

*Onderwerp*

Rapportage zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) in Flevoland

Kern mededeling:

In de Bestuurlijke Adviescommissie Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving van het IPO (BAC-VTH) en de Ambtelijke Adviescommissie Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving van het IPO (AAC-VTH) is in het voorjaar van 2018 enkele malen gesproken over de landelijke aanpak omtrent zeer zorgwekkende stoffen (ZZS). Dit heeft op 5 april 2018 geleid tot een bestuurlijke standpuntbepaling en aandachtspunten. De landelijke aanpak ZZS is vervolgens besproken in het Bestuurlijk Omgevingsberaad van 25 april 2018. In dit overleg is gezamenlijk het belang van een landelijke programmatische aanpak onderkend en zijn in dit kader op bestuurlijk niveau de voornaamste acties rond de uitvraag naar ZZS benoemd.

Om uitvoering te kunnen geven aan deze landelijke aanpak is het van belang om op provinciaal niveau inzicht te hebben van de ZZS-emissie door bedrijven. Hier-
toe heeft de provincie opdracht verleend aan de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek (OFGV) en Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD-
NZKG) voor het uitvoeren van een inventarisatieonderzoek.

Mededeling:

In opdracht van de provincie Flevoland is door de OFGV een inventarisatieonderzoek uitgevoerd over zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) bij de provinciale bedrijven, voor zover de vergunningverlening daarvan is gemandateerd aan de OFGV. Ook de ODNZKG heeft een soortgelijk inventarisatieonderzoek uitgevoerd bij de BRZO-bedrijven.

Uit het onderzoek van de OFGV is naar voren gekomen dat bijna alle bedrijven, waarvan ZZS-informatie is opgevraagd en getoetst, voldoen aan emissienormen voor ZZS. Er zijn geen situaties vastgesteld waarbij acuut gevaar is of grote gezondheidsrisico's spelen. Slechts bij een paar bedrijven zijn nog aanvullende acties nodig om de uitstoot van ZZS te verminderen of beter in de gaten te houden. De acties bestaan o.a. uit het opleggen van maatwerkvoorschriften en extra monitoringsverplichtingen. Naast voornoemde is er één geval waarbij de vergunningvoorschriften geactualiseerd moeten worden. Hiervoor wordt op korte termijn een nieuwe vergunningsprocedure opgestart. De nieuwe voorschriften zijn er op gericht om emissies van ZZS via het water te voorkomen.

Voor wat de lozingsvoorwaarden betreft voldoen meerdere bedrijven nog niet aan de (meet)verplichtingen. Het Waterschap heeft aangegeven dat dit met de komst van de Omgevingswet juridisch zal worden hersteld. In de tussentijd zal het Waterschap alert zijn op de emissie van ZZS.

Voor onderzoek van de ODNZKG kwamen slechts 2 bedrijven in aanmerking. Het onderzoek heeft een eerste beeld gegeven van de huidige situatie rond de emissie van (p) ZZS naar lucht en water. Van de twee bedrijven vindt bij één bedrijf emissie van (p) ZZS naar de lucht plaats en bij één bedrijf emissie van (p) ZZS richting het water. Voor de emissie naar de lucht is vastgesteld dat er sprake is van een overschrijding. Uit nader onderzoek zal moeten blijken of en hoe ernstig de overschrijding is. Aanvullende gegevens om dit te bepalen zijn opgevraagd.

Registratienummer

2862225

Datum

10 november 2021

Afdeling/Bureau

SENB

*Openbaarheid***Openbaar***Portefeuillehouder***Smelik, C.W.****Ter kennisname aan PS en
burgerleden**

Mededeling

Bladnummer

2

Registratienummer

2862225

Voor de emissie naar water is aanvullende informatie van opgevraagd omdat de lozingsinformatie onvolledig was. Na de ontvangst van deze gegevens zal een actualisatie van de gegevens plaatsvinden.

Overall is geconcludeerd dat de inventarisaties hebben bijgedragen aan de kennisontwikkeling over ZZS, zowel bij bedrijven als bij de overheid. Er is een belangrijke stap gezet in het creëren van bewustwording rond dit thema.

Vervolg

De komende periode zullen de OFGV en de NZKG de opgevraagde aanvullende gegevens beoordelen en op basis hiervan eventuele acties, in overleg met de provincie, uitzetten. Beide Omgevingsdiensten zullen hierover een terugkoppeling geven aan de provincie. De provincie Flevoland blijft aangehaakt bij het landelijke traject.

Bijlagen

Naam bijlage:	eDocs nummer:	Openbaar in de zin van de WOB (ja/nee aangeven)
Eindrapport Zeer zorgwekkende stoffen(ZZS)	2836770	Ja
Rapport ZZS inventarisatie Provincie Flevoland	2845023	Ja



OMGEVINGSDIENST

FLEVOLAND & GOOI EN VECHTSTREEK

Onderzoek emissie zeer zorgwekkende stoffen
bedrijven provincie Flevoland
kenmerk Z2020-013423



Titel: Onderzoek zeer zorgwekkende stoffen bedrijven provincie Flevoland

rapportnummer: Z2020-0134423

opdrachtgever: provincie Flevoland

datum: 23-8-2021

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Doel	4
1.3	Belang.....	5
2	Achtergrondinformatie	6
2.1	Wat zijn zeer zorgwekkende stoffen?.....	6
2.2	Wat zijn potentiële zeer zorgwekkende stoffen?	6
2.3	Wat is het toetsingskader lucht?.....	6
2.4	Wat is het toetsingskader water?.....	7
3	Werkwijze.....	9
3.1	Plan van aanpak	9
3.2	Werkzaamheden.....	9
3.3	Afhankelijkheden	11
4	Resultaten	12
4.1	Emissie van ZZS naar de lucht	12
4.2	Emissie van ZZS naar water	15
4.3	Toetsing vergunning situatie	19
5	Conclusies en aanbevelingen.....	24
	Bijlage A Milieukwaliteitseisen.....	26
	Bijlage B Bedrijvenlijst	29
	Bijlage C: Resultaten in cijfers	32
6	Literatuurlijst	39
7	Verwijzingen	39

1 Inleiding

In opdracht van de provincie Flevoland is door de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek (OFGV) een inventarisatieonderzoek uitgevoerd over zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) bij de provinciale bedrijven, voor zover de vergunningverlening daarvan is gemandateerd aan de OFGV.

De provincie Flevoland wil dat de emissies van ZZS van bedrijven waarvoor zij bevoegd gezag is voldoen aan de maximale toelaatbare risicowaarden (MTR). De vergunningverlening van 38 van de provinciale inrichtingen is ondergebracht bij de OFGV.

De lijst met (potentiële) ZZS is lang en bevat meer dan 1500 stoffen. Van niet alle provinciale bedrijven is bekend of zij handelingen verrichten met ZZS en of die stoffen geëmitteerd kunnen worden naar de lucht en oppervlaktewater. Daarom is niet bekend of de emissies van provinciale bedrijven voldoen aan het MTR. Onderzocht is in hoeverre de provinciale bedrijven ZZS naar de lucht en/of water emitteren, of hierbij aan de MTR voor lucht en water wordt voldaan en er is nagegaan of de vergunningssituatie van deze bedrijven actueel is.

1.1 Aanleiding

In de Bestuurlijke Adviescommissie Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving van het IPO (BAC-VTH) en de Ambtelijke Adviescommissie Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving van het IPO (AAC-VTH) is in het voorjaar van 2018 enkele malen gesproken over de landelijke aanpak ZZS. Dit heeft op 5 april 2018 geleid tot een bestuurlijke standpuntbepaling en aandachtspunten die zijn opgenomen in de IPO brieven van 11 april 2018 die zijn gericht aan de minister en staatssecretaris van I en W en cc aan de andere overlegpartners in het Bestuurlijk Omgevingsberaad (Bob). De landelijke aanpak ZZS is vervolgens besproken in het Bestuurlijk Omgevingsberaad van 25 april 2018. In dit overleg is gezamenlijk het belang van een landelijke programmatische aanpak onderkend en zijn in dit kader op bestuurlijk niveau de voornaamste acties rond de uitvraag naar ZZS benoemd. Het betreft de volgende toezeggingen:

- De provincies zeggen toe aan te sluiten bij de uitvraag van RWS met de ZZS-uitvraag van emissies naar de lucht en water voor de bedrijven waarvoor zij WABO bevoegd gezag zijn.
- De provincies en I en W zeggen elkaar toe dat de omgevingsdiensten en Rijkswaterstaat de ZZS-uitvraag in gezamenlijkheid uit voeren.
- De provincies zeggen toe de ZZS-uitvraag naar de lucht en het water te hebben voltooid op 1 januari 2021.

Met deze besluitvorming is de bestuurlijke basis gelegd voor de uitvoering door de provincies.

1.2 Doel

Het doel van het onderzoek is toetsing van alle provinciale bedrijven of de immissie als gevolg van de emissie naar de lucht en het water van ZZS tenminste aan het MTR voldoet. De toetsing van de emissie naar water vindt plaats in samenwerking met Waterschap Zuiderzeeland. Het Waterschap is wettelijk adviseur voor de lozingsvoorwaarden bij indirecte lozingen. Daarnaast is het Waterschap bevoegd gezag voor directe lozingen. Bedrijven dienen rapporten in die worden getoetst door het Waterschap. Op basis van het advies van het Waterschap gaat de OFGV na of voorwaarden van omgevingsvergunningen of watervergunningen moeten worden gewijzigd of maatwerkvoorschriften op grond het Activiteitenbesluit moeten worden vastgesteld.

Afbakening

Geen deel van dit onderzoek maken uit:

1. De aanschrijving en beoordelingen door RWS/ILT die vallen onder het project “be- zien vergunningen” vallen buiten dit projectplan. Dit betreffen de directe lozingen op de Rijkswateren. Er vindt wel afstemming plaats met RWS/ILT.
2. Actualisatieplanning voor het stellen van maatwerkvoorschriften of aanpassing van omgevingsvergunningen. De actualisatieplanning wordt verwerkt in de jaar- lijke uitvoeringsopdracht, dan wel een meerwerkopdracht.
3. De BRZO bedrijven worden door de OD NZKG behandeld. Dat geldt ook voor dit project.
4. De feitelijke aanpassing van vergunningsvoorwaarden in omgevingsvergunningen of het stellen van maatwerkvoorschriften onder het Activiteitenbesluit
5. Toezicht, handhaving en Bestuursrechtelijk optreden (handhaving).
6. Het invulling geven aan de minimalisatieverplichting als bedoeld in het Activitei- tenbesluit.

1.3 Belang

In deze paragraaf wordt bondig besproken waarom het stoffenbeleid in Nederland zo be- langrijk is. Daarom wordt kort stil gestaan bij de risico's en negatieve gevolgen van een gebrekkige uitvoering van de regelgeving op het punt van emissies van ZZS en opko- mende stoffen naar het milieu.

ZZS zijn stoffen die gevaarlijk zijn voor mens en milieu. Dit kan zijn omdat ze bijvoor- beeld kankerverwekkend zijn, de voortplanting belemmeren en/of zich in de voedselke- ten ophopen. Het doel van het landelijke beleid is om deze gevaarlijke stoffen uit de leef- omgeving te weren of beneden een verwaarloosbaar risiconiveau (het maximaal toelaat- baar risiconiveau: MTR) te brengen. Hiervoor worden een aantal instrumenten ingezet. Eén daarvan is emissie en immissiebeperking via vergunningverlening en algemene re- gels. De kern van de aanpak vormt de wettelijke minimalisatieverplichting voor ZZS die sinds 1 januari 2016 voor alle bedrijven geldt via het Activiteitenbesluit.

Het stoffenbeleid wordt beïnvloed door de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) waarin normen en doelen zijn opgenomen voor de chemische en ecologische oppervlaktewater- kwaliteit en rekening gehouden wordt met ontwikkelingen. Door middel van de KRW en de nadere uitwerking daarvan wordt de gewenste toekomstige kwaliteit van het water- systeem vastgelegd en de manier waarop deze bereikt wordt.

Daarnaast is in de uitwerking rekening gehouden met de verschillende functies van het watersysteem voor de mens, flora en fauna, landbouw, industrie, productie van drinkwa- ter uit oppervlaktewater, etc. Het is daarom van groot belang om eenduidig beleid op te stellen en dit beleid dan ook adequaat uit te voeren. Het huidige stoffenbeleid in Nederland geeft handvatten voor waterbeheerders en vergunningverleners om een goede oppervlaktewaterkwaliteit te waarborgen zodat ook de doelen vanuit de KRW behaald kunnen worden (Haskoning, 2017).

