

**TATA STEEL**



# **Voortgangsrapport Roadmap Plus**

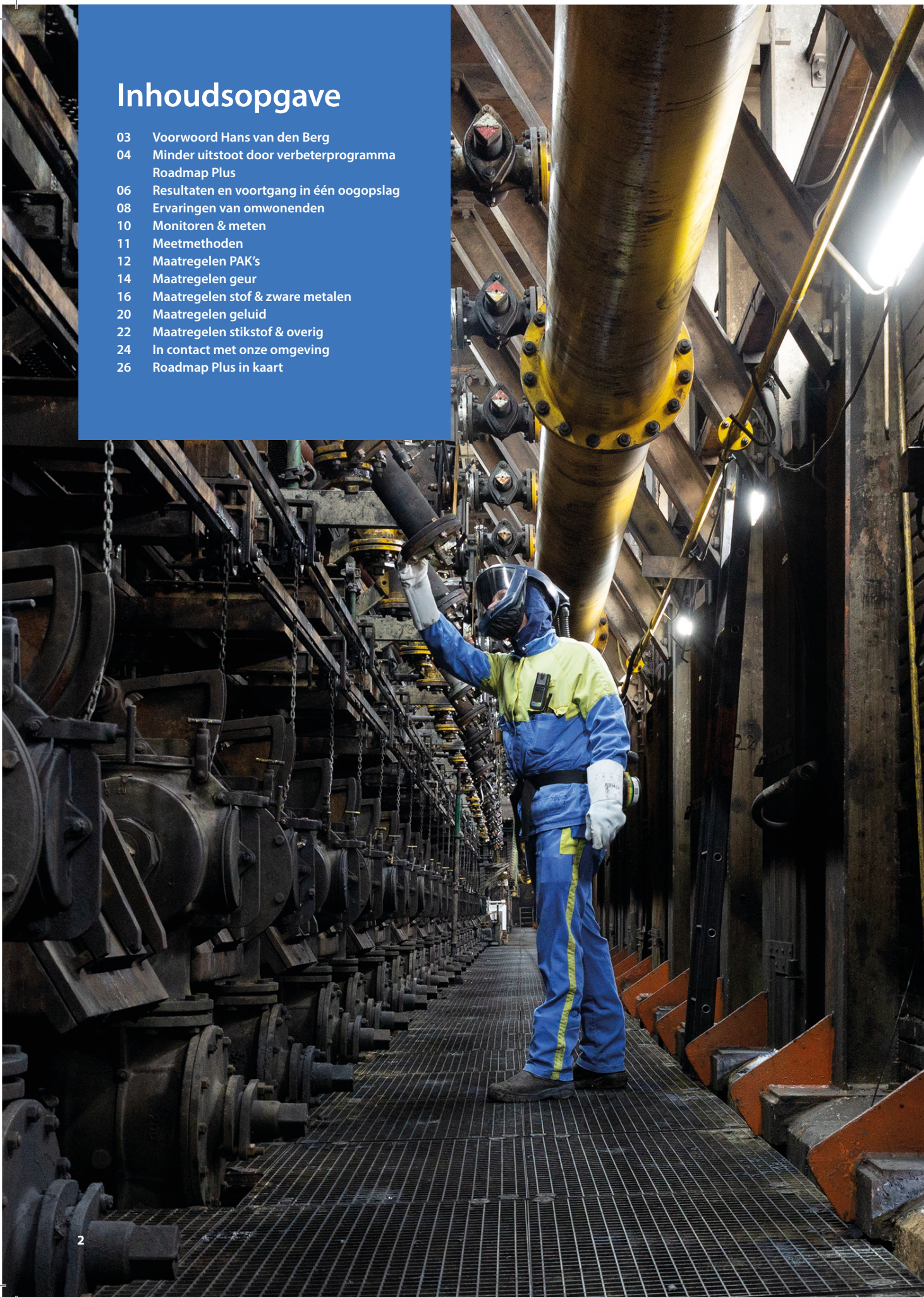
Versneld op weg naar een betere leefomgeving



november 2022

# Inhoudsopgave

- 03 Voorwoord Hans van den Berg
- 04 Minder uitstoot door verbeterprogramma Roadmap Plus
- 06 Resultaten en voortgang in één oogopslag
- 08 Ervaringen van omwonenden
- 10 Monitoren & meten
- 11 Meetmethoden
- 12 Maatregelen PAK's
- 14 Maatregelen geur
- 16 Maatregelen stof & zware metalen
- 20 Maatregelen geluid
- 22 Maatregelen stikstof & overig
- 24 In contact met onze omgeving
- 26 Roadmap Plus in kaart



# We gaan voor groen en circulair, maar vooral ook voor schoon staal

**Staal maken is al meer dan 100 jaar verbonden met de IJmond en dat willen we op een toekomstbestendige manier voortzetten.**

Voor de lange termijn betekent dit de transitie naar groen en circulair staal. Het staal waarmee we ook een duurzaam fundament voor Nederland kunnen bouwen. Op de korte termijn betekent dit concreet het verder toewerken naar een zo schoon mogelijke staalproductie. Deze stap vatten we niet licht op: Tata Steel wil de impact op haar leefomgeving verder verminderen, zo snel mogelijk.

Dit doen we door de maatregelen uit het Roadmap Plus programma te versnellen. Het afgelopen jaar hebben we – zoals u in dit rapport zult lezen – enorm veel maatregelen ten uitvoer gebracht. In de metingen zien we ook de impact hiervan. Minder PAK's, minder geur, stof en geluid. Toch zijn we er nog niet. De ambities die we onszelf hebben gesteld zijn uitdagend en de zorgen van onze omwonenden zijn nog duidelijk zichtbaar. We zullen dan ook continu moeten blijven verbeteren.

Er staan nog veel grote maatregelen op het programma, waaronder de bouw van de grootste milieu-installatie uit onze geschiedenis. Deze projecten vragen weliswaar veel voorbereidingstijd, maar liggen goed op schema. Wij zijn er dan ook van overtuigd dat we het verbeterprogramma volgens planning gaan uitvoeren.

Naast de grote projecten roepen we al onze medewerkers op om zich bewust te zijn en actie te nemen in hun dagelijks werk. De organisatie wil verder verbeteren en daar wordt hard aan gewerkt. Dat zie je bijvoorbeeld aan de vooruitgang die onze medewerkers boeken bij Kooks- en Gasfabriek 2, met positieve resultaten. Maar we zien ook dat er nog stappen te maken zijn, en daarom blijven we hier intern aandacht voor vragen.

Onze omgeving moet erop kunnen vertrouwen dat de resultaten kloppen en dat we onze belofte nakomen. Onafhankelijke verificatie speelt hierin een belangrijke rol. Daarom laten we metingen uitvoeren door onafhankelijke meetbureaus. Daarnaast blijven we natuurlijk ook graag in gesprek met de omgeving. De ervaringen van onze omwonenden zijn immers een belangrijk uitgangspunt. Kom bij ons langs in het loket in Wijk aan Zee en laat ons weten wat u ervaart. Op deze manier blijven we doorpakken.

**Hans van den Berg**  
CEO Tata Steel Nederland



# Minder uitstoot door verbeterprogramma Roadmap Plus

## Grote vooruitgang bij met name PAK's en geur.

We zetten alles op alles om de milieumaatregelen van de Roadmap versneld uit te voeren. Daar hebben we eind 2020 nieuwe maatregelen aan toegevoegd, onder de naam Roadmap Plus. Met dit programma stellen we onszelf concrete doelen voor 2022 en 2023 en geven we een zo helder mogelijk beeld van de te bereiken verbeteringen.

En die verbeteringen komen snel. Bijvoorbeeld voor de verdere reductie van PAK's (Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen). Metingen door onafhankelijke meetbureaus laten zien dat we de beoogde 50% reductie bij de drie grootste bronnen, ten opzichte van 2019, inmiddels hebben gerealiseerd.

Versillende maatregelen hebben aan deze reductie bijgedragen. Zo namen we afgelopen maart een high tech milieu-installatie bij de Koudbandwalsen in gebruik. Daarnaast hebben maatregelen bij de Sinterfabriek en Kooks- en Gasfabriek 2 geleid tot minder emissies.



Ook op het gebied van geur hebben we het afgelopen jaar grote stappen gezet. Zo boekten we dankzij een combinatie van aanpassingen aan de bestaande installatie en operationele maatregelen positieve resultaten bij Kooks- en Gasfabriek 2. De geuremissies verminderden hier met meer dan driekwart. Ook bij het opstoken van staalpannen in de Staalfabriek nam de geuremissie af, in dit geval met de helft. Minder geuremissie betekent dat de zogenaamde geurbelasting – het aantal uur dat geur als ongewenst kan worden beschouwd – in Wijk aan Zee en IJmuiden ook is afgenomen. Eerste metingen laten zien dat we hiermee een grote vooruitgang boeken op onze uiteindelijke doelstelling van circa 85%.

In het afgelopen jaar brachten we ook onze uitstoot van stof verder omlaag. Het stof dat vrijkwam bij het storten van de slakken wordt flink ingeperkt doordat de slakken nu in een geheel overkapte omgeving worden gekoeld. Daarnaast plaatsten we een ontstoffingsinstallatie in de Sinterfabriek.

