

**TATA STEEL**



**Tata Steel in Europa**  
**Duurzaamheidsverslag 2018/2019**

Van lichtgewicht auto's tot duurzaam verpakkingsmateriaal: staal is een essentieel onderdeel van de moderne samenleving. Staal is eindeloos recyclebaar en levert een belangrijke bijdrage aan het bouwen van de duurzame en dynamische maatschappij van morgen.

Tata Steel is leider op het gebied van innovatie en zet volop in op de ontwikkeling van hoogwaardige, nieuwe producten en diensten die de kwaliteit van leven verhogen: duurzame oplossingen die lichter zijn, langer meegaan en met minder grondstoffen geproduceerd worden.

Deze ontwikkeling moet op een verantwoorde wijze plaatsvinden. Daarom is en blijft Tata Steel erop gericht om zijn CO<sub>2</sub>-voetafdruk tegen 2030 aanzienlijk te verminderen, in lijn met de ambitie om vanaf 2050 een klimaat neutrale staalproducent te zijn. Tata Steel investeert daarvoor in een mix van baanbrekende technologieën, waaronder de Hlsarna-technologie om staal duurzaam te produceren en het gebruik van groene waterstof. Tussentijdse oplossingen zoals de afvang en opslag van CO<sub>2</sub> kunnen al op de korte- tot middellange termijn worden ingezet. Bovenal streeft Tata Steel ernaar om te werken op een manier die veilig is voor onze werknemers.

Tata Steel vindt het belangrijk om een goede buur te zijn voor de mensen die in de directe omgeving wonen. Het streven is om de impact op de omgeving tot een minimum te beperken. Daarom besteedt Tata Steel veel aandacht aan milieumaatregelen en communicatie.

## Een verantwoordelijke werkgever

Ondersteund door de Tata-waarden is het human resources beleid van Tata Steel gebaseerd op principes van gelijke kansen, continue persoonlijke ontwikkeling, eerlijkheid, wederzijds vertrouwen en teamwork. Als werkgever is Tata Steel ervan overtuigd dat diversiteit op de werkvloer sterk bijdraagt aan de prestaties van het bedrijf. Talent- en loopbaanontwikkeling wordt gestimuleerd via de Tata Steel Academy. Passie van werknemers voor leren en continue ontwikkeling worden gefaciliteerd via de eigen bedrijfsopleidingen waarmee zij de hoogste professionele en technische standaarden kunnen bereiken. Door eigen talent te laten groeien, helpt Tata Steel werknemers hun volledige potentieel te ontwikkelen en tegelijkertijd het concurrentievermogen - en daarmee de levensduur - van de organisatie te verbeteren.

◀ Omslag: Casper van Raamsdonk,  
Coach Procestechiek bij de Academy van Tata Steel



# INHOUDSOPGAVE



|                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>CEO boodschap</b>                                                       | 4  |
| <b>Tata Steel: een doelgerichte organisatie</b>                            | 6  |
| Duurzaam in alle opzichten                                                 | 7  |
| Een missie voor de wereld                                                  | 7  |
| De verantwoordelijkheid en 'license to operate' van Tata Steel             | 7  |
| <b>Een duidelijke weg naar CO<sub>2</sub>-neutrale staalproductie</b>      | 8  |
| <b>Verantwoord staal maken</b>                                             | 10 |
| Verantwoord aankoopbeleid                                                  | 10 |
| Verantwoord inkopen van mineralen                                          | 10 |
| Gezondheid en veiligheid                                                   | 11 |
| <b>Samenwerking met de lokale omgeving</b>                                 | 12 |
| <b>Voorbeelden</b>                                                         | 14 |
| Hlsarna proefinstallatie                                                   | 14 |
| Duurzaam staal met behulp van groene waterstof                             | 15 |
| Haalbaarheid van CCS onder de Noordzee                                     | 15 |
| South Wales Industrial Cluster                                             | 15 |
| Constructie platformen                                                     | 16 |
| Grote verbeteringen in de berekening en rapportage van logistieke emissies | 17 |
| Leider op het gebied van transparantie en rapportage in de bouwsector      | 17 |
| Recycling en hergebruik van B2B-productverpakkingen                        | 18 |
| Hergebruik van staalplaat-betonvloeren                                     | 18 |
| Herbruikbare consumentenverpakkingen                                       | 19 |
| Nieuwe analysemethode om duurzaamheid van nieuwe producten te meten        | 19 |
| <b>Belangrijkste cijfers</b>                                               |    |
| Tata Steel Europa                                                          | 20 |
| Nederland                                                                  | 22 |
| Verenigd Koninkrijk                                                        | 24 |

## COVID-19

Op het moment van schrijven (februari - maart 2020) was de coronapandemie een actueel en prominent onderwerp. Omdat het verslag over een eerdere periode gaat is er in dit duurzaamheidsrapport geen nadruk op gelegd.



# CEO BOODSCHAP

Op het moment van schrijven bevindt de wereld zich midden in de strijd tegen het coronavirus. Het zorgsysteem, het openbare leven, privélevens en industrieën worden zwaar op de proef gesteld. De crisis herinnert ons eraan dat de wereld sterk onderling verbonden is, maar ook dat het leven onvoorspelbaar én zeer waardevol is.

Tijdens het samenstellen van dit verslag heb ik veel gesprekken gevoerd over onze duurzaamheidsplannen. Wij zijn en blijven geïmmiteerd aan onze strategie om een Europees staalbedrijf te bouwen dat duurzaam is in alle opzichten, omdat we ons zeer bewust zijn van het belang en de noodzaak om onze verantwoordelijkheid te nemen om klimaatverandering aan te pakken.

Tata Steel is nu al een van de meest CO<sub>2</sub>-efficiënte staalbedrijven ter wereld. Ons doel is om vanaf 2050 een CO<sub>2</sub>-neutrale staalproducent te zijn. Om dat doel te bereiken, willen we in 2030 onze CO<sub>2</sub>-uitstoot al met 30% verminderen. Onze visie is om baanbrekende technologieën te ontwikkelen die de manier waarop staal wordt geproduceerd kunnen veranderen. Technologieën die ook bedrijven uit verschillende industrieën met elkaar kunnen verbinden, om zo gezamenlijk de CO<sub>2</sub>-uitstoot te verlagen. Bedrijven realiseren zich steeds meer dat niemand in zijn eentje duurzaam kan worden. Onze economie kan alleen echt circulair worden door de gehele keten te zien als een geïntegreerd systeem van verbindingen: tussen klanten, leveranciers en de maatschappij. Dit is een inspanning waarvoor ieder van ons stappen moet zetten. We hebben een overheidsbeleid nodig dat stimuleert om de grote investeringen te kunnen doen om klimaatneutraal te worden.

Wij blijven inspelen op veranderende marktomstandigheden en omarmen de steeds hogere verwachtingen van de samenleving om concrete stappen te zetten richting onze doelen. Tata Steel is onderdeel van de oplossing en staal is als materiaal ongeëvenaard in zijn vermogen om bij te dragen aan een circulaire economie. Alleen door samen te werken met overheden, klanten, leveranciers, lokale gemeenschappen en anderen kunnen we de resultaten bereiken die iedereen voor ogen heeft.

Het financiële jaar 2018 - 2019 was het jaar waarin wij het 100-jarig bestaan van Tata Steel in Nederland vierden, samen met voormalige en huidige collega's, burens, partners en klanten. Het was ook het jaar waarin omwonenden belangrijke zorgen hebben geuit als het gaat om onze milieuprestaties. Als direct gevolg daarvan is de dialoog met omwonenden van onze productielocaties geïntensiveerd. Er is ook meer aandacht besteed aan de meest directe zorgen, als onderdeel van een algemeen verbeteringsplan voor de komende jaren. Het welzijn van iedereen die onderdeel is van de lokale gemeenschappen waarin we opereren is en zal altijd belangrijk voor ons zijn. Wij streven ernaar de impact van onze activiteiten op het milieu tot een minimum te beperken.

Tata Steel heeft een lange staat van dienst op het gebied van samenwerking met klanten, universiteiten, overheden en de lokale omgeving. Ik heb er alle vertrouwen in dat wij de uitdagingen van de komende decennia aankunnen. Wij doen dit door de manier waarop staal geproduceerd wordt aan te passen aan de veranderende behoeften van de samenleving.

Samen maken we het verschil.

**Henrik Adam**  
CEO, Tata Steel in Europa

# TATA STEEL: EEN DOELGERICHTE ORGANISATIE

Binnen de filosofie van Tata Steel oprichter Jamsetji Tata is de lokale gemeenschap de bestaansreden van het bedrijf, in plaats van slechts een doelgroep. De waarden waarmee hij 150 jaar geleden zijn bedrijf oprichtte, zijn tot op de dag van vandaag leidend voor het bedrijf in het ondersteunen van de lokale gemeenschap.

Kijken naar de lange termijn is essentieel om het leven van de lokale bevolking op locaties waar Tata Steel opereert te blijven verbeteren. Dat is wat duurzaam in alle opzichten betekent: een financieel gezond bedrijf met een langetermijnvisie, dat bijdraagt aan de maatschappij en oog heeft voor de omgeving.



