

Ebbehout 31
1507 EA Zaandam
088-5670200

www.odnzkg.nl

Tata Steel IJmuiden B.V.
Postbus 10000
1970CA IJMUIDEN

Betreft: Beoordeling Vermijdings- en reductieprogramma Tata Steel 2020-2025

Zaaknummer
10716795

Documentnummer
21216202

Datum

Bijlagen
1 Advies van ILT van 6
december 2021
2 Afkortingenlijst

Geachte directie,

In deze brief vindt u de beoordeling door Gedeputeerde Staten van Noord-Holland van het door u op 30 september 2021 definitief ingediende Vermijdings- en reductieprogramma Tata Steel 2020-2025 (verder: VRP). Met het VRP geeft u invulling aan de informatieplicht voor Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS). De beoordeling is namens genoemd college uitgevoerd door de Directeur van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (ODNZKG).

Samenvatting

Met deze beoordelingsbrief stemmen wij in met de door u gekozen prioritering van de aanpak van de grootste bronnen die de schadelijkste ZZS emitteren volgens de formule ERS>MVP1> MVP2.

Echter, wij vinden het noodzakelijk om met het oog op de minimalisatieplicht voor ZZS, de plaatselijke milieuomstandigheden en de invloed van de depositie van ZZS op een gezonde leefomgeving¹ aanvullende maatwerkbesluiten op te stellen. Hiermee zullen wij borgen dat ook de overige bronnen en de afwijkende bedrijfssituaties door u zullen worden geïnventariseerd, ten minste de voorgestelde termijnen worden gehaald en maximale invulling aan de minimalisatieplicht voor ZZS wordt gegeven. Dat betekent dat waar u in het VRP een voorzichtige raming van de te behalen reductie van ZZS heeft opgenomen, wij het maximale rendement van de maatregelen zullen vastleggen. Op deze manier kan substantiële winst worden behaald voor een gezonde leefomgeving.

¹ De invloed van de depositie van ZZS op de gezondheid is onderzocht door het RIVM; zie Depositieonderzoek IJmond 2020, RIVM-rapport 2021-0110

Relevante stukken

Door Tata Steel IJmuiden B.V. ingediende documenten

30 december 2020

Procesbeschrijving

0) Rapport 0 – Tata Steel spoorboekje ZZS-verplichtingen lucht onder Activiteitenbesluit en Activiteitenregeling + 2 bijlagen, 20201230

Inventarisatie

1) Rapport 1 - Resultaat ZZS-inventarisatie lucht Tata Steel, 20201230.

2) Rapport 2 - Toelichting ZZS-inventarisatie lucht Tata Steel, 20201230.

Verspreidingsberekeningen

3) Rapport 3 - Verspreidingsberekeningen ZZS lucht Tata Steel, 20201230

21 mei 2021

Reactie op waarschuwingsbrief

Rapport 1 - Resultaat ZZS-inventarisatie lucht Tata Steel (gewijzigd), 19 mei 2021

Rapport 2 - Toelichting ZZS-inventarisatie lucht Tata Steel (gewijzigd), 19 mei 2021

3 september 2021

Rapport 3 - Verspreidingsberekeningen ZZS (ingediend 10 september 2021)

30 september 2021

Reactie op waarschuwingsbrief van 24 maart 2021, verstuurd 25 maart 2021, voor het onderdeel lucht (invulling minimalisatieverplichting en indiening van het VRP)

22 december 2021

Eindbeoordeling (ODNZKG) inventarisatie Zeer Zorgwekkende Stoffen (reactie op uw brief van 29 september 2021 voor wat betreft het onderdeel 'lucht')

18 maart 2022

Beantwoording ODNZKG-brief d.d. 29 september 2021, deel 2; ongewone voorvallen lucht

Door de Directeur van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied in het kader van het VRP verzonden reacties

25 maart 2021

Waarschuwingsbrief ZZS Inventarisatie

29 september 2021

Beoordeling inventarisatie ZZS

Leeswijzer

In deze brief vindt u onder:

Algemeen	Blz. 3	Inleiding over ZZS en de wettelijke verplichtingen
Beoordeling VRP	Blz. 5	Proces
Vermijding	Blz. 5	Mogelijkheden tot vermijding ZZS
Reductie	Blz. 6	Mogelijkheden en voorgestelde reductiemaatregelen
Verwachte reductie ZZS	Blz. 9	Verwachte reductie in percentage per ZZS
Prioriteit maatregelen met grootst mogelijke positieve effecten	Blz. 10	Prioritering en fasering reductiemaatregelen; aankondiging maatwerkbesluit
RIVM	Blz. 11	Relatie beoordeling VRP met RIVM rapporten
Reeds geheel of gedeeltelijk geïmplementeerde ZZS maatregelen	Blz. 12	Overzicht van bedoelde reductiemaatregelen
Aanpak effecten ongewone voorvallen	Blz. 13	Noodzakelijk inzicht in ZZS bij ongewone voorvallen; aankondiging maatwerkbesluit
Afkortingenlijst, VRP 2026 en vergunning, Monitoring, Wijziging bijlage 12b Activiteitenregeling Milieubeheer en Effecten VRP op niet ZZS-emissies	Blz. 14-15	Overige onderwerpen
Vervolgstappen	Blz. 15	Omzetting informatie over reductiemaatregelen uit VRP naar normering
Inhoudelijke beoordeling VRP	Blz. 16-17	Beoordeling VRP en aankondiging maatwerkbesluiten

Algemeen

In de Nota van Toelichting bij de artikelen 2.4, 2.5 en 2.6 van het Activiteitenbesluit² is het Nederlandse beleid met betrekking tot ZZS beschreven. De toelichting maakt ook duidelijk wat de mogelijkheden voor het bevoegd gezag zijn voor de uitvoering van het ZZS beleid:

² Nota van Toelichting wijzigingsbesluit 2015/337

“Stoffen die als ZZS zijn aangemerkt, zijn zeer gevaarlijk voor mens en milieu. Een zo laag mogelijke concentratie van deze stoffen in de leefomgeving is noodzakelijk voor de gezondheid van de mens en voor het milieu. Bedrijven waar deze stoffen worden gebruikt, geproduceerd of geëmitteerd, moeten ervoor zorgen dat de uitstoot van deze stoffen tot een minimum wordt beperkt. Voor die bedrijven geldt een inspanningsverplichting om te onderzoeken of, en zo ja, hoe een verdere emissiereductie gerealiseerd kan worden. Dus ook wanneer beste beschikbare technieken zijn toegepast en de immissieconcentratie voor een stof het maximaal toelaatbaar risiconiveau (MTR) niet overschrijdt.