Tijdens en na de uitvoering van verschillende projecten hebben we ook nieuwe ideeën en inzichten gekregen om verdere verbeteringen door te voeren. Bij onze Beitsbaan hebben maatregelen als een extra dampwasser en een andere beitsremmer ervoor gezorgd dat geuremissies zijn afgenomen, maar we willen dit nog verder verminderen. Bij de Staalfabriek plaatsten we drie nieuwe geluidsdempers om het zoemende geluid van de afzuiginstallaties te dempen. De geluidsemissies namen af, het zoemende geluid nog niet. We zoeken door naar mogelijkheden om deze geluidsbron verder te dempen.

### **We pakken in hoog tempo door**

Een veelvoud aan maatregelen is in het afgelopen jaar afgerond, met goede resultaten. Het komende jaar pakken we door met de rest van het verbeterprogramma.

We hebben nogal wat projecten op stapel staan. Zo versnellen we de bouw van de ontstoffingsinstallatie bij de Pelletfabriek. Dit wordt de grootste milieu-installatie uit de geschiedenis van Tata Steel en moet vanaf volgend jaar de uitstoot van stof, lood en zware metalen verder verminderen. De bouw is inmiddels gestart en loopt volgens planning.

Ook pakken we stofemissies verder aan bij de grondstofopslagen en de transportbanden. Dit jaar willen wij starten met de bouw van een windscherm rondom de opslagen, ruim 18 meter hoog en een kilometer lang. Want minder wind is minder kans op verwaaiend stof. Daarnaast hebben we recent een extra afzuiginstallatie bij een van de hoogovens geplaatst. Volgend jaar volgen er nog vijf verdeeld over beide hoogovens, zodat we uitstoot via het dak verder verminderen. We plaatsen ook een extra afzuiginstallatie bij de Staalfabriek. Tot nu toe functioneren er al twee, maar omdat er nog steeds stof via het dak vrijkomt, plaatsen we er een derde bij.

Kortom: veel goede resultaten en we zien het vervolg met vertrouwen tegemoet. Maar we zijn er nog niet. We zijn een maakindustrie, dus onszelf onzichtbaar maken gaat niet lukken. Wél kunnen we de impact verder beperken, en daar zijn we druk mee bezig.

### **Bram Nugteren**

Omgevingsmanager Tata Steel Nederland

“We zijn een maakindustrie, dus onszelf onzichtbaar maken gaat niet lukken. Wél kunnen we de impact verder beperken, en daar zijn we druk mee bezig.”

# Resultaten en voortgang in één oogopslag

KPI	Wat is dit	Beoogde reductie (±)	Waar staan we?
PAK's	Reductie uitstoot van Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	<b>50%</b> in 2022	In juni 2022 maakten wij een belangrijk resultaat bekend. Metingen door onafhankelijke meetbureaus tonen aan dat de beoogde 50 procent reductie bij de uitstoot van PAK's bij de drie grootste bronnen, ten opzichte van 2019, inmiddels is gerealiseerd.
Geur-belasting	Het aantal uren dat de concentratie geur in de omgeving hoger is dan 1 geureenheid (ook wel 'odour unit'). Dit is een Europees vastgestelde eenheid. Hierbij wordt ook rekening gehouden met de (on)aangenaamheid van een geur (hedonische correctie). Boven de 1 wordt geur aangenomen als overlastgevend.	<b>85%</b> in 2023	Onze maatregelen bij onder andere Kooks- en Gasfabriek 2 en de Staalafabriek zijn effectief en hebben de geuremissies van deze fabrieken meer dan gehalveerd. Daarmee zijn we goed op weg naar de beoogde 85% afname van de geurbelasting die we voor volgend jaar voor ogen hebben. We zullen meer metingen moeten uitvoeren om er zeker van te zijn dat deze verbetering doorzet. Hiervoor stellen we een meetprogramma op.
Stof-depositie	Afname van de door Tata Steel veroorzaakte neerslag van zichtbaar stof (vaste deeltjes) in de omgeving.	<b>65%</b> in 2023	Uit stofmonsters blijkt dat door de uitvoering van diverse maatregelen het aandeel slakstof in de stofmonsters fors is afgenomen. Een groot windscherm rondom de opslagen en het verminderen van stofverspreiding bij de bunkers van de hoogovens zullen de stofneerslag verder verminderen.
Zware Metalen, lood en fijn stof	Reductie in uitstoot van zware metalen, inclusief lood, en fijn stof.	<b>55%</b> zware metalen, <b>70%</b> lood en <b>35%</b> fijn stof in 2023	Diverse maatregelen lijken de uitstoot van fijn stof, zware metalen en lood nu al te verminderen. Grote verbeteringen op het gebied van fijn stof en zware metalen realiseren we volgend jaar. Zoals bijvoorbeeld de bouw van de grootste milieu-installatie ooit bij de Pelletfabriek. Deze projecten liggen allemaal op schema.
Stikstof	Reductie in de uitstoot van stikstofoxiden	<b>30%</b> in 2025	Dankzij eerdere maatregelen ging onze stikstofuitstoot in de afgelopen 20 jaar al met 20% omlaag. De DeNOx-installatie bij de Pelletfabriek wordt volgens planning in 2025 in gebruik genomen. Daarnaast lopen er buiten de Roadmap Plus om nog andere maatregelen tegen stikstof op de korte termijn.

## Meetrapporten

Benoemde resultaten zijn gebaseerd op metingen of verificaties die uitgevoerd zijn door onafhankelijke meetbureaus. Deze meetrapporten zijn te vinden op: [omgeving.tatasteel.nl/roadmap-plus/voortgangsrapport](https://omgeving.tatasteel.nl/roadmap-plus/voortgangsrapport)



Inwoners Beverwijk-West:

## “Blij met aandacht voor belangen van omwonenden”

**Frans Backus (74) en Renée van Buren (68) uit Beverwijk nemen al meerdere jaren deel aan de Wijkgroep Westertuinen-Warande, en Backus neemt sinds de oprichting deel aan de Burentafel van Tata Steel. “We koesteren een gezond wantrouwen”, zegt Van Buren. “Gelukkig wordt er nu wel beter geluisterd, dat was in het verleden wel anders.”**

Ze werkten beiden zo goed als 40 jaar bij het staalbedrijf. Dat maakt hen betrokken maar zeker niet minder kritisch. Dat er beter geluisterd wordt, is een mooi gegeven, maar hebben de Roadmap-maatregelen al merkbaar resultaat? Backus: “We ervaren minder geluidsoverlast en dat heeft te maken met ingrepen bij de schrotverwerking. Wat geur en stoffen betreft, is hij voorzichtig. “Ons motto is: meten en nog eens meten. Dan weten we het echt.”

### **Nog veel te doen**

Backus en Van Buren weten uit hun werkzame verleden dat het vinden van de juiste milieumaatregelen ingewikkeld is. “Alleen door te meten blijkt of zaken verbeteren. Ook leiden metingen vaak tot nieuwe inzichten, en dus andere aanpassingen”, aldus

Backus die vindt dat beter moet worden verteld hoe en wat er wordt gemeten. Dat is volgens Van Buren voor de lange termijn van belang: “De Roadmap Plus strekt zich uit tot en met 2025. Maar de transitie naar waterstof en DRI duurt vele jaren én is enorm ingrijpend. Hoe voorkom je dan meer overlast?”

Backus en Van Buren blijven de ontwikkelingen volgen. Eensluidend: “We zijn blij met de manier waarop Tata Steel nu praat én luistert, en dat kan nog helderder en concreter. We hebben vele vragen, vooral over de plannen tot 2030, 2040. Al zullen vooral onze kinderen en kleinkinderen daar iets van merken.”

*Foto: Frans Backus (links) en Renée van Buren volgen hun voormalige werkgever kritisch.*







Vanuit Wijk aan Zee:

## “Het gaat beter maar wantrouwen is groot”

Michel Schellevis (52) woont sinds jaren tegen de duinstrook aan die zijn geboortedorp Wijk aan Zee scheidt van het staalbedrijf. Kritisch meedenken is zijn motto, zoals over de E-neuzen waarvan de meeste in Wijk aan Zee staan. “Gezien de overheersende zuidwestelijke wind zou je verwachten dat er juist in Beverwijk-West meer waren geplaatst.” Sinds de bouw van een hal voor de slakverwerking

ervaart Schellevis een flinke afname van de stofoverlast. “Laatst kwam er wel een bruine wolk over, maar ik snap best dat ze het proces niet altijd volkomen in de hand hebben.” Hij benadrukt dat er te lang niet open en eerlijk is gecommuniceerd. “Daardoor is het wantrouwen nu groot. Want 50% minder PAK’s kan ik niet controleren. Minder geuren stofoverlast ervaar ik zelf.”

# Monitoren & meten

Het is belangrijk om de voortgang van de Roadmap Plus te blijven meten. Daarom leggen we in deze rapportage vast hoe wij de effecten van onze maatregelen meten en wie deze metingen controleert.

In deze rapportage bieden we niet alleen inzicht in de voortgang van de genomen maatregelen, we maken het liefst ook hun effecten zichtbaar. Dit doen we zo concreet mogelijk, ondanks de complexiteit van deze metingen.

