

Ebbehout 31  
1507 EA Zaandam  
088-5670200

[www.odnzkg.nl](http://www.odnzkg.nl)

Tata Steel IJmuiden BV  
Wnckebachstraat 1  
1951 JZ Velsen-Noord

## **Betref: Beoordeling inventarisatie Zeer Zorgwekkende Stoffen**

Geachte directie,

Op 17 mei 2019 hebben wij u verzocht om ons informatie te verstrekken inzake de emissies van Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS) naar de lucht en via lozingen van afvalwater op het gemeentelijk riool (indirecte lozingen) afkomstig van uw inrichting.

Op 30 december 2020 hebben wij van u de ZZS-inventarisatie van emissies naar de lucht ontvangen. Deze inventarisatie bestaat uit een aanbiedingsbrief en vier rapportages met de resultaten van de ZZS-onderzoeken lucht:

- Tata Steel spoorboekje ZZS verplichtingen lucht onder Activiteitenbesluit en Activiteitenregeling + 2 bijlagen, 20201230;
- Resultaat ZZS-inventarisatie lucht Tata Steel, 20201230;
- Toelichting ZZS-inventarisatie lucht Tata Steel, 20201230.pdf;
- Verspreidingsberekeningen ZZS lucht Tata Steel, 20201230.

Op 15 januari 2021 hebben wij van u de ZZS-inventarisatie van de indirecte lozingen op het gemeentelijke riool ontvangen. Deze inventarisatie bestaat uit een aanbiedingsbrief, de ZZS-inventarisatie en een toelichting op de ZZS-inventarisatie.

### **Beoordeling informatie**

Wij hebben de door u verstrekte informatie beoordeeld<sup>1</sup> en hebben hierbij mede advies gevraagd aan de Inspectie Leefomgeving & Transport (IL&T) voor het onderdeel Lucht en aan Hoogheemraadschap van Rijnland voor indirecte lozingen. De conclusie is dat de verstrekte gegevens onvoldoende zijn voor doorzending naar het RIVM.

<sup>1</sup> In het kader van deze ZZS-inventarisatie op grond van de landelijke afspraken is het volgende beschouwd: de hoofd- en voornaamste nevenactiviteit/installatie; op- en overslag van grond- en hulpstoffen en producten, het productieproces, de utiliteitsvoorzieningen (bijvoorbeeld energieopwekking) en de lucht/lozingsbehandelingsinstallaties. Buiten beschouwing gelaten zijn de (p)ZZS afkomstig van activiteiten op kantoor, laboratorium en ingevolge van incidenten.

### **Onderdeel indirecte lozing**

Bij de beoordeling en toetsing van de ZZS-informatie hebben wij rekening gehouden met:

- De milieukwaliteitseis (MKN)<sup>2</sup>;
- Lozingseis<sup>3</sup>.

Bij de indirecte lozing wordt gascondensaat uit de Hoogovengasleiding afgevoerd via een rioolstelsel naar de RWZI van Velsen. Bij de stofgroep zware metalen is geconstateerd dat voor kwik de berekende waarde in het oppervlaktewater (0,00000012 mg/l) een overschrijding van de norm van 0,00000007 mg/l laat zien. Hier moet wel de kanttekening worden geplaatst dat deze waarde, net als de andere berekende waarden, tot stand is gekomen met de aanname dat er in de RWZI geen reiniging of bezinking plaatsvindt.

### **Niet vergunde emissie**

Daarnaast is geconstateerd dat er voor de lozing van de ZZS stof kwik geen vergunning is verleend in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). U overtreedt hiermee artikel 2.1, eerste lid, onder e, van de Wabo. U dient **binnen een termijn van één week** na verzending van deze brief aan te geven welke tijdelijke (mitigerende) maatregelen u **per direct** gaat treffen en welke verdere acties nodig zijn om te voldoen aan uw vergunning. Vervolgens zullen wij uw reactie beoordelen en ons onze verdere stappen bepalen. Indien wij van u geen reactie krijgen, dient u de onvergunde lozing binnen deze week te hebben gestaakt.