Het MTR van een bepaalde stof voor lucht beoogt het ecosysteem en de mens te beschermen tegen langdurige blootstelling aan die stof. Overschrijding van het MTR betekent dat de mens of het ecosysteem onacceptabele nadelige effecten ondervinden door de immissie van een stof. Op grond van artikel 2.4, zesde lid van het Activiteitenbesluit worden in de Activiteitenregeling regels gesteld ten aanzien van het MTR en de vaststelling daarvan en ten aanzien van de bepaling van de immissieconcentratie. Voor een aantal nieuwe ZZS is nog geen MTR beschikbaar. Die MTR's zullen worden afgeleid via een wetenschappelijke methode en vervolgens in de Activiteitenregeling worden opgenomen. Tot die tijd is er een vrijstelling om aan het MTR te toetsen.

Minimalisatie van ZZS kan op verschillende manieren worden gerealiseerd: door substitutie, door nieuwe reinigingstechnieken of nieuwe productietechnieken, door geoptimaliseerde en duurzame bedrijfsvoering. Het beleidsstreven voor ZZS is het verwaarloosbaar risico (VR)³.

Met de verplichting om elke vijf jaar een Vermijdings- en reductieprogramma in te dienen wordt een periodieke toetsing van de minimalisatieverplichting beoogd. Een onderzoeksplicht blijft gelden zolang de kwaliteit van het milieu daartoe aanleiding geeft. Indien door een bedrijf meerdere ZZS naar de lucht worden uitgestoten, kan het bevoegd gezag, met het oog op de beperking van de administratieve lasten, besluiten dat de aanlevering van de informatie gefaseerd mag plaatsvinden. De aan te leveren informatie kan in een dergelijk geval, naar het oordeel van het bevoegd gezag, in eerste instantie beperkt blijven tot die ZZS die het meest relevant zijn omdat zij de hoogste overschrijding geven of omdat zij de meest relevante zijn binnen een groep van stoffen met hetzelfde emissiepatroon en emissiegedrag”.

Kortom, bedrijven zoals Tata Steel IJmuiden B.V (verder: Tata Steel), die ZZS naar de lucht emitteren, zijn verplicht om zich in te spannen deze emissie te voorkomen. Als dat niet mogelijk is, dan moet het bedrijf de emissie tot een minimum beperken. Deze zogenaamde minimalisatieverplichting staat in artikel 2.4 lid 2 van het Activiteitenbesluit en wordt uitgewerkt met het elke vijf jaar opstellen en uitvoeren van een Vermijdings- en reductieprogramma (VRP). De minimalisatieverplichting geldt ook wanneer het bedrijf de Beste beschikbare technieken (BBT) toepast, of de immissieconcentratie voor een stof onder het MTR uitkomt. De minimalisatieverplichting is een continu streven naar het vermijden van ZZS dan wel, als dat niet mogelijk is, vermindering van de emissies van ZZS tot een verwaarloosbaar risico. Dat betekent dat u in vervolg op het VRP 2020-2025 in het VRP

³ Onder de Omgevingswet zal het beleid worden verankerd, dat niet langer wordt uitgegaan van het streven naar een verwaarloosbaar risico maar van het streven naar nul-emissie.

2026-2030 zal moeten onderzoeken of en zo ja in hoeverre de ZZS nog verder kunnen worden voorkomen dan wel teruggebracht.

Beoordeling VRP

Wij hebben het door u ingediende VRP beoordeeld aan de hand van de criteria van artikel 2.20 van de Activiteitenregeling en hebben hiertoe tevens advies gevraagd aan de Inspectie Leefomgeving & Transport (verder: IL&T) met betrekking tot het onderdeel Lucht. Dat heeft tot deze beoordelingsbrief geleid. Het advies van de IL&T van 6 december 2021 is als bijlage bij deze beoordelingsbrief gevoegd.

Verder hebben wij de beoordelingscriteria van het VRP collegiaal laten toetsen door de Inspectie Leefomgeving & Transport, de Gemeentelijke gezondheidsdienst GGD en onze collega omgevingsdiensten de DCMR Milieudienst Rijnmond, de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant en de Omgevingsdienst IJmond.

Artikel 2.20 van de Activiteitenregeling luidt als volgt:

Eisen aan vermijdings- en reductieprogramma's

De vermijdings- en reductieprogramma's van zeer zorgwekkende stoffen, bedoeld in artikel 2.4, zesde lid, onder a, van het besluit, bevatten in ieder geval:

- a. een overzicht van mogelijkheden en technieken ter voorkoming en ter beperking van de emissies;
- b. met betrekking tot de technieken, bedoeld in onderdeel a, informatie over:
 - 1°. het rendement;
 - 2°. de validatie;
- c. informatie over de bedrijfszekerheid en de kosten;
- d. informatie over afwenteleffecten.

Vermijding

In bijlage 1 van het zogenaamde "Sporboekje"⁴, dat door u als leeswijzer is ingediend, is geanalyseerd dat het volledig vermijden van de emissie van ZZS-zware metalen niet mogelijk is, omdat deze in de voor de staalindustrie noodzakelijke grondstoffen worden aangevoerd. Ook is met het huidige productieproces het vermijden van Polycyclische Aromatische Kookwaterstoffen (PAK) niet mogelijk. Deze PAK komen immers voor in de bij de productie noodzakelijke kolen.

ODNZKG

Voor zowel zware metalen als PAK geldt dat het vermijden van de emissies pas mogelijk wordt na de door Tata Steel voorgenomen overgang van de huidige productie van staal op basis van steenkool naar de productie van staal op basis van waterstof, de zogenaamde productie van groen staal. Het gebruik van kolen is dan niet meer nodig, dus ook niet de voorbewerking daarvan in een Kooks- en Gasfabriek. Op dit moment is het intrekken van de aan Tata Steel vergunde rechten niet mogelijk, omdat uit onafhankelijk onderzoek⁵ is

⁴ 30 december 2020 Tata Steel Rapport 0 Spoorboekje met overzicht van ZZS verplichtingen lucht Activiteitenbesluit en Activiteitenregeling

⁵ SPPS Consultants BV, Onderzoek vergunningen Kooksfabrieken, 22 april 2020, Sinterfabriek, Hoogovens, Oxystaalfabriek, en Pelletfabriek 26 juni 2020

gebleken dat het bedrijf binnen de wettelijke toegestane normen blijft⁶ en de Europese regelgeving voor staalfabrieken (BREF 'IJzer en Staal') op correcte wijze in de vergunning is geïmplementeerd.