## Duurzaam in alle opzichten

Tata Steel is een van de meest toonaangevende staalbedrijven, met een sterke ambitie om in alle opzichten duurzaam te zijn. Elke dag maken meer dan 20.000 medewerkers het verschil in nauwe samenwerkingen met klanten. Dit doen de medewerkers door te blijven leren, delen en innoveren.

De mensen van Tata Steel hebben een passie voor het behoud van de aarde en de zorg voor de lokale gemeenschappen. Zij zorgen er ook voor dat zowel de inkoop van grondstoffen als de productie en het transport van staalproducten op een verantwoorde en steeds duurzamere wijze gebeurt.

Staal is een belangrijk onderdeel van huizen, steden, landbouw, transportsystemen, energie-infrastructuur en consumptiegoederen. Doordat staal eendeloos recyclebaar is, kunnen staalproducten ontwikkeld worden die meegaan met veranderingen in de samenleving. Nieuwe en verbeterde staalproducten of diensten staan dan ook klaar om de toenemende eisen van de samenleving voor een duurzame toekomst te ondersteunen.

Tata Steel creëert waarde door de manier waarop het bedrijf samenwerkt met collega's, klanten, omwonenden en met alle andere belanghebbenden. De kracht van het bedrijf zijn de mensen die met trots hun werk doen. Of het nu gaat om de productie van hedendaags staal, onderzoek naar innovatieve producten of klanten helpen nog succesvoller te worden: de mensen binnen Tata Steel zijn de drijvende kracht achter alles wat het bedrijf doet. Het maakt dat iedereen die voor het bedrijf werkt zich inzet om de verwachtingen van klanten te overtreffen, investeert in veiligere en schonere processen of teruggeeft aan de lokale gemeenschappen waarin Tata Steel opereert. Zo zorgt iedereen bij Tata Steel ervoor dat het bedrijf nog vele generaties meegaat.

## Een missie voor de wereld

De missie van Tata Steel, om in alle opzichten duurzaam te zijn, draagt bij aan de Sustainable Development Goals van de Verenigde Naties. De wereldwijde uitdagingen op het gebied van duurzaamheid kunnen alleen worden overwonnen door samen te werken op internationaal niveau. Daarom neemt Tata Steel overal waar het actief is, deel aan samenwerkingen. Met als doel productieprocessen efficiënter te maken, klanten te helpen hun activiteiten te verbeteren of om toe te werken naar een circulaire economie door verschillende afvalstromen te koppelen. Daarmee wordt de waardecreatie en duurzaamheid van de hele toeleveringsketen vergroot en worden inspanningen om staal op een duurzame manier te produceren, gemaximaliseerd.

## De verantwoordelijkheid en 'licence to operate' van Tata Steel

Bedrijven zijn een integraal onderdeel van de maatschappij. Het recht van Tata Steel om staal te mogen produceren en bewerken is niet alleen afhankelijk van de producten en diensten die het bedrijf levert. Deze moeten in evenwicht zijn met de bijdrage die Tata Steel levert aan de economie; zowel nationaal als lokaal, met het opleiden van mensen en het creëren van banen, met de zorg voor de lokale gemeenschap en met zijn ecologische voetafdruk.

In de periode waarop dit verslag betrekking heeft, steeg het aantal klachten en gezondheidszorgen van omwonenden in de buurt van de belangrijkste staalfabrieken van Tata Steel in IJmuiden (Nederland) en Port Talbot (Verenigd Koninkrijk). Hier is direct actie op ondernomen door het contact met bewoners die het dichtst bij de productiefaciliteiten wonen te intensiveren.

In Port Talbot heeft Tata Steel een 24-uurs hulplijn voor de lokale bevolking opgezet, om oproepen van buurtbewoners professioneel te beheren. Daarnaast zijn regelmatig bijeenkomsten met regionale raadsleden en politici georganiseerd om de zorgen van omwonenden te bespreken. Ook is er direct contact met omwonenden als het gaat om lopende kwesties die besproken zijn binnen de verschillende raadsafdelingen van Port Talbot. Omwonenden worden via de sociale-mediakanalen van het bedrijf geïnformeerd over aankomende activiteiten die van invloed kunnen zijn op de omgeving.

Tata Steel in IJmuiden heeft een allesomvattend plan opgesteld om de lokale milieuprestaties structureel te verbeteren en de grootste bronnen van overlast direct aan te pakken. Er vinden regelmatig bijeenkomsten plaats met de bewoners van Wijk aan Zee en met vertegenwoordigers van omwonenden uit de IJmond. Deze worden bijgewoond door bestuursleden van Tata Steel in Nederland. Ook de duurzaamheidsdoelstellingen van het bedrijf staan hoog op de agenda. Ook is een speciaal loket geopend waar de omwonenden terecht kunnen met vragen. Via de inzet van diverse social-mediakanalen worden de omwonenden op de hoogte gehouden over de diverse activiteiten van Tata Steel in IJmuiden.



# EEN DUIDELIJKE WEG NAAR CO<sub>2</sub>-NEUTRALE STAALPRODUCTIE



## Annemarie Manger, Directeur Sustainability, Health, Safety, Environment & Quality, vertelt over wat nodig is om een CO<sub>2</sub>-neutrale staalproducent te worden.

### Welke rol speelt duurzaamheid in uw dagelijks leven?

“Met drie tieners in huis staat duurzaamheid, en met name klimaatverandering, hoog op de agenda. Omdat ik in een CO<sub>2</sub>-intensieve industrie werk, dagen zij mij uit om het klimaatprobleem heel serieus te nemen en onze verduurzaming te versnellen.”

### U startte eind 2019 met deze functie. Waarom zei u ja zei tegen de rol?

“Verduurzaming is dé ecologische en industriële uitdaging van onze tijd. We willen als Tata Steel leidend zijn op gebied van CO<sub>2</sub>-neutrale staalproductie en actief alle opties voor een duurzame en dynamische toekomst verkennen. Hier verantwoordelijkheid voor nemen in belang van toekomstige generaties, zowel met mensen binnen het bedrijf als in samenwerking met externe partijen, ligt mij nauw aan het hart.”

### Tata Steel heeft de duidelijke ambitie om in 2050 een CO<sub>2</sub>-neutrale staalproducent te zijn. Wat heeft hierbij uw prioriteit?

“De weg naar 2050 is weliswaar lang, maar wel duidelijk en met verschillende fasen en oplossingen. De unieke locaties van onze staalfabrieken in Nederland en het Verenigd Koninkrijk bieden ons de mogelijkheid om samen met onze partners deze visie te realiseren. Met een mix van technologieën maken we gezamenlijk de weg vrij naar een toekomst waarin nieuwe generaties op een veilige en duurzame manier kunnen werken en leven.

Tata Steel in IJmuiden beschikt over uitstekende mogelijkheden om in 2030 4 tot 5 miljoen ton aan emissies te besparen. Dat is ongeveer 30% van de huidige emissies van de productlocatie. Direct gelegen aan de Noordzee biedt de regio voldoende mogelijkheden voor de aanleg van een CO<sub>2</sub>-infrastructuur. Hiermee is het mogelijk om reeds vóór 2030 CO<sub>2</sub> emissies af te vangen, op te slaan en te hergebruiken.

In het Verenigd Koninkrijk onderzoeken we de ontwikkeling van vergelijkbare technologieën. Tata Steel is een toonaangevende speler in het South Wales Industrial Cluster. Dit netwerk in Zuid-Wales brengt industrieën samen om gezamenlijke voordelen te vinden en zo een gezamenlijke infrastructuur voor CO<sub>2</sub>-reductie te ontwikkelen. Zo onderzoeken we de mogelijkheden voor CCUS (Carbon Capture, Utilisation and Storage), de ontwikkeling van een waterstofeconomie en een efficiënter gebruik van energie en grondstoffen.”



### Welke technologieën maken deel uit van de oplossing?

“De routekaart naar het behalen van de doelen voor 2050 kan niet op één enkele oplossing leunen. Tata Steel blijft investeren in de ontwikkeling van een mix van technologieën die gaan bijdragen om de uitstoot op termijn aanzienlijk te verminderen. Tata Steel is ervan overtuigd dat waterstof een sleutelrol zal spelen in de transitie naar een duurzame staalproductie. Dat kan echter pas zodra hernieuwbare energie, geproduceerd door windmolenparken op zee, in grote hoeveelheden beschikbaar is. Tot die tijd is CCUS een belangrijke tussentijdse oplossing: de afvang, het gebruik en de opslag van CO<sub>2</sub>.

De Nederlandse overheid stimuleert CCUS en heeft deze technologie opgenomen in het Klimaatakkoord. CCUS is betaalbaar en relatief snel te implementeren en kan daarmee de tussenliggende periode naar een groene toekomst op basis van waterstof overbruggen.

Daarnaast blijft onze Hlsarna®-technologie een zeer belangrijke rol spelen. Het is belangrijk dat de Hlsarna-technologie beschikbaar komt voor de staalindustrie, omdat het in belangrijke mate kan bijdragen aan de wereldwijde CO<sub>2</sub>-reductie. In IJmuiden willen we uiteindelijk een Hlsarna-fabriek kunnen bouwen die geschikt is voor commerciële productie. Dankzij de samenwerking met India kunnen we dat proces versnellen.”

