een hele tijd worden PET-flessen steeds vaker gerecycled, maar dit is een van de eerste circulaire ontwikkelingen die de doppen aanpakken. Hierdoor zorgen we ervoor dat gebruikte doppen worden gerecycled en weer op de markt gebracht in plaats van weggegooid of verspild."*

– **Iain Hogan,**  
CEO van INEOS O&P



# Stoom verzamelen

*Waterstof zal een grote rol spelen bij het aandrijven van de economie en het verminderen van broeikasgassen, zegt INEOS*

**W**ATERSTOF heeft de kracht om de wereld te veranderen op manieren die nu alleen maar tot onze verbeelding spreken. Het geeft al energie aan de zon, die op haar beurt energie geeft aan de wereld. Maar het kan ook energie geven aan transport, bedrijven en zelfs huizen – en de uitstoot van schadelijke broeikasgassen verminderen.

"De meeste mensen zijn het erover eens dat de waterstofeconomie een enorme boost moet krijgen als de samenleving een nul-emissie wil bereiken", zei dr. Peter Williams, technologisch directeur van de INEOS Group. "En INEOS heeft de vaardigheden, capaciteiten en de wens om dit te helpen bereiken."

De INEOS-bedrijven in het VK, Duitsland en België zijn nu allemaal betrokken bij waterstofprojecten.

In het Verenigd Koninkrijk bekijkt INEOS, eigenaar van INOVYN, dat duizenden tonnen waterstof per jaar als bijproduct produceert, hoe het gas kan worden gebruikt om bussen, auto's en vrachtwagens te laten rijden en de luchtkwaliteit in steden aanzienlijk te verbeteren.

INEOS zou de co-geproduceerde waterstof op grotere schaal kunnen hergebruiken en ook zijn elektrolyse-technologie koppelen aan hernieuwbare energie om grotere hoeveelheden groene waterstof te produceren voor transport, industrie en woningen.

INOVYN is lid van de in het VK gevestigde North West Hydrogen Alliance, die gelooft dat waterstof een werkbaar en economisch levensvatbaar alternatief is voor fossiele brandstoffen. "In tegenstelling tot fossiele brandstoffen raakt waterstof nooit op", zei een woordvoerder. Waterstof kan worden gemaakt door water-elektrolyse, dat zowel waterstof als zuurstof als bijproduct produceert.

Het doel van de alliantie is om tegen het einde van dit jaar 25 waterstof aangedreven bussen, die geen emissie produceren, in de straten van Liverpool te hebben.

Een aantal INOVYN-sites, waaronder Runcorn, hebben al decennialang bijgestookte (waterstof)ketels en gebruiken op die manier waterstof om stoom te maken.

In de vestiging van INEOS in Keulen, Duitsland wordt de energiecentrale, naast het gebruik van aard-

gas, ook met waterstof gestookt. Medewerkers bekijken hoe de waterstof in het regionale elektriciteitsnet kan worden ingevoerd om te gebruiken voor het openbaar vervoer in de binnenstad.

Dat past allemaal bij de wens van Duitsland om een op waterstof gebaseerde economie op te bouwen in plaats van op fossiele brandstoffen, zodat het zijn doelstellingen in het Akkoord van Parijs kan halen.

Het Verenigd Koninkrijk bekijkt ook of het waterstof uit aardgas kan maken. In tegenstelling tot waterstof geproduceerd uit water, zou dit resulteren in een beetje koolstof, die direct moet worden afgevangen en vervolgens diep onder de grond opgeslagen. "Dat zou ons in staat kunnen stellen om de uitstoot in onze vestiging in Grangemouth, Schotland te halveren", zei Peter.

Koolstof afvang en -opslag is niet altijd nodig bij de productie van waterstof, maar waar dat wel het geval is, is INEOS goed geplaatst.

In de haven van Antwerpen in België werkt INEOS samen met een groot aantal bedrijven, waaronder BASF, Total en ExxonMobil, aan plannen voor koolstof afvang en -opslag. "INEOS kan zijn ervaring inbrengen omdat het nu al in Antwerpen de helft van de uitstoot van het oxideproces afvangt", zei dr. Greet Van Eetvelde, hoofd Energie- en Innovatiebeleid van de INEOS Group en leider van CEN (Carbon & Energy Network), het koolstof- en energienetwerk van INEOS.