Wanneer de productie van staal op basis van steenkool naar de productie van staal op basis van waterstof volledig zal zijn gerealiseerd is nog niet precies duidelijk, maar het is niet realistisch om de transitie naar groen staal binnen de looptijd van dit VRP te verwachten. De eerste operationele inzet van de Direct Reduced Iron (DRI)-technologie, een relatief nieuwe staalproductietechnologie waarbij ijzererts direct wordt gereduceerd met behulp van aardgas of waterstof, lijkt op zijn vroegst tijdens de looptijd van het volgende VRP (2026-2030) te kunnen worden gerealiseerd.

Voor het bouwen van de nieuwe technieken, fabrieken en ovens en de benodigde nieuwe energie-infrastructuur is uitgebreid onderzoek en ontwikkeling noodzakelijk en moeten nieuwe vergunningen worden aangevraagd en afgegeven, voorafgegaan door een milieueffectrapportage. Pas daarna kan de eerste spade de grond in gaan voor de bouwfase van de nieuwe fabrieken en ovens, waarna in de eindfase van de transitie een aantal bestaande fabrieken en ovens kunnen worden gesloopt.

De conclusie voor het lopende VRP is dat de minimalisatieplicht van ZZS moet worden ingevuld door maximale reductie van ZZS, o.a. van zware metalen en PAK, zodat op deze wijze de periode tot de productie van groen staal kan worden overbrugd.

Reductie

Omdat de emissie van ZZS nog niet volledig is te vermijden in het huidige productieproces dient u op grond van de minimalisatieplicht in te zetten op maximale reductie van de emissie van ZZS. In het VRP legt u de focus op de bronnen met de hoogste ZZS-emissies, die direct van invloed kunnen zijn op de gezondheid in de leefomgeving en het milieu. Onder 3.4.2 van het Spoorboekje geeft u aan op de volgende wijze tot prioritering van de voorgenomen reductiemaatregelen te komen:

1. Inventarisatielijst met bekende bronnen ZZS;
2. Prioritering van de bekende bronnen op basis van
 - a. Emissie van ZZS met weging op gezondheidszwaarte van de stofklassen ERS>MVP1>MVP2
 - b. Grootte van de werkelijke vrachtemissie van de bron.

Met andere woorden, de extreem risicovolle stoffen (ERS) hebben prioriteit boven de minimalisatieverplichte vaste stoffen (MVP1), die op hun beurt prioriteit hebben boven de minimalisatieverplichte gas- of dampvormige stoffen (MVP2). Daarbij hebben de grootste bronnen de hoogste prioriteit.

Met deze aanpak heeft u volgens het VRP in deze fase 97% van de totale ZZS emissie afkomstig van de inrichting van Tata Steel beschouwd⁷. Op basis van deze analyse stelt u 25 maatregelen voor in de periode 2020-2025. Maatregel 25 betreft het bedrijf Harsco en is

⁶ In art. 2.5 van het Activiteitenbesluit zijn voor ZZS emissienormen opgenomen en in bijlage 13 van de Activiteitenregeling immissienormen

⁷ Zie brief van Tata Steel, d.d. 30 september 2021, tabel 1, p. 4.

om die reden niet in onderstaande opsomming meegenomen. In Tabel 5 van het VRP zijn de maatregelen kort weergegeven (afkortingen zie bijlage 2):

Tabel 5 Vermijdings- en reductieprogramma 2020-2025			
Emissiebron	Activiteit/Installatie	ZZS	Reductiemaatregel
1	KB2, H2-ovens Schermgas	PAK som(46) ⁸	PAK's worden gereduceerd met actief koolfilters gevolgd door een elektrische RTO naverbrander
2	KB2, HNX-ovens Schermgas		
3	HOO, HSF 3 luchtbehandelingskasten stopmassa opslag	PAK	1) stopmassa van externe leveranciers met laag PAK-gehalte 2) optimaliseren van bestaande actief koolfilters
4	HOO, HSF afzuiging draaitafel en inpaklijn		
5	HOO, HO6 ovenhuis (dakemissie met afz.)	Zware metalen som(6) ⁹	Roadmap+. 1) Betere afzuiging ovenhuis tijdens ongewone voorvallen 2) Verbeterde detectie
6	HOO, HO7 ovenhuis (dakemissie met afz.)		
7	PEFA, branderij, fluorwassers 14.11/14.16	Dioxinen som (26) ¹⁰ ; PCB som(18) ¹¹ , Zware metalen; PAK	Roadmap+. Doekfilter en DeNOx
8	SIFA; doekfilter RGR	Dioxine; Zware metalen; PAK	Proef uitvoeren met om met meer HOK Dioxine/PAK te reduceren
9	SIFA, sinterkoeler 11; warme klep	Zware metalen	Installeren van Elektrofilter 42 (ESP42) waarmee de afgassen afkomstig van de sinterkoelers worden gereinigd
10	SIFA, sinterkoeler 11; koude klep		
11	SIFA, sinterkoeler 21; warme klep		
12	SIFA, sinterkoeler 21; koude klep		
13	SIFA, sinterkoeler 31; warme klep		
14	SIFA, sinterkoeler 31; koude klep		
15	OSF, dakemissie converter 11	Dioxine, PCB, Zware	Roadmap+. Betere afzuiging dak laadhal

⁸ Som van de 46 meest voorkomende polycyclische aromatische koolwaterstoffen, verder PAK

⁹ Som van de zware metalen As, Be, Cd, Hg, Ni en Pb, verder Zware metalen

¹⁰ Som van de 26 meest voorkomende dioxinen, verder dioxine

¹¹ Som van de 18 meest voorkomende polychloorbifenylen, verder PCB

16	OSF, dakemissie converter 21	metalen; PAK	
17	OSF, dakemissie converter 31		
18	OSF, droogstanden OSF2	PAK, formaldehyde, fenol	Roadmap+. 1) Stap1, recirculatie; 2) Stap2, nieuw;
19	KGF1, deuren	PAK en benzeen	Intensiveren inspectie en onderhoud
20	KGF1, vulgatdeksels		
21	KGF2, deuren	PAK en benzeen	Roadmap+.1) Maatregelen geur (stapsgewijs); 2) Individuele ovendrukregeling; 3) Mechanische afdichting 4) revisie ovenwanden + Intensiveren inspectie en onderhoud
22	KGF2, vulgatdeksels		
23	KGF2, klimpijpen		
24	GSL; open bronnen	Zware metalen	Roadmap+. Veelvoud van maatregelen, zie bijlage
Ad tabel 5			
Voor de realisatietermijn en de details van de reductiemaatregelen wordt verwezen naar de bijlage: Gegevens per individuele bron-reductiemaatregel			

Wij hebben zoals hiervoor gezegd de beoordelingscriteria van het VRP afgestemd met enkele collega-diensten. Mede naar aanleiding van deze afstemming zijn wij tot de conclusie gekomen dat het VRP van Tata Steel inzicht moet verschaffen in de uitvoeringsprioriteit van de reductiemaatregelen voor ZZS. Leidend voor de uitvoeringsprioriteit moeten zijn de aanpak van de bronnen van ZZS met de grootste vracht (kilo's uitstoot), de hoogste toxiciteit en het grootste risico voor bioaccumulatie.