Stof wordt op een heel andere manier gemonitord dan geur en geluid. Soms is het niet mogelijk om direct bij een bron te meten. In zulke gevallen werken we met rekenmodellen. Tegelijkertijd houden we rekening met veel externe factoren die metingen kunnen beïnvloeden, zoals het weer. Door continu te meten, op basis van de best mogelijke technieken en methoden, brengen we onze emissies zo goed mogelijk in kaart.

## Heldere, concrete doelen

We stelden onze doelen vast aan de hand van data die we met de autoriteiten delen, zoals met de Omgevingsdienst Noorzeekanaalgebied. Denk hierbij aan het elektronisch

milieujaarverslag - een jaarlijkse rapportage waarin alle grote industriële bedrijven hun emissies rapporteren. Recent is hier ook de nieuwe inventarisatie van de zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) bij gekomen.

De geurconcentratie in de woonomgeving (geurimmissie) wordt met een wettelijk voorgeschreven verspreidingsmodel berekend. Zo zorgen we ervoor dat onze metingen altijd voldoen aan standaarden en erkende meetmethoden.

De data uit deze rapportages hebben we gebruikt om voor de verschillende emissies een beginwaarde vast te stellen. Om onze resultaten met de meest actuele status te kunnen vergelijken, gebruikten we voor alle thema's de waarden uit onze rapportages tussen 2019 en 2021. Op basis daarvan stelden we vast wat we met onze maatregelen willen bereiken.

## Hoe hebben we onze doelen bepaald?



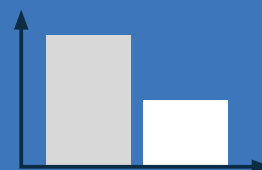
### Stap 1

Aan de hand van bestaande rapportages, zoals het elektronisch milieujaarverslag of het dossier voor Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS), stelden we de beginwaarden (baseline) vast.



### Stap 2

We rekenden vervolgens uit wat elke maatregel kan opleveren, bijvoorbeeld op het gebied van stof, geur of zware metalen.



### Stap 3

Door deze resultaten af te zetten tegen onze beginwaarden, verkregen we onze doelstellingen.

## Hoe meten we?



### Stap 1

Per thema bekijken we in overleg met de autoriteiten hoe we het beste kunnen meten. De beste, meest erkende meetmethode wordt dan gekozen.



### Stap 2

Deze metingen voeren wij uit, of we laten ze uitvoeren door externe meetbureaus. Zo krijgen we een preciezer beeld van de emissies bij een specifieke bron.



### Stap 3

De resultaten vergelijken we continu met de beginwaarden. Op deze manier volgen we de vooruitgang en weten we waar nog aanpassingen nodig zijn.

# Meetmethoden

## Stof

Voor het meten van stof dat neerslaat in de directe woonomgeving laten wij op diverse locaties stofmonsters nemen. In samenwerking met TNO worden de monsters op hun herkomst geanalyseerd. Zo ontstaat een duidelijk beeld van het aandeel dat van Tata Steel afkomstig is.

De analyses blijven we de komende jaren uitvoeren. Op deze manier houden we een actueel beeld van de stofverspreiding en kunnen we ons gericht blijven inzetten om dit zoveel mogelijk verder te verminderen.

## Geur

Om de geurbelasting – het aantal uren dat omwonenden geur als onaangenaam kunnen ervaren - te berekenen, laten wij geaccrediteerde meetbureaus metingen uitvoeren bij geurbronnen op het terrein. Deze metingen dienen als input voor een verspreidingsmodel dat ook gebruikt wordt om aan de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied te rapporteren. Jaarlijks worden nieuwe geuremissiemetingen uitgevoerd en met dit verspreidingsmodel doorgerekend. De resultaten uit deze metingen worden vervolgens vergeleken met de

uitgangssituatie die op basis van data over de afgelopen tien jaar is opgesteld en die is vastgelegd in het Geurbesluit van 23 mei 2022 van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied.

## Zware metalen, fijn stof en stikstofoxiden

De uitstoot van zware metalen, fijn stof en stikstofoxiden rapporteert Tata Steel jaarlijks in het Elektronisch Milieu Jaarverslag (eMJV). Dit wordt door de Omgevingsdienst beoordeeld. Jaarlijks gebruiken wij de meest actuele eMJV-waarde om de veranderingen ten opzichte van de uitgangssituatie van 2019 te monitoren.

## PAK's

Voor het vaststellen van de emissie van Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK's) wordt bij een emissiepunt lucht aangezogen die vervolgens door een buis wordt geleid waar de PAK's worden gebonden aan een 'drager'. In een laboratorium worden de PAK's gescheiden van deze drager, waarna de concentraties van de 16 afzonderlijke PAK-stoffen worden bepaald. Dit wordt gedaan via een techniek genaamd gaschromatografie massa-spectrometrie. Zowel de monsternamen als de analyse worden uitgevoerd conform een voorgeschreven norm, door een geaccrediteerd meetbureau.



# Maatregelen PAK's

In juni 2022 maakten wij een belangrijk resultaat bekend. Metingen door onafhankelijke, geaccrediteerde, meetbureaus tonen aan dat de beoogde 50 procent reductie bij de uitstoot van PAK's bij de drie belangrijkste bronnen, ten opzichte van 2019, inmiddels is gerealiseerd.

## Waar staan we?

Alle maatregelen voor PAK's binnen de Roadmap Plus zijn opgeleverd. De belangrijkste waren bij de Koudbandwalserij en Sinterfabriek. Eerder voerden we al aanpassingen door bij het productieproces van stopmassa bij de Hoogovens. Bij Kooks- en Gasfabriek 2 namen de emissies bij de deuren van de ovens fors af.

De reductie in PAK's (Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen) realiseerden we op ons terrein in IJmuiden dankzij verschillende maatregelen. Zo namen we bij de Koudbandwalserij een nieuwe hightech milieu-installatie in bedrijf. Deze reinigt de gassen van de gloeiovens, waardoor er bij het gloeien van rollen staal geen PAK's meer vrijkomen. Via speciale filters vangt de installatie het overgrote deel af. De resterende PAK's worden vervolgens verbrand en omgezet in puur water en een fractie CO<sub>2</sub>. Uiteraard monitoren wij de resultaten van deze verbetering.

### Optimaliseren rookgasreiniging Sinterfabriek

We werkten ook aan de verdere reductie van PAK's bij de Sinterfabriek. Daarvoor verbeterden we in de bestaande rookgasreiniging de dosering van actieve kool. PAK's binden zich aan het actieve kool, waardoor ze neerslaan in het stoffilter. Met deze nieuwe aanpak bereikten we zeer positieve resultaten. We pakken hier in de komende periode door met nieuwe proeven en metingen.

### Minder uitstoot PAK's bij Kookfabriek 2

In Kookfabriek 2 produceren we kooks door steenkool in ovens te verhitten. De gassen die hierbij vrijkomen worden grotendeels afgezogen door een gasreinigingsinstallatie. Er kunnen echter via een aantal openingen zoals vulgaten, klimpijpen en ovendeuren, emissies vrijkomen die PAK's bevatten. Dankzij ingrijpende operationele maatregelen hebben we op deze plekken positieve resultaten geboekt. Zo stellen we door periodieke visuele waarnemingen vast dat de emissies bij de deuren van de ovens zijn gehalveerd. Daardoor verwachten we ook een afname in de uitstoot van PAK's.

## Meer weten over onze maatregelen?

Scan de QR-code om meer te weten over onze maatregelen tegen PAK's!