# VERANTWOORD STAAL MAKEN

## Verantwoord aankoopbeleid

De visie van Tata Steel is om de wereldwijde benchmark voor de staalindustrie te zijn op gebied van waarde creatie en maatschappelijk verantwoord ondernemen. Om deze visie te ondersteunen, streeft Tata Steel naleving van de Tata kernwaarden na in de eigen organisatie en hanteert deze bovendien in de gehele toeleveringsketen.

Tata Steel erkent het belang van het identificeren van risico's in de toeleveringsketen. Dit wordt gedaan door grondig onderzoek te verrichten en te werken volgens het Verantwoord Aankoopbeleid. Hierin zijn principes vastgelegd met betrekking tot gezondheid en veiligheid, eerlijke bedrijfspraktijken, milieubescherming; mensenrechten en de ontwikkeling van de lokale gemeenschap.

Inmiddels is het grootste deel van de productportefeuille van Tata Steel BES 6001 gecertificeerd. Deze norm bevestigt, op basis van gedetailleerde criteria, dat zowel het beheer van eigen faciliteiten

als het inkopen van materialen bij derden op verantwoorde wijze plaatsvindt. Zowel Tata Steel in India en Europa zijn aangemerkt als internationale organisaties die leidend zijn op het gebied van klimaatverandering en die hierin nauw samenwerken met leveranciers. Beide staan in de top 3% van organisaties die door het Carbon Disclosure Project (CDP) zijn beoordeeld via hun 'Supplier Engagement Leaderboard'. CDP is een non-profit organisatie die bedrijven en steden ondersteunt bij het in kaart brengen van milieueffecten.

Tata Steel onderzoekt continu alternatieve vormen voor verantwoord inkopen, zoals ResponsibleSteel®. Dit zorgt ervoor dat Tata Steel in Europa een leidende rol heeft en behoudt op het gebied van transparante toeleveringsketens. Tegelijkertijd blijft Tata Steel die transparantie stimuleren en houdt het belanghebbenden op de hoogte van de gekozen aanpak.

## Verantwoord inkopen van mineralen

Tata Steel in Europa werkt aan het verbeteren van de traceerbaarheid van mineralen, zowel onafhankelijk als in samenwerking met leveranciers, branchegeenoten en andere belanghebbenden. Dit heeft als doel een verantwoorde herkomst te garanderen. Het toewerken naar de volledige traceerbaarheid van mineralen vereist tijd en een gezamenlijke inspanning van alle betrokkenen in de toeleveringsketen. Dit is mede ingegeven door de complexiteit van de toeleveringsketen en de manier waarop metalen worden geproduceerd en verkocht. Wanneer erts uit verschillende bronnen worden gecombineerd en samengesmolten, valt de herkomst niet meer te traceren. Samenwerking in de gehele keten is dan ook essentieel om een ethisch verantwoorde bevoorrading te kunnen garanderen.

Via gedegen onderzoek voldoet Tata Steel aan de Amerikaanse Dodd-Frank wetgeving inzake conflictmaterialen. Deze zijn: tin, tantaal, wolfram en goud (3TG), zowel in de vorm van erts als geraffineerde materialen. Daarnaast wordt ook voldaan aan het voorstel van de Europese Commissie om via gedegen onderzoek risico's op het gebied van conflictfinanciering en schending van mensenrechten in toeleveringsketens vast te stellen en te beperken. Deze richtlijnen vormen onder andere de basis voor de selectie van tinproducenten.

Een van de conflictmaterialen is tin. Tin is een belangrijke grondstof voor het verpakkingsstaal van Tata Steel. Tata Steel hanteert het beleid om nooit bewust tin uit specifieke regio's in te kopen waar sprake is van gewapende conflicten en schendingen van mensenrechten, zoals de Democratische Republiek Congo (DRC). Bovendien wordt financiële steun verleend aan het Tin Supply Chain Initiative van het International Tin Research Institute. Dit initiatief is gestart om de

economische groei en stabiliteit in de DRC te stimuleren en om het tinerts te controleren en te certificeren. Het vereist van leveranciers die actief zijn in regio's waarvan bekend is dat deze een groot risico op mensenrechtenschendingen lopen, dat zij een passend en robuust mensenrechtenbeleid hanteren.

### Samenwerken met industriepartners

Tata Steel is zich zeer bewust van de maatschappelijke verantwoordelijkheid die de staalindustrie wereldwijd heeft. Daarom werkt Tata Steel samen met industriepartners aan het stimuleren van de implementatie van de OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development) richtlijnen voor maatschappelijk verantwoord ondernemen. Verantwoorde inkoopprocessen bij Tata Steel zijn de afgelopen jaren verbeterd. Inmiddels is het grootste deel van de productportefeuille BES 6001 gecertificeerd.

Tata Steel Europe heeft in Nederland de International Responsible Business Conduct (IRBC) overeenkomst getekend, met als doel het proactief en continue implementeren van gedegen onderzoek bij inkooppraktijken. Tata Steel beschouwt de IRBC-overeenkomst, ondertekend in 2019, als een uniek instrument waarmee partijen elkaar kunnen ondersteunen en assisteren bij het voldoen aan de OECD-richtlijnen voor multinationals. Hoewel dit project wordt geleid door de Nederlandse overheid, reikt de impact tot en met de Europese én wereldwijde inkooppraktijken van Tata Steel in Europa.

Een ander goed voorbeeld is het lidmaatschap van Tata Steel bij het Responsible Minerals Initiative (RMI). Het RMI biedt bedrijven en hun leveranciers een onafhankelijke audit aan via een derde partij.

## Gezondheid en veiligheid

Tata Steel in Europa is een verantwoordelijke leverancier van duurzaam geproduceerd staal. De gezondheid en veiligheid van iedereen die voor het bedrijf werkt, komt op de eerste plaats. Het doel is om medewerkers, leveranciers, klanten en de gemeenschappen waarin Tata Steel actief is zo goed mogelijk te beschermen.

In 2019 lanceerde Tata Steel een veiligheidsprogramma waarin vijf basis principes centraal staan. Deze principes helpen medewerkers om keuzes te maken in het dagelijks werk en stimuleren gewenst gedrag. Het is essentieel om regelmatig met elkaar in gesprek te gaan over veiligheid en over wat veilig werken in de praktijk betekent. Het programma ondersteunt managers, teamleiders en medewerkers met workshops, video's, artikelen en posters. Betrokkenheid is essentieel om te zorgen dat iedereen veilig kan werken.

Gezond en veilig werken gaat over meer dan het voorkomen van letsel op het werk. Tata Steel richt zich op een breed scala aan pijlers voor gezond en veilig werken voor medewerkers en in veel gevallen ook voor de aannemers. Dit omvat veiligheidstrainingen, medische beoordelingen en regelmatige controles voor mensen die mogelijk aan risico's worden blootgesteld. Maar ook periodiek medisch onderzoek voor alle medewerkers.



# SAMENWERKING MET DE LOKALE OMGEVING

Tata Steel streeft ernaar om actief bij te dragen aan het welzijn van de lokale gemeenschappen. Hiervoor is het programma “Future Generations” gestart, waarbij donaties en activiteiten worden opgezet gericht op onderwijs, milieu en gezondheid & welzijn.

In Nederland omvat dit onder andere het traditionele Tata Steel Chess Tournament (sinds 1937), dat jaarlijks duizenden spelers en toeschouwers aantrekt. Het lokale toerisme krijgt zo een impuls in het laagseizoen. Daarnaast worden rondom het toernooi activiteiten georganiseerd voor jongeren, waar ook lokale scholen aan deelnemen. Een ander voorbeeld is de samenwerking met de lokale voetbalclub Telstar, waarbij gezamenlijk sport- en onderwijsprogramma's voor de jeugd worden ontwikkeld.

In het Verenigd Koninkrijk werkt Tata Steel samen met een aantal lokale sportclubs en organisaties om jongeren en scholen te stimuleren op het gebied van teamwerk, gedrag en gezonde voeding. Daarnaast is Tata Steel partner van een aantal prominente lokale evenementen, die zowel het gemeenschapsgevoel bevorderen als de hoognodige fondsen werven voor lokale goede doelen en liefdadigheidsinstellingen.

## Donaties

Via het Community Partnership programma doneert Tata Steel aan lokale initiatieven.

In 2018/2019 ontving Tata Steel 246 donatieverzoeken, die gezamenlijk met werknemersvertegenwoordigers die in de Community Committee zitten worden geëvalueerd. In totaal hebben 80 projecten een donatie ontvangen.





# VOORBEELDEN VAN ACTIVITEITEN

## Opening 'Speeltuin Zeewijk Natuurlijk!'

Deze speeltuin biedt kinderen een plek om buiten te spelen in een natuurlijke omgeving. Het initiatief is mede mogelijk gemaakt met een donatie vanuit het "Future Generations" programma van Tata Steel.



## De 'Waste Experience' in het Pieter Vermeulen Museum

Op de 'Dag van de Duurzaamheid' (10/10/2018) opende het Pieter Vermeulen Museum een nieuwe tentoonstelling: de "Waste Experience". Tijdens deze tentoonstelling leerden kinderen alles over het recyclen van afval en blik. Bezoekers en leerlingen uit de omgeving konden ingezameld blik meenemen naar Tata Steel om te zien hoe afval en blik gerecycled kunnen worden bij de productie van staal.