De technologie voor het afvangen van koolstof evolueert snel en staat op het punt economisch levensvatbaar te zijn. INEOS werkt ook aan de opslag.

De Deense Raad voor Klimaatverandering is van mening dat in 2025 het afvangen van koolstof kan starten en dat opslag in 2030 een reële invloed kan hebben.

"Dat is ook ons doel", zei Johan Byskov Svendsen, Developing Assets manager, INEOS Denemarken. "We werken vanuit de veronderstelling dat vanaf de tweede helft van dit decennium het mogelijk is om CO2 op te slaan." Hij voegde eraan toe: "Geen enkel ander bedrijf in het land heeft het zo ver geschopt met een CCS-project als INEOS."

INEOS, dat van plan is de meest energie-efficiënte ethyleenkraker van Europa te bouwen, zal dus goed voorbereid zijn. Eenmaal gebouwd, zullen de INEOS-ethyleenkraker en de PDH-eenheid van wereldformaat in Antwerpen, samen € 3 miljard, de CO2-uitstoot gehalveerd hebben in vergelijking met soortgelijke, verouderde fabrieken elders in Europa, omdat in plaats van aardgas de co-geproduceerde waterstof als brandstof zal worden gebruikt. "Dit zal baanbrekend zijn op het gebied van de gebruikte technologieën, impact op het milieu en de efficiëntie", zei Peter. ●



## Enviro400- dubbeldekker op waterstof

*In de loop van 2020 zullen tot 25 brandstofcelbussen op de regionale wegen van Liverpool City rijden.*

**"De meeste mensen zijn het erover eens dat de waterstofeconomie een enorme boost moet krijgen als de samenleving een nul-emissie wil bereiken."**

– dr. Peter Williams, technologisch directeur van de INEOS Group

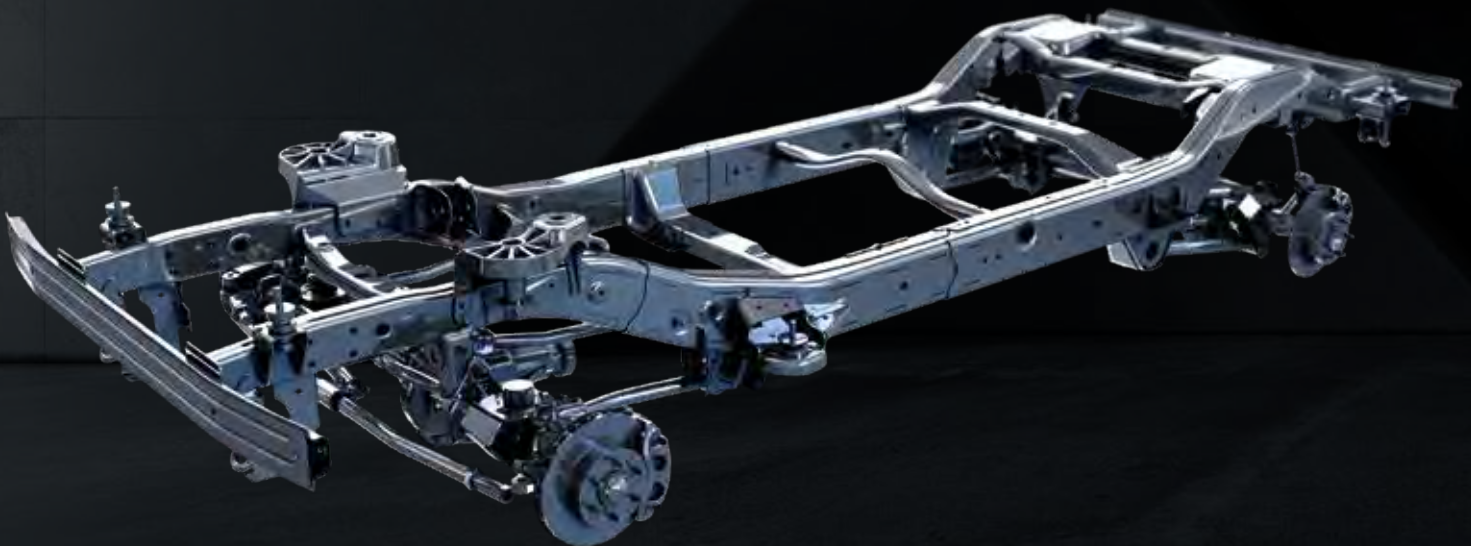






# CHASSIS EN ASSEN

DE BOUW VAN DE GRENADIER



**INEOS bouwt een supersterke 4x4 die de klus kan klaren, hoe zwaar de omstandigheden ook zijn. De wereld weet dat nu.**

Wat ze niet weet, is hoe de nieuwe Grenadier eruit zal zien. Die brandende vraag zal INEOS dit jaar proberen te beantwoorden.