De prioritering van reductiemaatregelen voor ZZS die u in het VRP heeft opgenomen (weging op gezondheidszwaarte en vracht) sluit goed aan op de door ons geformuleerde criteria voor de uitvoeringsprioriteit.

Het ingediende VRP geeft inzicht in de mogelijkheden en technieken ter voorkoming en ter beperking van de grootste ZZS-emissiebronnen van zware metalen, PAK en benzeen, die mede gelet op Depositieonderzoek IJmond 2020 van het RIVM¹² van invloed kunnen zijn op de gezondheid in de leefomgeving en het milieu.¹³ Aangezien de ZZS dioxine en PCB ook bij minimale emissies relevant zijn voor de gezondheid, zijn ook deze ZZS meegenomen in het VRP.

¹² RIVM-rapport 2021-0110

¹³ De ZZS-emissiebronnen die de meeste ZZS emitteren, zijn weergegeven in tabel 1, op p. 4, van de brief van Tata Steel, d.d. 30 september 2021. Die bronnen worden geminimaliseerd die 94% - 100% van de geselecteerde ZZS-emissiecomponenten emitteren, zie tabel 2, op p. 4, van de brief van Tata Steel, d.d. 30 september 2021.

Verwachte reductie van ZZS

De door u in het VRP opgenomen maatregelen richten zich op de bronnen die tussen de 94% en 100% van de hiervoor genoemde ZZS-emissiecomponenten emitteren. De maatregelen moeten tot een reductie leiden van zware metalen van 62%, van Lood (Pb) van 68%, van PAK van 48%, van Benzeen van 29%, van dioxine van 55% en van PCB van 71% (zie tabel 2 Het reductiestreven werkelijke emissie in % van totaal Tata Steel).

De voorgestelde maatregelen zijn in de bijlage van het VRP nader uitgewerkt voor wat betreft de realisatietermijn en de details van de reductiemaatregelen. Alle voorgestelde maatregelen worden voor het einde van de looptijd van het VRP geïmplementeerd. Voor lood zal de grootste daling het gevolg zijn van de inbedrijfstelling van de ontstoffingsinstallatie van de nieuwe rookgasreiniging van de Pelletfabriek en de maatregelen aan de sinterkoelers van de Sinterfabriek. De reductie van 68% van de emissie van lood zal naar verwachting in 2024 volledig zijn gerealiseerd¹⁴. De reductie van 48% van de emissie van PAK zal met de maatregelen aan de KB-gloeiovens, maatregelen bij de productie van stopmassa bij de hoogovens en maatregelen bij de rookgasreiniging bij de Sinterfabriek naar verwachting in 2022 vrijwel zijn gerealiseerd en in 2023 volledig zijn gerealiseerd¹⁵.

In de bijlage van het VRP zijn ook de te verwachten rendementen van de voorgestelde reductietechnieken en de validatie ervan weergegeven. De toe te passen reductietechnieken zijn veelal bestaande en bewezen beste beschikbare technieken (BBT en BBT+), waarvan de fabrieksspecificaties in praktijk zijn beproefd, en het rendement derhalve bekend is. Op deze manier heeft u inzichtelijk gemaakt dat de door u verwachte reductiepercentages ook realistisch zijn. Een aantal binnen Tata Steel reeds bewezen technieken bevindt zich nog in het ontwerpstadium voor de specifieke toepassing. Voor een aantal nieuwe technieken en/of toepassingen heeft u eigen onderzoek uitgevoerd.

Voor alle geplande maatregelen is in de bijlage van het VRP overeenkomstig artikel 2.20 van de Activiteitenregeling informatie verstrekt over de bedrijfszekerheid, de kosten en de afwenteleffecten. De bedrijfszekerheid is geborgd, omdat zoals hiervoor is gebleken de reductietechnieken veelal bestaande bewezen technieken zijn. De totale eenmalige investeringskosten (exclusief jaarlijkse operationele kosten) worden door u op circa € 300.000.000 geraamd. De afwenteleffecten zijn onvermijdbaar gelet op de noodzaak van het minimaliseren van ZZS en de daarvoor benodigde maatregelen. De afwenteleffecten beperken zich tot de afvoer naar erkende afvalverwerkers van de nieuw geïnstalleerde filters, zodra deze zijn uitgewerkt. Bij enkele maatregelen wordt stof afgevangen om de emissie ervan te voorkomen. Het is mogelijk dat dit stof, afhankelijk van de kwaliteit ervan, via de voormenghoop weer in de sinterfabriek ingezet zal worden. Dit zou tot accumulatie (ophoping) van ZZS kunnen leiden. Tenslotte leidt de toepassing van enkele technieken tot een hoger energiegebruik.

¹⁴ Zie grafiek 1 op blz. 12 van de brief van Tata Steel, d.d. 30 september 2021.

¹⁵ Zie grafiek 2 op blz. 13 van de brief van Tata Steel, d.d. 30 september 2021.

ODNZKG

U voldoet met de overgelegde informatie over de in het VRP gekozen prioritering voor de grote bronnen van zware metalen, Pb, PAK, benzeen en voor dioxine en PCB, en de te nemen reductiemaatregelen voor de genoemde ZZS, aan de eisen die art. 2.20 Activiteitenregeling aan een VRP stelt.

Hierbij merken wij op dat de minimalisatieverplichting een continu streven behelst naar de nul-emissie van ZZS, zodat zowel binnen de looptijd van het huidige VRP als in het VRP 2026-2030 zodra kosteneffectieve aanvullende maatregelen mogelijk worden om het streven naar de nul-emissie te realiseren, deze dienen te worden genomen.