## Tata – Kids of Steel®

De Tata – Kids of Steel activiteiten zijn een integraal onderdeel van de maatschappelijke betrokkenheid van Tata Steel in het Verenigd Koninkrijk en in Nederland. Door middel van diverse activiteiten worden jongeren tussen de 9 en 13 jaar geïnspireerd om een actieve en gezonde levensstijl te leiden. In het Verenigd Koninkrijk kwamen ruim 1000 kinderen naar lokale evenementen in de buurt van staalfabrieken in Corby, Shotton en Zuid-Wales. In Nederland namen ruim 1000 kinderen deel aan verschillende partnerschapsactiviteiten van het Tata Steel Chess Tournament en de voetbalclub Telstar. Aan de regionale Tata Steel Marquetteloop namen ongeveer 800 kinderen deel.



## Tata Steel 'Steelman' Triathlon

Het gezamenlijk 'Community Committee' in Port Talbot organiseerde de 'Steelman' triathlon, in samenwerking met de plaatselijke sportorganisatie 'Port Talbot Harriers'. De wedstrijd is onderdeel van de nationale wedstrijdkalender en hoogtepunten van de wedstrijd werden op de televisie uitgezonden. Een deel van de fietsroute verliep langs de ingang van de productiefaciliteit bij Port Talbot, met uitzicht op de hoogovens en de opslaghallen. Met meer dan 500 deelnemers is het een spectaculaire wedstrijd!



## 'Cold Truth' fondsenwerving

Een radiocampagne die een maand duurde, was gericht op de problemen rondom daklozen in Zuidwest-Wales. Dit mondde uit in een evenement waarbij teams van lokale bedrijven en individuen buiten sliepen. Een team van 23 medewerkers van Tata Steel nam deel aan het evenement in 2019 en bracht meer dan 5.000 pond bijeen voor vier liefdadigheidsinstellingen gericht op daklozen.

# VOORBEELDEN

## NEDERLAND, DE IJMOND REGIO

### Hlsarna

Tata Steel heeft in IJmuiden een alternatief voor het hoogovenproces ontwikkeld, om in de toekomst staal met minimaal 20% minder CO<sub>2</sub>-uitstoot te kunnen produceren. Als het testen van deze technologie op industriële schaal succesvol blijkt, kan de technologie binnen vijf tot tien jaar commercieel op de markt worden gebracht.

Met deze technologie is het daarnaast mogelijk om zink uit gerecycled staal te halen, en kan in combinatie met CCUS de CO<sub>2</sub>-reductie tot wel 80% oplopen. Een bijkomend voordeel is dat er geen stikstof (NO<sub>x</sub>), zwaveloxiden en fijnstof worden uitgestoten.



# SOUTH WALES INDUSTRIAL CLUSTER

## Groene waterstof als belangrijke bron voor duurzaam staal

Tata Steel, Nouryon en Port of Amsterdam zijn een haalbaarheidsstudie (H<sub>2</sub>ermes) gestart voor de bouw van een 100 MW groene waterstoffabriek bij Tata Steel in IJmuiden. De fabriek van Nouryon op het terrein van Tata Steel zou een belangrijke eerste stap zijn voor de betrokken partijen. De beschikbaarheid van groene waterstof zal ook voordelen hebben voor de hele metropoolregio rondom Amsterdam, aangezien Tata Steel niet de enige is die van deze nieuwe bron kan profiteren.

## Haalbaarheid van CCS onder de Noordzee

Tata Steel is partner in een project voor de ontwikkeling van een openbaar CO<sub>2</sub>-netwerk in het Noordzeekanaalgebied, wat hergebruik of opslag van CO<sub>2</sub> onder de Noordzee mogelijk maakt. Het project is een samenwerkingsverband van Gasunie, EBN, Tata Steel en Port of Amsterdam.

Daarnaast heeft Tata Steel plannen om koolstofmonoxide af te vangen uit procesgassen en om te zetten naar bruikbare grondstoffen voor de chemische industrie. Dit betreft gebruik ofwel: 'usage'.

Nederland heeft middels het Klimaatakkoord duidelijke doelstellingen vastgesteld, in lijn met de ondertekening van het Parijs Akkoord. Het kabinet heeft als doel de CO<sub>2</sub>-uitstoot tegen 2030 met 49% (ten opzichte van 1990) en tegen 2050 met 95% (ten opzichte van 1990) te verminderen. Afvang, gebruik en opslag van CO<sub>2</sub>, oftewel CCUS, is een belangrijk middel om deze doelen te behalen en daarom ook opgenomen in het Klimaatakkoord.

De partners willen een bijdrage leveren aan het terugdringen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot en het behalen van de klimaatdoelstellingen. De gezamenlijke expertise biedt een unieke kans om een CCUS-infrastructuur te realiseren. Tata Steel gaat CO<sub>2</sub> afvangen, Gasunie heeft ervaring met infrastructuur en transport, EBN heeft kennis van de ondergrond & opslag en Port of Amsterdam faciliteert bedrijven in het havengebied. Onder de projectnaam Athos (Amsterdam-IJmuiden CO<sub>2</sub> Transport Hub & Offshore Storage) onderzoeken de partijen gezamenlijk de technische, economische, juridische en maatschappelijke haalbaarheid van deze infrastructuur.

Tata Steel is een leidende speler in het industriële cluster in Zuid-Wales, het South Wales Industrial Cluster, een netwerk waarin industrieën samenwerken om gedeelde belangen te vinden en een gezamenlijke duurzaamheidsinfrastructuur te ontwikkelen.

### Het Reduced Industrial Carbon Emissions (RICE) initiatief

Tata Steel ondersteunt het RICE initiatief in Zuid-Wales, met een waarde van £9,2 miljoen pond. De samenwerking beoogt de CO<sub>2</sub>-uitstoot van zware industriële apparatuur en faciliteiten te verminderen, om zo een duurzame economie te stimuleren. Binnen het project wordt samengewerkt met lokale partners om te testen hoe CO<sub>2</sub> emissies, afkomstig uit industriële processen, via CCU (Carbon Capture and Usage) technieken kan worden gebruikt om hoogwaardige producten en belangrijke chemicaliën van te maken. Daarnaast wordt onderzoek gedaan naar de productie van groene waterstof, als brandstof voor transportmiddelen of energieproductie. Het RICE initiatief ontvangt £5,9 miljoen aan EU-financiering.

### COZMOS

is een samenwerking tussen Tata Steel en onder andere Sheffield University (UK Centre for Carbon Dioxide Utilisation), waarbij levenscyclusanalyse-methoden worden toegepast om de voordelen van CCU-technieken in kaart te brengen.

### ReclaMet

is een samenwerking tussen Tata Steel en verschillende Europese partners waarbij technieken voor het terugwinnen van waardevolle grondstoffen worden geëvalueerd, zoals zink uit afval van de metaal-industrie. Dit is nauw verbonden met de Hlsarna-technologie van Tata Steel, waarbij is aangetoond dat de techniek geschikt is voor het terugwinnen van zink. Daarmee is Hlsarna niet alleen een waardevolle technologie voor de verduurzaming van de staalindustrie, maar het versterkt ook de circulaire eigenschappen van staalproducten.

### ReTraCE

Wordt ook ondersteund door EU onderzoeksfondsen en is een samenwerking tussen Tata Steel, de Universiteit van Sheffield en anderen. Het project onderzoekt de verschillende facetten van de transitie naar een circulaire economie, waaronder de efficiëntie van het gebruik van materialen in de toeleveringsketen.

# VOORBEELDEN

## SECTOREN EN MARKTEN



Het Ras Abu Aboud Stadion in Qatar

### Constructie platformen

De bouwsector staat voor een grote uitdaging op het gebied van duurzaamheid. Daarom wordt er gekeken naar de constructie van gebouwen die minder materiaal en energie verbruiken, met daardoor ook een lagere CO<sub>2</sub>-uitstoot. Deze ontwikkeling vereist fundamentele veranderingen in de toeleveringsketens van de sector en in de constructie van gebouwen.

Het gebruik van constructie platformen is een methode om op efficiënte en duurzame wijze gebouwen op te leveren. Het merendeel van de nieuwe gebouwen worden momenteel nog ontworpen met een unieke specificatie. Constructie platformen maken daarentegen gebruik van een standaardontwerp, met telkens dezelfde bijbehorende bouwmaterialen. Hierdoor wordt het materiaalverbruik verminderd en verloopt de constructie van gebouwen efficiënter. Daarnaast produceert het minder afval aan het einde van de levensfase van een gebouw.

Als toonaangevende fabrikant van bouwmaterialen staat Tata Steel aan de basis van dergelijke 'platformen'. In samenwerking met andere belanghebbenden zoals universiteiten, RTO's (Research & Technology

Organisations), ontwerpers, architecten, ontwikkelaars en aannemers wordt gekeken naar het praktische ontwerp van dergelijke platformen en wat er nodig is om deze te ondersteunen.

Het gebruik van constructie platformen zou de bouwtijd tot 50% kunnen verkorten. Deze aanpak geeft ook de mogelijkheid om bouwonderdelen in een efficiënte industriële omgeving te bouwen, waarna alleen de eindmontage op de daarvoor bestemde locatie plaatsvindt. Deze aanpak zou de hoeveelheid afval, maar ook het afvaltransport van en naar de bouwplaats sterk verminderen. Naast minder overlast voor de directe omgeving, heeft dit een aanzienlijke vermindering van de transportemissies tot gevolg.