## Meetrappen

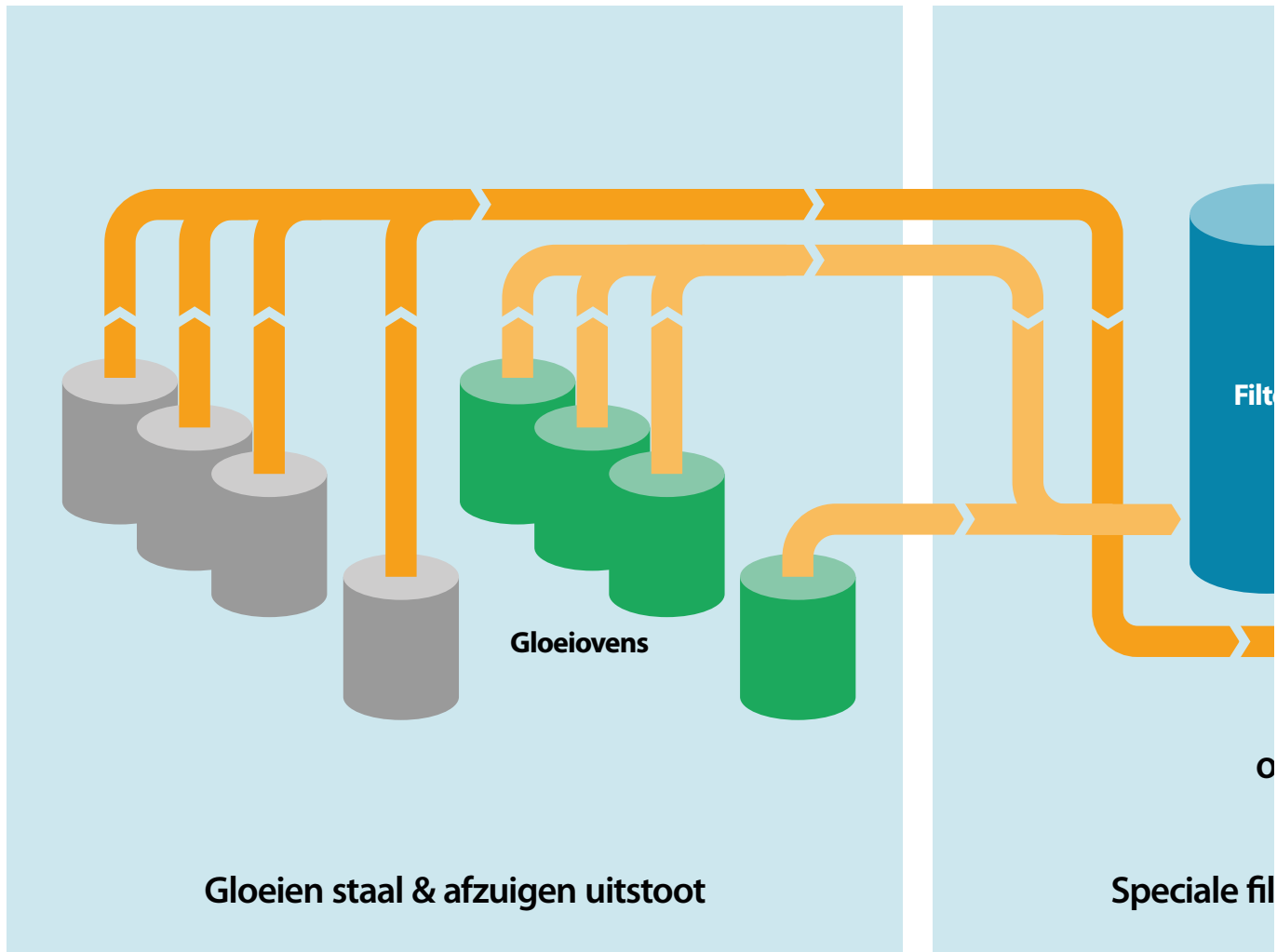
Benoemde resultaten zijn gebaseerd op metingen of verificaties die uitgevoerd zijn door onafhankelijke meetbureaus. Bekijk de meetrappen door deze code te scannen.

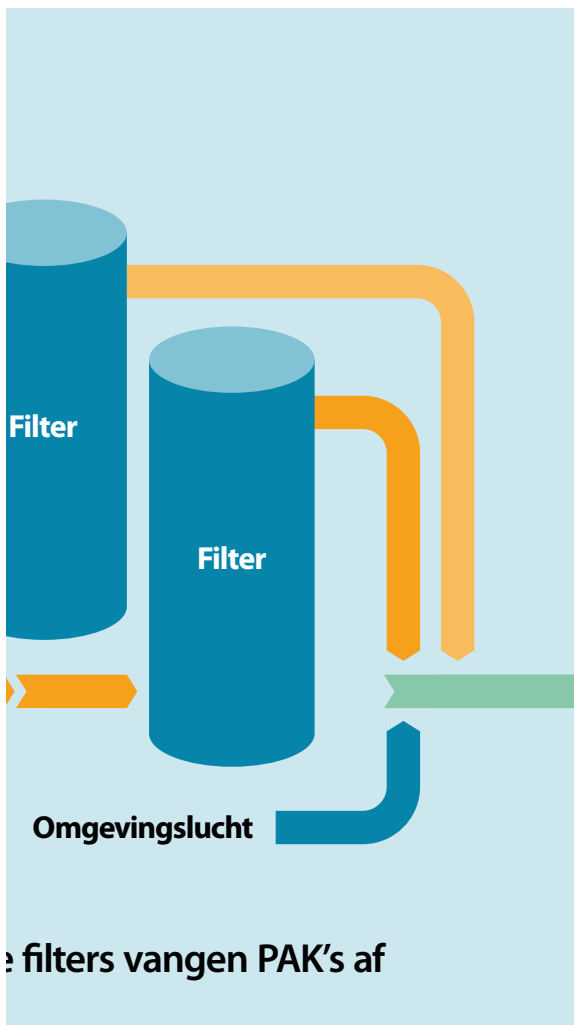




# Afgasreinigingsinstallatie (ARI)

## Einde uitstoot PAK's





# Maatregelen geur

Onze maatregelen bij onder andere Kooks- en Gasfabriek 2 en de Staalfabriek zijn effectief. Eerste metingen van geaccrediteerde meetbureaus laten zien dat de geuremissies van deze fabrieken meer dan gehalveerd zijn. Hierdoor is de geurbelasting – het aantal uren waarin omwonenden geur als onaangenaam kunnen ervaren – ook afgenomen. Hiermee zijn we goed op weg naar de beoogde 85% afname die we voor volgend jaar voor ogen hebben.

## Waar staan we?

Dankzij diverse operationele maatregelen hebben we de geuremissies bij Kooks- en Gasfabriek 2 volgens eerste metingen meer dan 75% kunnen verminderen. En bij het opstoken van staalpannen in de Staalfabriek reduceerden we geuremissies met 50%. De dampwasser bij Beitsbaan 22 is geïnstalleerd en we kijken naar aanvullende maatregelen om de geuremissies verder te verminderen.





Om met zekerheid te zeggen met hoeveel uren de geurbelasting is afgenomen, en dus hoeveel minder uur onaangename geur waarneembaar is in de omgeving, zullen we een reeks vervolgmetingen moeten uitvoeren. We willen de resultaten niet baseren op enkele metingen.

### In gesprek met de omgeving

Dat de resultaten laten zien dat de geurbelasting afneemt, betekent niet dat er geen geur meer waarneembaar is in de omgeving. Dit kunnen we ook niet geheel wegnemen. De eerste resultaten laten zien dat onaangename geuren afkomstig van de bedrijfsprocessen minder vaak aanwezig zijn in de leefomgeving. Echter het ervaren van geuren is zeer persoonlijk. Daarom is en blijven de ervaringen van omwonenden een belangrijk uitgangspunt in onze aanpak. We zijn en blijven graag in gesprek, zeker ook over geurhinder. Kom naar ons loket in Wijk aan Zee en laat het ons weten.

### Grote verbeteringen bij Kooks- en Gasfabriek 2

Het verminderen van de impact staat hoog op de agenda bij de medewerkers. Hier werken we hard om emissies waar mogelijk nog verder te reduceren. Het afgelopen jaar leverden we een groot aantal projecten op: aanpassingen aan bestaande installaties en structurele procesmaatregelen. En die boeken succes. Uit de eerste metingen door een geaccrediteerd meetbureau blijkt dat de geuremissies bij deze fabriek met meer dan 75% zijn afgenomen.

Een belangrijke maatregel is de structureel betere afdichting van de kookskamers. Inmiddels hebben we 32% van dit project gerealiseerd. Tegelijkertijd vervangen we in een hoog tempo ovenwanden om de kooks gelijkmatiger te verwarmen en geur van dit proces verder te verminderen. Ovens die uit bedrijf staan, bleken ook een bron van geur. We ontwikkelden een speciale constructie om deze dicht te houden.

Daarnaast pasten we bij Kooks- en Gasfabriek 2 de centrale drukregeling aan, waardoor we de ovens beter kunnen beheersen. Minder pieken en afwijkingen leiden tot minder geuruitstoot.

## Van dichtbij: Jelmer Heijkant

Lees het verhaal van Jelmer, technoloog bij Kooksfabriek, hoe hij samen met het team zich hard inzet voor minder geuremissies bij Kooks- en Gasfabriek 2.



### Nieuwe inzichten spelen een belangrijke rol

In 2020 ontwikkelden we een model waarmee we geurbronnen op het terrein nauwkeurig kunnen opsporen. Hiervoor gebruiken we nieuwe technologieën, zoals een e-neus op een drone om makkelijker bij de pijpen op grote hoogte te kunnen meten. De nieuwe inzichten hebben ons geholpen nog duidelijker te krijgen wat geurbronnen zijn, bij onder meer Kooksfabriek 2, en welke maatregelen er nodig zijn.

### Maatregelen bij Staalfabriek hebben effect

De geuremissies bij de droogstandinstallatie van de Staalfabriek zijn sinds december 2021 gehalveerd. De geuremissies afkomstig van dit proces zijn voor een langere periode gemonitord door de elektronische neuzen op het terrein van Tata Steel. Vergeleken met de situatie zonder aanpassingen namen deze e-neuzen de helft

minder geurcomponenten waar. De positieve resultaten worden bevestigd door e-neuzen in de directe woonomgeving.



### Wat is een droogstandinstallatie?

Na het vervangen van de bemetseling in ruwrijzer- en staalpannen moeten deze drogen in de droogstandinstallatie. Bij het opstoken van de pannen kan geur vrijkomen. De vrijkomende emissies worden nu opgevangen en opnieuw ingezet in het productieproces.

### Beperking dampen Koudbandwalserij

Bij de beitsbanen van de Koudbandwalserij worden zuurdampen nu afgezogen en gewassen in een dampwasser. Om de uitstoot van geur verder te verminderen, verbeterden we de werking van de dampafzuiging bij een van de beitsbanen.