Gelet op het gebruik van BBT en BBT+ maatregelen voor de substantiële reductie van de emissies van zware metalen van 62%, van lood (Pb) van 68%, van PAK van 48%, van benzeen van 29%, van dioxine van 55% en van PCB van 71%, kunt u na realisatie van de voorgestelde reductiemaatregelen aan de minimalisatieverplichting als bedoeld in art. 2.4, tweede lid, van het Activiteitenbesluit voldoen, voor zover het betreft de periode 2020-2025. Wel vinden wij het gelet op de milieuomstandigheden rond Tata Steel en met het oog op een maximale invulling van de minimalisatieverplichting noodzakelijk om te borgen dat de door Tata Steel voorgenomen reductiemaatregelen op een zo kort als mogelijke termijn worden genomen en dat de reductiemaatregelen een maximaal rendement garanderen. Wij zullen daartoe zorgdragen door het stellen van aanvullende maatwerk- en/of vergunningvoorschriften voor ZZS afkomstig van Tata Steel en/of voor zover dat noodzakelijk is handhaving van de minimalisatieplicht voor ZZS. Door het op deze wijze beperken van de ZZS emissies van Tata Steel wordt een bijdrage geleverd aan een gezondere leefomgeving.

Voor de beoordeling van het VRP geldt verder nog het volgende.

Prioriteit maatregelen met grootst mogelijke positieve effecten

U geeft aan zich tot het uiterste in te spannen om de uitstoot van ZZS te reduceren door waar mogelijk maatregelen versneld uit te voeren. Daarbij wordt prioriteit gegeven aan het realiseren van maatregelen die op zo kort mogelijke termijn het grootst mogelijke positieve effect op de leefomgeving en de gezondheid hebben. De maatregelen bij deze grootste bronnen heeft u dan ook nader uitgewerkt in het opgestelde VRP.

ODNZKG

Hoewel wij ons kunnen vinden in de door u gekozen aanpak voor wat betreft de grootste bronnen van ZZS, is meer inzicht noodzakelijk in de fasering van de aanpak van de kleine bronnen van ZZS binnen de inrichting van Tata Steel.

Uw focus op de grootste bronnen van ZZS heeft daarom tot gevolg dat wij gebruik zullen maken van de mogelijkheid op grond van artikel 2.4, vierde lid, van het Activiteitenbesluit om een maatwerkbesluit te nemen, gericht op het vastleggen van de fasering van de voorgestelde reductiemaatregelen en de prioritering ervan, zowel voor de grootste bronnen van ZZS als voor de kleinere bronnen. U zal de inventarisatie verder moeten specificeren voor de nog niet onderzochte kleinere bronnen van ZZS en het VRP voor de mogelijke maatregelen bij de kleinere bronnen. Daarnaast zult u moeten onderzoeken in hoeverre nu nog niet bemonsterde omvangrijke afgasstromen mogelijke bronnen zijn van ZZS.

Bij de prioritering van maatregelen in het op te stellen maatwerkbesluit zullen wij de door u gevolgde systematiek om te werken van grote emissies naar kleinere worden gevolgd, en van meest schadelijke naar minder schadelijke ZZS. Voor zover het noodzakelijk is om onderzoek uit te voeren naar de kosteneffectiviteit van mogelijke maatregelen, dient het onderzoek niet uitsluitend te worden gebaseerd op vermeden kilogrammen van individuele ZZS, zoals zware metalen of PAK, maar ook op de vermeden kilogrammen voor het hele pakket ZZS stoffen dat wordt gereduceerd. Daarmee wordt een maatregel eerder kosteneffectief.

RIVM

De provincie Noord-Holland heeft, samen met de IJmondgemeenten, het RIVM gevraagd onderzoek te doen naar de bronnen van de stofdepositie in de omgeving van Tata Steel. Uit het 'Onderzoek naar de herkomst van neergedaald stof en stoffen in de lucht in de IJmondregio', RIVM-rapport 2021-0216, blijkt kort samengevat:

1. "De uitstoot van PAK is voor het grootste deel afkomstig van de kooksfabrieken en daarnaast van de sinterfabriek en diverse verbrandingsprocessen. PAK kunnen ook voorkomen in (grof) stofdeeltjes die vrijkomen bij de productie van cokes, van de op- en overslag van steenkool en in eerder neergedaald stof op het terrein dat wordt meegenomen door de wind of rijdend materieel. Op de meetlocaties dicht bij mogelijke bronnen op het terrein van Tata Steel, zoals de kooksfabrieken en opslagen van materialen (steenkool, erts en andere grondstoffen), is de PAK-depositie sterk verhoogd.

2. Op de meetlocaties die dicht bij het terrein van Tata Steel liggen, is de depositie van ijzer, mangaan, vanadium, chroom, aluminium, magnesium en calcium sterk verhoogd. Daarnaast zijn op deze locaties (minder sterk) verhoogde deposities gevonden van lood, cadmium, nikkel, zink, barium, koper, kobalt en strontium. Deze verhoogde depositie lijkt toe te schrijven aan stofdeeltjes die vrijkomen bij de productie van pellets, sintererts en cokes, bij de op- en overslagen van erts en andere materialen, en aan het meenemen van eerder neergedaald stof van het bedrijfsterrein. Het is bekend dat bepaalde metalen ook kunnen vrijkomen uit andere bronnen".

ODNZKG

Het RIVM heeft de bronnen van ZZS op het terrein van Tata Steel met een redelijke mate van zekerheid kunnen identificeren. De door het RIVM geïdentificeerde bronnen sluiten aan bij de door u in het VRP geïnventariseerde bronnen van m.n. PAK en zware metalen (lood). Het RIVM-rapport ondersteunt onze conclusies, dat de door u in het VRP voorgestelde reductiemaatregelen voor ZZS op een zo kort mogelijke termijn moeten worden genomen. Een groot deel van de in het VRP opgenomen reductiemaatregelen richten zich op de vermindering van de emissies van de door het RIVM geïdentificeerde bronnen.

De uitstoot van PAK, die volgens het RIVM voor het grootste deel afkomstig is van de kooksfabrieken en daarnaast van de sinterfabriek en diverse verbrandingsprocessen en van de op- en overslagen van steenkool, wordt bestreden door de volgende reductiemaatregelen uit tabel 5 van het VRP: 1, 2, 3, 4, 7, 8, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 en 23 (zie deze brief onder "reductie").