### **Onderdeel Lucht**

Met de ingediende rapporten "Spoorboekje Tata ZZS verplichtingen, de inventarisatie zelf, de toelichting op ZZS-inventarisatie en het rapport Verspreidingsberekeningen ZZS" heeft u gehoor gegeven aan de landelijke inventarisatie ZZS uitvraag. De door u ingediende rapportages zijn door ons beoordeeld en nog niet volledig bevonden. In de bijlage bij deze brief treft u onze bevindingen en vragen aan.

### **Minimalisatieverplichting Zeer Zorgwekkende stoffen (ZZS)**

Vanaf 1 januari 2016 is in het Activiteitenbesluit (Ab) een definitie voor ZZS opgenomen.<sup>4</sup> De wettelijke grondslag voor de minimalisatieverplichting van ZZS, betreft artikel 2.4, tweede lid van het Activiteitenbesluit (Ab). Uit deze bepaling volgt, dat emissies van ZZS naar de lucht zoveel mogelijk worden voorkomen dan wel, indien dat niet mogelijk is, tot een minimum beperkt.

De ingediende inventarisatierapporten tonen nog niet aan dat u voldoet aan deze minimalisatieverplichting.

In de huidige rapportage wordt aangegeven dat bij 17 emissiepunten van de in totaal

---

<sup>2</sup> zoals die zijn vastgelegd in de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) en geïmplementeerd in de Wet milieubeheer.

<sup>3</sup> op grond van de vigerende omgevingsvergunning.

<sup>4</sup> Artikel 1.1, tweede lid: ZZS: stofcategorie van zeer zorgwekkende stoffen, onderverdeeld in de stofklassen ERS, MVP1 en MVP2.

213 bekende emissiepunten, maatregelen worden genomen om de uitstoot van ZZS te verminderen. De onderbouwing waarom alleen op deze punten maatregelen worden genomen ontbreekt. Tevens ontbreekt er een overzicht van de mogelijk toepasbare maatregelen ter reductie van ZZS.

Om te voldoen aan de minimalisatieverplichting, dient u alle mogelijke maatregelen bij alle emissiepunten aantoonbaar en navolgbaar te beschouwen. In de rapportage dienen hierom bij alle emissiepunten alle toepasbare technieken voor de ZZS-reductie te worden beschouwd. Op basis van deze informatie kunt u een onderbouwde rapportage indienen voor de prioritering van de aanpak van de ZZS.

Bij de uitgevoerde verspreidingsberekeningen worden ongewone voorvallen normaal gesproken niet meegenomen omdat op basis van een eenmalig incident niet goed gemodelleerd kan worden op een jaargemiddelde emissie. Op jaarbasis komen er bij Tata Steel echter een groot aantal ongewone voorvallen voor, die effect kunnen hebben op de luchtkwaliteit. De uitstoot van ZZS vanwege de vele ongewone voorvallen belast de omgeving in aanzienlijke mate, zodat ook maatregelen ter voorkoming van ongewone voorvallen beschouwd moeten worden. In de rapportage dient u de ongewone voorvallen mee te nemen waarbij wordt beschouwd bij welke ongewone voorvallen (mogelijk) ZZS vrijkomen. Op deze manier kan nagegaan worden welke ongewone voorvallen meegenomen moeten worden in de minimalisatieverplichting van ZZS.

De minimalisatieverplichting, als neergelegd in artikel 2.4, tweede lid Ab, behoort in het milieuzorgsysteem geborgd zijn. Eén van de uitgangspunten van milieuzorgsystemen is het streven naar een continue verbetering van de milieuprestaties. De huidige rapportages verwijzen echter niet naar een al lopend vermijdings- en reductieprogramma. Het rapport dient dan ook te worden aangevuld met de wijze waarop u op grond van het milieuzorgsysteem tot nu toe invulling heeft gegeven aan de minimalisatieverplichting van ZZS.

Daarnaast bent u verplicht een vermijdings- en reductieprogramma zoals bedoeld in artikel 2.20 van de Activiteitenregeling op te stellen. Dit artikel luidt: 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.