Daarnaast plaatsten we in december 2021 een extra dampwasser. Om hier de geuremissie nog verder te verminderen pakken we door met vervolgonderzoek naar mogelijk aanvullende maatregelen.

## Wat komt eraan in 2023?

- We zetten onverminderd door met de maatregelen en reeds genomen maatregelen bij Kooks en Gasfabriek 2
- We gaan een nieuw type droogstandinstallatie bij de Staalfabriek bouwen
- We doen vervolgonderzoek bij de Beitsbanen om geuremissies verder terug te dringen

## Meetrappen

Benoemde resultaten zijn gebaseerd op eerste metingen of verificaties die uitgevoerd zijn door onafhankelijke meetbureaus. Bekijk de meetrappen door deze code te scannen.



# Maatregelen stof & zware metalen

Een nieuwe fabriekshal, een elektrofilterinstallatie en overkapte slakkenputten. Veel concrete maatregelen hebben de afgelopen jaren geleid tot wezenlijk minder stofemissies. Een nieuwe ontstoffingsinstallatie, een windscherm en verdere overkappingen zullen die situatie komend jaar verder verbeteren.

## Waar staan we?

Grote verbeteringen op het gebied van stof en zware metalen realiseren we volgend jaar. Zo komt er een windscherm om de grondstofopslagen en bouwen we de grootste milieu-installatie ooit bij de Pelletfabriek. Diverse maatregelen als voorloper van deze grote maatregelen lijken de uitstoot van fijn stof, zware metalen en lood nu al verder te verminderen. De eerste resultaten zijn hoopvol. We blijven dit monitoren om er zeker van te zijn dat deze positieve resultaten doorzetten.

## Zichtbaar stof

Sinds de start van de Roadmap in 2019 namen we diverse maatregelen om stofemissies verder te verminderen. Hierdoor slaat er nu minder stof van ons bedrijfsterrein neer in de directe woonomgeving. Met de Roadmap Plus voegen we daar een heel pakket nieuwe maatregelen aan toe. We verwachten hiermee de stofdepositie van Tata Steel in Wijk aan Zee rond de circa 65 procent te verminderen.

Het gros van deze maatregelen zal eind 2023 zijn gerealiseerd, zoals de bouw van extra milieu-installaties. Dit zijn grote, complexe maatregelen die extra voorbereidingstijd vragen. Er zijn ontzettend veel technische experts dagelijks aan de slag om dit alles in een uitzonderlijk hoog tempo te realiseren.

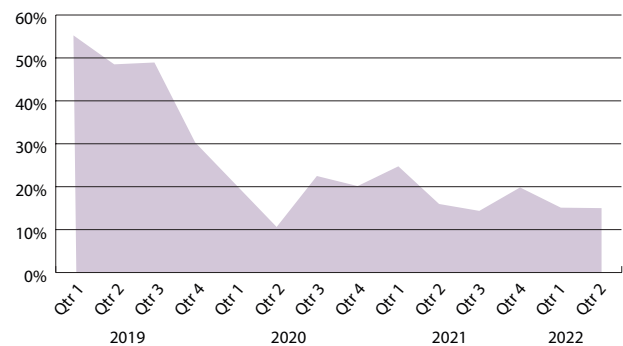
### Verdere afname slakstof

In april 2022 namen we een reeks nieuwe slakkenputten in bedrijf, voorzien van een mobiele overkapping. Voortaan wordt de complete stroom aan converterslak onder een overkapping gekoeld. Een stevig nevelgordijn zorgt ervoor dat zoveel mogelijk stof in de put blijft en dat vrijkomend stof direct weer neerslaat. We verwachten bij dit proces een afname van de stofemissies met circa 80%.

#### Wat is converterslak

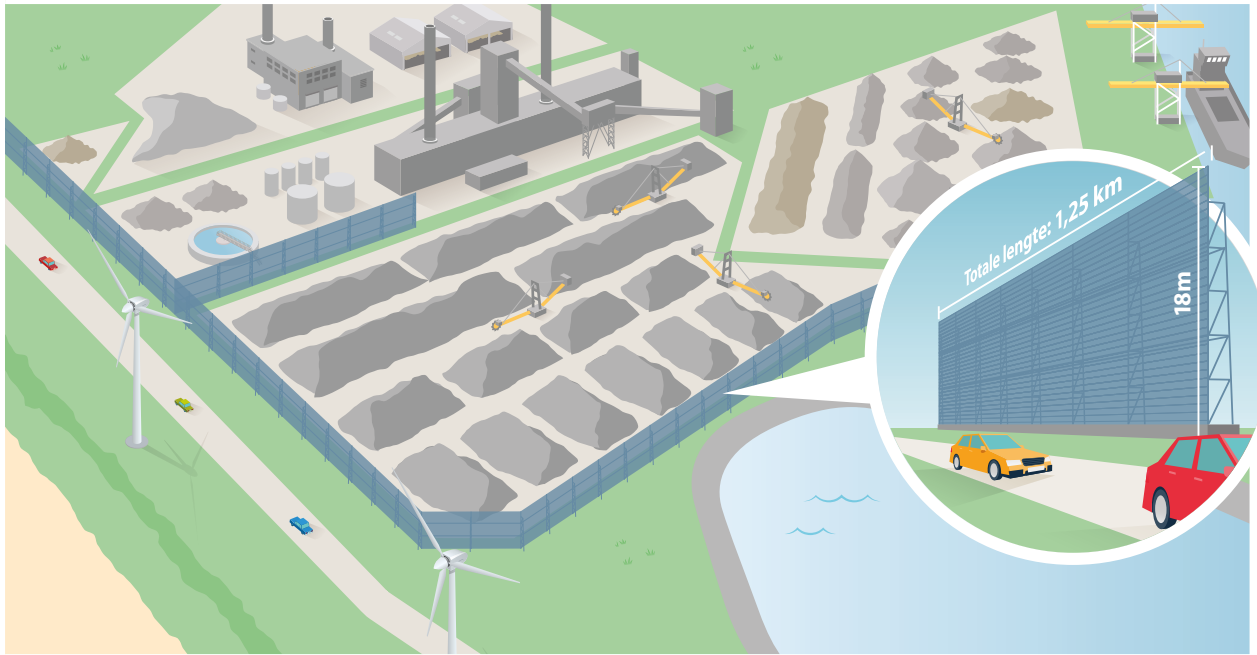
Converterslak ontstaat als bijproduct van het productieproces van staal. Harsco verwerkt dit slak op ons terrein. Daarvoor moet het eerst in putten met water worden gekoeld. Dit gaat gepaard met veel stoom, waardoor ook stofdeeltjes de lucht in gaan.

Uit stofmonsters blijkt dat we met de Roadmap (de voorloper van de Roadmap Plus) al een goede stap hebben gezet op het gebied van slakstof. Monsteranalyses tonen aan dat het aandeel slakstof in de omgeving structureel afneemt, van 50% in de eerste helft van 2019 tot 15% in de eerste helft van 2022. Met uitzondering van pieken door incidenten.



### Sinterstof aangepakt

In mei 2021 namen we de tweede elektrofilterinstallatie van de Sinterfabriek in gebruik. Deze filtert stof uit de hete koellucht. De milieu-installatie is 15 meter breed, 30 meter lang en 30 meter hoog; ruim drie keer zo groot als de eerste elektrofilterinstallatie in deze fabriek.



### Nieuwe oplossingen tegen verwaaiend stof

Veel effect verwachten we van de aanpak van verwaaiend stof bij de opslagvelden en transportbanden. Met nieuwe maatregelen verminderen we het zichtbare stof verder. Bijvoorbeeld door de bouw van een windscherm – ruim 18 meter hoog en meer dan een kilometer lang. Het windscherm komt rond de grondstofopslagen en gaat de windsnelheid boven dit terrein verlagen. Daardoor krijgt de wind minder vat op het materiaal en waait het stof minder op. Ook komen er overkappingen voor de hoogovenbunkers en het bijbehorende grondstoffentransport.

In goed overleg met de Omgevingsdienst is afgesproken om een zogenoemde QuickScan te laten maken van de mogelijke impact van het windscherm op de natuur in de directe omgeving. Een gespecialiseerd bureau gaat deze QuickScan voor ons uitvoeren. Het gevolg hiervan is dat we de bouw niet - zoals gepland - in het najaar van 2022 kunnen starten. Uiteraard streven wij ernaar om het windscherm nog steeds in 2023 in gebruik te nemen. Tegelijkertijd werken we aan een overkappings- en afzuigstelsel voor de transportbanden en de hoogovenbunkers. Ook dit project verwachten wij volgend jaar te realiseren.

### Focus op meer inzicht

Zoals in het hoofdstuk 'Monitoren & meten' te lezen is, laten wij sinds eind 2021 onder supervisie van TNO op diverse locaties in de omgeving stofmonsters nemen. Deze stofmonsters analyseren wij om de herkomst te bepalen.

Ook analyseren we de concentratie aan metalen in het stof conform de onderzoeksmethode van het RIVM. Dit helpt ons om onze resultaten vergelijkbaar te maken met die van externe onderzoeken, waaronder die van het RIVM.



