

TATA STEEL



Roadmap Plus

Meetbaar maken van onze doelen en het monitoren van de verbetering

Juni 2021

Waarmaken wat we beloven: het monitoren van de Roadmap Plus doelen



Overzichtskaart Roadmap Plus (link)

Key Performance Indicator (KPI) = het meetbaar maken van je doelen

Stof	2019/2020	2021	2022	2023	2024/2025	Verwachte resultaten 2023	Verwachte resultaten 2025
Stof							
1. Scherwering, overkopen bedruisen cementaard	✓	✓	✓	✓	✓		
2. Scherwering, buiszuiverheidsstate nieuw verontreinigingsloos cementaard	✓	✓	✓	✓	✓		
3. Hoogstens 10kg dichtheitsaanpak afgeven	✓	✓	✓	✓	✓		
4. Hoogstens nieuw type afvalstoffen	✓	✓	✓	✓	✓		
5. Groedtriflogische, stoffenreinen	✓	✓	✓	✓	✓		
6. Groedtriflogische, zamen en buizen Hoogstens overkopen en afvalstoffen	✓	✓	✓	✓	✓		
7. Groedtriflogische, operationele maatregelen	✓	✓	✓	✓	✓		
8. Staatbreuk, extra afvalstoffenstate	✓	✓	✓	✓	✓		
9. Polycyclische PAH's en onverzorgingsstate	✓	✓	✓	✓	✓		
10. Koolstofreuk 1. getuigt bewijs	✓	✓	✓	✓	✓		
Verkleinen verontreiniging geïntegreerd met tijds verwerking RTO's-oxid	✓	✓	✓	✓	✓		
Verkleinen RTO's-oxid verontreiniging geïntegreerd met in buizen	✓	✓	✓	✓	✓		
Verkleining oververhottelaten vermindert door operationele aanpassingen	✓	✓	✓	✓	✓		
Scherwaling Scherweringstoestand vermindert door afvalstoffen termineren	✓	✓	✓	✓	✓		
Minder emissiegevoel Scherweringstoestand	✓	✓	✓	✓	✓		
Geur							
1. Koolstofreuk 2. mechanische afleiding	✓	✓	✓	✓	✓		
2. Koolstofreuk 2. mechanische overdragsleiding	✓	✓	✓	✓	✓		
3. Koolstofreuk 2. operationele maatregelen	✓	✓	✓	✓	✓		
4. Koolstofreuk 2. overdragsleidingen	✓	✓	✓	✓	✓		
5. Staatbreuk, operationele aanpassingen droogdriftstate	✓	✓	✓	✓	✓		
6. Staatbreuk, nieuw type droogdriftstate	✓	✓	✓	✓	✓		
7. Koolstofreuk 2. operationele maatregelen Buitbouw 12	✓	✓	✓	✓	✓		
8. Koolstofreuk 2. overdragsleidingen Buitbouw 12	✓	✓	✓	✓	✓		
9. Uitbreiding, noodmaatwerk	✓	✓	✓	✓	✓		
Ontzakt voor Koolstofreuk	✓	✓	✓	✓	✓		
Opvangde verwerking RTO's-oxid	✓	✓	✓	✓	✓		
Geluid							
1. Staatbreuk, nieuw geluidsoverbrenging afvalstoffenstate	✓	✓	✓	✓	✓		
2. Scherwering, operationele aanpassingen	✓	✓	✓	✓	✓		
3. Groedtriflogische, nieuw zamen transportbanden	✓	✓	✓	✓	✓		
4. Nood terrein, vermindere geluiden door buizen	✓	✓	✓	✓	✓		
5. Staatbreuk, vermindere geluiden (plakvervuil)	✓	✓	✓	✓	✓		
6. Staatbreuk, vermindere geluiden (plakvervuil)	✓	✓	✓	✓	✓		
Vermindere geluiden scherweringstoestand	✓	✓	✓	✓	✓		
Koolstofreuk, bevoordelen vermindert	✓	✓	✓	✓	✓		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK's) worden niet op de Roadmap overzichtskaart getoond, maar vallen wel onder de reductiedoelstellingen van Tata Steel IJmuiden	✓	✓	✓	✓	✓		
Biodiversiteit & overig							
1. Polycyclische PAH's en onverzorgingsstate	✓	✓	✓	✓	✓		
2. Koolstofreukstate verwerking RTO's, in hoogstens, en buizen	✓	✓	✓	✓	✓		
3. Nieuw vegetatie nood terrein	✓	✓	✓	✓	✓		
4. Vermindere lichtverontreiniging	✓	✓	✓	✓	✓		

- 1. -65% **Depositie zichtbaar stof**: zie slide 3-4
- 2. -35% **Uitstoot Fijnstof**: zie slide 5
- 3. -55% **Uitstoot Zware Metalen**: zie slide 6
- 4. -85% **Geurbelasting**: Zie slide 7-8
- 5. -30% **Uitstoot NOx**: zie slide 9
- 6. -30% **Uitstoot PAK stoffen***: zie slide 10

In deze slides wordt per Roadmap KPI inzichtelijk gemaakt hoe deze tot stand is gekomen, en hoe deze in de toekomst gemonitord en gecommuniceerd zal worden.

* Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK's) worden niet op de Roadmap overzichtskaart getoond, maar vallen wel onder de reductiedoelstellingen van Tata Steel IJmuiden

Stofdepositie in de directe omgeving

- Eenheid:** Afname van de door Tata Steel veroorzaakte* depositie van zichtbaar stof in de omgeving
- Streefwaarde:** 65% reductie per 2023 voor het woongebied Wijk aan Zee (deze locatie is technisch meetbaar)
- Baseline:** Gemiddelden uit monsteranalyse 2021 (Loopt)
- Meting door:** TNO

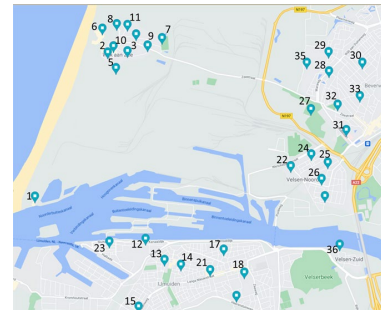
Bepalen baseline

- Op een aantal locaties rondom Tata Steel worden door TNO stofmonsters genomen.
- Door middel van analyse met de microscoop kan een beeld gevormd worden van de herkomst van het gevonden stof.
- Parameters zoals weersomstandigheden worden in deze analyse meegenomen, waardoor een baseline voor stofdepositie ontstaat.
- Deze baseline geeft een huidige verwachting van de hoeveelheid door Tata Steel veroorzaakt stof in de omgevingsmonsters.
- Door de komende tijd meer metingen te doen, kan de huidige reeks worden uitgebreid en een stabiele baseline voor 2021 worden vastgesteld.

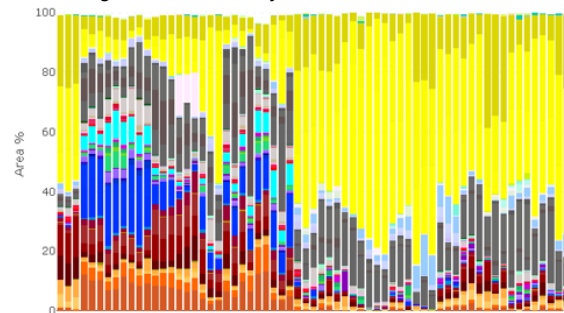
Monitoren verbetering

- Door deze analyses voort te zetten in de komende jaren, houden we een actueel beeld van de stofverspreiding.
- De actuele situatie wordt tegen de baseline aangehouden, om te kijken of er verbetering is opgetreden (minder stofverspreiding vanuit Tata Steel).
- Jaarlijks zullen de resultaten in een Roadmap KPI Rapportage inzichtelijk worden gemaakt voor verschillende locaties.

*Huidige monsterlocaties
(toekomstige selectie nader te bepalen)*



Huidige monsters: analyse herkomst stof



Eenheid: Percentuele afname van de door Tata Steel veroorzaakte emissie van fijn stof (PM₁₀)

Streefwaarde: 35% reductie per 2025

Baseline: Elektronisch Milieu Jaarverslag (eMJV) 2019

Meting door: Tata Steel (HSSE, Monitoring)

Bepalen baseline

- Tata Steel rapporteert jaarlijks haar emissies in het Elektronisch Milieu Jaarverslag (eMJV), dat door de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied(OD) geaccordeerd wordt.
- Ook fijn stof, PM10=deeltjes kleiner dan 10 micrometer (µm) wordt hierin gemonitord.
- Gegevens voor het eMJV worden in de vorm van metingen en berekeningen door Tata Steel jaarlijks aan de OD aangeleverd.
- Voor 2019, de laatst geaccordeerde versie van het eMJV, was de emissie van fijnstof door Tata Steel IJmuiden 711023 kg.

Monitoren verbetering

- Jaarlijks zal de actuele eMJV waarde gebruikt worden om de verandering ten opzichte van de baseline te monitoren.
- Dit zal worden opgenomen in de KPI Jaarrapportage.
- Er zit een 'standaard' variatie in de jaarlijkse emissiewaarden tgv productieniveau en procesparameters. Dit heeft geen effect op de streefwaarde voor 2025, maar zal in de jaarlijkse Roadmap rapportage worden meegenomen indien relevant.