De uitstoot van metalen, die volgens het RIVM voor het grootste deel afkomstig is van de productie van pellets, sintererts en cokes en van de op- en overslag van erts en andere

materialen, wordt bestreden door de volgende reductiemaatregelen uit tabel 5 van het VRP: 5, 6, 7, 8, 9 t/m 14, 15, 16, 17, en 24 (zie deze brief onder "reductie").

Reeds geheel of gedeeltelijk geïmplementeerde ZZS maatregelen (uit VRP 30 december 2020)

Het in december 2020 door u ingediende voorgenomen VRP ging uit van 17 bronnen. Het nu ingediende VRP is uitgebreid met een uitsplitsing van alle bronnen (24) waarop een reductiemaatregel van toepassing is. Toegevoegd zijn alle bronmaatregelen en per reductiemaatregel zijn informatieve gegevens toegevoegd. Het reductieprogramma is verder uitgebreid met een onderzoeksplan voor de Rookgasreiniging van de Sinterfabriek om te komen tot verdere PAK (som)-minimalisatie.

U bent reeds gestart met de uitvoering van de maatregelen uit het VRP om zo spoedig mogelijk een substantiële immissiereductie van ZZS te behalen in de leefomgeving. Het berekenen van de kosteneffectiviteit is in zoverre dan ook niet meer relevant. Wel zijn de projectkosten opgenomen om een indicatie te geven van de investeringen.

Een aantal van de voorgenomen ZZS reductiemaatregelen is inmiddels (geheel of gedeeltelijk) geïmplementeerd (zie p. 2 en 11 van het VRP):

1. Het elektrofilter voor de sinterkoelers van de Sinterfabriek is in mei 2021 in gebruik genomen, waardoor o.a. de emissie van lood is verminderd.
2. Het project Doekfilter en DeNO_x bij de Pelletfabriek is gestart (het doekfilter zal naar verwachting de emissie van ZZS substantieel verminderen).
3. Bij de Koudbandwalserij wordt momenteel een filterinstallatie met naverbrander gebouwd, waardoor begin 2022 de uitstoot van PAK's verder zal afnemen.
4. Bij de Sinterfabriek loopt een proef om PAK's te reduceren door een verhoogde injectie van kool.
5. M.i.v. januari 2021 is de productie van de hulpstoffenfabriek (HSF) van PAK-houdend materiaal (stopmassa) volledig stilgelegd en zijn deze PAK-emissies beëindigd.
6. Bij de rookgasreiniging van de Sinterfabriek loopt een uitgebreide proef om vast te stellen of met het injecteren van meer of andere absorptiemiddelen de PAK en dioxine verder geminimaliseerd kan worden. De resultaten van dit onderzoek worden in Q1 2022 geëvalueerd. Tevens zal een vervolgonderzoek plaatsvinden naar mogelijke andere maatregelen.
7. In Q2 2021 is de eerste stap van de ZZS-reductie bij de droogstanden gerealiseerd.
8. Bij Kooksfabriek 2 zijn in 2021 een aantal maatregelen genomen om de diffuse emissie rondom de baterijen bij Kooksfabriek 2 te reduceren. Dat heeft geleid tot een forse daling van de deuremissies PAK en geur van Kooksfabriek 2.

Ook de reeds door u ingezette reductiemaatregelen voor ZZS sluiten aan op de door het RIVM geconstateerde urgentie voor het treffen van maatregelen bij de kooksfabrieken, de pelletfabriek en de sinterfabriek.

Aanpak effecten ongewone voorvallen¹⁶

Het VRP beoogt ook om de emissies die bij ongewone voorvallen kunnen ontstaan te voorkomen en/of te reduceren. Voor meer dan 60% van de ongewone voorvallen zijn in het VRP maatregelen opgenomen, zodat daarmee ook de mogelijk bij ongewone voorvallen vrijkomende ZZS worden gereduceerd. In het VRP wordt echter niet aangegeven welke hoeveelheden ZZS bij deze ongewone voorvallen vrijkomen en welke reducties worden verkregen bij de voorgenoemde maatregelen. U geeft hierover aan dat u een vervolgonderzoek naar ongewone voorvallen zal uitvoeren, onder meer gericht op het beter duiden van de ongewone voorvallen en de hoeveelheid ZZS die daarbij jaarlijks wordt geëmitteerd. Op 18 maart 2022 hebben wij nadere informatie van u ontvangen over de emissierelevante ongewone voorvallen en de hoeveelheid ZZS die in 2019 geëmitteerd zou kunnen zijn. Tevens heeft u de effecten van het op 30 september 2021 ingediende ZZS-vermijdings- en reductieprogramma op de reductie van ongewone voorvallen geanalyseerd. Wij zullen de door u overgelegde gegevens over ongewone voorvallen beoordelen op grond van Titel 17.1. "Maatregelen bij een ongevoerd voorval" van de Wet milieubeheer.

ODNZKG

In het kader van artikel 17.2, lid 2, onder b en c, van de Wet milieubeheer moet een bedrijf bij ongewone voorvallen een inventarisatie maken van de ten gevolge van het voorval vrijgekomen stoffen, alsmede hun eigenschappen, en andere gegevens overleggen die van belang zijn om de aard en de ernst van de gevolgen voor het milieu van het voorval te kunnen beoordelen. Daarnaast moet het bedrijf gegevens aan het bevoegd gezag verstrekken over de maatregelen die zijn genomen of worden overwogen om de gevolgen van het voorval te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken en over de maatregelen die zijn genomen of worden overwogen om te voorkomen dat een zodanig voorval zich nogmaals kan voordoen.

Voor ongewone voorvallen zullen wij nadrukkelijker gebruik maken van onze bevoegdheden op grond van hoofdstuk 17 van de Wet milieubeheer om inzicht te verkrijgen in de aard en hoeveelheden ZZS die vrijkomen bij ongewone voorvallen. Met als doel om

1. vast te kunnen stellen in hoeverre de in het VRP aangekondigde maatregelen bijdragen om ZZS emissies die vrijkomen bij ongewone voorvallen in de toekomst te voorkomen en
2. te kunnen beoordelen of aanvullende maatregelen nodig zijn, bv. bij de Pellet- en Sinterfabriek.

Zoals u op dit punt ook aangeeft zijn er naast de ongewone voorvallen ook zogenaamde niet reguliere emissies afkomstig van afwijkende bedrijfsomstandigheden die relatief veel per jaar voorkomen, zoals de dakemissies bij de oxystaalafabriek. Ook bij de afwijkende bedrijfsomstandigheden is het om dezelfde redenen als bij de ongewone voorvallen noodzakelijk om beter inzicht te verkrijgen in de ZZS emissies die erbij kunnen vrijkomen. Wij zullen hiertoe voorschriften in het op te stellen maatwerkbesluit opnemen.