## Zware metalen en fijn stof

In de afgelopen tien jaar deden we al veel om de uitstoot van zware metalen, zoals lood, en fijn stof te verminderen. Zo konden we de uitstoot van lood vanaf het terrein al met 95% terugdringen, met name dankzij de doekfilterinstallaties bij de Sinterfabriek. Met de bouw van een Ontstoffings- en DeNOx-installatie bij de Pelletfabriek pakken we door. Dit wordt onze grootste milieu-installatie ooit. Samen met een aantal andere maatregelen verminderen we hiermee in 2023 de totale uitstoot van lood met circa 70 procent, de uitstoot van zware metalen met circa 55 procent en die van fijn stof met ongeveer 35 procent. Deze afnames zijn ten opzichte van de start van Roadmap 2030 in 2019.

### Milieu-installaties Pelletfabriek

De Pelletfabriek krijgt een ontstoffingsinstallatie. Daarnaast komt er een DeNOx-installatie om ook de uitstoot van stikstofoxiden verder te verminderen. Een team technische experts heeft het afgelopen jaar gewerkt aan een slim ontwerp, waardoor we eerder dan verwacht aan de nieuwe ontstoffingsinstallatie kunnen beginnen. Dankzij deze uitbreiding dringen we naar verwachting bij de Pelletfabriek al in 2023 de uitstoot van fijn stof, lood en andere zware metalen met circa 80% terug.

### Tussentijdse maatregelen boeken goede resultaten

Hoewel de realisatie van de ontstoffingsinstallatie niet eenvoudig is, willen we niet wachten op de afronding van het totale project om de emissies te verminderen. Om sneller resultaat te bereiken, is gekeken naar wat er op zeer korte termijn mogelijk is. Zo hebben we al diverse maatregelen genomen. Bij de fluorwassers, die momenteel de functie van de toekomstige ontstoffingsinstallatie vervullen, kwamen bijvoorbeeld al nieuwe sproeiërs die stof en zware metalen nog beter afvangen. We zien in onze voorlopige resultaten dan ook een afname van fijn stof, zware metalen en lood. We blijven dit monitoren om te zien of deze verbeteringen doorzetten.



## Van dichtbij: Thomas Mous

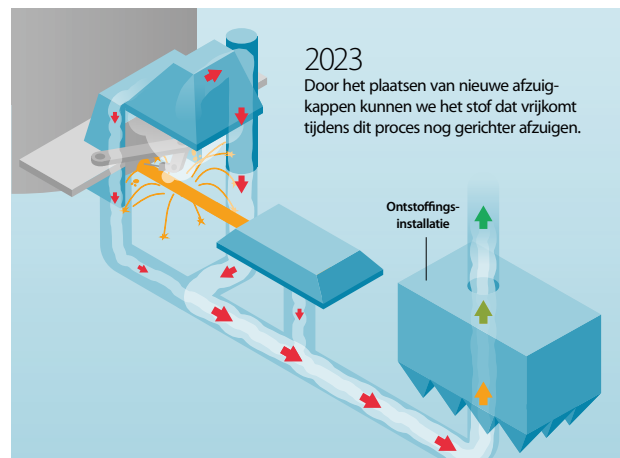
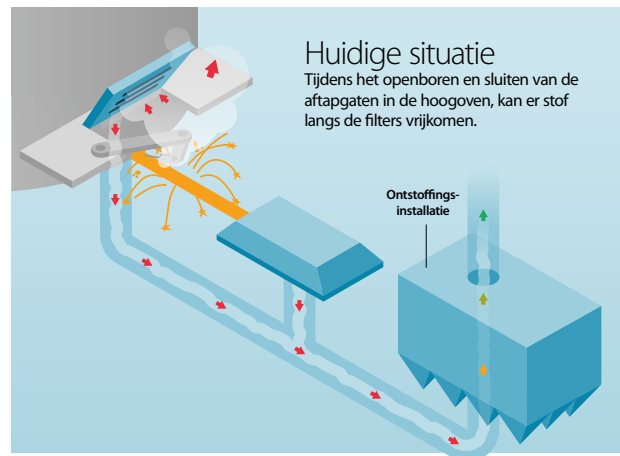
Lees het verhaal van Thomas, projectmanager bij Hoogoven 7. Hij legt uit hoe wij de stofuitstoot bij de Hoogovens verder gaan verminderen.



### Minder dakemissies door nieuwe afzuigkappen

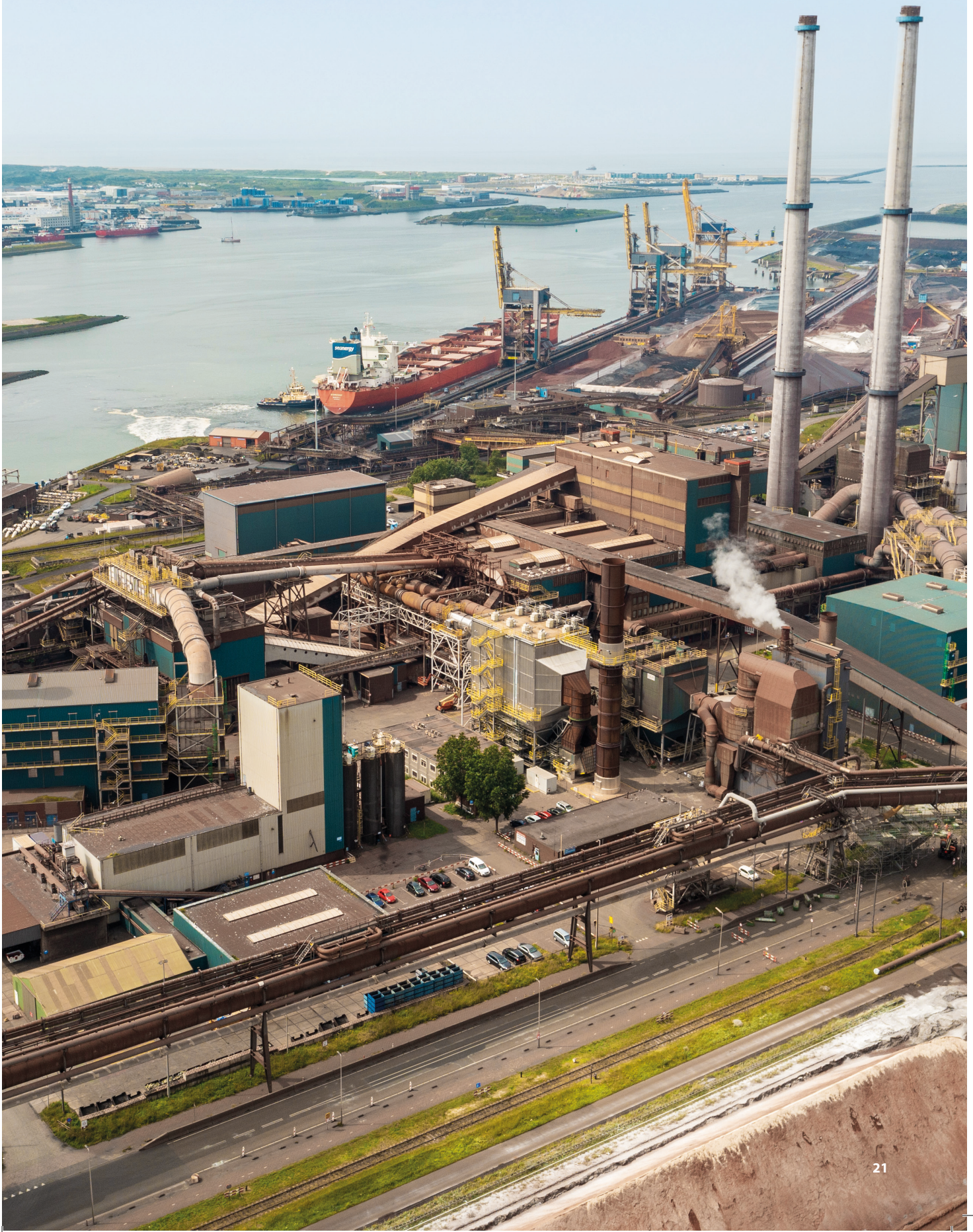
We plaatsen de komende periode extra afzuiginstallaties bij de daken van onze Staalfabriek en Hoogovens. Bij een van de hoogovens hebben we inmiddels één extra afzuigkap geplaatst. Volgend jaar volgen er nog vijf verdeeld over beide Hoogovens. Deze gaan er naar verwachting voor zorgen dat de stofuitstoot tijdens het aftappen van vloeibaar ruwijzer met circa 75% afneemt.

Ook de Staalfabriek staat in de startblokken om volgend jaar een extra afzuiginstallatie operationeel te maken. Deze afzuiginstallatie moet de rookgassen bij het proces van staal maken nog gericht afzuigen.



## Wat komt eraan in 2023?

- De ontstoffingsinstallatie bij de Pelletfabriek
- Het windscherm en andere maatregelen bij de Grondstoffenlogistiek
- Overkapping bunkers bij de Hoogovens en de aanvoerroute hiernaartoe
- Extra afzuigsystemen bij de Hoogovens en Staalfabriek



# Maatregelen geluid

Dankzij de maatregelen van 2019 en 2020 komt er minder geluid van onze schrootactiviteiten en locomotieven. Nieuwe maatregelen beperken trein- en productiegeluiden nog verder.