2 Achtergrondinformatie

2.1 Wat zijn zeer zorgwekkende stoffen?

ZZS zijn stoffen die een groot risico kunnen vormen voor de gezondheid van mens en milieu. De eigenschappen van een stof bepalen of die aangemerkt kan worden als ZZS. In het Activiteitenbesluit is in artikel 2.3b bepaald dat ZZS, stoffen zijn die voldoen aan een of meer van de criteria of voorwaarden van artikel 57 van de EG-verordening registratie, evaluatie en autorisatie van chemische stoffen (REACH).

Stoffen kunnen als (potentieel) zeer zorgwekkend worden beschouwd als ze:

- a) kankerverwekkend zijn (C);
- b) mutageen zijn (M);
- c) giftig zijn voor de voortplanting (R);
- d) persistent (blijvend), bio accumulerend (ophoping chemische stoffen) of giftig zijn (PBT);
- e) zeer persistent of zeer bio accumulerend zijn (VPvB);
- f) hormoonontregelende eigenschappen hebben, of waarschijnlijk even zorgwekkend zijn als a t/m e.

Het Rijksinstituut voor volksgezondheid en milieu (RIVM) heeft de stoffen verzameld op één lijst. Inmiddels zijn op die lijst meer dan 1500 stoffen in opgenomen (314 ZZS stoffen en stofgroepen). Als producten ZZS bevatten dan moet dat op een etiket zijn aangegeven en blijken uit een veiligheidsblad. Dit geldt niet voor afvalstoffen.

2.2 Wat zijn potentiële zeer zorgwekkende stoffen?

Potentiële zeer zorgwekkende stoffen (PZZS) zijn stoffen die mogelijk voldoen aan de ZZS criteria, maar nog niet als ZZS zijn geïdentificeerd. Dit kan zijn omdat bepaalde gegevens ontbreken, of omdat de evaluatie van de beschikbare gegevens nog moet plaatsvinden. De lijst met PZZS is dynamisch, omdat stoffen die (al dan niet) als ZZS geclassificeerd zijn of zijn teruggetrokken van de lijst geschrapt worden. Nieuwe stoffen worden steeds aangemeld.

2.3 Wat is het toetsingskader lucht?

Milieukwaliteitseisen

Een uitleg over milieukwaliteitseisen is opgenomen in Bijlage A bij dit rapport. Opgemerkt wordt dat MTR de oude benaming betreft. In de loop van de jaren is MTR vervangen door milieukwaliteitsnormen (MKN) en is dat vervolgens weer vervangen door milieukwaliteitseisen (MKE). Het betreft hier steeds hetzelfde, dus de waarden van de MTR zijn gelijk aan die van de MKE. De toegekende MTR-, MKN- en MKE-getalswaarden worden naast elkaar gebruikt.

Activiteitenbesluit

Het actuele toetsingskader voor emissie van ZZS naar de lucht is opgenomen in afdeling 2.4 van het Activiteitenbesluit.

De provinciale bedrijven in de onderzochte groep zijn IPPC bedrijven en worden aangemerkt als type C bedrijven in het Activiteitenbesluit.

Voor type C bedrijven geldt:

- beoordelen of er emissies van ZZS voorkomen;
- onderzoeken of deze emissies geminimaliseerd kunnen worden;
- voldoen aan de emissiegrenswaarden en de MTR waarden;

- elke 5 jaar gegevens overleggen over de omvang van ZZS emissies en de mogelijkheden voor het verder voorkomen of beperken van de emissies.

BBT-conclusies

Indien en er voor een activiteit of het type productieproces BBT-conclusies voor de emissies naar de lucht zijn vastgesteld op grond van de EU-richtlijn industriële emissies, dan is afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit met uitzondering van de minimalisatieverplichting niet van toepassing. In deze gevallen wordt de emissiegrenswaarde in de omgevingsvergunning opgenomen.

2.4 Wat is het toetsingskader water?

Voor het nastreven van het beleidsdoel, het weren van ZZS uit de leefomgeving, is het toetsingskader de Algemene BeoordelingsMethodiek 2016 (ABM) ontwikkeld. Het toetsingskader bestaat uit diverse stappen die na elkaar doorlopen moeten worden. Allereerst wordt aan de hand van de bekende gegevens van de individuele stoffen of mengsels de waterbezwaarlijkheid bepaald door middel van de ABM. Onder waterbezwaarlijkheid wordt verstaan 'de mate waarin er een kans is op nadelige effecten voor het aquatisch milieu. Een hogere of grotere waterbezwaarlijkheid betekent een grotere kans op nadelige effecten. Nadelige effecten die kunnen optreden zijn gebaseerd op intrinsieke stoffeigenschappen als:

- toxische effecten (acuut of chronisch);
- mutagene of carcinogene effecten;
- reprotoxische effecten of bioaccumulatie;
- het langdurig voorkomen van slecht afbreekbare stoffen in het aquatische milieu.

De hoogte van de waterbezwaarlijkheid bepaalt vervolgens de saneringsinspanning die een gebruiker moet doen. De saneringsinspanning richt zich op het zoveel mogelijk voorkomen dat een waterbezwaarlijke stof in het oppervlaktewater terecht komt. De ABM kent vier categorieën van aflopende waterbezwaarlijkheid:

- Z (ZZS): verzameling van meest gevaarlijke stoffen voor mens en milieu, bijvoorbeeld PAK's, dioxinen, kwik en kwikverbindingen);
- A (niet snel afbreekbare, waterbezwaarlijke stoffen);
- B (afbreekbare, waterbezwaarlijke stoffen);
- C (stoffen die van nature voorkomen in het lokale oppervlaktewater).

Op het uiteindelijk te lozen restwater past het bevoegd gezag de immissietoets toe. Uit deze toetsstap kan volgen dat het nodig is technieken toe te passen die nog meer bescherming bieden. Als het nodig is beoordeelt het bevoegd gezag opnieuw de inspanningen bij de stappen bronaanpak en minimalisatie.

Bij elke categorie hoort een zekere saneringsinspanning. De saneringsinspanning is de mate waarin technieken moeten worden toegepast om de emissie van deze stof zoveel mogelijk te beperken. Hierbij komen steeds de volgende stappen terug: bronaanpak, minimalisatie en continue verbeteren.

Dit is hieronder schematisch weergegeven:



Bronaankpak

Vanwege de grote gevaren van ZZS is het wenselijk dat deze stoffen niet worden geloosd. Allereerst moet dan gekeken worden of de lozing voorkomen kan worden door het aanpakken van de bron waaruit een ZZS vrijkomt of kan worden voorkomen dat de ZZS met afvalwater in contact komt.

Minimalisatie

Vervolgens moet bekeken worden hoe de ZZS zoveel als mogelijk verwijderd kunnen worden uit de afvalwaterstroom door het toepassen van de Best Beschikbare Technieken (BBT).

Immissietoets

Door middel van een immissietoets wordt de restlozing beoordeeld. Het betreft hier de feitelijke lozing op het oppervlaktewater. Bij een indirecte lozing wordt de concentratie van de te lozen stof bepaald met inachtneming van het zuiveringsrendement en de verdunningsfactoren die te verwachten zijn in de AWZI waarop geloosd wordt. Concreet is de immissietoets de toetsing aan de MTR. Uit de immissietoets kan volgen dat het nodig is technieken toe te passen die meer bescherming bieden dan de BBT (BBT+), omdat een lozing niet kan worden toegestaan.

Continue verbeteren

De ABM geeft aan dat het bevoegd gezag het continue verbeteren van restlozing als vergunningvoorschrift moet opnemen in de vergunning. Dit verplicht de lozer iedere vijf jaar te rapporteren aan het bevoegd gezag over de getroffen maatregelen om de emissie van ZZS te verminderen en de technieken die op de markt zijn gekomen om verdere invulling te geven aan de minimalisatieverplichting. Deze instructiebepaling geldt voor zowel indirecte lozingen als directe lozingen bij vergunningplichtige bedrijven. Voor inrichtingen die

vallen onder de algemene regels van het Activiteitenbesluit geldt deze plicht tot het continue verbeteren van de restlozing niet.

3 Werkwijze

3.1 Plan van aanpak

Door de OFGV is in samenwerking met de provincie Flevoland en het Waterschap Zuiderzeeland een Plan van Aanpak opgesteld. Bij het opstellen van het Plan van Aanpak is het format dat door DCMR is ontwikkeld mede gebruikt om de benodigde werkzaamheden te ordenen en te begroten.

Landelijke uitvraag

De uitvraag betreft de emissie van ZZS en PZZS conform de lijst van het RIVM inclusief zelfclassificatie die gebruikt worden bij de vergunde activiteiten. Dit betekent dat ZZS die buiten de productie vallen, zoals kantoren, laboratoria en rijdend/varend materieel niet worden meegenomen. Daarnaast is de uitvraag niet gericht op de ZZS en PZZS die vrij kan komen bij incidenten. Voor de uitvoering is een standaardbrief en een draaiboek opgesteld.

3.2 Werkzaamheden

De werkzaamheden zijn als volgt opgezet en uitgevoerd:

1) Project startup

Er is gestart met een project-start-up. Er is een projectteam samengesteld bestaande uit een projectleider, een vergunningverlener, een jurist, een handhaver, een medewerker van Waterschap Zuiderzeeland, een communicatiemedewerker en een administratief medewerker.

2) Een dossieronderzoek is opgezet waarbij de vigerende omgevingsvergunningen, watervergunningen, elektronische milieujaarverslagen (E-mjv) en meetrapporten van de bedrijven zijn verzameld en geraadpleegd met als doel inzicht te krijgen:

- in de processen bij de bedrijven en een risico inschatting te maken met behulp van de ZZS-navigator (prescreening);
- te bepalen of de vergunning voorwaarden (normen) omtrent de emissie van ZZS bevat, of dat het toetsingskader voor de ZZS geheel gevormd wordt door het Activiteitenbesluit;
- welke emissiegegevens al bekend zijn;
- of lozing van afvalwater plaats vindt via de riolering of direct naar het oppervlaktewater en daarbij na te gaan welke organisatie bevoegd gezag is.
- uitsluiten niet relevante bedrijven.

3) Opleiding en training

Om de competentie van vergunningverleners en handhavers over ZZS op het gewenste niveau te brengen is door de OFGV in samenwerking met het opleidingscentrum van de OFGV een cursus ZZS ontworpen. Alle vergunningverleners van provinciale bedrijven, en een aantal handhavers van provinciale bedrijven hebben aan deze cursus deelgenomen. Het opleidingscentrum heeft de cursus ook extern

bij andere omgevingsdiensten uitgezet. De cursus is thans opgenomen het programma van ODNL-Academie.

4) Communicatie

Er is een communicatieplan opgesteld.

Er is een folder over ZZS voor bedrijven gemaakt.

Er is informatie over ZZS op de website van de OFGV geplaatst.

Er is een informatiebrief opgesteld.

5) De uitvraag

De uitvraag naar de gegevens is centraal vanuit de OFGV gedaan.

De bedrijven zijn gevraagd om de gegevens over lucht en water aan de OFGV te leveren. De OFGV heeft de stukken doorgestuurd naar de waterkwaliteitsbeheerder.

Geselecteerde bedrijven zijn in eerste instantie schriftelijk geïnformeerd over het project. Daarbij is ook een verzoek om medewerking gedaan en de mogelijkheid van een mondelinge toelichting aangeboden. Omdat het totale aantal bedrijven overzichtelijk is, is er voor gekozen om de geselecteerde bedrijven allemaal tegelijk aan te schrijven.

Vervolgens zijn in de weken na verzending alle aangeschreven bedrijven telefonisch benaderd om na te gaan of de brieven zijn ontvangen en wie de betrokken contactmedewerkers bij de bedrijven zijn. Nagegaan is of er behoefte was voor een mondelinge uitleg. Een termijn voor het aanleveren van gegevens werd per bedrijf afgesproken.

Bedrijven die geen gevolg hebben gegeven aan de eerste brief en binnen de afgesproken termijn geen informatie hebben aangeleverd, zijn aangeschreven op grond van het Activiteitenbesluit om actuele gegevens aan te leveren en om te rapporteren over de mate waarin emissies van ZZS naar lucht en water plaatsvinden. Naar 7 bedrijven die ook geen gehoor hebben gegeven aan de tweede aanschrijving, is een derde brief gezonden met een voornemen last onder dwangsom.

6) De beoordeling van ontvangen gegevens.

Indien uit de verstrekte gegevens blijkt dat de grensmassastroom voor de ZZS of stofgroep wordt overschreden, vindt toetsing aan de MTR plaats (toetsing volgens artikel 2.4 lid 5 van Activiteitenbesluit en bijlage 13 van de Activiteitenregeling).