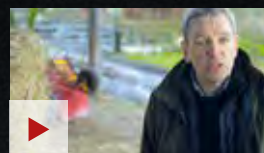
In de komende 12 maanden zullen voor het eerst delen van de 4x4 worden onthuld – beetje bij beetje.

INEOS creëert het ladderchassis in samenwerking met een zeer ervaren autofabrikant met bewezen reputatie op het gebied van ladderframes die de zwaarste omstandigheden aankunnen.

En voor het ontwikkelen van de voor- en achterassen werkt het bedrijf samen met Carraro, dat een lange geschiedenis heeft in het bouwen van stoere 4x4-voertuigen.

**"DE AMBITIE IS DUIDELIJK. DE GRENADIER WORDT VOLLEDIG VANAF DE BASIS OPGEBOUWD MET ELK ONDERDEEL GEKOZEN DOOR INGENIEURS, DIE OP HET TOPPUNT VAN HUN KUNNEN STAAN."**

– MARK EVANS, TECHNIEKJOURNALIST



BEKIJK DE VIDEO  
[INEOSGRENADIER.COM](https://www.ineosgrenadier.com)



## LADDERCHASSIS

Een goede offroad 4x4, gemaakt om het zwaarste terrein aan te pakken, heeft een box-sectie ladderframe nodig.

Waarom zouden we dan voor iets anders kiezen? Supersterk, robuust, eenvoudig en stabiel.

### SERIEUS TREKVERMOGEN

Een stabiel platform.  
Evenwichtige lastverdeling.  
Een capaciteit van 3,5 ton.



### MEERLAAGSE ANTICORROSIEBESCHERMING

Bestand tegen water, sneeuw, strooizout en zand.



### UITSTEKENDE HARDHEID

Hoogwaardig staal voor torsiesterkte. Tot 4 mm wanddikte. In staat om hoge belastingen te weerstaan.



### PURE KRACHT

Bomen, rotsen en termietenheuvels. Contact dat een unibody-SUV kan tegenhouden, mag bij de Grenadier niet gebeuren.



## BALKASSEN

Op de Grenadier horen balkassen. En daar zijn vele redenen voor. Sinds de allereerste 4x4's verschenen, hebben balkassen bewezen een betere bodemvrijheid, verbinding en draagvermogen te bieden dan onafhankelijke ophanging.

Ze zijn eenvoudiger en gemakkelijker te repareren. Met de grootste sterkte en allround offroad-capaciteit.

### VERBETERD RIJCOMFORT

In combinatie met de vering bieden balkassen meer rijcomfort op het ruigste terrein.

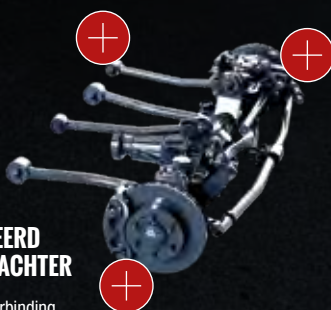


### GROTERE BODEMVRUJHEID

Kan gemakkelijk over grotere objecten bij het rijden over rotsachtig, offroad terrein.

### TRACTIE WAAROP JE KUNT REKENEN

Wanneer een uiteinde of een zijkant omhoog gaat, duwt het tegenovergestelde in de grond voor meer grip.



### GEMONTEERD VOOR EN ACHTER

Nog meer verbinding en kracht. Robuuste verbindingen met constante snelheid.



### LASTVERMOGEN

Tractie, remmen en bandenslijtage veranderen niet omdat de vering gecompriimeerd is, in vergelijking met onafhankelijke vering. Geweldig bij zware lasten.

## DE WEG NAAR EEN NIEUWE TOEKOMST?

INEOS is vastbesloten om ooit een waterstof aangedreven 4x4 te bouwen die het leven in de vrije natuur aankan. Het heeft de afgelopen negen maanden de beste manieren onderzocht om dit te doen zonder het vermogen van The Grenadier om te overleven in de zwaarste omstandigheden aan te tasten.