Hoe is de streefwaarde bepaald?

- Per Roadmap initiatief is het verwachte effect op fijn stof emissies in kaart gebracht.
- Deze hoeveelheid is afgezet tegen de 2019 eMJV baseline.

Eenheid: Percentuele afname van de door Tata Steel veroorzaakte emissie van "zware metalen"

Streefwaarde: 55% reductie per 2025

Baseline: Elektronisch Milieu Jaarverslag (eMJV) 2019

Meting door: Tata Steel (HSSE, Monitoring)

Bepalen baseline

- Tata Steel rapporteert jaarlijks haar emissies in het Elektronisch Milieu Jaarverslag (eMJV), dat door de Omgevingsdienst geaccordeerd wordt.
- Ook de "zware metalen": As, Be, Cd, Hg, Ni en Pb worden hierin gemonitord.
- Gegevens voor het eMJV worden in de vorm van metingen en berekeningen door Tata jaarlijks aan de OD aangeleverd.
- Voor 2019, de laatst geaccordeerde versie van het eMJV, was de emissie van "zware metalen" door Tata Steel IJmuiden 1699 kg.

Monitoren verbetering

- Jaarlijks zal de actuele eMJV waarde gebruikt worden om de verandering ten opzichte van de baseline te monitoren.
- Dit zal worden opgenomen in de KPI Jaarrapportage.
- Er zit een 'standaard' variatie in de jaarlijkse emissiewaarden tgv productieniveau en procesparameters. Dit heeft geen effect op de streefwaarde voor 2025, maar zal in de jaarlijkse Roadmap rapportage worden meegenomen indien relevant.

Hoe is de streefwaarde bepaald?

- Per Roadmap initiatief is het verwachte effect op de "zware metalen"-emissie in kaart gebracht.
- Deze hoeveelheid is afgezet tegen de 2019 eMJV baseline.

Eenheid: Percentuele afname van de door Tata Steel veroorzaakte geurbelasting van de omgeving

Streefwaarde: 85% reductie in de directe omgeving per 2023

Baseline: Verspreidingsmodel, analyse hindersituaties voor de afgelopen 10 jaar

Meting door: VITO, Witteveen+Bos

Bepalen baseline

- Tata Steel laat geuremissie-metingen bij de bronnen van geur uitvoeren.
- Deze metingen dienen als input in een verspreidingsmodel, dat ook gebruikt wordt om aan de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied te rapporteren.
- Het model berekent de geurbelasting in geureenheden = $OU_E(H)/m^3$ voor de omgeving (het # uren met een waarde $> 1 OU_E(H)/m^3$).
- Met data van de afgelopen 10 jaar, is voor de omringende woongebieden bepaald bij welke (ongunstige) meteo omstandigheden zich welke geurbelasting voordoet.

Monitoren verbetering

- Jaarlijks worden nieuwe geuremissiemetingen gedaan, die met het model voor de omgeving doorgerekend worden.
- Deze nieuwe situatie wordt voor verschillende omringende woongebieden vergeleken met de baseline.
- Dit zal worden opgenomen in de KPI Jaarrapportage.

Hoe is de streefwaarde bepaald?

- Per Roadmap initiatief is het verwachte effect op de geuremissies ingeschat, en ingevoerd in het model.
- Deze hoeveelheid is afgezet tegen de baseline.
- Zie volgende slide voor een beeld van de analyse.

Eenheid: Percentuele afname van de door Tata Steel veroorzaakte geurbelasting van de omgeving

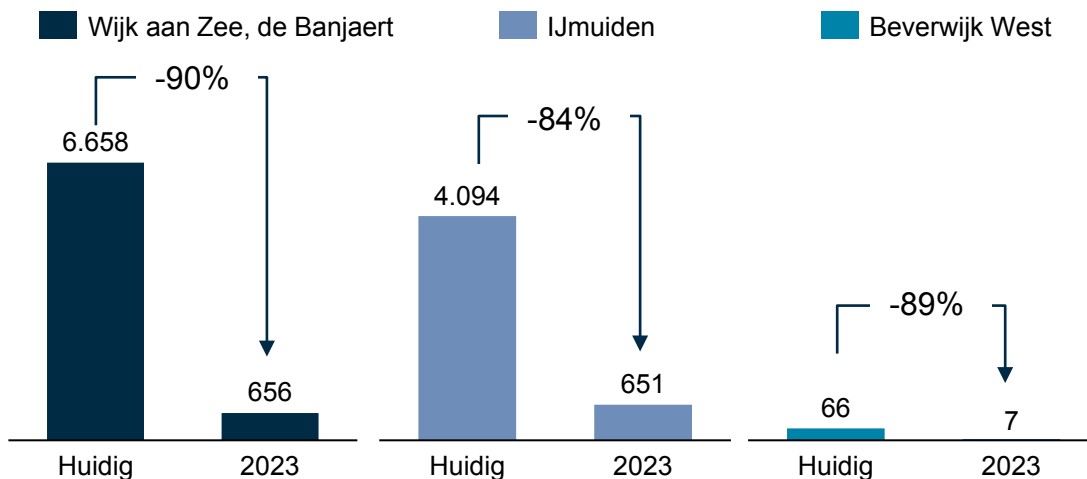
Streefwaarde: 85% reductie in de directe omgeving per 2023