Voor de toetsing wordt gebruik gemaakt van de Handleiding zeer zorgwekkende stoffen (kenniscentrum Infomil 24 juli 2018).

Immissieberekening geeft inzicht op het effect van de emissie van ZZS op de lokale milieukwaliteit.

Voor de beoordeling MTR-toets is gebruik gemaakt van een online tool: Rekenprogramma beperkte immisietoets MVP-stoffen. Deze tool geeft een goede indicatie of aan de MTR kan worden voldaan. Als de milieukwaliteitsnorm wordt overschreden, moet een uitgebreide immisietoets uitgevoerd worden volgens het Nieuw Nationaal Model.

Het Waterschap Zuiderzeeland beoordeelt de emissies naar water, conform de Algemene Beoordelingsmethode 2016.

7) Bezien wordt of vergunningen of maatwerkvoorschriften gewijzigd moeten worden naar aanleiding van de verstrekte gegevens en de beoordelingen.

3.3 Afhankelijkheden

De voortgang en resultaten van het onderzoek is afhankelijk geweest van de medewerking van bedrijven. Indien bedrijven geen gevolg gaven en de invordering van rapportages juridische inzet vereiste, leidde dat tot vertraging in de projectplanning.

Indien een bedrijf zelf komt met een vergunningaanvraag kan samenloop met de vergunningprocedure van toepassing zijn.

Het Activiteitenbesluit geeft de mogelijkheid om emissiegegevens te verlangen (art. 2.4 lid 3 van Activiteitenbesluit). Er volgt geen duidelijke verplichting uit het Activiteitenbesluit om een immissieberekening uit te laten voeren door het bedrijf. De Handleiding zeer zorgwekkende stoffen van Kenniscentrum Infomil gaat daar echter wel van uit.

Indien bedrijven blijken te werken met ZZS waarvoor nog geen MTR is bepaald, dan moet hierbij het RIVM worden ingeschakeld. Dit heeft binnen het project niet plaatsgevonden. Het RIVM is wel geraadpleegd over de emissies bij agrarische bedrijven.

4 Resultaten

De provinciale bedrijven zijn opgenomen in Bijlage B Bedrijvenlijst. Een totaaloverzicht van de resultaten is opgenomen in Bijlage C.

Naar aanleiding van het vooronderzoek zijn de volgende bedrijven niet in het verdere project onderzocht:

Nr.	bedrijfs-naam	reden
20	Friese Pad Golfbaan	De golfbaan omvat geen ZZS activiteiten.
21	Multinal	De activiteit behandeling van afvalwater van derden is gestaakt op deze locatie. De vergunning daarvoor wordt ingetrokken.
37	CTU Fle-vokust	De beoordeling van ZZS is opgenomen in de oprichtingsvergunning.
38	M+R Claus-huis	De locatie is in overdracht van NZKG naar de OFGV. Een MER en aanvraag revisievergunning voor hele bedrijf is nog in behandeling.

4.1 Emissie van ZZS naar de lucht

De onderstaande tabel geeft een totaaloverzicht van de soorten ZZS die gerapporteerd zijn bij de onderzochte bedrijven. De getalsmatige informatie is opgenomen in Bijlage C. Voor de toetsing aan de MTR is gebruik gemaakt van het online Rekenprogramma beperkte imissietoets MVP-stoffen, tenzij anders aangegeven

Nr.	Bedrijfsnaam	Naar lucht geëmitteerde ZZS	Toetsing aan MTR lucht
1	Oliehandel Hoekman BV	koolmonoxide	Voldoet
2	HVC Grondstoffen	koolmonoxide	voldoet
3	Van Werven Kunststof re-cycling B.V.	koolmonoxide, kwik, nikkel, lood en cadmium	voldoet
4	Stortplaats Braambergen milieu	koolmonoxide, vinylchloride, 1,2 dichloor-ethaan	Voldoet
5	Orgaworld compostering ZAW	koolmonoxide	voldoet
6	Van Peperzeel B.V.	geen emissie	n.v.t.
7	Renewi BV Icova - Van der Heiden Milieu	koolmonoxide	voldoet
8	Cementbouw (vh Caron recycling)	koolmonoxide	voldoet
9	Cirwin (vh Vijfhoek)	koolmonoxide	voldoet
10	Theo Pouw Beheer B.V.	koolmonoxide	Voldoet
11	Asfaltcentrale Gebr. Van der Lee V.O.F.	koolmonoxide, benzeen	voldoet
12	Recco Non-Ferro Metals B.V.	arseen, nikkel, lood, cadmium	nikkel voldoet niet**
13	Afvalverwerkingsinrichting (stortplaats) Zeeasterweg	arseen, cadmium, kobalt, kwik, lood, nikkel, PAK (EPA 16), asbest, PCB's, hexachloorcyclohexaan, carbodisulfide, vinylchloride, 1,2 dichloorethaan, trichlooretheen, koolmonoxide	voldoet
14	Exploitatiemaatschappij BELA Gemaalweg B.V. (voorheen Bavar BV)	koolmonoxide	voldoet

Nr.	Bedrijfsnaam	Naar lucht geëmitteerde ZZS	Toetsing aan MTR lucht
15	Zuiderzee BV v/h Dries-sen varkenshouderij	koolmonoxide	voldoet
16	Sebava B.V.	koolmonoxide	voldoet
17	Peters Biogas	koolmonoxide	
18	Komeco B.V. (voorheen Agrifirm)	koolmonoxide, lood, cadmium, arseen	voldoet
19	De Torenhoeve Holding B.V.	koolmonoxide	voldoet
20	Friese Pad Golfbaan	niet onderzocht	
21	Multinal (Excelsum Industriediensten B.V.)	niet onderzocht	
22	Het Friese Pad (centrale pompinstallatie)	geen emissie	n.v.t.
23	Waterschap Zuiderzeeland (AWZI-Tollebeek)	koolmonoxide	voldoet
24	Oliehandel Koeweit B.V.	geen emissie	n.v.t.
25	IJsseloog (baggerdepot), RWS directie IJsselmeergebied	geen emissie	n.v.t.
26	Sonac Almere B.V (voorheen Bosland Vetsmelterij BV)	koolmonoxide	voldoet
27	Orgawold Vergisting Biocel	koolmonoxide	voldoet
28	Farm Dairy	koolmonoxide	voldoet
29	Veco Zuivel B.V.	koolmonoxide	voldoet
30	ENGIE Energie Nederland N.V. (Maxima centrale)	Koolmonoxide, benzeen	voldoet
31	HWC-AS Vattenfall Power Generation Netherlands B.V.	koolmonoxide, formaldehyde, benzeen, naftaleen, fluoranteen, benzo[a]pyreen, benzo[b]fluoranteen, benzo[k]fluoranteen, indeno[1,2,3-cd]pyreen	voldoet
32	HWC-HR (Hogering) Vattenfall Power Generation Netherlands B.V.	koolmonoxide, formaldehyde, benzeen, naftaleen, fluoranteen, benzo[a]pyreen, Benzo[b]fluoranteen, benzo[k]fluoranteen, indeno[1,2,3-cd]pyreen	voldoet
33	Hoogweg Luttelgeest B.V.	koolmonoxide	voldoet
34	Econvert (stortgasverwerking vml. stortplaats het Friese Pad)	koolmonoxide	voldoet
35	NL-DC (voorheen Cyber-Center Flevoland)	koolmonoxide	voldoet
36	Eerste Lelystadse schroothandel	koolmonoxide	voldoet
37	CTU Flevokust	geen emissie*	n.v.t. *
38	M+R Claushuis (in opdracht van NZKG naar OFGV)	niet onderzocht*	-

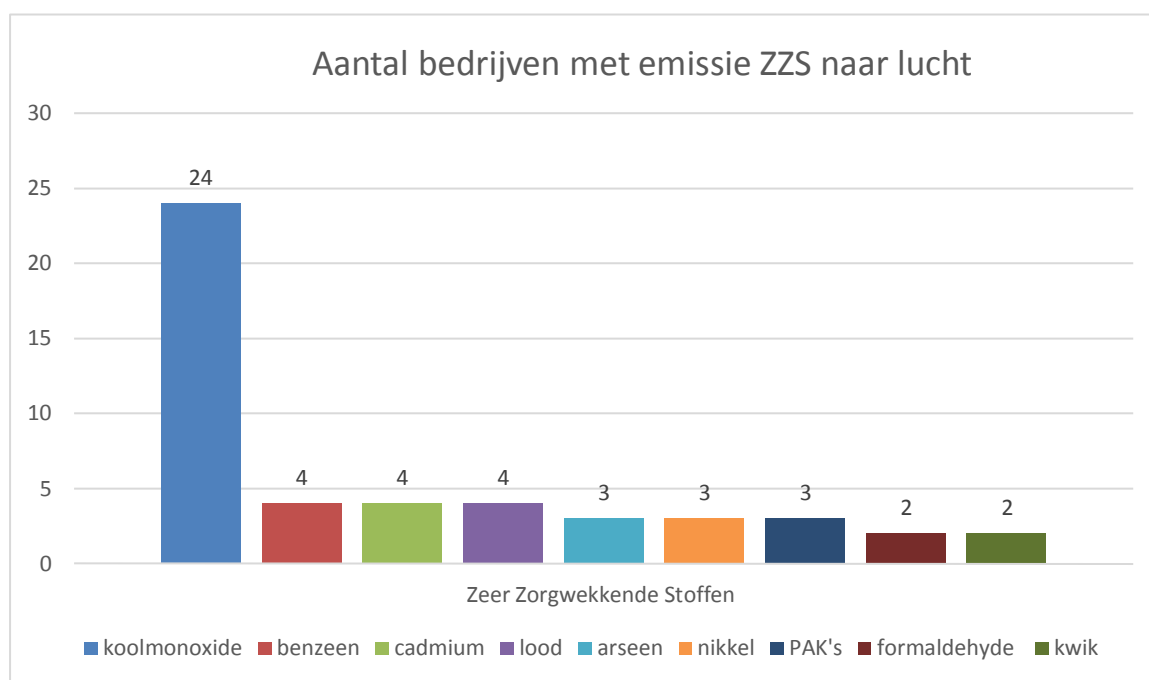
Opmerking : * is onderzocht in het kader van de procedure omgevingsvergunning.

** hertoetsing heeft plaatsgevonden volgens het Nieuw Nationaal Model.

Uit het bovenstaande blijkt dat bij één bedrijf in de onderzocht groep, te weten Recco Non Ferro Metals B.V. de emissie van nikkel in stof leidt tot overschrijding van de MTR. In opdracht van de OFGV is door de Omgevingsdienst Regio Arnhem een verspreidingsberekening uitgevoerd volgens het Nieuw Nationaal Model. Daarmee is bevestigd dat de emissie van nikkel leidt tot een MTR overschrijding op leefniveau in de naaste omgeving.

De overschrijding wordt veroorzaakt doordat de uitmonding naar de buitenlucht van de filterinstallatie de gereinigde lucht in horizontale richting uitblaast. Uit berekening blijkt dat er geen MTR waarde wordt overschreden als de luchtstroom verticaal naar boven gericht is. Een technische aanpassing van de afvoer van de filterinstallatie is dus nodig. Geadviseerd wordt om dit in een maatwerkbesluit op te leggen.

In de onderstaande grafiek is het aantal bedrijven binnen de onderzochte groep weergegeven waarbij een naar de lucht geëmitteerde ZZS is gerapporteerd.



Afbeelding: frequentie emissie van ZZS naar de lucht

Uit de grafiek blijkt dat koolmonoxide de meest vaak geëmitteerde ZZS is. Deze ZZS ontstaat bij verbrandingsprocessen. Verbrandingsprocessen zijn algemeen bij bedrijven aanwezig. De emissie van koolmonoxide kan berekend worden aan de hand van het brandstofverbruik van het bedrijf. Dat verklaart waarom koolmonoxide met meest gerapporteerd is. De hoogste vrachten is in de onderzochte groep gevonden in de energiesector (Maxima-centrale), de decentrale energie of warmte-opwekking (Orgaworld vergisting, Asfaltcentrale Van der Lee, Sonac Almere en Hoogweg Luttelgeest B.V en stort- en bio-gasverwerking (stortplaats Braambergen).

De grootste emissies van benzeen worden in de onderzochte groep veroorzaakt door de Maxima-centrale en de Asfaltcentrale Van der Lee.