De constructie platformen kunnen ook het materiaalgebruik voor een gebouw tot 25% verminderen, inclusief het gebruik van grondstoffen en uitstoot. Dit werk is een integraal onderdeel van de inspanningen van Tata Steel om circulaire bouwproducten te leveren. Gedreven door innovatieve productontwerpen, een verbeterde traceerbaarheid en digitale hulpmiddelen moeten deze producten een bijdrage leveren aan de bouwers, omwonenden en de maatschappij in het algemeen.

## Grote verbeteringen in de berekening en rapportage van logistieke emissies

Naast de maatregelen die Tata Steel neemt om de CO<sub>2</sub>-uitstoot van zijn processen te verminderen, neemt Tata Steel waar het kan ook actie om de uitstoot van de toeleveringsketens te reduceren. Het is vaak lastig om data te verzamelen en te rapporten over Scope 3 emissies, een andere naam voor emissies buiten de directe controle van een bedrijf. Tata Steel heeft op dit gebied aanzienlijke vooruitgang geboekt, met name op het gebied van transport.

Om staalproducten aan klanten te kunnen leveren, werkt Tata Steel met een wereldwijd transportnetwerk: binnenvaartschepen, het spoor, vrachtwagens, (inter)continentaal zeetransport, containers, luchttransport en externe opslag-/transportfaciliteiten.

Om de emissies van het transport in kaart te brengen wordt de gehele transportroute in acht genomen. De transportroute naar een klant bestaat meestal uit meer dan één transportmiddel, waarbij vaak een deel van de route gedeeld wordt door meerdere klanten. Een transportmiddel bevat dus vaak producten voor meerdere klanten en geeft daarmee niet de juiste hoeveelheid emissies voor een klant weer. Om dit probleem op te lossen heeft Tata Steel een methode ontwikkeld om de emissies voor ieder klant-specifiek transport in kaart te brengen. Deze methode draagt bij aan het streven van Tata Steel om een consistent emissie- en rapportagekader voor het transport te leveren.

Als onderdeel hiervan heeft Tata Steel een emissie-databank gecreëerd voor alle transportmiddelen die de organisatie gebruikt. De gegevens zijn gebaseerd op daadwerkelijke leveringen door de logistieke dienstverleners. De factoren binnen dit model worden grotendeels bepaald door gegevens die gebruikt worden om een specifiek deel in de levenscyclus van een product, namelijk de levering aan de klant, te modelleren. De output is gedurende de ontwikkeling van de databank afgezet tegen werkelijke cijfers over het brandstofverbruik, indien beschikbaar. De emissie-databank is een belangrijke verbetering ten opzichte van eerdere manieren om transportemissies te kwantificeren.

De methode is in lijn met de richtlijnen van de Global Logistics Emissions Council (GLEC), de enige methode die wereldwijd wordt erkend voor het berekenen en rapporteren van de CO<sub>2</sub>-voetafdruk van logistieke toeleveringsketens. Dit geeft Tata Steel het vertrouwen om de emissies rechtstreeks te rapporteren aan klanten - waaronder Jaguar Landrover - die vervolgens de informatie weer kunnen gebruiken in de berekeningen van hun eigen Scope 3 emissies. Daarnaast zal de databank helpen de grootste kansen voor zowel verdere CO<sub>2</sub>- als financiële besparingen in kaart te brengen.

## Leider op gebied van transparantie en rapportage in de bouwsector

Om de juiste keuze voor bouwmaterialen te nemen, is het belangrijk om inzicht te hebben in de impact van bouwproducten gedurende de hele levenscyclus van een constructie. Het toenemend gebruik van duurzaamheidscertificeringen in de bouw maken dat er een grote behoefte is aan rapportages die deze impact in kaart brengen. De duurzaamheidscertificaten stellen beleggers in staat om de verkoop- of verhuurwaarde van een gebouw te verhogen, terwijl een hoge score op gebied van duurzaamheid vaak een indicatie is voor lagere exploitatie- en onderhoudskosten.



THIRD PARTY VERIFIED ISO 14025 & EN 15804

Milieuproductverklaringen (MPV's) zijn een erkende manier om de impact van producten tijdens hun levenscyclus te rapporteren. Om klanten in de bouw en de bredere toeleveringsketen te ondersteunen bij dergelijke rapportages, heeft Tata Steel de unieke stap genomen om een erkende partij met een MPV-programma te worden. Dit stelt Tata Steel in staat om, met behulp van de jarenlange kennis die de organisatie heeft op gebied van levenscyclusanalyses, productspecifieke MPV's te maken die gereed zijn voor onafhankelijke validatie.

Tata Steel heeft inmiddels meer dan 30 MPV's voor diverse producten en blijft meer ontwikkelen. Ook heeft Tata Steel een dienst ontwikkeld die het mogelijk maakt om MPV's te ontwikkelen voor klant-specifieke vragen, die op hun beurt waardevolle en specifieke gegevens opleveren om een duurzamere bouwsector te stimuleren.

De rapportages van Tata Steel bevatten ook de garantie dat de producten afkomstig zijn uit verantwoorde toeleveringsketens en in overeenstemming zijn met duurzame bedrijfspraktijken.



Tata Steel heeft het meest uitgebreide BES 6001 gecertificeerde productportfolio, de internationaal erkende norm voor verantwoord inkopen. Deze norm hanteert een reeks duurzaamheidscriteria voor zowel het beheer van eigen faciliteiten als voor het verantwoord inkopen van producten bij derde partijen. Hieronder valt onder meer een volledige evaluatie van de toeleveringsketen van ijzererts. De certificering geeft klanten het vertrouwen dat producten verantwoord worden ingekocht en draagt daarnaast bij aan de duurzaamheidsbeoordeling van gebouwen.

# VOORBEELDEN

## SECTOREN EN MARKTEN

### Recycling en hergebruik van B2B-productverpakkingen

Veel van de producten van Tata Steel worden geleverd in de vorm van rollen, verpakt in bedrijfsverpakkingen, ook wel 'Business-to-Business verpakkingen' (B2B) genoemd. De belangrijkste B2B-verpakkingen bestaan uit kunststof deksels, stalen strips, kunststof en houten pallets. Het belangrijkste doel van deze verpakkingen is om een veilig en betrouwbaar transport naar de klant te garanderen en om schade te minimaliseren. De bescherming varieert per product, onder andere in de vorm van zijwandbescherming of rand- en 'hoek'-bescherming.

Tata Steel werkt samen met verschillende klanten om deze B2B-verpakkingen na gebruik weer in te zamelen en/of te hergebruiken. Bij hergebruik wordt de verpakking telkens opnieuw gebruikt om aanzienlijk op grondstofverbruik en kosten te besparen. Bij recycling gaan de B2B-verpakkingen terug naar de producent zodat de materialen gebruikt kunnen worden om nieuw verpakkingsmateriaal te produceren.

Naast het verminderde grondstofverbruik levert het hergebruik- en recyclingproces ook financiële en economische voordelen op.

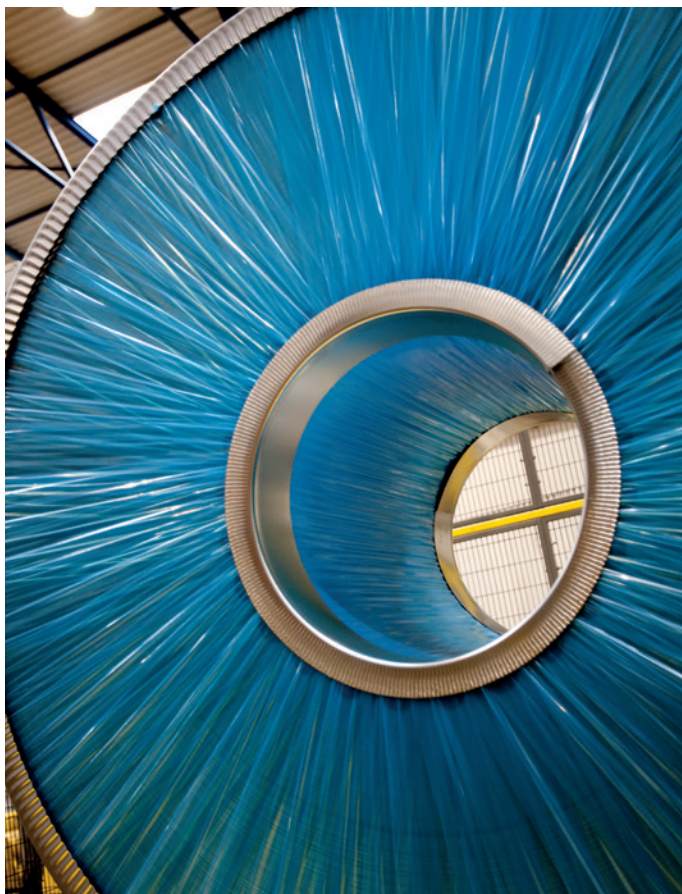
### Hergebruik van staalplaat-betonvloeren

Omdat de bouwsector een van de grootste grondstofgebruikers ter wereld is, is het slechts een kwestie van tijd voordat het hergebruik van gebouwen verplicht wordt. De unieke eigenschappen van staal maken het mogelijk stalen bouwconstructies te leveren die flexibel, aanpasbaar en gemakkelijk demonteerbaar voor hergebruik zijn. Een uitzondering hierop zijn staalplaat-betonvloeren. Deze zijn niet gemakkelijk te demonteren. Daarom is Tata Steel samen met het Steel Construction Institute in 2017 het REDUCE-project gestart.