In de toelichting op de reductiemaatregelen 2020-2025 wordt voor de prioriteitenstelling verwezen naar het Ab, dat is wel erg summier. Er dient hierom dan ook een vermijdings- en reductieprogramma te worden opgesteld dat voldoet aan artikel 2.20 van de Activiteitenregeling.

Voor emissies die volledig onder het Activiteitenbesluit vallen, moet elke vijf jaar informatie over dit programma overgelegd worden.

### **Conclusie Lucht**

1. U dient binnen **een termijn van acht weken** na verzending van deze brief de vragen uit de bijlage bij deze brief te beantwoorden en de ZZS inventarisatie daarop aan te vullen.
2. Verder dient u **vóór 1 oktober 2021** invulling te geven aan de minimalisatieverplichting ten aanzien van artikel 2.4, tweede lid van het Activiteitenbesluit waarbij de bovenstaande opmerkingen over deze inspanningsverplichting moeten worden meegenomen.
3. Tot slot dient u voor **1 oktober 2021** het verplichte vermijdings- en reductieprogramma in te dienen dat ten minste voldoet aan artikel 2.20 van de Activiteitenregeling. Wij zullen dit programma beoordelen aan de hand van het landelijk vastgestelde beoordelingskader. Dit beoordelingskader kunt u vinden op de website van Infomil:  
<https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/zeer-zorgwekkende/vermijdings>

### **Toepassen wettelijke sanctiemiddelen**

Voor het moment volstaan wij met deze waarschuwing wat betreft de bestuurlijke handhaving. Na het verstrijken van de genoemde termijn(en), te rekenen vanaf de verzenddatum van deze brief, wordt gecontroleerd of de overtreding(en) zijn beëindigd en de nodige maatregelen zijn getroffen. Indien wij dan nog steeds overtredingen aantreffen, zullen wij over gaan tot een bestuurlijke sanctie.

Hoogachtend,

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

de directeur van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied,  
namens deze,

De heer E. Petit  
Programmamanager Tata Steel  
directie Toezicht en handhaving

*Dit document is digitaal vastgesteld. Een fysieke of ingescande handtekening is daarom niet nodig.  
Meer informatie: <https://www.odnzkg.nl/digitale-werkwijze/>*

## BIJLAGE

### Spoorboekje ZZS verplichtingen onder Activiteitenbesluit (Lucht)

#### 1. *Minimalisatieverplichting ZZS*

De minimalisatieverplichting moet tenminste de MTR-waarde onderschrijden en eindigt bij het VR (Verwaarloosbaar risico).

U geeft aan dat het beleid is dat onderschrijden van het MTR borgt dat het veilig is voor omwonenden. Het is echter niet zo dat het voldoen aan het MTR voor Tata aanleiding mag zijn om verder niets te doen. De minimalisatieverplichting stelt namelijk dat voor ZZS continu gestreefd moet worden naar een verdere verlaging van de emissies tot onder het VR-niveau (= MTR/100), zo mogelijk tot 0 bij vervanging van een ZZS-stof in een proces.

U dient in het rapport naast de milieukwaliteitsnorm Maximaal Toelaatbaar Risico ook het streven naar het voldoen aan het Verwaarloosbaar Risico te benoemen.

Verder dient u in de nog uit te voeren uitwerking van de maatregelen voor de minimalisatie van ZZS aan te geven hoe Tata dit niveau gaat realiseren.

#### 2. *Regeneratieve Thermische Oxidator (RTO) (pagina 9)*

Betreft: KB2, H<sub>2</sub>-ovens schermgas. Achter de actief kool filters is een elektrische RTO, naverbrander geschakeld. De niet-afgevangen koolwaterstoffen worden daarin verbrand bij 750 °C.

Het is niet duidelijk of benzeen volledig wordt afgevangen door de AK-filters. Want voor zover dit niet gebeurt, wordt benzeen in een RTO pas afgebroken bij 1000 graden °C en dan schiet 750 °C tekort.

U dient ons te informeren over de vraag of er door de AK-filters benzeen geëmitteerd wordt en zo ja welke maatregelen u gaat nemen om er voor te zorgen dat benzeen volledig in de naverbrander wordt vernietigd.