¹⁶ zie p. 2, par. 2.2.1, p. 8 en tabel 4, p. 9 van brief van Tata Steel van 30 september 2021.

Afkortingenlijst

In het VRP worden veel afkortingen gebruikt. Wij hebben een afkortingenlijst als bijlage 2 aan deze brief toegevoegd, mede in het belang van de toegankelijkheid van het (openbare) VRP voor derden.

VRP 2026 en vergunning

De informatieplicht voor ZZS kan verschillen voor ZZS die onder het Activiteitenbesluit vallen en ZZS waarvoor BBT¹⁷-conclusies zijn geformuleerd en die om die reden onder de vergunningplicht vallen¹⁸. Om dergelijke verschillen in de informatieplicht voor verschillende ZZS te voorkomen zijn wij voornemens om de wijze waarop het VRP voor 2026-2030 opgesteld moet worden vast te leggen in de omgevingsvergunning en af te stemmen op art. 2.20 van de Activiteitenregeling.

Aanpassing van de omgevingsvergunning op dit punt is echter niet noodzakelijk, indien de Omgevingswet volgens planning op 1 januari 2023 in werking treedt. De verplichtingen voor ZZS, waaronder de informatieplicht, zullen alsdan integraal wettelijk zijn gereguleerd¹⁹, zodat een verschil in informatieplicht tussen verschillende ZZS zich niet kan voordoen. Wel zouden wij te zijner tijd de landelijke informatieplicht voor ZZS eventueel met behulp van een maatwerkbesluit nader kunnen invullen.

Overigens heeft het gesignaleerde verschil in informatieplicht voor ZZS zich in dit geval bij de beoordeling van het VRP van Tata Steel niet voorgedaan. In de eerste plaats, omdat er voor de emissies naar de lucht, anders dan voor emissies naar het water, geen BBT-conclusies zijn geformuleerd voor ZZS. En in de tweede plaats, omdat u in Rapport 2 van 19 mei 2021 "Toelichting ZZS Inventarisatie lucht Tata Steel" naar onze mening ten overvloede aangeeft dat zij vrijwillig de informatieplicht van artikel 2.4, lid 3, Activiteitenbesluit, die uitsluitend geldt voor de ZZS uit bronnen waarop afdeling 2.3 Activiteitenbesluit van toepassing is, ook zal toepassen op de bronnen waarop BBT-conclusies van toepassing zijn. Met andere woorden het VRP heeft betrekking op alle emissies van ZZS naar de lucht die bij Tata Steel vrijkomen!

Monitoring

Mede omdat wij nog nadere eisen aan het VRP zullen stellen in de vorm van een maatwerkbesluit is het noodzakelijk de voortgang en uitvoering van het VRP van Tata Steel te monitoren en jaarlijks opnieuw te beoordelen.

Wijziging bijlage 12b Activiteitenregeling Milieubeheer

Ten overvloede wijzen wij u op het volgende. In bijlage 12b van de Activiteitenregeling zijn voor 76 ZZS soepeler emissiegrenswaarden opgenomen die geldig zijn tot 1 januari 2025. Na deze datum gaan de strengere emissiegrenswaarden gelden conform artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit, dan wel art. 5.30 van het Besluit activiteiten leefomgeving.

In de Kamerbrief van 15 november 2021²⁰ over de voortgang van het Beleid Chemische Stoffen heeft de Staatssecretaris aangekondigd dat deze overgangstermijn zal worden

¹⁷ Voor installaties die onder de Richtlijn industriële emissies vallen zijn conclusies geformuleerd over de beste beschikbare technieken (BBT)

¹⁸ Art. 2.3a, tweede lid, Abm

¹⁹ § 5.4.3 Zeer zorgwekkende stoffen van het Besluit activiteiten leefomgeving

²⁰ Kenmerk I E NW/BSK-2021/206919 van 15 november 2021, kamerstuk 28089, nr. 209

losgekoppeld van de inwerkingtreding van de Omgevingswet en bedoelde strengere emissiegrenswaarden vanaf 1 januari 2023 zullen gaan gelden. Vanaf die datum moeten alle ZZS aan dezelfde strenge emissiegrenswaarden voldoen.

Effecten VRP op niet ZZS-emissies²¹

Tenslotte constateren wij dat door de uitvoering van het VRP niet alleen de ZZS emissies gereduceerd zullen worden, maar ook niet-ZZS-emissies zullen reduceren. Door deze afgeleide reductie van niet-ZZS-emissies zal de luchtkwaliteit in de leefomgeving rond Tata Steel verbeteren en minder depositie/stofneerslag en geurhinder optreden. Voor fijn stof wordt een reductie verwacht van 30% en voor grof stof 27%. Voor geur wordt een afname verwacht van de geurbelasting voor de directe woon- en leefomgeving van ongeveer 85%.

Vervolgstappen

Deze brief is een eerste stap om in het kader van de minimalisatieverplichting voor ZZS de verbetering van de gezondheidssituatie voor omwonenden in de omgeving van Tata Steel te borgen. Met deze brief onderschrijven wij de prioriteit van de door Tata Steel te treffen reductiemaatregelen voor ZZS. De informatie van Tata Steel in het VRP over de voorgenomen reductiemaatregelen voor ZZS leidt formeel echter niet tot een verplichting voor het nemen van die maatregelen. Daarom zijn een aantal vervolgstappen noodzakelijk.

De plaatselijke milieumomstandigheden rond Tata Steel en onze zorg voor een maximale invulling van de minimalisatieverplichting voor ZZS nopen ons ertoe om te borgen dat de voorgenomen reductiemaatregelen op een zo kort als mogelijke termijn worden genomen en de reductiemaatregelen worden aangescherpt om een maximaal rendement garanderen. Wij zullen daartoe zorgdragen door het stellen van aanvullende maatwerk- en/of vergunningvoorschriften voor ZZS afkomstig van Tata Steel en voor zover dat noodzakelijk is handhaving van de minimalisatieplicht voor ZZS.