Het project resulteerde in een oplossing om hergebruik van de ComFlor staalplaat-betonvloeren van Tata Steel mogelijk te maken. De Universiteit van Delft heeft de haalbaarheid hiervan bevestigd via een test op schaal.

Het REDUCE (Reuse and Demountability using Steel Structures and the Circular Economy) project, gesubsidieerd door het RFCS (Research Funds for Coal and Steel) fonds, kijkt naar innovatieve oplossingen om hergebruik van staalplaat-betonvloeren te vergemakkelijken. De focus ligt op het ontwikkelen van een constructie- of ontwerpsysteem voor een eenvoudig te demonteren en daarmee herbruikbare staalplaat-betonvloer. Hierdoor sluiten deze constructies beter aan bij de doelstellingen van een circulaire economie. Tata Steel is de staalleverancier binnen het REDUCE-project, dat verder vormgegeven wordt door universiteiten, consultants en brancheorganisaties.

Het REDUCE-project heeft ook tools om de milieuvordelen van hergebruik te berekenen geëvalueerd, waaronder levenscyclus-analysemethoden zoals de CEN TC350-normen. Daarbij is ook gekeken naar de mogelijkheid om het begrip circulariteit te kwantificeren zoals de normen ontwikkeld door de Ellen MacArthur-stichting. Het project heeft ook onderzocht hoe BIM (Bouw Informatie Modellen) inzicht kunnen bieden om bouwprojecten duurzamer te beheren en hergebruik te faciliteren, en deze informatie ook op te slaan voor toekomstig gebruik.



## Herbruikbare consumentenverpakkingen

Verpakkingsstaal staat bekend om zijn hoge recyclingpercentages (80% in Europa, bron Apeal 2018) en de mogelijkheid om het eindeloos opnieuw te gebruiken met behoud van kwaliteit. Door aanstaande nieuwe EU-regelgeving op gebied van circulariteit zal hergebruik steeds belangrijker worden. Staal is bij uitstek geschikt om de doelstellingen op gebied van circulariteit en hergebruik van consumentenverpakkingen te ondersteunen. Dankzij de unieke eigenschappen van staal kan het wegwerpverpakkingen voor droge levensmiddelen vervangen.

Samen met Jumbo heeft Tata Steel een verpakkingsconcept van staal ontwikkeld voor droge levensmiddelen zoals pasta, rijst, koek en noten. Dit resulteert in een aanzienlijk verminderd gebruik van plastic, inclusief de bijbehorende CO<sub>2</sub>-uitstoot.

Dit nieuwe concept is gebaseerd op meerdere cyclussen van hergebruik, die elk een besparing op het milieu opleveren. Aan het einde van de levensduur van het product kan het staal worden gerecycled, waardoor extra milieuwinst wordt behaald.

Levenscyclusanalyse (Life Cycle Assessment) laat zien dat dit concept een aanzienlijke hoeveelheid CO<sub>2</sub>-besparingen realiseert ten opzichte van wegwerplastics. Het is daarmee een flinke stap in de richting van CO<sub>2</sub>-neutrale verpakkingsvormen.

Samen met industriepartners en Albert Heijn heeft Tata Steel een campagne ontwikkeld om de consument bewust te maken van de duurzame eigenschappen van verpakkingsstaal (het recyclingpercentage in Nederland bedraagt meer dan 95%, bron: MVN 2018). De campagne werd ontwikkeld om te laten zien dat door recycling staal gebruikt kan worden om een fiets te maken, waarna een fiets weer gerecycled kan worden tot blik of elke andere toepassing van staal. Dit symboliseert het permanente karakter van staal, dat eindeloos gerecycled kan worden met behoud van kwaliteiten.

## Nieuwe analysemethode om duurzaamheid van nieuwe producten te meten

Tata Steel heeft een nieuwe analysemethode ontwikkeld om de impact van nieuwe producten op mens en milieu te meten. De Life Cycle Assessment analysetool neemt een reeks van factoren mee in de beoordeling, waaronder klimaatverandering, watergebruik, emissies, gevaarlijke stoffen, grondstofverbruik, recycling, sociale en ethische waarden en de economische waarde. De resultaten van nieuwe producten worden vergeleken met de beoordeling van de producten die zij zouden vervangen. Hierdoor wordt duidelijk de voordelen van nieuwe producten op gebied van duurzaamheid in kaart gebracht. Dit kan vervolgens gebruikt worden als onderdeel van de ontwikkeling van de waarde propositie voor klanten.

Ter erkenning van deze Life Cycle Assessment (LCA) tool ontving Tata Steel in oktober 2019 een 'Steelie' Award van WorldSteel, de internationale brancheorganisatie voor de ijzer- en staalindustrie. Tata Steel heeft de LCA met klanten gedeeld. Een aantal van hen is geïnteresseerd in het overnemen en aanpassen van het model voor eigen doeleinden, iets wat Tata Steel graag ondersteunt.



# BELANGRIJKSTE CIJFERS

## TATA STEEL EUROPA

|                                                                                                                     |                          | FY 2016/2017 | FY 2017/2018 | FY 2018/2019 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Performance</b>                                                                                                  |                          |              |              |              |
| Turnover                                                                                                            | billion €                | 7.1          | 7.9          | 8.0          |
| Crude steel production                                                                                              | million tonnes           | 10.26        | 10.41        | 10.03        |
| <b>Health and safety</b>                                                                                            |                          |              |              |              |
| Fatalities                                                                                                          | #                        | 0            | 1            | 0            |
| Lost-time injury rate – total                                                                                       | per million hours worked | 1.51         | 1.36         | 1.45         |
| Lost-time injury rate – employee                                                                                    | per million hours worked | 1.27         | 1.23         | 1.08         |
| Lost-time injury rate – contractor                                                                                  | per million hours worked | 2.50         | 1.83         | 2.71         |
| Recordables (total)                                                                                                 | #                        | 206          | 188          | 224          |
| Recordables (employees)                                                                                             | #                        | 126          | 126          | 134          |
| Recordables (contractors)                                                                                           | #                        | 80           | 62           | 90           |
| Sickness Absence Rate                                                                                               | %                        | 4.01         | 4.46         | 4.48         |
| <b>Governance, compliance and integrity</b>                                                                         |                          |              |              |              |
| Anti-bribery and corruption                                                                                         | # of people trained      | 2,807        | 2,972        | 166          |
| Competition law                                                                                                     | # of people trained      | 2,629        | 2,851        | 177          |
| Dawn raid                                                                                                           | # of people trained      | 1,278        | 1,336        | 72           |
| Export controls                                                                                                     | # of people trained      | 1,204        | 1,279        | 56           |
| <b>Customers and markets</b>                                                                                        |                          |              |              |              |
| Customer Satisfaction Index                                                                                         | %                        | 76.5         | 76.5         | 75.3         |
| Number of new products launched                                                                                     | #                        | 20           | 23           | 22           |
| R&D spend                                                                                                           | £, millions              | 55           | 63           | 64           |
| <b>Climate change</b>                                                                                               |                          |              |              |              |
| Steel recycled – Total                                                                                              | 1,000 tonnes             | 1,589        | 1,643        | 1,671        |
| External steel recycled                                                                                             | 1,000 tonnes             | 754          | 783          | 779          |
| Internal steel recycled                                                                                             | 1,000 tonnes             | 835          | 860          | 892          |
| CO <sub>2</sub> saved from external steel recycled (1)                                                              | 1,000 tonnes             | 1,229        | 1,276        | 1,269        |
| Energy intensity per tonne crude steel                                                                              | GJ/tcs                   | 20.7         | 21.2         | 21.2         |
| CO <sub>2</sub> eq. emissions – Direct emissions (scope 1: formal and audited emissions according ETS) (2)          | million tonnes           | 12.86        | 13.48        | 12.41        |
| CO <sub>2</sub> eq. emissions – Total (scope 1+2+3: based on methodology of worldsteel, excluding slag credits) (3) | million tonnes           | 19.84        | 20.76        | 19.82        |
| Carbon intensity in tonnes of CO <sub>2</sub> per tonne of crude steel                                              | tonnes / tonne           | 1.93         | 1.99         | 1.98         |

1 The CO<sub>2</sub> saved from the recycling of external steel scrap (i.e. steel products recovered at their end-of-life) is based on a calculation of the avoided emissions related to the making of an equivalent amount of iron from virgin ore via the blast furnace route.

2 Direct emissions scope 1: formal and audited emissions according ETS.

These figures relate to calendar years (i.e. the figure in column FY2016/2017 is for calendar year 2016 etc.)