#### 3. *Hoogovencokes als actieve kool (pagina 11)*

De actief kool in de sinterfabriek is in de vorm van hoogovencokes. Dit is mogelijk niet van dezelfde kwaliteit als de gangbare adsorptie kool die bijvoorbeeld bij afvalverbranders wordt ingezet.

U dient ons nadere informatie te leveren over dit type actief kool, zoals de porositeit (het specifieke adsorptie-oppervlak per gram kool). Het doel hiervan is om de vangstefficiency van hoogovencokes te vergelijken met commerciële actief kool soorten die bijvoorbeeld bij afvalverbranders wordt ingezet.

#### 4. *Beryllium (pagina 8)*

Beryllium is mede vanwege zijn zeer geringe atoomgewicht uitzonderlijk giftig. Het RIVM hanteert een zeer lage beleidsmatige grenswaarde van 0,02 microgram/m<sup>3</sup>. Op pagina 7 schrijft u dat ijzererts verschillende ongewenste sporenelementen bevat in de categorie ZZS, waaronder Beryllium. Op pagina 8 schrijft u verder dat de sporenelementen geregeld worden gemonitord in de grondstoffen, behalve Beryllium. Juist dit extreem giftige ZZS zou je uit de circulaire economie van ijzer willen houden.

Het is niet duidelijk waarom in de categorie ZZS uitgerekend het meest giftige sporenelement Beryllium niet wordt gemonitord in de grondstoffen.

De ZZS-zware metalen waaronder Beryllium die door Tata worden geëmitteerd worden benoemd. In het rapport verspreidingsberekeningen wordt voor de zware metalen een percentage genoemd, dat gemiddeld in het grondstoffenpakket aanwezig is, echter niet voor Beryllium. Het is onduidelijk op basis van welke gegevens de emissie van Beryllium, die voor de verspreidingsberekeningen is gebruikt, is vastgesteld als hiervoor geen percentage in de grondstoffen bekend is. U dient ons aan te geven waarom Beryllium niet wordt gemonitord en waarom er voor Beryllium geen percentage in de grondstoffen is opgegeven. Tevens dient u hierbij aan te geven waarop de werkelijke vracht van Beryllium is gebaseerd.

#### 5. Clustering stofgroepen

Voor een aantal stofgroepen zijn clusters gemaakt van aan elkaar gerelateerde stoffen. Deze zijn deels gebruikt als input voor de verspreidingsberekeningen op basis van de som van de in dat cluster opgenomen ZZS-en.

Daarnaast zijn in de bijlage ook clusters benoemd van heel specifieke afvalfracties zoals "oliën" destillaten e.d. Hiervoor zijn door Tata ook zogenoemde contourplots gemaakt. Op basis van de samenstelling vallen deze clusters onder ZZS. Op de RIVM-site<sup>5</sup>: '*Risico's van stoffen*' is van een aantal van deze mengsels aangegeven onder welke randvoorwaarden deze mengsels als ZZS worden geclassificeerd. Hierbij worden vaak de individuele ZZS stoffen benoemd, zoals benzeen.

U dient aan te geven of, en zo ja, hoe de vracht van de individuele stoffen uit deze mengsels is meegenomen in de verspreidingsberekening voor de individuele ZZS, zoals benzeen of benzo(a)pyreen. Als deze individuele stoffen niet zijn meegenomen, dan dient dit alsnog te gebeuren of dient u beargumenteerd aan te geven waarom dit achterwege is gelaten.

Een cluster als Benzol veronderstelt de aanwezigheid van Benzeen en de fractie hiervan zou dan als bron van Benzeen moeten worden meegenomen in de verspreidingsberekening voor Benzeen. Door dit onderscheid niet te maken wordt de feitelijke emissie van een aantal ZZS-stoffen onderschat, immers een deel is dan meegenomen in de berekening op basis van de individuele ZZS zelf en een ander deel is dan berekend als onderdeel van een mengsel in een andere berekening en contour. U dient deze constatering nader toe te lichten.

---

<sup>5</sup> <https://rvs.rivm.nl/>.