"Al het werk dat we hebben gedaan, bevestigt opnieuw onze overtuiging dat een waterstof aangedreven voertuig de beste oplossing is voor het ontwikkelen van een emissievrije versie van een robuuste 4x4", zei Antony Walker, hoofd Financiën bij INEOS Automotive.

"We zijn volledig van plan om door te gaan met onze ontwikkelingen."

De haalbaarheidsstudie werd gefinancierd met een £ 124.000 subsidie van Innovate UK.

"Er blijft nog een zeer lange weg te gaan van deze haalbaarheidsstudie naar een volwaardig en kostbaar ontwikkelingsprogramma voor een waterstofcelvoertuig", zei Mark Tennant, commercieel directeur van INEOS Automotive.

Het project, waarbij Duitse ingenieurs, Britse inkoop-, commerciële en financiële medewerkers, alsook technische experts van projectpartner AVL Powertrain UK betrokken waren, is in juli vorig jaar van start gegaan.

Omdat er momenteel slechts 16 waterstofstations in het VK zijn, bevindt INEOS Automotive zich in een unieke positie om de infrastructuur te helpen ontwikkelen die nodig is om voertuigen op waterstof te ondersteunen.

Het werkt nauw samen met de chemische bedrijven van INEOS, die in het VK en Europa jaarlijks ongeveer 250.000 ton waterstof produceren uit het vervaardigen van chloor en het kraken van gas en olie.

INEOS gebruikt momenteel het grootste deel ervan, maar is van mening dat waterstof op grotere schaal kan worden gebruikt om de lucht te helpen zuiveren in steden waar vervuiling een probleem is.

"Wereldwijd is er een belangrijke verschuiving geweest in de richting van een koolstofarme economie en de automobielsector biedt een grote kans om de uitstoot te verminderen", zei Antony.

Het mooie van waterstof is, dat het bij gebruik als brandstof alleen water produceert dat zo zuiver is dat je het kunt drinken.

En een tank vullen gaat bijna net zo snel als het vullen met benzine of diesel.

Elektrische voertuigen worden nu aangeboden als alternatief voor benzine en diesel. Maar ze zijn zwaar, de batterijen gaan niet lang mee en het duurt uren om ze op te laden.

"Door deze technologische tekortkomingen zijn accu-aangedreven voertuigen momenteel niet praktisch voor zwaar transport, de bouw en offroad gebruik", zei Antony.





### Academici

PhD studenten van The Marine & Freshwater Research Institute en Imperial College London hebben nieuwe gegevens vergeleken met de oude, die het instituut in de afgelopen 75 jaar heeft verzameld.



### Natuurbeschermers

Verder stroomopwaarts in de rivieren zijn miljoenen zalmeitjes in het grind geplant om een gezonder en sterker bestand te helpen kweken. En er zijn zalmladders gebouwd, zodat de zalm nieuwe paaiplaatsen verder stroomopwaarts kan bereiken.



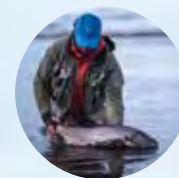
### Wetenschappers

Ongeveer 1.000 jonge rijpe zalm zijn gemerkt, zodat wetenschappers ze kunnen traceren en hun gedrag volgen.



### Botanici

Botanici, gespecialiseerd in planten, hebben bomen geplant om de grond rond de rivieren te verrijken, omdat gezondere vegetatie leidt tot een gezonder milieu voor de organismen die in de rivieren leven.



### Strengur Angling Club

Alle winst van Strengur, dat de beste kwaliteit vliegvissen ter wereld biedt, wordt nu opnieuw geïnvesteerd in het behoud van de zalm in Noordoost-IJsland.



*Het Six Rivers-project, nu in ontwikkelingsjaar 4, vordert goed. Ons doel: het beschermen van de bedreigde Noord-Atlantische zalm. De middelen: een zelffinancierende entiteit die initiatieven voor natuurbehoud op lange termijn onderneemt. De acties: het jaarlijks planten van zalmeieren, herbegroeiing en het aanplanten van bomen, het bouwen van zalmladders. Dit alles op een nooit eerder vertoonde schaal. De onderbouwing: wereldwijd toonaangevend onderzoek. Deze initiatieven zullen de zalm populatie in Noordoost-IJsland een echte boost geven. De natuur zal haar tijd nemen, maar we zien al positieve signalen. En er komt nog veel meer – Bill Reid, Six Rivers & Strengur Board.*