3 Total (scope 1+2+3): based on methodology of worldsteel, excluding credits for slag delivery to cement industry.

|                                                                 |                             | Calendar Year 2016 | Calendar Year 2017 | Calendar Year 2018 |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>Resources, emissions and waste</b>                           |                             |                    |                    |                    |
| Dust*                                                           | tonnes                      | 3,538              | 3,952              | 3,757              |
|                                                                 | kg/tcs                      | 0.34               | 0.38               | 0.38               |
| NO <sub>x</sub> (oxides of nitrogen)                            | tonnes                      | 10,182             | 10,745             | 9,574              |
|                                                                 | kg/tcs                      | 0.99               | 1.03               | 0.96               |
| SO <sub>2</sub> (sulphur dioxide)                               | tonnes                      | 8,827              | 10,426             | 10,190             |
|                                                                 | kg/tcs                      | 0.86               | 1.00               | 1.03               |
| Mass emissions to water, hydrocarbons                           | tonnes                      | 53                 | 40                 | 67                 |
| Mass emissions to water, suspended solids                       | tonnes                      | 1,092              | 1,011              | 1,839              |
| Material re-used through our process<br>(excluding scrap steel) | 1,000 tonnes                | 1,621              | 1,522              | 1,459              |
| Volume of by-products sold<br>(excluding blast furnace slag)    | 1,000 tonnes                | 2,207              | 1,815              | 1,533              |
| Slag to cement industry (i.e. blast furnace slag sales)         | 1,000 tonnes                | 3,828              | 3,338              | 2,014              |
| Waste generated                                                 | 1,000 tonnes                | 348                | 407                | 513                |
| Waste – material reused, recycled by third parties              | 1,000 tonnes                | 289                | 348                | 440                |
| Waste – material disposed to landfill                           | 1,000 tonnes                | 51                 | 53                 | 77                 |
| Fresh water consumption                                         | m <sup>3</sup> /tonne (tcs) | 5.12               | 4.79               | 5.29               |
|                                                                 | million m <sup>3</sup>      | 52.8               | 49.7               | 52.5               |
| Environmental complaints                                        | #                           | 1,422              | 1,481              | 3,851              |

\* Total Particulate Matter

|                                       |       | FY 2016/2017 | FY 2017/2018 | FY 2018/2019 |
|---------------------------------------|-------|--------------|--------------|--------------|
| <b>People</b>                         |       |              |              |              |
| Number of employees                   | #     | 22,445       | 21,242       | 21,454       |
| Number of new hires                   | #     | 1,204        | 1,855        | 1,850        |
| Number of new hires by gender         | #M/#F | 1,014/190    | 1,586/269    | 1,591/259    |
| Number of retirements                 | #     | 787          | 415          | 221          |
| Average age                           |       | 46           | 45           | 45           |
| Employees over the age of 50          | #     | 8,276        | 7,032        | 7,074        |
| Total turnover rate                   | %     | 9.6          | 5.9          | 3.3          |
| Percentage of female employees        | %     | 10.6         | 10.5         | 11.1         |
| Percentage managers that are female   | %     | 15.1         | 17.0         | 18.0         |
| Number of hours training per employee | #     | 25.4         | 32.6         | 41.2         |
| Organisational Health Index (OHI) (1) |       | n/a          | 44           | n/a          |
| % of staff development appraisal      | %     | 69           | 80           | 80           |

1 The Organisational Health Index (OHI) measures nine elements of organisational effectiveness through an employer survey. The survey is undertaken every 2-3 years. In 2014/15 Tata Steel scored 51.

## Community

|                                                                   |   |        |         |         |
|-------------------------------------------------------------------|---|--------|---------|---------|
| Amount of money invested through community partnership programme: |   |        |         |         |
| Partnerships: Health and Education                                | £ | 99,015 | 105,000 | 135,000 |
| Tata Kids of Steel (health)                                       | £ | 8,200  | 18,000  | 18,000  |
| Donations: health, education and environment                      | £ | 76,000 | 75,000  | 80,000  |
| Number of applications for financial or in-kind support received  | # | 136    | 250     | 246     |
| Number of applications for financial or in-kind support approved  | # | 89     | 79      | 80      |
| Number of youngsters attending Tata Kids of Steel events:         | # | 7,771  | 4,080   | 4,400   |
| Number of Tata Kids of Steel events:                              | # | 6      | 2       | 10      |

# BELANGRIJKSTE CIJFERS

## NEDERLAND

|                                                                                                                    |                          | FY 2016/2017 | FY 2017/2018 | FY 2018/2019 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Health and safety (1)</b>                                                                                       |                          |              |              |              |
| Fatalities                                                                                                         | #                        | 0            | 0            | 0            |
| Lost-time injury rate – total                                                                                      | per million hours worked | 1.50         | 1.22         | 1.58         |
| Lost-time injury rate – employee                                                                                   | per million hours worked | 0.96         | 0.93         | 0.98         |
| Lost-time injury rate – contractor                                                                                 | per million hours worked | 2.25         | 2.13         | 3.43         |
| Recordables (total)                                                                                                | #                        | 86           | 105          | 105          |
| Recordables (employees)                                                                                            | #                        | 37           | 67           | 47           |
| Recordables (contractors)                                                                                          | #                        | 49           | 38           | 58           |
| Sickness Absence Rate                                                                                              | %                        | 4.7          | 4.9          | 4.7          |
| 1 Primary steelmaking, IJmuiden production site                                                                    |                          |              |              |              |
| <b>Climate change (3)</b>                                                                                          |                          |              |              |              |
| Crude steel production                                                                                             | million tonnes           | 6.8          | 6.9          | 6.9          |
| Steel recycled – Total                                                                                             | 1,000 tonnes             | 1,093        | 1,095        | 1,140        |
| External steel recycled                                                                                            | 1,000 tonnes             | 511          | 515          | 519          |
| Internal steel recycled                                                                                            | 1,000 tonnes             | 582          | 580          | 621          |
| CO <sub>2</sub> saved from external steel recycled (4)                                                             | 1,000 tonnes             | 823          | 829          | 835          |
| Energy intensity per tonne crude steel                                                                             | GJ/tcs                   | 19.5         | 20.0         | 19.8         |
| CO <sub>2</sub> eq emission – Direct emissions (scope 1: formal and audited emissions according ETS) (5)           | million tonnes           | 6.30         | 6.93         | 6.59         |
| CO <sub>2</sub> eq emissions – Total (scope 1+2+3: based on methodology of worldsteel, excluding slag credits) (6) | million tonnes           | 12.41        | 13.13        | 12.91        |
| Carbon intensity in tonnes of CO <sub>2</sub> per tonne of crude steel                                             | tonnes / tonne           | 1.84         | 1.90         | 1.87         |

3 Primary Steelmaking, IJmuiden production site

4 The CO<sub>2</sub> saved from the recycling of external steel scrap (i.e. steel products recovered at their end-of-life) is based on a calculation of the avoided emissions related to the making of an equivalent amount of iron from virgin ore via the blast furnace route.

5 Direct emissions scope 1: formal and audited emissions according ETS.

These figures relate to calendar years (i.e. the figure in column FY2016/2017 is for calendar year 2016 etc.)

6 Total (scope 1+2+3): based on methodology of worldsteel, excluding credits for slag delivery to cement industry.

|                                                              |                             | Calendar Year 2016 | Calendar Year 2017 | Calendar Year 2018 |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>Resources, emissions and waste (3)</b>                    |                             |                    |                    |                    |
| Dust*                                                        | tonnes                      | 1,888              | 1,906              | 1,796              |
|                                                              | kg/tcs                      | 0.28               | 0.28               | 0.26               |
| NO <sub>x</sub> (oxides of nitrogen)                         | tonnes                      | 5,536              | 5,778              | 5,732              |
|                                                              | kg/tcs                      | 0.81               | 0.85               | 0.84               |
| SO <sub>2</sub> (sulphur dioxide)                            | tonnes                      | 2,682              | 3,232              | 3,125              |
|                                                              | kg/tcs                      | 0.39               | 0.47               | 0.46               |
| Mass emissions to water, hydrocarbons                        | tonnes                      | 1.4                | 1.2                | 1.1                |
| Mass emissions to water, suspended solids                    | tonnes                      | 310                | 252                | 311                |
| Mass emissions to water, COD                                 | tonnes                      | 652                | 582                | 562                |
| Material re-used through our process (excluding scrap steel) | 1,000 tonnes                | 1,251              | 1,142              | 1,226              |
| Volume of by-products sold (excluding blast furnace slag)    | 1,000 tonnes                | 1,381              | 965                | 892                |
| Slag to cement industry (i.e. blast furnace slag sales)      | 1,000 tonnes                | 1,263              | 1,365              | 1,328              |
| Waste generated                                              | 1,000 tonnes                | 212                | 228                | 193                |
| Waste – material reused, recycled by third parties           | 1,000 tonnes                | 164                | 187                | 143                |
| Waste – material disposed to landfill                        | 1,000 tonnes                | 40                 | 35                 | 48                 |
| Fresh water consumption                                      | m <sup>3</sup> /tonne (tcs) | 4.64               | 4.95               | 4.96               |
|                                                              | million m <sup>3</sup>      | 31.78              | 33.73              | 33.9               |
| Environmental complaints                                     | #                           | 1,161              | 1,189              | 3,072              |

3 Primary Steelmaking, IJmuiden production site

\* Total Particulate Matter

|                                       |       | FY 2016/2017 | FY 2017/2018 | FY 2018/2019 |
|---------------------------------------|-------|--------------|--------------|--------------|
| <b>People (7)</b>                     |       |              |              |              |
| Number of employees                   | #     | 8,847        | 9,138        | 8,963        |
| Number of new hires                   | #     | 438          | 718          | 621          |
| Number of new hires by gender         | #M/#F | 378/60       | 600/118      | 543/78       |
| Number of retirements                 | #     | 229          | 220          | 81           |
| Average age                           |       | 47           | 47           | 46           |
| Employees over the age of 50          | #     | 4,661        | 4,415        | 4,179        |
| Total turnover rate                   | %     | 4.3          | 4.5          | 1.57         |
| Percentage of female employees        | %     | 9.64         | 10.2         | 10.5         |
| Percentage managers that are female   | %     | 9.64         | 10.3         | 17.4         |
| Man-days lost to labour disputes      | #     | 0            | 0            | -            |
| Number of hours training per employee | #     | 26.7         | 41.8         | 59.3         |
| Organisational Health Index (OHI) (8) |       | n/a          | n/a          | -            |
| % of staff development appraisal      | %     | 72.4         | 82.6         | 68.0         |

7 This data reflects the 'Social Unit IJmuiden' and comprises of Tata Steel IJmuiden B.V., Tata Steel Nederland Services B.V. and Tata Steel Technology B.V.