## **ZZS inventarisatie en de toelichting op ZZS-inventarisatie Lucht Tata Steel**

### *6. Inhoud clusters*

Onder paragraaf 3 wordt een aantal clusters benoemd met daarbij het aantal ZZS dat in het cluster valt. Een aantal van deze clusters zijn scherp afgebakend, zoals de eerste cluster PAK, waarin 46 individuele PAK's onderscheiden worden. Daarnaast zijn er ook enkele clusters benoemd waarbij dat minder duidelijk is. Dit is het geval bij basisolies, benzol, antraceenolie, creosootolie, bezinksel, destillaten, vuurvast.

Voor de samenstelling wordt verwezen naar de bijlage, maar daaruit wordt niet altijd duidelijk welke componenten in het cluster nu maken dat het hier om ZZS gaat. Deels omdat de achterliggende tekst niet in de cellen past en wordt afgekapt.

U dient voor de clusters waarbij dit mogelijk is de bepalende ZZS (stofgroep) in een kolom toe te voegen. Evenals in opmerking 5. dient u aan te geven of deze clusters alleen als clusters in de verspreidingsberekeningen zijn meegenomen of dat deze op basis van het percentage ZZS is meegenomen in de verspreidingsberekening van de afzonderlijke component.

### *7. Maximale vracht*

In paragraaf 8 Maximale vracht wordt aangegeven dat de emissie niet wordt meegenomen in de berekening als het aantal uren "aanzienlijk" lager is dan 8760.

U dient aan te geven welk criterium is gebruikt om uit te gaan van het werkelijk aantal uren danwel een emissie te beschouwen als continu emitterend?

### *8. Geen ZZS*

U stelt bij punt 16. Koolwaterstoffen: 'Onderstaande componenten met respectievelijk CAS-nr 101794-75-6 en 101794-74-5 zijn geen ZZS,...'.

Echter, in het RIVM-zoekstelsel zijn beide CAS-nummers onder voorwaarden wel aangemerkt als ZZS. (carcinogeen categorie 1 B = gelijkgesteld aan carcinogeen). Idem in de ECHA database en Reach. Het betreft het hier dus een voorwaardelijke indeling als ZZS. Indien u van mening bent dat het hier niet gaat om ZZS, dient u te onderbouwen waarom dat zo is. Indien het hier toch ZZS betreft dient uitgaand van de concentratie een maximale vracht te worden berekend en deze dient te worden meegenomen in de berekening.

U dient aan te geven op basis van welke informatie u de mengsels met deze CAS-nr's aanduidt als niet-ZZS.

### *9. Sommatie ZZS Grensmassastroom*

Op grond van het Activiteitenbesluit is op de categorie ZZS voor de grensmassastroom de sommatiebepaling van toepassing. De categorie ZZS bestaat uit drie klassen (ERS, MVP1 en MVP2). Hiervoor geldt een sommatiebepaling binnen de klasse en vervolgens een sommatiebepaling binnen de categorie ZZS.

De sommatiebepaling is aan de orde op pagina 4 ten aanzien van de emissie uit silo's. Er zijn namelijk meerdere silo's. Een daarvan zit al op bijna 80% van de grensmassastroom (GMS). Bij de toetsing aan de GMS moet worden gesommeerd over alle aanwezige silo's. Het is immers denkbaar om alle silo's aan te sluiten op een gezamenlijk doekfilter. In het rapport Resultaat ZZS-inventarisatie zijn de silo-emissies niet terug te vinden. Ook bronnen die bij onderzoek kleiner blijken dan de GMS moeten vanwege de sommatiebepaling voor de volledigheid worden genoemd.

Advies: De grensmassastroom wordt door de sommatiebepaling veel eerder overschreden dan per afzonderlijke bron. Dat heeft tot gevolg dat emissie reducerende maatregelen eerder aan de orde zijn voor de kleine bronnen. Dit is een aandachtspunt bij de bronneninventarisatie om te voorkomen dat kleine bronnen buiten beschouwing worden gelaten.