# EEN BIJEENKOMST VAN DENKERS

## *Redding van de Atlantische zalm*

Passies lopen hoog op als werelddeskundigen debatteren over de beste manier om de Atlantische zalm van uitsterven te redden

**WERELD experts zijn het erover eens dat ze moeten samenwerken om de wilde Noord-Atlantische zalm te laten overleven. Op een internationale conferentie in IJsland, georganiseerd door INEOS, werd het belang van het delen van kennis blootgelegd toen er werd gesproken over de alarmerende achteruitgang van de zalm en de inspanningen om de dreiging op uitsterven van deze iconische vis te verijdelen.**

Wetenschappers, academici en natuurbeschermers uit IJsland, het VK, Noorwegen, Ierland en Canada beseften dat er pas echt iets kan veranderen als ze samenwerken.

"Ze doen allemaal geweldige dingen, dus ons doel was om ze allemaal samen te brengen", zei dr. Peter Williams, technologisch directeur van de INEOS Group.

"Door een forum te hebben om te delen wat wij en andere onderzoekers doen, kunnen we elkaar helpen en een groter geheel creëren dat ons begrip vergroot en ons in staat stelt om ons werk te focussen en veel effectiever te communiceren."

De hoeveelheid Noord-Atlantische zalm is in de afgelopen 30 jaar met 70% gedaald en wordt nu met uitsterven bedreigd.

Tijdens de top zei dr. Colin Bull van The Missing Salmon Alliance, dat er een 'schreeuwende behoefte' was aan een initiatief om alle informatie die er al is te verzamelen.

"Ik geloof dat er een manier is om alles over de verschillende disciplines heen bij elkaar te brengen, om de overvloed aan onderzoeks- en managementgegevens over zalm en zijn omgeving om te vormen tot een samenhangend hulpmiddel voor het concentreren en aansturen van onze collectieve inspanningen", zei hij.

Gudni Gudbergsson, hoofd van de Zoetwaterdivisie van The Marine & Freshwater Research Institute in IJsland, zei dat er al een uitgebreide samenwerking was tussen ICIS en NASCO, maar dat beide organisaties specifieke taken hadden.

"Als een ruggengraatorganisatie is dat oké, maar er is een nieuwe manier van denken en samenwerken nodig en dat is wat we hier vandaag doen", zei hij.

Dr. James Rosindell, een lector in de biodiversiteitstheorie aan het Imperial College London, zei dat academische en praktische onderzoeksgegevens moesten worden gedeeld. "Het onderzoek wordt vaak uitgevoerd door verschillende groepen die het soms niet willen vrijgeven", zei hij. Hij riep op tot een herziening van het traditionele, academische systeem. "Het

is stressvol en inefficiënt om tegen anderen te vechten om financiering te krijgen, vervolgens het wiel opnieuw uit te vinden en dan essays te publiceren die op de plank blijven liggen en stof verzamelen", zei hij.

De top van januari in Reykjavik eindigde met een belofte om snel nieuwe instandhoudingsstrategieën vast te stellen om de achteruitgang tegen te gaan.

Veel van die strategieën worden al getest in IJsland, de thuisbasis van The Six Rivers Conservation Project, opgericht door INEOS-voorzitter Sir Jim Ratcliffe. "Het is een holistisch programma ondersteund door wetenschap", zei Peter.

In het kader van het project hebben botanici bomen geplant om de grond rond de rivieren te verrijken, omdat gezondere vegetatie leidt tot een gezonder milieu voor de organismen die in de rivieren leven.

Ongeveer 1.000 jonge rijpende zalmen zijn gemerkt, zodat wetenschappers ze kunnen traceren en hun gedrag volgen.

En verder stroomopwaarts in de rivieren zijn miljoenen zalmeitjes in het grind geplant om een gezonder en sterker bestand te helpen kweken.

Daarnaast hebben PhD studenten van The Marine & Freshwater Research Institute en Imperial College London nieuwe gegevens vergeleken met de oude, die het instituut in de afgelopen 75 jaar heeft verzameld. "We geloven dat het Six Rivers-project zal helpen bij het informeren van natuurbehoud in andere landen", zei Peter.