De hoogste emissies van de metalen cadmium, lood, kwik, arseen en nikkel in de onderzochte groep worden veroorzaakt door stofemissie bij Recco Non-Ferro Metals en Van Werven Kunststofrecycling, gevolgd door de Afvalverwerkingsinrichting (stortplaats) Zeeasterweg en Komeco B.V.

De emissie van de Afvalverwerkingsinrichting wordt veroorzaakt door diffuse emissie van stof. Bij de overige bedrijven is sprake van emissie uit puntbronnen.

De hoogste emissies van PAK's in de onderzochte groep wordt veroorzaakt door de Afvalverwerkingsinrichting Zeeasterweg (diffuse emissie) en de energiesector.

Volledigheid informatie

Voor wat betreft de emissie naar de lucht is een redelijk volledig beeld ontstaan. De grote bronnen zijn getraceerd. De bedrijven met de hoogste emissies hebben al een meet- en rapportageverplichting ingevolge de omgevingsvergunningen danwel de Wet milieubeheer en het Activiteitenbesluit.

Een leemte in de kennis over de mogelijke emissie van ZZS naar de lucht is aanwezig bij de bedrijven met diffuse emissiebronnen, zoals de buiten op- en overslag van granulaire afvalstoffen bij afvalinzamelaars en recyclingbedrijven.

4.2 Emissie van ZZS naar water

In de onderstaande tabel zijn ZZS en PZZS opgenomen die gerapporteerd zijn. De feitelijke getallen zijn opgenomen in Bijlage C.

Nr.	Bedrijfsnaam	Naar water geëmitteerde ZZS	kwaliteit afvalwater i.r.t. MTR water	Imissie-toets water
1	Oliehandel Hoekman BV	geen lozing	n.v.t.	n.v.t.
2	HVC Grondstoffen	lozing op afvoersysteem en zuivering stortplaats Afvalzorg	n.v.t.	n.v.t.
3*	Van Werven Kunststofrecycling B.V.	afvoer per as: geen gegevens beschikbaar directe lozing: via persriolering van WZZL: momenteel vindt geen lozing plaats. Het debiet is 0. hemelwaterlozing op een he- lofytenfilter: geen gegevens beschikbaar	niet mogelijk	momenteel n.v.t.
4	Stortplaats Braambergen milieu	indirecte lozing: arseen, kwik, nikkel, lood, PAK's, PFOS, PFOA, overige PFAS	PFOS en PFAS > MTR	gedeeltelijk n.v.t. toets PFOS en PFAS kan nog niet uitgevoerd worden.
5	Orgaworld compostering ZAW	indirecte lozing op afvoersysteem en zuivering stortplaats Afvalzorg	n.v.t.	n.v.t.
6	Van Peperzeel B.V.	indirecte lozing: geen lozing ZZS, afvoer accuwater per as (bevat lood)	voldoet	n.v.t.
7	Renewi BV Icova - Van der Heiden Milieu	indirecte lozing: lood, kwik, arseen, nikkel, benzeen, m-xyleen, PAK's,	arseen, kwik, lood en nikkel >MTR	n.v.t.
8	Cementbouw (vh Caron recycling)	indirecte lozing: PAK's	voldoet	n.v.t.
9	Cirwin (vh Vijfhoek)	indirecte lozing: PAK's	voldoet	n.v.t.
10	Theo Pouw Beheer B.V.	indirecte lozing: PAK's	voldoet	n.v.t.

Nr.	Bedrijfsnaam	Naar water geëmitteerde ZZS	kwaliteit afvalwater i.r.t. MTR water	Immissietoets water
11	Asfaltcentrale Gebr. Van der Lee V.O.F.	indirecte lozing: PAK's, lood, nikkel	lood, nikkel en PAK's > MTR	n.v.t.
12	Recco Non-Ferro Metals B.V.	indirecte lozing: geen lozing ZZS	voldoet	n.v.t.
13 **	Afvalverwerkingsinrichting (stortplaats) Zeeasterweg	indirecte lozing: arseen, cadmium, kwik, lood, nikkel, PAK's, benzeen, xylenen PFOS, PFOA, overige PFAS, GenX directe lozing: nog onvoldoende gegevens beschikbaar	indirecte lozing: niet meer van toepassing, indirecte lozing gestaakt** directe lozing: nog onvoldoende gegevens beschikbaar	De lozingsnormen voldoen, nog onvoldoende gegevens beschikbaar voor toetsing PFOA, PFOS en andere PFAS
14	Exploitatiemaatschappij BELA Gemaalweg B.V. (voorheen Bavar BV)	geen lozing	n.v.t.	n.v.t.
15	Zuiderzee BV v/h Driessen varkenshouderij	geen lozing	n.v.t.	n.v.t.
16	Sebava B.V.	geen lozing	n.v.t.	n.v.t.
17	Peters Biogas	geen lozing	n.v.t.	n.v.t.
18	Komeco B.V. (voorheen Agrifirm)	indirecte lozing: geen lozing ZZS afvoer waswater biowasser per as (bevat lood nikkel, cadmium en kwik)	voldoet	n.v.t.
19	De Torenhoeve Holding B.V.	geen lozing	n.v.t.	n.v.t.
20	Friese Pad Golfbaan	niet onderzocht	-	-
21	Multinal (Excelsium Industriediensten B.V.)	niet onderzocht	-	-
22	Het Friese Pad (centrale pompinstallatie)	indirecte lozing: naftaleen, acenafteen, fluor-een, PAK's	voldoet	n.v.t.
23 *	Waterschap Zuiderzeeland (AWZI-Tollebeek))	directe lozing: lood, kwik, nikkel, arseen, PCDD/F	voldoet	voldoet
24	Oliehandel Koeweit B.V.	geen lozing, afvoer ZZS per as	n.v.t.	n.v.t.
25 *	IJsseloog (baggerdepot), RWS directie IJsselmeergebied	directe lozing: arseen, cadmium, lood, PAK's, PFOS, PFOA en GenX	ter beoordeling ILT	ter beoordeling ILT
26	Sonac Almere B.V (voorheen Bosland Vetsmelterij BV)	Geen lozing ZZS	n.v.t.	n.v.t.
27	Orgawold Vergisting Biocel	indirecte lozing: lood, nikkel	lood en nikkel > MTR	n.v.t.
28	Farm Dairy	geen lozing ZZS	n.v.t.	n.v.t.
29	Veco Zuivel B.V.	nikkel	voldoet	n.v.t.
30 *	ENGIE Energie Nederland N.V. (Maxima centrale)	geen lozing ZZS	n.v.t.	voldoet

Nr.	Bedrijfsnaam	Naar water geëmitteerde ZZS	kwaliteit afvalwater i.r.t. MTR water	Immissietoets water
31	HWC-AS Vattenfall Power Generation Netherlands B.V.	geen lozing ZZS	n.v.t.	n.v.t.
32	HWC-HR (Hogering) Vattenfall Power Generation Netherlands B.V.	geen lozing ZZS	n.v.t.	n.v.t.
33	Hoogweg Luttelgeest B.V.	geen lozing ZZS	n.v.t.	n.v.t.
34	Econvert (stortgasverwerking vml. stortplaats het Friese Pad)	geen lozing	n.v.t.	n.v.t.
35	NL-DC (voorheen Cyber-Center Flevoland)	geen lozing ZZS	voldoet	n.v.t.
36	Eerste Lelystadse schroot-handel	indirecte lozing: arseen, kwik, lood, nikkel, kobalt, PAK's PFOS en overige PFAS***	arseen, kwik, lood, nikkel, kobalt, PAK's, PFOS en overige PFAS > MTR	n.v.t.
37	CTU Flevokust	geen lozing ZZS	voldoet	voldoet
38	M+R Claushuis (in opdracht van NZKG naar OFGV)	niet onderzocht, in procedure	-	n.v.t.

Opmerking: * Betreft lozing direct op oppervlaktewater.
 ** Betreft gegevens van indirecte lozing. De lozing is in 2020 gewijzigd naar lozing direct op oppervlaktewater. Over de directe lozing zijn nog geen jaargegevens beschikbaar.
 *** De locatie is i.v.m. activiteiten met schuimblussers verdacht op het lozen van PFAS stoffen via de hemelwaterafvoer. Er is één meting beschikbaar.

Een deel van de PFAS is aangemerkt als ZZS een deel als PZZS. GenX is aangemerkt als PZZS.

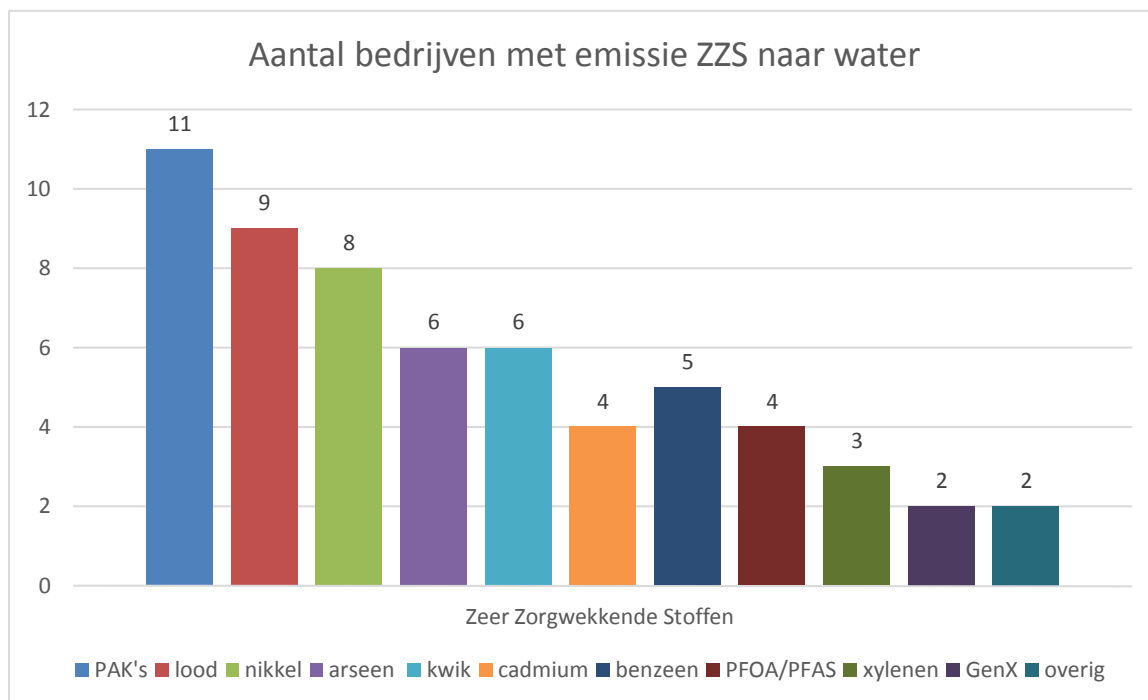
Uit de bovenstaande tabel blijkt dat bij de indirecte lozingen van afvalwater de concentraties van (P)ZZS meestal hoger zijn dan de MTR (MKE) waarden. Dit is toelaatbaar, omdat voorafgaand aan een lozing op oppervlaktewater het afvalwater behandeld wordt in een afvalwaterzuiveringsinstallatie.

Bij het stellen van lozingseisen is rekening gehouden met het zuiveringsrendement van de AWZI waarop wordt geloosd. Een uitzondering hierop geldt voor stoffen die niet verwijderd worden in een afvalwaterzuiveringsinstallatie, zoals PFAS (waaronder PFOA, PFOS) en GenX. Deze stoffen worden onverminderd geloosd. Voor PFAS stoffen zijn er echter nog onvoldoende gegevens beschikbaar over achtergrondgehalten in het ontvangende oppervlaktewateren om een toetsing aan de milieukwaliteitseisen, te weten de jaargemiddelde (JG-MKE) of de maximaal aanvaardbare waarde (MAC-MKE) uit te voeren volgens de methode die beschreven is in het Handboek immissie. Voor de PFAS groep is voor lang niet alle stoffen een JG-MKE beschikbaar.

Uit de tabel blijkt dat door de directe lozingen geen MTR overschrijdingen plaatsvinden voor andere stoffen dan de PFAS stoffen. Op grond van MKE waarden is het wel redelijk om aan te nemen dat de lozingen van PFAS stoffen door de stortplaatsen (Zeeasterweg Lelystad en Braambergen Almere) en de Eerste Lelystadse Schroothandel B.V. wel tot een overschrijding van de MTR kunnen leiden op het ontvangende oppervlaktewater. De lozingssituatie van baggerdepot IJsseloog is nog in onderzoek bij Rijkswaterstaat.