In de eerste plaats zullen wij een maatwerkvoorschrift opstellen gericht op het compleet maken van de informatie in het VRP over ZZS afkomstig van alle bronnen binnen Tata Steel. Wij zijn het eens met de prioriteit die u geeft aan de aanpak van de grote bronnen van ZZS, maar wij wensen ook informatie over de kleine bronnen en de afwijkende bedrijfsomstandigheden te ontvangen. Zo kunnen ook voor die bronnen en omstandigheden reductiemaatregelen worden getroffen. U zal binnen één jaar na inwerkingtreding van het maatwerkbesluit alle informatie over de kleine bronnen moeten hebben overgelegd en binnen drie maanden na inwerkingtreding van het maatwerkbesluit alle informatie over de afwijkende bedrijfsomstandigheden.

In de tweede plaats zullen wij meerdere maatwerkbesluiten opstellen waarmee wij per reductiemaatregel de implementatietermijn borgen en tegelijkertijd een maximaal rendement van de maatregel vastleggen, dat waar mogelijk verder gaat dan de voorstellen die u in het VRP heeft gedaan. Voor de maatregelen die reeds door u zijn getroffen geldt, dat door middel van monitoring zal worden geanalyseerd of het rendement van de maatregel voldoet en kan worden vastgelegd, of dat het rendement scherper moet worden gesteld. De planning van deze maatwerkbesluiten volgt de prioritering van het VRP, zodat op korte

²¹ VRP onder 3.4 Effecten van het Vermijdings- en reductieprogramma

termijn het maatwerkbesluit over de belangrijkste reductiemaatregel van zware metalen en lood bij de pelletfabriek zal worden vastgelegd.

Tenslotte is het mogelijk om op de maatwerkbesluiten in te spreken en om bezwaar en/of beroep in te stellen. Ook is het mogelijk om een voorziening bij de rechter te vragen. In het laatste geval treedt een maatwerkbesluit en daarmee de plicht om een reductiemaatregel te nemen niet in werking tot de rechter uitspraak heeft gedaan. Alle inspraak- en rechtsbeschermingsmogelijkheden worden in de maatwerkbesluiten toegelicht.

Beoordeling

1.

Het Vermijdings- en reductieprogramma 2020-2025 van Tata Steel IJmuiden BV voldoet, met inachtneming van de punten 2 tot en met 5 hieronder, aan de eisen van art. 2.20 van de Activiteitenregeling. De prioriteit bij het nemen van ZZS-reductiemaatregelen ligt bij de grote bronnen van zware metalen, Pb, PAK en benzeen en bij dioxine en PCB. De overige bronnen van ZZS krijgen een lagere prioriteit.

De voorgenomen maatregelen in het VRP zullen tot een aanzienlijke reductie van de emissies van de genoemde ZZS leiden in de periode 2020-2025 (zie tabel 2 van het VRP). De behaalde en te behalen reductiepercentages voor ZZS zullen wij omzetten in aanvullende normering van ZZS in maatwerk- en/of vergunningbesluiten. Zo wordt op een zo kort als mogelijke termijn verbetering bereikt met het oog op een gezonde leefomgeving in de IJmond.

2.

Gelet op de door Tata Steel IJmuiden BV voorgenomen prioritering als onder 1, zal verder bij maatwerkvoorschrift worden vastgesteld dat de informatieverplichting over ZZS afkomstig van Tata Steel als bedoeld in art. 2.4, derde lid van het Activiteitenbesluit, rekening houdend met de meest relevante zeer zorgwekkende stoffen, gefaseerd wordt uitgevoerd. Hierbij zullen wij een redelijke termijn van één jaar vaststellen waarbinnen de informatie over kleine en ontbrekende bronnen en de mogelijkheden om reductiemaatregelen te treffen moet zijn aangeleverd.

3.

Gelet op de bij Tata Steel IJmuiden BV relatief veel voorkomende niet reguliere emissies, waarbij ZZS kunnen vrijkomen, zullen wij bij maatwerkvoorschrift vaststellen dat:

- een overzicht van de bij niet reguliere emissies afkomstig van afwijkende bedrijfsomstandigheden vrijgekomen ZZS over de afgelopen 5 jaar;
- een onderbouwde raming van de hierbij vrijgekomen hoeveelheid ZZS per stof, en;
- een overzicht van de mogelijkheden en technieken ter voorkoming en ter beperking van de emissies van ZZS afkomstig van afwijkende bedrijfsomstandigheden wordt opgesteld.

In het op te stellen maatwerkbesluit zullen wij een redelijke termijn van drie maanden vaststellen waarbinnen de informatie over de niet reguliere emissies moet zijn aangeleverd.

4.

Mede gelet op de op te stellen maatwerkbesluiten voor reductiemaatregelen zullen wij de voortgang en uitvoering van het Vermijdings- en reductieprogramma 2020-2025 van Tata Steel IJmuiden BV met het oog op het continue streven naar de nul-emissie van ZZS monitoren en jaarlijks gerekend van het versturen van deze brief opnieuw beoordelen.

Met vriendelijke groet,

Het college van gedeputeerde staten van de provincie Noord-Holland,
namens deze,

de directeur van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied,
voor deze,

Mario Bakker
Adjunct Directeur Toezicht & Handhaving

Dit document is [digitaal vastgesteld](#). Vandaar dat een zichtbare handtekening ontbreekt.

Bijlage 1 Advies ILT van 6 december 2021

Bijlage 2 Lijst met afkortingen

Afkortingen in deze brief	
KB2	Koudband
H2-ovens schermgas	Oven bij proces koudbandwalselij
RTO-naverbrander	Regeneratieve Thermische Oxidatie
PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen
AK-filter	Actief Koolfilter
HNX-ovens schermgas	Oven bij proces koudbandwalselij
HOO	Hoogovens
HSF	Hulpstoffenfabriek
PEFA	Pelletfabriek
SIFA	Sinterfabriek
RGR	Rookgasreiniging
HOK	oxykalkslik
OSF	Oxystaalfabriek
KGF	Kooks- en gasfabrieken
GSL	Grondstoffenlogistiek
Afkortingen in het VRP	
BREF IJzer en Staal	Best reference document IJzer en Staal
BBT	Beste beschikbare technieken
ERS	Extreem risicovolle stoffen
MVP1	Minimalisatieverplichte vaste stoffen

MVP2	Minimalisatieverplichte gas- of dampvormige stoffen
KF 1 en 2	Kooksfabriek 1 en 2
E-MJV	Elektronisch milieujaarverslag
As	Arseen
Be	Beryllium
Cd	Cadmium
Hg	Kwik
Pb	Lood
Ni	Nikkel
PCB	Polychloorbifenyyl
SCR	Selectieve katalytische reductie
SNCR	Selectieve niet katalytische reductie
EVB	Ertsvoorbereiding
ENB	Energiebedrijf