Gisli Asgeirsson, CEO van de Strengur Angling Club, zei dat het werk van vitaal belang was om te helpen begrijpen waarom de Atlantische zalm aan het verdwijnen is – en wat er moet worden gedaan om dit te stoppen. "Zodra we deze informatie hebben, kunnen we beginnen met het invoeren van maatregelen die de zalm niet alleen zal helpen om te overleven, maar ook om te gedijen", zei hij.

Sir Jim, die een expert in vliegvissen is, werkt al jaren samen met Strengur.

Alle winsten van Strengur, dat de beste kwaliteit vliegvissen ter wereld biedt, worden nu opnieuw geïnvesteerd in het behoud van de zalm in Noord-oost-IJsland. ●

Voor meer informatie en foto's van het symposium ga naar:

**SIXRIVERS.IS/EN/SYMPOSIUM**

## BELANGRIJKE SPREKERS TIJDENS HET SYMPOSIUM

23 januari,  
Het Hilton Nordica,  
Reykjavik, IJsland



Peter S. Williams, B.A., D.Phil,  
Technologisch directeur van  
de INEOS Group



Dr. Colin Bull,  
The Missing Salmon Alliance



Prof. Guy Woodward,  
Hoogleraar Ecologie en  
plaatsvervangend hoofd  
Levenswetenschappen aan het  
Imperial College London



Dr. Rasmus Lauridsen,  
Hoofd Visserijonderzoek bij  
de Game & Wildlife  
Conservation Trust



Else Möller,  
Forester MSc bij Austurbrú



Prof. Nikolai Friberg,  
Directeur Biodiversiteitsonderzoek  
bij het Noorse Instituut voor  
Wateronderzoek NIVA in Oslo,  
Noorwegen



Gudni Gudbergsson,  
Zoetwaterdivisie van The  
Marine & Freshwater  
Research in Reykjavik



James Rvosindell,  
Lector in de biodiversiteitstheorie aan  
het Imperial College London



Mark Saunders,  
Directeur, Internationaal Jaar  
van de Zalm – Noordelijk deel  
van de Stille Oceaan



Philip McGinnity,  
Onderzoeksprofessor bij het  
Environmental Research Institute  
van de University College Cork



GEDRAGSVEILIGHEID

## 20 PRINCIPES

PROCESVEILIGHEID

01 WE GELOVEN DAT ALLE INCIDENTEN EN ONGEVALLEN VOORKOMEN KUNNEN WORDEN

02 EENIEDERS EERSTE VERANTWOORDELIJKHEID IS OM VEILIG TE WERKEN

03 IEDEREEN HEEFT DE PLICHT OM HET WERK TE STOPPEN ALS DE SITUATIE ONVEILIG IS

04 DE VERWACHTINGEN EN STANDAARDEN ZIJN DEZELFDE VOOR IEDEREEN OP DE SITE

05 REGELS EN PROCEDURES MOETEN GEVOLGD EN GERESPECTEERD WORDEN

06 WE MOETEN ZORGEN VOOR ELKAARS VEILIGHEID EN OOG HEBBEN VOOR ONVEILIGE SITUATIES

07 ALLE KWETSUREN, ONGEVALLEN, INCIDENTEN EN BIJNA-ONGEVALLEN MOETEN GEMELD EN ONDERZOEKT WORDEN

08 RISICO'S MOETEN BEOORDEELD WORDEN ALVORENS HET WERK TE STARTEN, MAAR OOK TIJDENS DE UITVOERING EN HET BEEÏNDIGEN ERVAN

09 ALLE LIJNOVERSTEN EN PLOEGLEIDERS HEBBEN DE VERANTWOORDELIJKHEID OM DEZE PRINCIPES TE PROMOTEN EN TE ONDERSTEUNEN

10 WE MOETEN STEEDS WERKEN BINNEN DE LIMieten VAN ONZE COMPETENTIE EN TRAINING

01 OPERATIE IS VERANTWOORDELIJK VOOR DE INTEGRITEIT VAN DE INSTALLATIES

02 OPERATIE IS VERANTWOORDELIJK VOOR HET ONDERHOUDEN VAN ZIJN INSTALLATIES EN DE INTEGRITEIT VAN DE BEVEILIGINGSSYSTEMEN

03 DE VERANTWOORDELIJKHEDEN VOOR HET VASTLEGGEN EN UP-TO-DATE HOUDEN VAN DE VEILIGE OPERATIELIMIETEN MOETEN DUIDELIJK ZIJN