In de toetsingstabel is daardoor wel steeds aangegeven dat op de lozingspunten van de indirecte lozingen de afvalwaterkwaliteiten nog niet voldoet aan de MTR waarden, maar een toetsing aan de MKE niet van toepassing is.

In de onderstaande grafiek is de frequentie van de naar water geëmitteerde ZZS in de onderzochte groep weergegeven.



Uit het bovenstaande blijkt dat PAK's, zware metalen en arseen en benzeen het vaakst in het geloosde afvalwater voorkomen. In de onderzochte groep wordt dat veroorzaakt door de afvalverwerkingsbedrijven inclusief stortplaatsen en afvalwaterzuiveringsinstallaties. Nikkel en arseen zijn de metalen die de hoogste vrachten hebben (afvalverwerkingsinrichting Zeeasterweg en AWZI-Tollebeek).

Xylenen zijn in de onderzochte groep vooral te vinden in het percolaat van de stortplaatsen. Het hoogste gehalte xylenen is aangetroffen in het percolaat van de stortplaats Braambergen.

Bij 4 locaties is vastgesteld dat PFAS in het afvalwater aanwezig is. Dit betreffen de stortplaatsen (Zeeasterweg Lelystad, Braambergen Almere) en baggerdepot IJsseloog. Daarnaast is gevonden dat in het afvalwater van de Eerste Lelystadse Schroothandel PFOS en overige PFAS aanwezig is. Dit bedrijf demonteert en verschroot PFAS-houdende schuimblussers.

GenX stoffen zijn gevonden in het afvalwater van de afvalverwerkingsinrichting Zeeasterweg en baggerdepot IJsseloog. In het afvalwater van stortplaatsen die al geruime tijd voor storten gesloten zijn (Friese Pad en Braambergen) wordt geen GenX aangetroffen.

Volledigheid informatie

Voor wat betreft de emissie naar water is de kwaliteit van informatie over de gerapporteerde stoffen wisselend. De exploitanten van de stortplaatsen, IJsseloog en AWZI-Tollebeek moeten vanuit hun vergunningen met regelmaat metingen verrichten. Gesteld kan worden dat voor deze bedrijven de informatie een goede kwaliteit heeft en volledig is. Bij

met name de afvalverwerkingsbedrijven bevatten de omgevingsvergunningen geen of beperkte meetverplichtingen voor ZKS. Meestal is er een meetverplichting voor PAK's en/of enkele zware metalen aanwezig. De bedrijven hebben zelf ook geen kennis over welke ZKS in hun afvalwater voor kunnen komen. Daardoor kan bij deze bedrijven niet uitgesloten worden dat andere ZKS zoals de opkomende stoffen (bv. de PFAS groep) gelooft worden zonder dat deze in beeld komen. De gerapporteerde cijfers bij deze groep zijn ook vrij onzeker, omdat de meetresultaten van enkelvoudige bemonsteringen (momentopnames) omgerekend zijn naar jaarvrachten.

De agrarische bedrijven hergebruiken afvalwaterstromen op het land en lozen niet direct of indirect op oppervlaktewater. Hierbij wordt opgemerkt dat in het afvalwater mogelijk ontsmettingsmiddelen die PZKS kunnen bevatten, aanwezig kunnen zijn. Op de toelating van deze middelen wordt toegezien door het College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Ctgb).

Bij 4 bedrijven is geconstateerd dat verontreinigde afvalwaterstromen per as worden afgevoerd naar verwerkingsbedrijven. De samenstellingen van de afvalwaterstromen is niet bekend.

De bedrijven met de hoogste emissies naar het water hebben al een goede meet- en rapportageverplichting ingevolge de omgevingsvergunningen of de watervergunning.

Een leemte in kennis over de mogelijke emissie van ZKS naar het water is aanwezig bij de afvalinzamelaars en recyclingbedrijven met buiten op- en overslag van granulaire afvalstoffen. Een leemte in kennis is er ook voor de achtergrondgehalten van de opkomende stoffen in het oppervlaktewater. Zonder goede kennis van de achtergrondgehalten in het oppervlaktewater ter plaatse van lozingspunten kan de immissietoets water niet goed uitgevoerd worden.

4.3 Toetsing vergunningssituatie

In de onderstaande tabel is het resultaat weergegeven van de toetsing op de vraag of de Wabo vergunningen onderdeel lucht en water en/of de watervergunning actueel zijn op het gebied van emissie van ZKS naar de lucht of afvalwater. Hierbij wordt opgemerkt dat luchtnormen en een minimalisatieverplichting voor onderdeel lucht in de algemene regels van het Activiteitenbesluit is opgenomen. Een aanvullende meetverplichting voor stoffen mag in de vergunning worden opgenomen als dat is toegestaan in het Activiteitenbesluit of als dit volgt uit een BBT-conclusie.

Voor de directe of indirecte lozing van verontreinigd afval- of hemelwater gelden in het Activiteitenbesluit voor vergunningsplichtige activiteiten geen algemene normen of een minimalisatieverplichting ten aanzien van ZKS. Ingevolge de ABM geldt voor ZKS stoffen dat in beginsel de lozing er van vermeden moet worden. Als dat niet mogelijk is en er na toepassing van de BBT een restlozing aanwezig blijft, geldt er altijd een periodieke saneringsinspanning. Eenmaal per vijf jaar moet onderzocht worden of de lozing van ZKS stoffen verder kan worden gereduceerd. Deze minimalisatieverplichting moet dus in alle gevallen in de vergunningvoorwaarden zijn opgenomen. Voor wat betreft dit onderdeel spitst de toetsing zich op de vraag of er voldoende lozingsnormen, meetverplichtingen en of de minimalisatieverplichting zijn opgenomen in de omgevingsvergunning.

Nr.	Bedrijfsnaam	adres	Onderdeel lucht	Onderdeel afvalwater
1	Oliehandel Hoekman BV	Industrierondweg 6b 8321 EA Urk	Voldoet	Voldoet
2	HVC Grondstoffen	Zeeasterweg 40 8219 PN Lelystad	Voldoet	Voldoet Lozing vindt plaats via het afvoersysteem van de stortplaats van Afvalzorg
3	Van Werven Kunststofre- cycling B.V.	Biddingring 23 8256 PB Biddinghui- zen	Meetver- plichting op- nemen in maatwerk	Watervergunning: minimalisatieverplichting in voorschriften opnemen.
4	Stortplaats Braambergen milieu	Kemphaanweg 2 1358 AB Almere	Voldoet	Minimalisatieverplichting opnemen in voorschriften Nader overleg en onder- zoek PFAS, en hiervoor normen in de vergunning opnemen
5	Orgaworld compostering ZAW	Zeeasterweg 40c 8219 PN Lelystad	Voldoet	Voldoet Lozing via het afvoersys- teem van de stortplaats van Afvalzorg
6	Van Peperzeel B.V.	James Wattlaan 6 8218 MB Lelystad	Voldoet	Voldoet
7	Renewi BV Icova - Van der Heiden Milieu	Baarmeesweg 36 3899 XS Zeewolde	Voldoet	Minimalisatieverplichting voor ZZS opnemen in voorschriften
8	Cementbouw (vh Caron recycling)	Mortelstraat 9 8211 AD Lelystad	Voldoet	Minimalisatieverplichting voor PAK's opnemen in voorschriften
9	Cirwin (vh Vijfhoek)	Pontonweg 10 1332 CA Almere	Voldoet	Minimalisatieverplichting voor PAK's opnemen in voorschriften
10	Theo Pouw Beheer B.V.	Asfaltstraat 25 8211 AC Lelystad	Voldoet	Minimalisatieverplichting voor PAK's opnemen in voorschriften
11	Asfaltcentrale Gebr. Van der Lee V.O.F.	Mortelstraat 4 8211 AD Lelystad	Voldoet Meetver- plichting benzeen op- nemen in maatwerk	Minimalisatieverplichting voor lood, nikkel, benzeen en PAK's in voorschriften opnemen
12	Recco Non-Ferro Metals B.V.	Montageweg 2 8304 BG Emmeloord	Voldoet niet In maat- werkbesluit opleggen: Aanpassing uitstroom-	Voldoet

Nr.	Bedrijfsnaam	adres	Onderdeel lucht	Onderdeel afvalwater
			richting ge- reinigde lucht. Meetver- plichting ar- seen, nikkel, lood en cad- mium opne- men in maatwerk	
13	Afvalverwerkingsin- richting (stortplaats) Zeeasterweg	Zeeasterweg 42 8219 PN Lelystad	Voldoet	Voldoet, de lozingsvoor- waarden staan in de wa- tervergunning. Watervergunning: Nader onderzoek lozing PFAS en GenX wordt op- genomen in de MER
14	Exploitatiemaatschappij BELA Gemaalweg B.V. (voorheen Bavar BV)	Gemaal 15 8313 PR Rutten	Voldoet	Voldoet
15	Zuiderzee BV v/h Dries- sen varkenshouderij	Noordermeerpadd 1 8312 PW Creil	Voldoet	Voldoet
16	Sebava B.V.	Zuidermeerpadd 4 8312 RJ Creil	Voldoet	Voldoet
17	Peters Biogas	Oosterringweg 39 8351 PK Luttelgeest	Voldoet	Voldoet
18	Komeco B.V. (voorheen Agrifirm)	Colijnweg 2 8251 PK Dronten	Voldoet	voldoet
19	De Torenhoeve Holding B.V.	Zeebiesweg 33 8256 PG Biddinghui- zen	Voldoet	Voldoet
20	Friese Pad Golfbaan	Frieseppad 2 8305 AZ Emmeloord	Voldoet	Voldoet
21	Multinal (Excelsum Indu- striediensten B.V.)	Dukdalweg 57 1332 BL Almere	Vergunning wordt inge- trokken	Vergunning wordt inge- trokken
22	Het Friese Pad (centrale pompinstallatie)	Frieseppad 2 8305 AZ Emmeloord	Niet van toe- passing	Minimalisatieverplichting in voorschriften opnemen voor PAK's
23	Waterschap Zuiderzee- land (AWZI-Tollebeek))	Urkerweg 32 8309 PP Tollebeek	Voldoet	Niet van toepassing op de omgevingsvergunning. De

Nr.	Bedrijfsnaam	adres	Onderdeel lucht	Onderdeel afvalwater
				lozingsnormen staan in de watervergunning. Watervergunning: Minimalisatieverplichting opnemen voor lood, kwik, nikkel, arseen, cadmium, diuron, PAK's en PCDD/F
24	Oliehandel Koeweit B.V.	Asfaltstraat 20 8211 AC Lelystad	Voldoet	Voldoet
25	IJsseloog (baggerdepot), RWS directie IJsselmeer- gebied	IJsseloog 1 8251 SR Dronten	Voldoet	Niet van toepassing op de omgevingsvergunning Watervergunning: Actuali- satie lozing PFAS en GenX in voorbereiding. Voor de overige stoffen is de ver- gunning adequaat
26	Sonac Almere B.V (voor- heen Bosland Vetsmelte- rij BV)	Bolderweg 40 1332 AW Almere	Voldoet	Voldoet
27	Orgawold Vergisting Biocel	Karperweg 20 8221 RB Lelystad	Voldoet	Minimalisatieverplichting voor lood en nikkel opne- men in voorschriften
28	Farm Dairy	Kaapstanderweg 50 8243 RB Lelystad	Voldoet	Voldoet
29	Veco Zuivel B.V.	Werktuigweg 37 3899 AN Zeewolde	Voldoet	Minimalisatieverplichting voor nikkel opnemen in voorschriften
30	ENGIE Energie Nederland N.V. (Maxima centrale)	IJsselmeerdijk 101 8221 RC Lelystad	Voldoet	Watervergunning ter beoordeling Rijkswa- terstaat
31	HWC-AS Vattenfall Power Generation Netherlands B.V.	Markerkant 15 01 1314 AT Almere	Voldoet	voldoet
32	HWC-HR (Hogering) Vat- tenfall Power Generation Netherlands B.V.	Markerkant 12 10 1314 AK Almere	Voldoet	voldoet
33	Hoogweg Luttelgeest B.V.	Nieuwlandsseweg 9 8315 NA Luttelgeest	Voldoet	Voldoet

Nr.	Bedrijfsnaam	adres	Onderdeel lucht	Onderdeel afvalwater
34	Econvert (stortgasver- werking vml. stortplaats het Friese Pad)	Friese pad 2 8305 AZ Emmeloord	Voldoet	Voldoet
35	NL-DC (voorheen Cyber- Center Flevoland)	Rondebeltweg 62 1329 BG Almere	Voldoet	Voldoet
36	Eerste Lelystadse schroothandel	Staalstraat 19 8211 AH Lelystad	Voldoet	Minimalisatieverplichting opnemen in voorschriften voor arseen, kwik, nikkel, kobalt en PAK's. Opnemen emissiebeper- kende maatregelen (good housekeeping) noodzake- lijk om de emissie van PFOS en overige PFAS naar de hemelwaterafvoer van het buitenterrein te vermijden.
37	CTU Flevokust	IJsselmeerdijk 85 8221RC Lelystad	Voldoet	Voldoet
38	M+R Claushuis (in over- dracht van NZKG naar OFGV)	Nijverheidsweg 26 3899 AH Zeewolde	In procedure	In procedure

Uit het bovenstaande overzicht blijkt dat voor de bedrijven van de onderzochte groep voor wat betreft de emissie naar lucht alleen voor de bedrijven Asfaltcentrale Gebr. Van der Lee B.V., Recco Non-Ferro Metals B.V. en Van Werven Kunststofrecycling B.V. een meetverplichting voor bepaalde ZZS als maatwerkbesluit Activiteitenbesluit moet worden vastgesteld. Voor Recco Non-Ferro Metals B.V. moet in het maatwerkbesluit ook worden opgenomen dat de gereinigde luchtstroom naar boven toe en bovendaks moet worden afgevoerd.