## Waar staan we?

Alle maatregelen voor geluid zijn in uitvoering en worden volgens planning dit jaar afgerond. Denk aan de alarmen bij onze transportbanden, of de maatregelen bij ons treinvervoer. Waar het effect beter kan, zoals bij de geluidsdempers in de Staalfabriek, pakken we door met nieuwe plannen.



Direct na de start van de Roadmap namen we al maatregelen om geluiden merkbaar voor de omgeving te verminderen. Een wezenlijke geluidsreductie realiseerden we bij het verladen van schroot. We verhoogden de geluidsmuur om het schrootpark heen en bouwden U-vormige compartimenten als geluidswering. Ook bij onze rangeeractiviteiten boekten we goede resultaten. Zo voorzagen we alle wagonsets van stootbussen en verminderden we het aantal noodsignalen van onze locomotieven met ruim 65 procent.

Geluidsreductie staat soms op gespannen voet met veiligheid. Voor de veiligheid werken we bij veel van onze processen met waarschuwingsgeluiden. Het verminderen van geluiden kan daarom alleen binnen de geldende veiligheidsmarges.

### Beperking activiteit plakkenopslag

Bij het keren van plakken staal komt het soms voor dat een plak uit de magneet valt. De klap kan hoorbaar zijn in de omgeving. Om dit geluid te verminderen, hebben we afgesproken dat plakken alleen nog overdag worden gekeerd. De bijbehorende activiteiten voeren we dus niet meer 's nachts uit.

#### Waarom plakken keren?

Staalplakken worden bij de plakkenopslag geïnspecteerd en gerepareerd voordat ze de warmbandwalsen in gaan. Het is belangrijk om dit bij beide kanten van een plak te doen. Daarom wordt elke plak met een grote magneet gekeerd.

### Nog minder treingeluiden

Naast de eerdergenoemde maatregelen blijven we zoeken naar mogelijkheden om treingeluiden te beperken. Bijvoorbeeld bij het belgeluid van spoorwegovergangen. Bellen van overgangen dicht bij Wijk aan Zee vervangen we door exemplaren die zich aanpassen aan het omgevingsgeluid. Dus op stille momenten zijn de bellen ook stiller. De eerste bellen zijn inmiddels geplaatst. Later dit jaar plaatsen we er meer.

Een ander idee voor geluidsbeperking is het smeren van spoorstaven. Dit vermindert treingeluiden in bochten en beperkt bovendien slijtage. We bekijken momenteel of we deze technologie op grote schaal kunnen toepassen.



### Stillere bellen?

Bellen die zich aanpassen aan het omgevingsgeluid. Benieuwd hoe dit werkt? We maakten er een filmpje over.



### Alarmen transportbanden

Bij de transportbanden van de grondstoffenlogistiek zijn bij elkaar een paar honderd veiligheidsalarmen opgesteld. Ze waarschuwen als een transportband begint te lopen.

Al deze veiligheidsalarmen hebben we omgebouwd, zodat ze minder omgevingsgeluid produceren.

### Soms zit het tegen

De drie nieuwe geluidsdempers bij de staalfabriek hebben nog niet het gewenste effect. We plaatsten de enorme apparaten om het zoemende geluid van de afzuiginstallaties te dempen. De geluidsemisies namen af, het zoemende geluid nog niet. We zoeken door naar mogelijkheden om deze geluidsbron verder te dempen.

### Monitoring en feedback

Ondanks de vele verbeteringen gaan we door om geluid, overal waar dat kan, verder te verminderen. Monitoring van geluid is daarvoor essentieel. Daarom plaatsten we een nieuw monitoringssysteem bij de meest kritische installaties, zoals het schrootpark en de plakkenopslag. Het systeem geeft ons beter inzicht voor welke activiteiten nog geluidsbeperkende maatregelen mogelijk zijn.



### Van dichtbij: Tim Barnhard

Lees hoe Tim Barnhard met behulp van omgevingsklachten geluidsbronnen heeft opgespoord.



Tegelijkertijd nemen we ook reacties uit de omgeving mee in onze overwegingen. Zo liet de Dorpsraad Wijk aan Zee ons weten dat ze zich zorgen maakt over extra geluid door de nieuwe, nog in gebruik te nemen, oven van Warmbandwalsen 2. We gingen met de feedback aan de slag en willen hier een extra geluidsdemper plaatsen.

### Wat komt eraan in 2023?

- Afronding projecten om geluiden door treinen te verminderen
- Nieuwe alarmen bij transportbanden grondstoffenlogistiek
- Verdere monitoring van mogelijke nieuwe geluidsbronnen

# Maatregelen stikstof & overig

Het reduceren van stikstofuitstoot is een prominent thema in ons land, en ook Tata Steel werkt hier volop aan. We zoeken voortdurend naar maatregelen om de uitstoot van stikstofoxiden verder te verminderen. Daarnaast nemen we binnen het Roadmap Plus programma ook maatregelen op andere vlakken, bijvoorbeeld tegen lichtvervuiling.

## Waar staan we?

Dankzij eerdere maatregelen ging onze stikstofoxiden-uitstoot in de afgelopen 20 jaar al met circa 20% omlaag. De DeNOx-installatie bij de Pelletfabriek wordt volgens planning in 2025 in gebruik genomen. Buiten de Roadmap Plus om lopen er nog andere maatregelen op de korte termijn.





## Ontstoffings- en DeNO<sub>x</sub>-installatie

2025

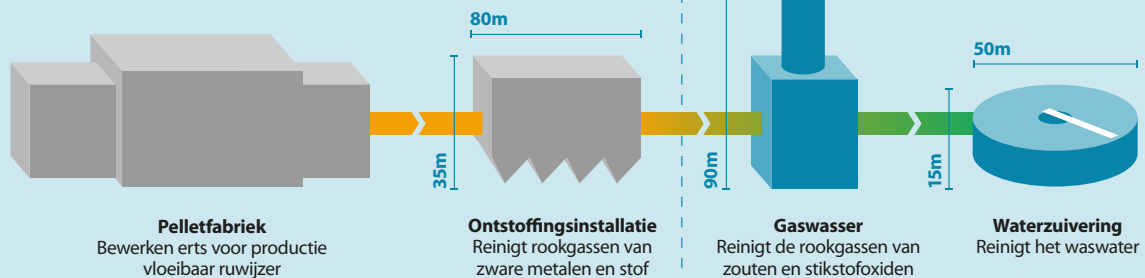


Verwacht resultaat:

**-80%** uitstoot stikstofoxiden



Geen geluidstoename



### DeNox-installatie komt in 2025

Een belangrijke maatregel van de Roadmap Plus is de bouw van een DeNO<sub>x</sub>-installatie bij de Pelletfabriek. Hierdoor zal naar verwachting de totale uitstoot van stikstofoxiden van Tata Steel met ongeveer 30 procent verminderen ten opzichte 2019. Hiervoor introduceren we een nieuwe technologie die nog niet elders in de staalindustrie op deze schaal is toegepast. De engineeringfase van de installatie is momenteel in volle gang. Naar verwachting kan de bouw in 2025 worden afgerond.

### Verminderen kunstlicht

Licht is nodig om ook in het donker onze activiteiten veilig te kunnen uitvoeren. We beseffen dat onze omgeving de lichtuitstraling van ons terrein als hinderlijk kan ervaren. Daarom hebben we afgelopen jaar alle armaturen van verlichtingsmasten op het terrein vervangen door LED-armaturen. Het gaat om circa 3.000 lampen. Doordat de LEDs individueel schakelbaar zijn en een gerichte lichtuitstraling naar het wegdek hebben, vermindert deze maatregel de lichtuitstraling in de nacht.

### Aanvullende maatregelen stikstof

Naast het verbeterprogramma Roadmap Plus zijn er nog meer maatregelen en bekijken we continu wat we nog meer kunnen doen. Deze extra maatregelen krijgen in de komende periode verder gestalte. Met sommige maatregelen zijn we inmiddels gestart. Zo gaat een deel van onze bedrijfsvoertuigen over van diesel naar biobrandstof.

Daarnaast werken we aan nog meer walstroomfaciliteiten voor binnenvaartschepen, zodat deze tijdens het laden en lossen geen gebruik hoeven te maken van dieselmotoren. Wilt u meer weten over onze maatregelen? Bezoek dan onze website: [tatasteel.nl/omgeving](http://tatasteel.nl/omgeving)



# In contact met onze omgeving

**Het gesprek met de omgeving is voor ons van wezenlijk belang. Daarom houden wij onze omgeving op de hoogte van ontwikkelingen binnen de Roadmap Plus. Daar zetten we verschillende kanalen voor in.**

We meten en monitoren de effecten van onze maatregelen. Uiteindelijk telt natuurlijk ook de ervaring van omwonenden in de regio. Daarom houden wij het klachtenverloop goed in de gaten. Ook vragen wij maandelijks aan een panel van omwonenden om ervaringen met ons te delen.