04 DE OPERATIEPROCEDURES EN VEILIGE OPERATIELIMIETEN MOETEN WORDEN NAGELEEFD. AFWIJKINGEN MOETEN GERAPORTEERD EN ONDERZOEKT WORDEN

05 ALLE WIJZIGINGEN MOETEN ONDERWORPEN WORDEN AAN EEN RISICO-ONDERZOEK (MANAGEMENT OF CHANGE, MOC)

06 PROCESRISICO'S MOETEN SYSTEMATISCH WORDEN GEÏDENTIFICEERD, ONDERWORPEN AAN EEN RISICO-ONDERZOEK, HERZIEN EN BEHEERD

07 ALLE INSTALLATIES MOETEN ONDERWORPEN WORDEN AAN EEN PERIODIEKE INSPECTIE OM HUN INTEGRITEIT EN DE BETROUWBAARHEID VAN DE BEVEILIGINGSSYSTEMEN TE VERZEKEREN

08 OPERATIE MOET HET VEILIG OPEREREN OF HET STOPPEN VAN DE INSTALLATIES STEEDS LATEN PRIMEREN BOVEN HET PRODUCEREN

09 BIJ TWIJFEL MOETEN DE INSTALLATIES NAAR HUN MEEST VEILIGE TOESTAND GEBRACHT WORDEN

10 WE HEBBEN NOODPLANNEN, GEBASEERD OP ONDERZOCHE RISICO'S, DIE REGELMATIG GETEST WORDEN



# VEILIGHE

VEILIGHEID WERKT ALS MENSEN SAMENWERKEN. EN BIJ INEOS WERKT HET ONGELOOFLIJK GOED,  
DANKZIJ TEAMS DIE ZICH REALISEREN DAT DE KRACHT IN EIGEN HANDEN LIGT.

# HANDEN

**Vroeger keek INEOS naar de allerbesten binnen de chemische industrie, om inspiratie op te doen. Die ondernemingen hebben het bedrijf geholpen om zich te concentreren op waar het wilde – en moest – zijn als het ging om zijn veiligheidsreputatie. Vandaag INEOS naar zichzelf.**

"We kunnen niet meer naar anderen kijken, omdat wij nu de beste zijn", zei Simon Laker, Operations Directeur van de INEOS Group.

Uit de OSHA-cijfers blijkt dat INEOS vorig jaar zijn beste prestatie ooit heeft neergezet, in 2019 nog 0,91 naar 0,16 nu.

"We houden er niet van om te zeggen dat we de beste van de wereld zijn, maar we zijn wel wereldklasse", zei Simon.

De beste presteerder binnen INEOS was de Oil & Gas UK business die een nul-score noteerde.

Wat de cijfers niet laten zien, is wat er voor INEOS nodig was om dat niveau van uitmuntendheid te bereiken. In de loop der jaren heeft het talrijke systemen ontwikkeld om elk probleem dat zich voordoet aan te pakken.

INEOS heeft weinig systemen die binnen de hele Group toegepast worden, maar veiligheid is er één. Alle vestigingen worden regelmatig gecontroleerd aan de hand van de 20 principes die alles omvatten, van het beheersen van het werk tot het controleren van verandering.

Medewerkers die naar oplossingen zoeken, kunnen de best presterende vestigingen, en dus de antwoorden, gemakkelijk vinden. "Dat is echt de kracht van INEOS", zei Simon.

Er is een bonusstructuur die onlosmakelijk verbonden is met de veiligheidsprestaties van een vestiging, samen met hoe

netjes het er is en hoe goed de installaties zijn onderhouden. "De deur naar de bonus gaat niet open als de house keeping van de Site niet in orde is", zei Simon.

Deze verandering kwam er, nadat INEOS het AsCare-auditsysteem introduceerde na een slecht resultaat voor house keeping en onderhoud binnen een van zijn Franse vestigingen.

"Als je vandaag op een Site komt, kun je zien welke onderdelen eigendom zijn van INEOS omdat ze brandschoon zijn", zei hij.

*INEOS heeft weinig systemen die binnen de hele Group toegepast worden, maar veiligheid is er één. Alle vestigingen worden regelmatig gecontroleerd aan de hand van de 20 principes die alles omvatten, van het beheersen van het werk tot het controleren van verandering.*

Vestigingen die slecht presteren – op het gebied van kwetsuren, lekken en milieuovertredingen – worden op een RODE lijst geplaatst. "We beschouwen een site op de RODE lijst als een onaanvaardbaar risico voor INEOS", zei Simon. Elke vestiging op de RODE lijst krijgt twee jaar de tijd om de problemen op te lossen. Als de Site niet tot op de vereiste standaard kan worden gebracht, wordt deze gesloten.