Voor wat betreft de lozingsvoorwaarden moeten bij 14 bedrijven nog voorschriften inhoudende een meetverplichting en/of de minimalisatieverplichting opgenomen worden in de omgevingsvergunning. Het Waterschap Zuiderzeeland geeft hier geen urgentie voor aan en adviseert om deze aanpassingen van de vergunning mee te nemen bij de eerstvolgende vergunningprocedure van deze bedrijven of ambtshalve bij een wijziging van de best beschikbare technieken.

Invloed Omgevingswet

Volgens de huidige planning zal op 1-7-2022 de Omgevingswet in werking treden. De in dit onderzoek onderzochte provinciale bedrijven zijn IPPC bedrijven. In het Besluit activiteiten leefomgeving is voor al deze bedrijven gesteld dat zij moeten voldoen aan de regels van paragraaf 5.4.3 Zeer zorgwekkende stoffen. Deze paragraaf bevat rechtstreeks geldende voorschriften over periodieke informatieverstrekking en de minimalisatiever-

plichting van de emissie van ZZS naar lucht en water. Het actualiseren van de vergunningvoorschriften omtrent de minimalisatieverplichting voor het lozen van ZZS in water lijkt daarmee overbodig.

5 Conclusies en aanbevelingen

De vergunnings situatie van bedrijven in Flevoland waarvoor gedeputeerde staten bevoegd gezag zijn, zijn onderzocht op actualiteit op het gebied van de emissie van ZZS naar de lucht en water. De bedrijven zijn verzocht daarvoor informatie aan te leveren. Naast de aangeleverde informatie is gebruik gemaakt van reeds ingediende milieuraapportages. Het onderzoek leidt tot de volgende conclusies:

1. Op enkele bedrijven na emitteren nagenoeg alle bedrijven ZZS naar de lucht. Van de stoffen blijkt koolmonoxide het meest algemeen voor te komen, gevolgd door benzeen, PAK's, zware metalen en arseen.
De hoogste emissie van koolmonoxide wordt gevonden bij een energiecentrale (Maxima-centrale).
De meeste soorten ZZS die naar de lucht geëmitteerd worden zijn te vinden bij afvalbehandelingsinrichtingen (Recco Non-Ferro Metals B.V., afvalverwerkingsinrichting Zeeasterweg).
2. Er is in de onderzochte groep bij één bedrijf een overschrijding van de maximaal toelaatbare risicowaarden aangetroffen als gevolg van de geëmitteerde ZZS naar de lucht. Dit bedrijf betreft Recco Non-Ferro Metals B.V.. Er vindt een MTR waarde overschrijding plaats voor de emissie van nikkel in de gereinigde luchtstroom van de filterinstallatie. Dit wordt veroorzaakt doordat de luchtstroom horizontaal wordt afgevoerd en er dus geen goede verspreiding in de lucht kan plaatsvinden.
3. Bij drie bedrijven, te weten de asfaltcentrale van Gebr. Van der Lee B.V., Van Werven kunststofrecycling B.V. en Recco Non-Ferro Metals B.V., is er aanleiding om maatwerkvoorschriften ingevolge het Activiteitenbesluit op te leggen die een meetverplichting inhouden. In het geval van Recco Non-Ferro Metals B.V. wordt aanbevolen om in een maatwerkbesluit ook de situering en uitstroomrichting van de gereinigde lucht worden vast te leggen.
4. In het afvalwater van de onderzochte groep zijn PAK's, zware metalen en arseen en benzeen zijn de vaakst voorkomende ZZS. De groep waar dat gevonden wordt zijn de afvalverwerkingsbedrijven inclusief stortplaatsen en afvalwaterzuiveringsinstallatie.
Nikkel en arseen zijn de metalen die de hoogste vrachten hebben (Afvalverwerkingsinrichting Zeeasterweg en AWZI-Tollebeek).
Xylenen zijn in de onderzochte groep vooral te vinden in het percolaat van de stortplaatsen. Het hoogste gehalte xylenen is aangetroffen in het percolaat van de stortplaats Braambergen.
5. Bij 4 locaties is vastgesteld dat PFAS in het afvalwater aanwezig is. Dit betreffen de stortplaatsen (Zeeasterweg Lelystad, Braambergen Almere), baggerdepot IJsseloog, en de Eerste Lelystadse Schroothandel B.V..
6. GenX stoffen zijn gevonden in het afvalwater van de Afvalverwerkingsinrichting Zeeasterweg en baggerdepot IJsseloog. In het afvalwater van stortplaatsen die al geruime tijd voor storten gesloten zijn (Friese Pad en Braambergen) wordt geen GenX aangetroffen.

7. De lozingen leiden, met uitzondering van de PFAS en PFOS stoffen, niet tot overschrijding van de milieukwaliteitseisen water, voor zover een immissietoets uitgevoerd kan worden.
8. Het is op grond van aangeleverde rapportages redelijk om te stellen dat verwacht wordt dat de lozingen van PFAS (PFOA, PFOS) uit de afvalverwerkingsinrichting Zeeasterweg en stortplaats Braambergen en de Eerste Lelystadse schroothandel B.V. de milieukwaliteitseisen voor het ontvangende oppervlaktewater overschrijden. Om dit vast te stellen moet nader onderzoek plaatsvinden naar de achtergrondgehalten van PFAS in het ontvangende oppervlaktewater conform het Handboek immissietoets. De PFOS lozing door de Eerste Lelystadse Schroothandel B.V. lijdt tot overschrijding van de JG-MKN waarde (voorheen MTR) ter plaatse van de AWZI. Hierbij wordt de kanttekening geplaatst dat deze constatering is gebaseerd op één meting. Voor lang niet alle PFAS stoffen is een JG-MKN waarde beschikbaar.
9. In de omgevingsvergunningen of watervergunningen zijn nog geen voorschriften opgenomen om uitvoering te geven aan de doelstelling van de ABM water om de lozing van ZZS te minimaliseren, terwijl dat wel nodig is volgens de ABM. Dit geldt voor 14 bedrijven. De minimalisatieverplichting wordt op 1-7-2022 van rechtswege van kracht via het Besluit activiteiten leefomgeving. Bij één bedrijf zijn extra lozingsnormen wenselijk.

Aanbevelingen actualiseren vergunningen

10. Het Waterschap Zuiderzeeland geeft geen urgentie aan het actualiseren van de vergunningen op thema afvalwater en stelt voor om dit mee te nemen bij een eerstvolgende vergunningprocedure. De minimalisatieverplichtingen worden van rechtswege van toepassing bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet. Voor de Eerste Lelystadse Schroothandel B.V. wordt wel aanbevolen om ambtshalve de vergunningsvoorwaarden voor de verwerking van PFAS/PFOS houdende brandblusapparaten aan te vullen met good housekeeping maatregelen om op het buitenterrein de emissie van PFAS en PFOS stoffen te voorkomen.
11. Aanbevolen wordt om bij elke vergunningswijziging van bedrijven die (p)ZZS stoffen lozen, bij het Waterschap Zuiderzeeland na te gaan of de lozingsvoorschriften actueel en volledig zijn.
12. Het volgende actualisatieschema wordt aanbevolen:
 - op thema lucht
Gebr. Van Der Lee B.V. en Recco Non Ferro Metals B.V.: in 2021 ambtshalve opstarten van het opleggen van maatwerkvoorschriften.
Van Werven kunststofrecycling B.V.: actualisatie meenemen in de revisievergunning waarvoor het vooroverleg al gaande is.
 - op thema water
Eerste Lelystadse Schroothandel B.V.: in 2021 opstarten ambtshalve wijziging van de vergunningvoorschriften aangaande de demontage van schuimblussers.

Bijlage A Milieukwaliteitseisen

Bron tekst in deze bijlage: Website rvs.rivm.nl/normen/milieu

Milieukwaliteitsnormen richten zich op het beschermen van de algemene milieukwaliteit. Er zijn milieukwaliteitsnormen voor stoffen in oppervlaktewater, grondwater, sediment, bodem en lucht.

De overheid gebruikt milieukwaliteitsnormen bijvoorbeeld voor:

- de vergunningverlening in het kader van onder meer de Wet milieubeheer en de Waterwet;
- de beoordeling van de milieukwaliteit;
- de formulering van beleid om normoverschrijding terug te dringen;
- het saneringsbeleid.

Welke normen zijn er?

MTR Maximaal toelaatbaar risiconiveau

Het maximaal toelaatbaar risiconiveau (MTR) is de concentratie van een stof in het milieu waar beneden geen negatief effect is te verwachten. Het MTR geldt voor langdurige (chronische) blootstelling. Er zijn MTRs voor watersediment en lucht. Voor oppervlaktewater worden tegenwoordig geen MTR-waarden meer afgeleid, er zijn nog wel oude MTRs.

MKN milieukwaliteitsnorm

Sinds de invoering van de Kaderrichtlijn water (KRW) zijn er voor oppervlaktewater drie soorten milieukwaliteitsnorm (MKN):

- JG-MKN Jaargemiddelde milieukwaliteitsnorm, de jaargemiddelde milieukwaliteitsnorm voor langdurige blootstelling;
- MAC-MKN Maximaal aanvaardbare concentratie milieukwaliteitsnorm, de maximaal aanvaardbare concentratie voor kortdurende blootstelling;
- MKN-biota milieukwaliteitsnorm in organismen, de maximaal aanvaardbare hoeveelheid van een stof in prooidieren.

Het "Zoeksysteem Risico's van stoffen" gebruikt deze termen, al is er wetgeving waarin de termen zijn veranderd. Oudere waternormen kunnen nog wel als MTR zijn aangeduid (zie "Verandering van MKN termen").

VR Verwaarloosbaar risiconiveau

Het verwaarloosbaar risiconiveau (VR) geeft het niveau aan waarbij we spreken van duurzame milieukwaliteit op lange termijn. Deze norm houdt rekening met gelijktijdige blootstelling aan meer stoffen. Het VR ligt meestal op een honderdste van het MTR. Uitzonderingen zijn bijvoorbeeld stoffen die van nature voorkomen in gehalten die hoger zijn dan het MTR/100.

Wettelijk kader

De Europees geldende milieukwaliteitsnormen uit de Kaderrichtlijn Water 2000/60/EG Europese Gemeenschap (zie ook KRW) zijn opgenomen in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water 2009 (BKMW Besluit kwaliteitseisen en monitoring water). Dat geldt ook voor oppervlaktewater te gebruiken voor drinkwaterbereiding. Daarnaast zijn er normen voor nationaal specifieke stoffen opgenomen in de Regeling monitoring KRW, deze worden ook wel aangeduid als "monitoringsindicatoren".

Luchtkwaliteitsnormen zijn opgenomen in de vierde dochterrichtlijn 2004/107/EG (metalen en PAK's), in EG Richtlijn 2008/50/EG en in het Activiteitenbesluit.

Bodeminterventiewaarden en normen voor bagger en grond zijn opgenomen in de Circulaire bodemsanering.

Er zijn ook normen die niet in regelgeving zijn vastgelegd, zie de pagina Milieu.

Verandering van MKN termen

De termen JG-MKN en MAC-MKN staan in de Nederlandse vertaling van de Richtlijn prioritair stoffen 2013/39/EU Europese unie. Tot 2015 werden ze ook gebruikt in de Nederlandse wetgeving onder de KRW, het BKMW en de Regeling monitoring Kaderrichtlijn water.