Op onze omgevingswebsite is alle informatie over Roadmap Plus terug te vinden: [www.tatasteel.nl/omgeving](http://www.tatasteel.nl/omgeving). Elk kwartaal werken we de status van alle maatregelen bij op het online Dashboard. Dit omvat ook een overzicht van het klachtenverloop, de verschillende emissiebronnen en de maatregelen die wij hiertegen nemen, plus actuele ontwikkelingen.

## Nieuwsmedia

De laatste ontwikkelingen zijn ook te volgen via onze kanalen op social media: Facebook Tata Steel in Nederland en Twitter Tata Steel in Nederland. Daarnaast geven we diverse nieuwsbrieven uit om de regio op de hoogte te houden. Recentelijk is de eerste editie van de krant Staal & IJmond verschenen. Deze komt vier keer per jaar uit en geeft informatie over de voortgang van onze maatregelen voor een schonere omgeving, de waterstofroute en Tata Steel als werkgever. De krant wordt huis aan huis verspreid in de IJmond. Een andere nieuwsbrief waarvoor iedereen zich kan aanmelden is de digitale nieuwsbrief RondomStaal. Deze verschijnt maandelijks en staat vol met het laatste nieuws.

## In gesprek met de omgeving

Wij vinden het belangrijk om met omwonenden in gesprek te gaan, en vooral om te luisteren naar ervaringen. Dit is voor ons waardevol, zeker ook om te kunnen blijven doorpakken met het verminderen van de impact op de omgeving. Sinds november 2019 kent Tata Steel een informatieloket, 'Tata Steel in de Buurt', in de **Zwaanstraat 20 in Wijk aan Zee**. Hier zijn geïnteresseerden welkom met vragen over ons bedrijf, voor meer informatie over de productieprocessen, Roadmap Plus of onze transitie naar groen staal.

We bespreken onze ideeën, plannen en aanpak open en transparant met verschillende groepen in de omgeving.

Bijvoorbeeld in de recent gestarte live-sessies 'In gesprek met Tata Steel'. Hierbij gaan wij live in gesprek met omwonenden en iedereen die zich betrokken voelt bij wonen en leven in de omgeving van Tata Steel. Inmiddels zijn hiervan twee sessies geweest, en hier gaan we mee door. Zodra een nieuwe sessie gepland is, brengen we de omgeving hiervan op de hoogte.

Daarnaast blijven we in gesprek met allerlei organisaties en instanties in de omgeving.

Aanvullend gaan elke drie maanden, via de zogenoemde Burentafel, vertegenwoordigers van dorps- en wijkraden uit de IJmond en Tata Steel met elkaar in gesprek over de leefbaarheid van de omgeving. Daarnaast vindt er overleg plaats met de Dorpsraad Wijk aan Zee. Verslagen van al deze bijeenkomsten publiceren we op de omgevingswebsite van Tata Steel. Verder organiseren we regelmatig burenrondritten om te laten zien wat we doen en waar we aan werken.

## Ervaringen delen met Tata Steel

We blijven graag op de hoogte van de ervaring van omwonenden in de IJmond-regio. Via diverse kanalen kunnen zij hun ervaringen met ons delen. Begin 2020 zijn we een online bewonerspanel gestart om aanvullende informatie te krijgen over de ervaringen in Wijk aan Zee. Dit panel bestaat uit inwoners van Wijk aan Zee dat maandelijks digitaal een vragenlijst invult. Deze feedback delen we in onze organisatie, op basis waarvan de betreffende werkeenheden aanpassingen kunnen doorvoeren.

### Heeft u nog vragen of tips?

Heeft u vragen of ideeën waardoor wij u beter op de hoogte kunnen houden? Laat het ons vooral weten. Mail naar [omgevingsnieuws@tatasteeleurope.com](mailto:omgevingsnieuws@tatasteeleurope.com) of kom langs bij het informatieloket in Wijk aan Zee.



# Roadmap Plus in kaart

Een interactieve weergave van onze maatregelen voor een betere leefomgeving



## Benieuwd?

Scan de QR code om de interactieve kaart te bekijken  
Of bezoek de pagina: [tatasteel.steelsimvr.com](http://tatasteel.steelsimvr.com)

# Leefomgeving

FILTER

Geluid

Biodiversiteit

Alles

Verantwoord staal maken. Dat is onze maatschappelijke verantwoordelijkheid. Met het programma Roadmap Plus gaan wij versneld op weg naar een betere leefomgeving. Voor 2022 en 2023 stellen wij onszelf concrete doelen om de uitstoot verder te verminderen. Ook geven we een zo helder mogelijk beeld van verbeteringen die we verwachten te bereiken.

Wij vinden het belangrijk dat jij hier een duidelijk beeld van hebt. Daarom hebben wij een interactieve kaart ontwikkeld waarin jij deze maatregelen, hun status en beoogde planning op overzichtelijke wijze kunt bekijken.



Koudbandwalserij







































































## Reiniging afgassen gloeiovens

[Meer informatie](#)

Reiniging afgassen gloeiovens



# Overzichtskaart

Stof		2019/2020	2021
1	Slakverwerking: overkappen koelproces converterslak	 	 
2	Slakverwerking: haalbaarheidsstudie nieuwe verwerkingsmethode converterslak		
3	Hoogovens: luchtscherm boven goten ovenhuis	 	
4	Hoogovens: nieuw type afzuigkappen		 
5	Grondstoffenlogistiek: stofschermen		
6	Grondstoffenlogistiek: aanvoer en bunker Hoogovens overkappen en afzuigen		
7	Grondstoffenlogistiek: technische maatregelen	 	 
8	Staalafabriek: extra afzuiginstallatie		 
9	Pelletfabriek: ontstoffingsinstallatie		
10	Sinterfabriek: elektrofilterinstallatie		
<b>Geur</b>			
1	Kookfabriek 2: mechanische afdichting		
2	Kookfabriek 2: individuele ovdrukbeheersing		
3	Kookfabriek 2: operationele maatregelen	 	 
4	Kookfabriek 2: revisie kookkamers		
5	Staalafabriek: operationele aanpassingen droogstandinstallatie		 
6	Staalafabriek: nieuw type droogstandinstallatie		
7	Koudbandwalserij: operationele aanpassingen en nieuwe dampwaser Beitsbaan 22		
8	Koudbandwalserij: verminderen geuruitstoot Beitsbaan 22		
9	Uitbreiding E-neuzennetwerk		
<b>PAK-stoffen</b>			
1	Hoogovens: productie stopmassa beëindigd		
2	Koudbandwalserij: reiniging afgassen gloeiovens		
3	Sinterfabriek: optimaliseren rookgasreiniging		
4	Kookfabriek 2: operationele maatregelen	 	 
<b>Geluid</b>			
1	Staalafabriek: nieuwe geluidsdempers primaire afzuiginstallatie	 	 
2	Schrootpark: operationele aanpassingen	 	 
3	Grondstoffenlogistiek: nieuwe alarmer transportbanden		 
4	Noord terrein: verminderen geluiden door treinen		  
5	Staalafabriek: verminderen geluiden plakkenopslag	 	 
6	Warmbandwalserij: nieuwe geluidsdemper walsoven 25		
<b>Biodiversiteit &amp; overig</b>			
1	Pelletfabriek: DeNOx-installatie		
2	Haalbaarheidsstudie verlaging NOx in hoogoven- en kookgas		
3	Nieuwe vegetatie noord terrein		
4	Verminderen lichtverstrooiing		

	2022	2023	2024/2025
✓			
🔍			
✓			
⚙️	✓		
👤 ⚙️	✓		
👤 ⚙️	✓		
⚙️ ✓	⚙️ ✓		
⚙️	✓		
👤 ⚙️	⚙️ ✓		
⚙️	⚙️	⚙️	
⚙️	✓		
⚙️ ✓	⚙️ ✓	⚙️ ✓	
⚙️	⚙️	⚙️	
⚙️	✓		
✓			
🔍 ⚙️	✓		
⚙️	⚙️	⚙️	
✓			
✓			
⚙️ ✓	⚙️ ✓	⚙️ ✓	
⚙️ ✓	✓		
✓			
✓			
⚙️ ✓			
👤 ⚙️	⚙️	✓	
✓			
✓			

Verwachte resultaten 2022

Verwachte resultaten 2023

Verwachte resultaten 2025

**35%**  
reductie fijn stof

**55%**  
reductie uitstoot  
zware metalen

**65%**  
minder stofdepositie

**70%**  
minder looduitstoot

**85%**  
afname van geur-  
belasting voor de directe  
woonomgevingen

**50%**  
minder uitstoot van  
PAK-stoffen

**Maximale reductie**  
van geluid binnen veiligheidsmarges

**30%**  
reductie in uitstoot  
van stikstof (NOx)

[www.tatasteel.nl/omgeving](http://www.tatasteel.nl/omgeving)

De inhoud van dit boekje is met uiterste zorgvuldigheid samengesteld. Echter Tata Steel noch haar dochterondernemingen zijn verantwoordelijk noch aansprakelijk voor fouten of mogelijk misleidende informatie.

Copyright 2022  
Tata Steel

**Tata Steel**  
Corporate Communications & Public Affairs  
PO Box 10.000  
1970 CA IJmuiden  
The Netherlands

E: [omgevingsnieuws@tatasteeleurope.com](mailto:omgevingsnieuws@tatasteeleurope.com)