8 The Organisational Health Index (OHI) measures nine elements of organisational effectiveness through an employer survey.

The survey is undertaken every 2-3 years. In 2014/15 Tata Steel scored 51.

## Community

|                                                                      |   |        |         |         |
|----------------------------------------------------------------------|---|--------|---------|---------|
| Amount of money invested through community partnership programme:    |   |        |         |         |
| Partnerships: Health and Education (2)                               | £ | 99,015 | 105,000 | 135,000 |
| Tata Kids of Steel (health) (2)                                      | £ | 8,200  | 18,000  | 18,000  |
| Donations: health, education and environment (2)                     | £ | 76,000 | 75,000  | 80,000  |
| Number of applications for financial or in-kind support received (3) | # | 55     | 64      | 62      |
| Number of applications for financial or in-kind support approved (3) | # | 14     | 20      | 24      |
| Number of youngsters attending Tata Kids of Steel events (3)         | # | 2,384  | 1,080   | 1,700   |
| Number of Tata Kids of Steel events (3)                              | # | 6      | 4       | 7       |

2 Tata Steel Europe

3 Primary Steelmaking, IJmuiden production site

# BELANGRIJKSTE CIJFERS

## VERENIGD KONINKRIJK

|                                                                                                                    |                          | FY 2016/2017 | FY 2017/2018 | FY 2018/2019 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Health and safety (1)</b>                                                                                       |                          |              |              |              |
| Fatalities                                                                                                         | #                        | 0            | 0            | 0            |
| Lost-time injury rate – total                                                                                      | per million hours worked | 1.49         | 1.46         | 1.24         |
| Lost-time injury rate – employee                                                                                   | per million hours worked | 1.29         | 1.47         | 1.13         |
| Lost-time injury rate – contractor                                                                                 | per million hours worked | 2.19         | 1.42         | 1.61         |
| Recordables (total)                                                                                                | #                        | 120          | 83           | 84           |
| Recordables (employees)                                                                                            | #                        | 89           | 59           | 60           |
| Recordables (contractors)                                                                                          | #                        | 31           | 24           | 24           |
| Sickness Absence Rate                                                                                              | %                        | 3.46         | 4.62         | 4.06         |
| 1 Tata Steel UK                                                                                                    |                          |              |              |              |
| <b>Climate change (3)</b>                                                                                          |                          |              |              |              |
| Crude steel production                                                                                             | million tonnes           | 3.5          | 3.5          | 3.1          |
| Steel recycled – Total                                                                                             | 1,000 tonnes             | 496          | 548          | 531          |
| External steel recycled                                                                                            | 1,000 tonnes             | 243          | 268          | 260          |
| Internal steel recycled                                                                                            | 1,000 tonnes             | 253          | 280          | 271          |
| CO <sub>2</sub> saved from external steel recycled (4)                                                             | 1,000 tonnes             | 406          | 447          | 434          |
| Energy intensity per tonne crude steel                                                                             | GJ/tcs                   | 22.9         | 23.6         | 24.2         |
| CO <sub>2</sub> eq emission – Direct emissions (scope 1: formal and audited emissions according ETS) (5)           | million tonnes           | 6.56         | 6.55         | 5.81         |
| CO <sub>2</sub> eq emissions – Total (scope 1+2+3: based on methodology of worldsteel, excluding slag credits) (6) | million tonnes           | 7.43         | 7.63         | 6.92         |
| Carbon intensity in tonnes of CO <sub>2</sub> per tonne of crude steel                                             | tonnes / tonne           | 2.12         | 2.18         | 2.21         |

3 Primary Steelmaking, Port Talbot production site

4 The CO<sub>2</sub> saved from the recycling of external steel scrap (i.e. steel products recovered at their end-of-life) is based on a calculation of the avoided emissions related to the making of an equivalent amount of iron from virgin ore via the blast furnace route.

5 Direct emissions scope 1: formal and audited emissions according ETS.

These figures relate to calendar years (i.e. the figure in column FY2016/2017 is for calendar

6 Total (scope 1+2+3): based on methodology of worldsteel, excluding credits for slag delivery to cement industry.

|                                                                 |                             | Calendar Year 2016 | Calendar Year 2017 | Calendar Year 2018 |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>Resources, emissions and waste (3)</b>                       |                             |                    |                    |                    |
| Dust*                                                           | tonnes                      | 1,650              | 2,046              | 1,961              |
|                                                                 | kg/tcs                      | 0.48               | 0.57               | 0.64               |
| NO <sub>x</sub> (oxides of nitrogen)                            | tonnes                      | 4,646              | 4,967              | 3,842              |
|                                                                 | kg/tcs                      | 1.34               | 1.39               | 1.24               |
| SO <sub>2</sub> (sulphur dioxide)                               | tonnes                      | 6,145              | 7,194              | 7,065              |
|                                                                 | kg/tcs                      | 1.77               | 2.02               | 2.29               |
| Mass emissions to water, hydrocarbons                           | tonnes                      | 52                 | 39                 | 66                 |
| Mass emissions to water, suspended solids                       | tonnes                      | 782                | 759                | 1,528              |
| Material re-used through our process<br>(excluding scrap steel) | 1,000 tonnes                | 369                | 380                | 233                |
| Volume of by-products sold<br>(excluding blast furnace slag)    | 1,000 tonnes                | 827                | 850                | 641                |
| Slag to cement industry (i.e. blast furnace slag sales)         | 1,000 tonnes                | 681                | 700                | 686                |
| Waste generated                                                 | 1,000 tonnes                | 136                | 179                | 320                |
| Waste – material reused, recycled by third parties              | 1,000 tonnes                | 125                | 161                | 297                |
| Waste – material disposed to landfill                           | 1,000 tonnes                | 11                 | 18                 | 30                 |
| Fresh water consumption                                         | m <sup>3</sup> /tonne (tcs) | 6.07               | 4.48               | 6.03               |
|                                                                 | million m <sup>3</sup>      | 21.1               | 16.0               | 18.6               |
| Environmental complaints                                        | #                           | 261                | 292                | 779                |

3 Primary Steelmaking, Port Talbot production site

\* Total Particulate Matter

|                                       |       | FY 2016/2017 | FY 2017/2018 | FY 2018/2019 |
|---------------------------------------|-------|--------------|--------------|--------------|
| <b>People (1)</b>                     |       |              |              |              |
| Number of employees                   | #     | 10,005       | 8,469        | 8,620        |
| Number of new hires                   | #     | 487          | 871          | 826          |
| Number of new hires by gender         | #M/#F | 426/61       | 776/95       | 731/95       |
| Number of retirements                 | #     | 505          | 195          | 221          |
| Average age                           |       | 44           | 44           | 43           |
| Employees over the age of 50          | #     | 3,856        | 2,836        | 2,877        |
| Total turnover rate                   | %     | 13.1         | 8.5          | 5.1          |
| Percentage of female employees        | %     | 10           | 11           | 11           |
| Percentage managers that are female   | %     | 15.9         | 18.1         | 19.1         |
| Man-days lost to labour disputes      | #     | 0            | 0            | -            |
| Number of hours training per employee | #     | 24           | 26           | 22           |
| Organisational Health Index (OHI) (7) |       | n/a          | n/a          | -            |
| % of staff development appraisal      | %     | 40           | 56.2         | 71           |

1 Tata Steel UK

7 The Organisational Health Index (OHI) measures nine elements of organisational effectiveness through an employer survey. The survey is undertaken every 2-3 years. In 2014/15 Tata Steel scored 51.

## Community

|                                                                      |   |        |         |         |
|----------------------------------------------------------------------|---|--------|---------|---------|
| Amount of money invested through community partnership programme:    |   |        |         |         |
| Partnerships: Health and Education (2)                               | £ | 99,015 | 105,000 | 135,000 |
| Tata Kids of Steel (health) (2)                                      | £ | 8,200  | 18,000  | 18,000  |
| Donations: health, education and environment (2)                     | £ | 76,000 | 75,000  | 80,000  |
| Number of applications for financial or in-kind support received (1) | # | 81     | 186     | 184     |
| Number of applications for financial or in-kind support approved (1) | # | 75     | 59      | 56      |
| Number of youngsters attending Tata Kids of Steel events (1)         | # | 5,387  | 2,265   | 2,700   |
| Number of Tata Kids of Steel events (1)                              | # | 6      | 2       | 3       |

1 Tata Steel UK

2 Tata Steel Europe