Bij de laatste wijziging van het BKMW is de term "milieukwaliteitsnorm" (MKN) vervangen door "milieukwaliteitseis" (JG-MKE en MAC-MKE). In de Regeling monitoring KRW wordt nu gesproken over "jaargemiddelde waarde van de concentratie" en "maximaal aanvaardbare waarde van de concentratie".

Deze wijziging heeft te maken met de juridische status van de getallen in beide documenten. De inhoudelijke betekenis van de getallen en de wijze van toetsing is niet veranderd.

De wijziging is ook niet van toepassing op stoffen die niet in het BKMW of de Regeling zijn opgenomen.

Op deze website kiezen we er daarom voor om de termen JG-MKN en MAC-MKN te blijven gebruiken, ongeacht de status van het getal.

Hoe normen afleiden?

Europese normen worden afgeleid onder verantwoordelijkheid van de Europese commissie en op EU niveau vastgesteld. Voor stoffen die voor Nederland relevant zijn, leidt de Nederlandse overheid normen af volgens de Handleiding normafleiding. Deze handleiding volgt de EU methode "TGD Technical Guidance Document -EQS Environmental Quality Standards EC Europese Commissie 2018", aangevuld op punten waar de Europese methodiek niet in voorziet. Daarnaast gebruikt de Nederlandse overheid een eigen methode om snel indicatieve milieurisicogrenzen af te leiden zie de Handleiding normafleiding. Dat kan bijvoorbeeld nodig zijn voor een vergunningaanvraag. Vergunningverleners kunnen via de helpdesk verzoeken indienen om dergelijke normen af te leiden. Bedrijven kunnen ook zelf een norm afleiden en deze inbrengen in de procedure om te laten vaststellen. Dit kan door een melding via de helpdesk. Zie verder de "Procedure vaststelling normen".

Specifieke locatie

Generieke milieukwaliteitsnormen gelden overal in Nederland. Waterkwaliteitsnormen kunnen zijn berekend als opgeloste of totaalconcentratie. Voor grond en sediment zijn ze gekoppeld aan een bepaalde samenstelling. Aan de hand van de kenmerken van specifieke locaties kan men de normen omrekenen voor toepassing op deze locaties.

Luchtkwaliteitsnormen

Luchtkwaliteitsnormen (luchtkwaliteitseisen) geven de risicogrenzen aan voor stoffen in de buitenlucht. Ze zijn gericht op de bescherming van mens en ecosysteem.

Welk normen zijn er?

Wettelijke grenswaarden en richtwaarden

De Europese grens- en streefwaarden zijn in de Nederlandse wetgeving opgenomen als grens- en richtwaarden. Grenswaarden moeten zijn bereikt binnen een bepaalde termijn. Wanneer ze eenmaal zijn bereikt, mogen ze niet meer worden overschreden.

Richtwaarden moeten voor zover mogelijk worden bereikt binnen een bepaalde termijn.

Wettelijke drempelwaarden

Het bevoegd gezag waarschuwt de bevolking bij overschrijding van deze drempels:

- de informatiedrempel voor ozon heeft betrekking op gevoelige groepen.
- alarmdrempels voor ozon, zwaveldioxide en stikstofdioxide zijn gericht op de algemene bevolking.

Wettelijke en beleidsmatige luchtkwaliteitsnormen

MTR: Vergunningverleners moeten ZZS toetsen aan het MTR. Het MTR van een aantal ZZS is opgenomen in de activiteitenregeling. Als het MTR ontbreekt, leidt het RIVM Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu op verzoek een indicatief MTR af. Deze worden beleidsmatig vastgesteld en in het zoekstelsel van deze website opgenomen.

Voor een aantal andere stoffen zijn in Nederland in het verleden beleidsmatige normen (MTR en VR Verwaarloosbaar risiconiveau) vastgesteld. Ook deze zijn te vinden in het zoekstelsel van de website van het RIVM. Veel van deze normen zijn indicatieve normen.

Wettelijk kader

EU Europese unie wetgeving

Europese normen voor buitenlucht zijn opgenomen in de vierde Dochterrichtlijn 2004/107/EG Europese Gemeenschap (metalen en PAK's) en in Richtlijn 2008/50/EG.

Nederlandse wetgeving

De Europese normen zijn opgenomen in de Wet milieubeheer, Titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen, bijlage 2. In het Activiteitenbesluit is de vergunningverlening voor bedrijven geregeld. Een aantal MTR's is opgenomen in de Activiteitenregeling, bijlage 13.

Normen en omstandigheden

Bij de normen kunnen speciale omstandigheden zijn aangegeven. Het kan bijvoorbeeld gaan om:

- jaargemiddelde concentratie;
- uurgemiddelde concentratie die maximaal 18 maal per jaar mag worden overschreden;
- afstand tot bebouwing, autosnelweg, hoofdweg.

Normoverschrijding

Als grenswaarden (dreigen te) worden overschreden, dan moeten de verantwoordelijke overheden een luchtkwaliteitsplan maken. Daarin geven zij de maatregelen aan waarvan men verwacht dat daarmee de grenswaarden tijdig zijn te bereiken. De luchtkwaliteitsplannen van gemeenten, provincies en rijk zijn samengebracht in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit). Overschrijding van de wettelijke of beleidsmatig vastgestelde MTR's kan gevolgen hebben voor de vergunningverlening.

Overige luchtkwaliteitsnormen

Er zijn binnenluchtnormen afgeleid door de WHO World Health Organization en door het RIVM. Binnenluchtnormen hebben geen officiële status en worden daarom hier niet vermeld. Een uitzondering zijn de normen voor asbest en formaldehyde uit het bouwbesluit.

Bijlage B Bedrijvenlijst

Nr.	Bedrijfsnaam	adres	groep	omschrijving
1	Oliehandel Hoekman BV	Industrierondweg 6b 8321 EA Urk	Tank	Natte bulkopslag in tanks, afval op- en overslag
2	HVC Grondstoffen	Zeeasterweg 40 8219 PN Lelystad	Afval	Afval op- en overslag
3	Van Werven Kunststof- recycling B.V.	Biddingring 23 8256 PB Biddinghui- zen	Afval	Afval op- en overslag
4	Stortplaats Braamber- gen milieu	Kemphaanweg 2 1358 AB Almere	Afval	Afval op- en overslag/ stort- plaats
5	Orgaworld compostering ZAW	Zeeasterweg 40c 8219 PN Lelystad	Afval	Compostering
6	Van Peperzeel B.V.	James Wattlaan 6 8218 MB Lelystad	Afval	Inpandige bulkopslag ge- vaarlijk afval
7	Renewi BV Icova - Van der Heiden Milieu	Baarmeesweg 36 3899 XS Zeewolde	Afval	Afval op- en overslag
8	Cementbouw (vh Caron recycling)	Mortelstraat 9 8211 AD Lelystad	Afval	Afval op- en overslag
9	Cirwin (vh Vijfhoek)	Pontonweg 10 1332 CA Almere	Afval	Afval op- en overslag be- werkingen
10	Theo Pouw Beheer B.V.	Asfaltstraat 25 8211 AC Lelystad	Afval	Afval op- en overslag be- werkingen
11	Asfaltcentrale Gebr. Van der Lee V.O.F.	Mortelstraat 4 8211 AD Lelystad	Afval	Asfalt en puin op en over- slag Thermisch bewerken
12	Recco Non-Ferro Metals B.V.	Montageweg 2 8304 BG Emmeloord	Metaal	metaalrecycling
13	Afvalverwerkingsin- richting (stortplaats) Zeeasterweg	Zeeasterweg 42 8219 PN Lelystad	Afval	Stortplaats groundbank bulk- opslag bewerkingen
14	Exploitatiemaatschappij BELA Gemaalweg B.V. (voorheen Bavar BV)	Gemaal 15 8313 PR Rutten	Agro	Agrarisch Varkens
15	Zuiderzee BV v/h Dries- sen varkenshouderij	Noordermeepad 1 8312 PW Creil	Agro	agrarisch varkens

Nr.	Bedrijfsnaam	adres	groep	omschrijving
16	Sebava B.V.	Zuidermeepad 4 8312 RJ Creil	Agro	Agrarisch varkens
17	Peters Biogas	Oosterringweg 39 8351 PK Luttelgeest	Energie	Vergisting biogas
18	Komeco B.V. (voorheen Agrifirm)	Colijnweg 2 8251 PK Dronten	Agro	kip- en koemestverwerking en compostering
19	De Torenhoeve Holding B.V.	Zeebiesweg 33 8256 PG Biddinghuizen	Energie	Productie en verstoken bio- gas
20	Friese Pad Golfbaan	Friese pad 2 8305 AZ Emmeloord	Afval	Geen
21	Multinal (Excelsum Indu- striediensten B.V.)	Dukdalweg 57 1332 BL Almere	Water	geen activiteit gestaakt
22	Het Friese Pad (centrale pompinstallatie)	Friese pad 2 8305 AZ Emmeloord	Water	water
23	Waterschap Zuiderzee- land (AWZI-Tollebeek))	Urkerweg 32 8309 PP Tollebeek	Water	Waterzuivering
24	Oliehandel Koewit B.V.	Asfaltstraat 20 8211 AC Lelystad	Tank	Grootschalige tankopslag
25	IJsseloog (baggerdepot), RWS directie IJssel- meergebied	IJsseloog 1 8251 SR Dronten	Afval	Baggerdepot
26	Sonac Almere B.V (voorheen Bosland Vetsmelterij BV)	Bolderweg 40 1332 AW Almere	Agro	Levensmiddelenindustrie karkasverwerking
27	Orgawold Vergisting Biocel	Karperweg 20 8221 RB Lelystad	Energie	Vergisting met verstoken biogas
28	Farm Dairy	Kaapstanderweg 50 8243 RB Lelystad	Agro	Productie zuivel
29	Veco Zuivel B.V.	Werktuigweg 37 3899 AN Zeewolde	Agro	Productie zuivel
30	ENGIE Energie Neder- land N.V. (Maxima cen- trale)	IJsselmeerdijk 101 8221 RC Lelystad	Energie	Verstoken aardgas
31	HWC-AS Vattenfall Po- wer Generation Nether- lands B.V.	Markerkant 15 01 1314 AT Almere	Energie	Verstoken aardgas

Nr.	Bedrijfsnaam	adres	groep	omschrijving
32	HWC-HR (Hogering) Vattenfall Power Generation Netherlands B.V.	Markerkant 12 10 1314 AK Almere	Energie	Verstoken aardgas
33	Hoogweg Luttelgeest B.V.	Nieuwlandsseweg 9 8315 NA Luttelgeest	Energie	Verstoken aardgas
34	Econvert (stortgasverwerking vml. stortplaats het Friese Pad)	Friese pad 2 8305 AZ Emmeloord	Energie	Verstoken stortgas
35	NL-DC (voorheen Cyber-Center Flevoland)	Rondebeltweg 62 1329 BG Almere	Energie	Verstoken diesel
36	Eerste Lelystadse schroothandel	Staalstraat 19 8211 AH Lelystad	Metaal	Metaalrecycling
37	CTU Flevokust	IJsselmeerdijk 85 8221RC Lelystad	Afval	Afvaloverslag
38	M+R Claushuis (in opdracht van NZKG naar OFGV)	Nijverheidsweg 26 3899 AH Zeewolde	Metaal	Recycling metalen en loodraffinage

Bijlage C: Resultaten in cijfers

Tabel: emissie ZZS naar de lucht in cijfers.