Baseline: Verspreidingsmodel, analyse hindersituaties voor de afgelopen 10 jaar

Meting door: VITO, Witteveen+Bos

Uren per 10 jaar met geurconcentratie boven 1 ouE(H)/m³

(uren in op Windhoek gefilterde situatie)



- Voor omliggende woongebieden is de situatie tijdens typische 'hinder' windhoeken als baseline genomen.
- De verwachte emissiereductie ten gevolge van de Roadmap maatregelen (bijvoorbeeld betere afdichting Kooks- en Gasfabriek 2) is vervolgens in het model doorgerekend, met dezelfde windhoeken.
- Hieruit volgt de verwachte afname van het aantal 'hinderuren' met een geurconcentratie > 1

Eenheid: Percentuele afname van de door Tata Steel veroorzaakte emissie van NOx

Streefwaarde: 30% reductie per 2025

Baseline: Elektronisch Milieu Jaarverslag (eMJV) 2019

Meting door: Tata Steel (HSSE, Monitoring)

Bepalen baseline

- Tata Steel rapporteert jaarlijks haar emissies in het Elektronisch Milieu Jaarverslag (eMJV), dat door de Omgevingsdienst geaccordeerd wordt.
- Ook stikstofoxiden, NOx, worden hierin gemonitord.
- Gegevens voor het eMJV worden in de vorm van metingen en berekeningen door Tata jaarlijks aan de OD aangeleverd.
- Voor 2019, de laatst geaccordeerde versie van het eMJV, was de emissie van NOx door Tata Steel IJmuiden 6 034 425 kg.

Monitoren verbetering

- Jaarlijks zal de eMJV waarde voor NOx vergeleken worden met de 2019 baseline.
- Deze waarde zal worden opgenomen in de KPI Jaarrapportage.
- Er zit een 'standaard' variatie in de jaarlijkse emissiewaarden tgv productieniveau en procesparameters. Dit heeft geen effect op de streefwaarde voor 2025, maar zal in de jaarlijkse Roadmap rapportage worden meegenomen indien relevant.

Hoe is de streefwaarde bepaald?

- Per Roadmap initiatief is het verwachte effect op NOx-emissie in kaart gebracht.
- Deze hoeveelheid is afgezet tegen de 2019 eMJV baseline.

- Eenheid:** Percentuele afname van de door Tata Steel veroorzaakte emissie van PAK*
- Streefwaarde:** 30% reductie per 2025
- Baseline:** ZZS rapportage dec 2020
- Meting door:** Tata Steel (HSSE, Monitoring)

Bepalen baseline

- Gegevens worden in de vorm van metingen en berekeningen door Tata Steel aangeleverd.
- De baseline voor de PAK-emissie is de Zeer Zorgwekkende Stoffen(ZZS)-emissie-inventarisatie die 30 december 2020 aan de OD is gerapporteerd. Gerapporteerd is dat Tata Steel IJmuiden jaarlijks 2547 kg PAK uitstoot.
- ZZS is completer voor PAK registratie dan het eMJV en wordt voor de rapportage gebruikt.

Monitoren verbetering

- Jaarlijks zal de PAK-emissie vergeleken worden met ZZS-baseline.
- Deze waarde zal worden opgenomen in de KPI Jaarrapportage.

Hoe is de streefwaarde bepaald?

- Per Roadmap initiatief is het verwachte effect op de PAK-emissie in kaart gebracht.
- Deze hoeveelheid is afgezet tegen de ZZS-baseline.

Hoe volgen we op?



- Er zal jaarlijks een **KPI rapportage** worden gepubliceerd op de Tata Steel omgevingswebsite met daarin:
 - ▢ Meetdata rondom de Roadmap KPIs
 - ▢ Resultaat ten opzichte van de baseline
- Deze rapportage zal door een nader te bepalen **externe partij** aan een **audit** worden onderworpen.
- Tussentijdse **voortgangsupdates** zijn te vinden op de Tata Steel omgevingswebsite.
- Link naar **omgevingswebsite**, Roadmap Plus sectie: <https://omgeving.tatasteel.nl/tata-steel-en-omgeving/Roadmap-plus/>

KPI Jaarrapportage