#### 10. *Correlatie benz(a)pyreen (pagina 5)*

U geeft aan in 2014 een minimalisatie-onderzoek uitgevoerd te hebben waarin u een relatie heeft vastgesteld tussen de concentratie van BaP en totaal PAK bij Kookgasfabriek 1 en 2. Uitgaande van een productieproces als dat van Kooks vermoeden wij dat zo'n vaste verhouding tussen een aantal PAK's te verwachten is. Echter, in een ander proces zou die verhouding wel eens heel anders kunnen liggen en is dan afhankelijk van de volgende drie variabelen:

- a. Welke PAK's worden gevormd hangt vermoedelijk af van de gebruikte grondstof (teer) en
- b. van de gekozen procesomstandigheden van de pyrolyse waarbij de PAK's worden gevormd.
- c. de mate waarin de PAK's bij Tata vrijkomen hangt mogelijk af van de temperatuur waarbij het pyrolysemengsel wordt ingezet. Want bij uiteenlopende kookpunten van afzonderlijke PAK's ontstaat net als bij destillatie een verschillende onderlinge verhouding van uitdamping naar de lucht.

U dient na te gaan in hoeverre de aard is vastgesteld van de teer (grondstof), pyrolyseprocesomstandigheden en temperatuur waarbij het mengsel wordt ingezet. Vraag hierbij of dit wel helder is vastgelegd?

Tevens dient u aan te geven of deze toen vastgestelde relatie tussen BaP en totaal PAK nog steeds geldig is. In hoeverre kunnen bijvoorbeeld wijzigingen in de gaartijd van de Kooks en/of de KooksEindTemperatuur(KET) hierop van invloed zijn? Kunt u onderbouwen op basis waarvan u aanneemt dat deze relatie geldt voor alle bronnen van PAK bij Tata?

U dient ons een kopie van het genoemde rapport te sturen.

#### 11. *Niet reguliere emissies*

Uit een overzicht ongewone voorvallen blijkt dat er in 2020 sprake was van een groot aantal ongewone voorvallen. Een groot deel van deze voorvallen had effecten buiten de inrichtingsgrenzen. De uitstoot van lekkage of emissie van gevaarlijke stoffen op deze wijze kan per ongewoon voorval oplopen 20.000 m<sup>3</sup>. De ongewone voorvallen zijn echter wel van belang voor het minimaliseren van de ZZS-emissie in de omgeving. Daarom hoort een overzicht van de vrijgekomen ZZS over de afgelopen 5 jaar met inschatting van de vrijgekomen hoeveelheid bij ongewone voorvallen wel bij de inventarisatie ZZS.

U dient op basis van een analyse van ongewone voorvallen een inschatting te maken hoeveel ZZS jaarlijks extra uitgestoten worden.



## **Verspreidingsberekeningen ZZS (zeer zorgwekkende stoffen) bij Tata Steel door Erbrink stacks Consult Rapport 2020R013**

### *12. Algemeen*

Voor de verspreidingsberekeningen is naast de module voor gebouwsinvloeden gebruik gemaakt van de automatisch gegenereerde ruwheidslengte uit het model (preSRM). Uit de onlangs met hetzelfde model uitgevoerde verspreidingsberekeningen voor geur is gebleken dat met deze instelling van het model een hogere concentratie berekend werd dan in het verleden met het niet meer actuele model (Pluimplus), waarin geen mogelijkheid bestond om gebouwsinvloeden mee te nemen in de berekeningen.

U dient aan te geven wat het effect is van deze invoer op het berekende resultaat en indien uit de eerste berekeningen blijkt dat er significante verschillen (berekende concentraties hoger zijn op de toetspunten) zijn, dan dienen de verspreidingsberekeningen uit te gaan van dezelfde modelinstellingen als voor geur zijn toegepast.

### *13. Verspreidingsmodel*

Een relatief zwak onderdeel van verspreidingsberekeningen is de verspreiding in meteosituaties zonder duidelijke windrichting of variabele windrichting, waardoor de emissies in de buurt van de bron kunnen blijven hangen. Door de ligging aan zee kan ook het land-zee effect ontstaan. Hierbij drijft tijdens zonnige warme zomers bij zwakke oostelijke wind een pakket luchtverontreiniging eerst naar zee en komt later op de dag door het land-zee effect (als het land sterk wordt opgewarmd) later weer terug. Hierdoor kunnen lokaal verhoogde concentratie luchtverontreiniging ontstaan. Deze zijn van belang voor de blootstelling rond Tata, maar zitten mogelijk niet goed in het berekende jaargemiddelde. U dient na te gaan of voor het land-zee effect een correctie mogelijk is bij Erbrinkstacks.