"We willen geen Sites sluiten, maar we kunnen gewoon geen vestiging beheeren die mogelijk schade aan mensen kan veroorzaken", zei Simon. "Het zou tot een ramp kunnen leiden en dat zou afschuwelijk zijn. Het zijn dit soort dingen waarvan we 's nachts echt wakker liggen."

In 2012 introduceerde INEOS 20 basisveiligheidsprincipes die betrekking hebben op processen en het gedrag van medewerkers.

Dit alles heeft geholpen om het aantal gerapporteerde incidenten terug te dringen en resulteerden in de beste veiligheidsprestaties bij INEOS ooit.

Maar niet iedereen volgt ze altijd.

"Bij elk incident wordt er gekeken op een van de 20 principes is overtreden", zei hij.

"Ik heb nog geen incident gevonden waar dat niet het geval was. Als we deze principes altijd zouden volgen, zouden we bij INEOS nooit meer een incident hebben."

De veiligheidsprestaties laten zien dat er in de loop der jaren enorme verbeteringen zijn aangebracht. Er zijn echter enkele kritische activiteiten die zo belangrijk zijn, dat elke inbreuk leidt tot onmiddellijk ontslag. Dit zijn de Life Saving Rules.

"Andere bedrijven geven misschien meer kansen, maar waarom zouden we mensen een tweede kans geven om zichzelf of een van hun collega's te doden?" zei Simon. "Zulke mensen horen niet thuis in onze organisatie."

INEOS heeft zijn beste OSHA-prestaties ooit behaald, ondanks de overname van meer bedrijven waarvan de procedures en regels op het gebied van veiligheid en normen vaak verschillen.

"We beoordelen het risico wel wanneer we nieuwe bedrijven willen kopen", zei Simon. "De meesten hebben een slechtere veiligheidsprestatie dan wij. De eerste prioriteit wanneer ze zich bij ons voegen, is om hun veiligheidsprestaties op het huidige niveau van INEOS te brengen."

Maar dit gemengde erfgoed – er werken mensen bij INEOS die afkomstig zijn van BP, BASF, ICI en vele andere bedrijven – brengt ook bepaalde voordelen met zich mee.

"Anderen zien het misschien als een zwakte", zei Simon. "Maar wij zien dat binnen de mix van verschillen in bedrijfscultuur het antwoord op elk probleem te vinden is."

Elke maand krijgt INEOS-voorzitter Sir Jim Ratcliffe een gedetailleerd rapport met een aantal zaken zoals veiligheidskritische alarmen of achterstallige inspecties.

Het is bekend dat sommige Sites die door INEOS zijn overgenomen, in een maand tijd honderden van dergelijke alarmen en gemiste inspecties hebben gemeld. "Binnen een of twee jaar zijn ze terug op het niveau dat we binnen INEOS verwachten", zei Simon.

Voor INEOS houdt het werk echter nooit op. "Als de prestaties van een bedrijf verbeteren, verplaatsen we de targets om het aan te moedigen het nog beter te doen," zei hij. "Het komt allemaal neer op de angst voor zelfgevoegzaamheid. Zodra je denkt dat je er bent, ben je er niet meer."



**Simon Laker**  
Operations directeur van de INEOS Group



**"Ik heb bijna 28 jaar gewerkt als onderhoudstechnicus op de Newton Aycliffe compounds site in het noordoosten van Engeland.**

**Het is ook de locatie van een van de nieuwe INEOS-fabrieken voor handreinigers, die maandelijks een miljoen flessen handgel van ziekenhuis kwaliteit produceert.**

**Mijn partner is verpleegster op de spoedafdeling van het Britse Darlington ziekenhuis en werkt nu**

**harder dan ooit om mensen te beschermen tegen het COVID-19-virus.**

**Gisteren schilderde mijn 15-jarige dochter een afbeelding om voor het raam te hangen om haar steun aan iedereen te tonen – en om te laten zien hoe trots ze is op wat de Veiligheidsraad en INEOS doen om COVID-19 te helpen bestrijden."**

*Shaun James  
Onderhoudstechnicus bij INEOS*