### *14. Invoergegevens*

Het is onduidelijk of bij de berekeningen gebruik is gemaakt van achtergrondconcentraties van ZZS of dat alleen de bijdrage van Tata is berekend. U dient dit nader toe te lichten en indien gebruik is gemaakt van achtergrondconcentraties aan te geven voor welke componenten dit is gebeurd.

### *15. Jaarvracht*

In de toelichting onder 3.3 is aangegeven dat in het geval er geen debiet bekend is de emissie op nul gesteld wordt. Dat is niet logisch, omdat dit leidt tot systematisch onderschatten van niet-gekwantificeerde emissiepunten.

U dient op basis van een expert judgement voor emissiepunten zonder vrachtgegevens hiervoor alsnog een schatting te maken en ons hiermee een indicatie te geven van de grootte van de onderschatting die hierdoor gemaakt wordt. Deze suggestie wordt ook ondersteund in het rapport 'Toelichting ZZS-inventarisatie ..' op pagina 2, namelijk: *'Indien de aanwezigheid van een component op een bepaald emissiepunt mogelijk wordt geacht, zal in overleg beoordeeld moeten worden of verder onderzoek nodig is om vast te stellen of die component daadwerkelijk wordt uitgestoten'.*

*16. Emissiegrenswaarde versus werkelijke emissie*

De (maximale) emissie is in principe leidend voor de rechtspositie van het bedrijf. De rapportage "Verspreidingsberekeningen Erbrinkstack" toont op basis van metingen en schattingen van Tata aan, dat de werkelijke emissie van ZZS veel lager is dan de vastgelegde emissiegrenswaarde. Dit is op zich logisch, want u dient te allen tijde aan uw vergunning te voldoen. Echter uit de door u gemaakte inventarisatie blijkt dat er wel een hele grote marge is tussen de werkelijke emissie en de emissiegrenswaarde.

U dient na te gaan waardoor dit grote verschil wordt veroorzaakt en ons hierover te informeren. Is dit verschil voor alle emissiebronnen even groot of wordt dit veroorzaakt door een deel van de bronnen, diffuus versus puntbron, gemeten versus geschatte emissie op basis van kengetallen?

*17. Berekeningen kwik*

Bij de metalen is, zoals door u aangegeven, geen onderscheid gemaakt tussen de verschillende verbindingen van deze metalen. Echter, bij de component kwik wordt door u wel onderscheid gemaakt tussen stofgebonden kwik en gasvormig kwik. Bij de beoordeling van de gegevens toetsen wij aan de som. Dat is in dit geval niet mogelijk. U dient daarom voor deze component een nieuwe berekening uit te voeren, uitgaande van de som van beide fracties.

*18. Berekeningen aluminiumsilicaat*

Iets vergelijkbaars als kwik zou kunnen gelden voor aluminiumsilicaat en vuurvast. Gaat het hier in beide gevallen om de ZZS-stof aluminiumsilicaat of is er bij vuurvast sprake van een andere ZZS-stof en zo ja, welke? Is het eerste het geval, dan dient u de berekeningen samen te voegen.

*19. Contourplots*

Op basis van de door u uitgevoerde verspreidingsberekeningen heeft u een groot aantal contourplots in de rapportage opgenomen. Deze geven in één oogopslag een goed beeld van de verspreiding van de ZZS over de omgeving. Om het inzicht te verbeteren, willen wij u verzoeken om in deze contourplots de ligging van de 3 tot 5 grootste bronnen aan te geven.

*Dit document is digitaal vastgesteld. Een fysieke of ingescande handtekening is daarom niet nodig.*

*Meer informatie: <https://www.odnzkg.nl/digitale-werkwijze/>*