Nr.	Bedrijf	Stofnaam (werknaam)	lucht Klasse	Emissie (kg/j)
1	Oliehandel Hoekman	koolmonoxide	-	11
2	HVC Grondstoffen	koolmonoxide	-	32
3	Van Werven Kunst- stofrecycling B.V.	koolmonoxide	-	432
		nikkel	MVP1	0,001
		lood	MVP1	0,2
		cadmium	MVP1	0,15
4	Stortplaats Braamber- gen milieu	vinylchloride	MVP2	0,022
		1,2-dichloorethaan	MVP2	0,0014
		koolmonoxide	-	2573
5	Orgaworld composte- ring ZAW	koolmonoxide	-	820
7	Renewi BV Icova - Van der Heiden Milieu	koolmonoxide	-	1404
8	Cementbouw (vh Ca- ron recycling)	koolmonoxide	-	68
9	Cirwin (vh Vijfhoek)	koolmonoxide	MVP1	432
10	Theo Pouw Beheer B.V.	koolmonoxide	-	81
11	Asfaltcentrale Gebr. Van der Lee V.O.F.	koolmonoxide	-	10260
		benzeen	MVP2	31
12	Recco Non-Ferro Me- tals B.V.	arseen	MVP1	1,2
		nikkel	MVP1	1,2
		lood	MVP1	6
		cadmium	MVP1	1,2

Nr.	Bedrijf	Stofnaam (werknaam)	lucht Klasse	Emissie (kg/j)
13	Afvalverwerkingsin- richting (stortplaats) Zeeasterweg	arseen cadmium kobalt kwik lood nikkel PAK's (EPA 16) asbest polychloorbiphenylen (PCB'S) hexachloorcyclohexaan (HCH, Lindaan) carbo disulphide vinylchloride 1,2-dichloorethaan trichlooretheen koolmonoxide	sA.1 MVP1 sA.2 MVP1 MVP1 MVP1 MVP1 sA.1 ERS MVP1 MVP2 MVP2 MVP2 MVP2 MVP2 -	0,0604 0,0038 0,1495 0,0039 0,4793 0,0811 0,1136 0,0962 0,0004 0,0004 0,0004 0,041 0,028 0,0004 0,002 17
14	Exploitatiemaatschap- pij BELA Gemaalweg B.V. (voorheen Bavar BV)	koolmonoxide	-	320
15	Zuiderzee BV v/h Driessen varkenshou- derij	koolmonoxide	-	330
16	Sebava B.V.	koolmonoxide	MVP2	13345
17	Peters Biogas	koolmonoxide	-	1451
18	Komeco B.V. (voor- heen Agrifirm)	cadmium arseen koolmonoxide lood	MVP1 sA.1 MVP1 MVP1	0,0006 0,0012 600 0,005
19	De Torenhoeve Hol- ding B.V.	koolmonoxide	MVP2	4740
23	Waterschap Zuider- zeeland (AWZI-Tolle- beek))	koolmonoxide	MVP1	934
26	Sonac Almere B.V (voorheen Bosland Vetsmelterij BV)	koolmonoxide	-	4781
27	Orgawold Vergisting Biocel	koolmonoxide	-	19784
28	Farm Dairy	koolmonoxide	-	2178

Nr.	Bedrijf	Stofnaam (werknaam)	lucht Klasse	Emissie (kg/j)
29	Veco Zuivel B.V.	koolmonoxide	-	1259
30	ENGIE Energie Nederland N.V. (Maxima centrale)	koolmonoxide	-	165426
		benzeen	MVP2	245
31	HWC-AS Vattenfall Power Generation Netherlands B.V.	formaldehyde	MVP2	0,4
		koolmonoxide	-	8,1
		benzeen	MVP2	0,012
		fluoranteen	MVP1	0,0002
		naftaleen	MVP1	0,0011
		benzo[a]pyreen	MVP1	0,0002
		benzo[b]fluoranteen	MVP1	0,0002
		benzo[k]fluoranteen	MVP1	0,0002
		indeno[1,2,3-cd]pyreen	MVP1	0,0002
32	HWC-HR (Hogering) Vattenfall Power Generation Netherlands B.V.	formaldehyde	MVP2	18
		koolmonoxide	-	360
		benzeen	MVP2	0,54
		naftaleen	MVP1	0,051
		fluoranteen	MVP1	0,0073
		benzo[a]pyreen	MVP1	0,0073
		benzo[b]fluoranteen	MVP1	0,0073
		benzo[k]fluoranteen	MVP1	0,0073
		indeno[1,2,3-cd]pyreen	MVP1	0,0073
33	Hoogweg Luttelgeest B.V.	koolmonoxide	MVP2	55069
34	Econvert (stortgasverwerking vml. stortplaats het Friese Pad)	koolmonoxide	MVP2	1356
35	NL-DC (voorheen CyberCenter Flevoland)	koolmonoxide	MVP1	129

Tabel: Indirecte lozing ZZS

Nr.	Bedrijf	Stofnaam (werknaam)	ABM klasse	Kg/j
4	Stortplaats Braambergen milieu	arseen	z	5,508
		kwik	z	0,00816
		nikkel	z	2,516
		lood	z	0,6392
		naftaleen	z	0,2312
		antraceen	z	0,00272
		fenantreen	z	0,0238
		fluorantreen	z	0,00612
		benzo[a]antraceen	z	0,01224
		chryseen	z	0,0034
		benzo[a]pyreen	z	0,00136
		benzo[g,h,i]peryleen	z	0,00136
		acenaftyleen	z	0,04556
		acenaftreen	z	0,0884
		fluoreen	z	0,03468
		pyreen	z	0,00612
		benzeen	z	0,0884
		o-xyleen	z	0,05576
		m-xyleen	z	7,548
		perfluorooctaansulfonzuur (PFOS)	z	0,00272
		perfluorooctaanzuur (PFOA)	A	0,04216
		poly-en perfluoralkylstoffen (PFAS_overig)	z	onbe- paald*
7	Renewi BV Icova - Van der Heiden Milieu	Lood	Z	1,02
		kwik	z	0,4
		arseen	z	0,29
		nikkel	z	1,02
		benzeen	z	0,012
		m-xyleen	z	0,018
		PAK's (EPA 16)	z	0,04
8	Cementbouw (vh Caron recycling)	PAK's (EPA 16)	z	0,000123
9	Cirwin (vh Vijfhoek)	PAK's (EPA 16)	z	0,038
10	Theo Pouw Beheer B.V.	PAK's (EPA 16)	z	onbe- paald*
11	Asfaltcentrale Van der Lee V.O.F.	PAK's (EPA 16)	z	onbe- paald*
		lood	z	onbe- paald*
		nikkel	z	onbe- paald*

Nr.	Bedrijf	Stofnaam (werknaam)	ABM klasse	Kg/j
13	Afvalverwerkingsinrichting (stort-plaats) Zeeasterweg	GenX (FRD-902)	z	0,007
		perfluorooctaansulfonzuur (PFOS)	z	0,0099
		perfluorooctaanzuur (PFOA)	A	0,18
		poly-en perfluoralkylstoffen (PFAS_overig)	z	0,34
		arseen	z	8,33
		naftaleen	z	0,31
		antraceen	z	0,012
		fenantreen	z	0,19
		fluoranteen	z	0,18
		benzo[a]antraceen	z	0,016
		chryseen	z	0,035
		benzo[a]pyreen	z	0,012
		benzo[g,h,i]peryleen	z	0,01
		acenaftteen	z	0,039
		fluoreen	z	0,054
		pyreen	z	0,16
		benzeen	z	0,36
		o-xyleen	z	0,18
		m-xyleen	z	0,34
22	Het Friese Pad (centrale pompinstallatie)	naftaleen	Z	0,066
		acenaftteen	z	0,096
		fluoreen	z	0,0498
		PAK's (EPA 16)	z	0,15
27	Orgaworld Vergisting Biocel	lood	z	0,0000312
		nikkel	z	0,00069
29	Veco Zuivel B.V.	nikkel	z	0,00605
36	Eerste Lelystadse Schroothandel	arseen	z	0,065
		kwik	z	0,0033
		nikkel	z	1,91
		lood	z	0,858
		Kobalt	z	0,078
		naftaleen	z	0,0006
		antraceen	z	0,00016
		fenantreen	z	0,0014
		fluoranteen	z	0,0018
		benzo[a]antraceen	z	0,00057
		chryseen	z	0,00074
		benzo[a]pyreen	z	0,00049
		benzo[g,h,i]peryleen	z	0,00080
		acenaftteen	z	0,00017
		fluoreen	z	0,00102
		Pyreen	z	0,0015
		benzo[b]fluoranteen	z	0,00089

Nr.	Bedrijf	Stofnaam (werknaam)	ABM klasse	Kg/j
		perfluorbutaanzuur	A	0,00291
		perfluorpentaanzuur	A	0,00266
		perfluorhexaanzuur	A	0,00595
		perfluorheptaanzuur	Z	0,00279
		perfluoroctaanzuur (PFOA)	A	0,00188
		som vertakte PFOA isome- ren	Z	0,00028
		perfluordecaanzuur		0,00009
		benzo[k]fluoranteen	z	0,00043
		indeno[1,2,3-cd]pyreen	z	0,00053
		perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	z	0,00110
		perfluorpentaan-1-sul- fonzuur	z	0,00533
		perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	z	0,00598
		perfluor-1-heptaansulfo- naat (lineair)	z	0,00113
		perfluoroctaansulfonaat (PFOS)	z	0,00941
		2-(perfluorhexyl)ethaan-1- sulfonzuur	z	0,135
		1H,1H,2H,2H-perfluorde- caansulfonzuur	z	0,00252
		1H,1H,2H,2H-perfluordo- decaansulfonzuur	z	0,00100
		perfluoroctaansulfonamide	z	0,00252
		N-methylperfluorbutaan- sulfonamide	z	0,00037
		perfluorbutaansulfonamide	z	0,00012

Toelichting onbepaald*: De stof komt in de lozing voor, maar er zijn geen meetresultaten voor een vrachtberekening beschikbaar.

Tabel: directe lozing van ZKS op oppervlaktewater.

Nr	bedrijf	Stofnaam (werknaam)	Klasse	direct (kg/j)
02	Van Werven Kunststof-recycling B.V.	lood	Z	0*
		nikkel	Z	0*
		kwik	Z	0*
		cadmium	Z	0*
		benzeen	Z	0*
		PAK'S (EPA 16)	Z	0*
		polychloorbiphenylen (PCB's)	Z	0*
23	Waterschap Zuiderzeeland (AWZI-Tollebeek))	diuron	Z	0,18382
		lood	Z	1,28
		kwik	Z	0,0502
		nikkel	Z	20,72
		cadmium	Z	0,043
		PCDD/F (PolyChloorDibenzo-Dioxinen / PolyChloorDibenzoFuranen (17 toxische congenere))	Z	0,000016
25	IJsseloog (baggerdepot), RWS directie IJsselmeergebied	perfluorooctaanzuur (PFOA)	A	0,00984
		perfluorooctaansulfonzuur (PFOS)	Z	0,02376
		GenX (FRD-902)	Z	0,00064
		arsen	Z	2,1
		cadmium	Z	0,033
		lood	Z	1,3
		acenafteen	Z	0,0042
		fenantreen	Z	0,0054
		fluoranteen	Z	0,0046

* opmerking: De lozing via het persriool is stopgezet. Het debiet bedraagt momenteel 0 m³.

6 Literatuurlijst

- (1) Activiteitenbesluit milieubeheer
- (2) Algemene beoordelingsmethode 2016
- (3) EG-verordening registratie, evaluatie en autorisatie van chemische stoffen (REACH)
- (4) EU-richtlijn industriële emissies (RIE)
- (5) Handboek immissietoets 2016
- (6) Handleiding zeer zorgwekkende stoffen (kenniscentrum Infomil, 24 juli 2018)
- (7) Kaderrichtlijn water (KRW)
- (8) REACH verordening
- (9) POP-verordening
- (10) Verkennend onderzoek Evaluatie uitvoeringspraktijk stoffenbeleid (Royal Haskoning, WATBE9626R01-I&I-MvdM, 13 juni 2017)

7 Verwijzingen

Haskoning, R. (2017). *Evaluatie uitvoeringspraktijk stoffenbeleid, verkennend onderzoek*. Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

Inventarisatie zeer zorgwekkende stoffen

Provincie Flevoland

22-06-2021

INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	2
1 INLEIDING	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Doel	3
2 HET DOORLOPEN PROCES	3
2.1 Aantal aangeschreven bedrijven	3
2.2 Scope uitvraag	3
2.3 Beoordeling	4
3 UITKOMSTEN	4
3.1 Emissie naar lucht	4
3.2 Indirecte lozingen in het vuilwaterriool	4
3.3 ZZS-overschrijdingen op leefniveau	5
3.4 Vergunningsactualisatie	6
4 CONCLUSIES	7
4.1 Vervolg	7

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

De inventarisatie van zeer zorgwekkende stoffen (verder: ZZS) pakt het Rijk met voorrang aan. ZZS zijn stoffen die gevaarlijk zijn voor mens en milieu omdat ze bijvoorbeeld kankerverwekkend zijn, de voortplanting belemmeren of zich in de voedselketen ophopen. Mensen en ecosystemen kunnen in contact komen met ZZS via het milieu (lucht, water of bodem), voedsel, de werkplek, of via producten zoals huishoudchemicaliën en koekenpannen. De Nederlandse overheid voert beleid om de risico's van ZZS voor mens en milieu te minimaliseren. Het Rijksbeleid omtrent ZZS-emissies is vastgelegd in het Activiteitenbesluit milieubeheer en heeft tot doel deze stoffen zoveel mogelijk uit de leefomgeving te weren. Dit kan door aanpak aan de bron (substitutie en aanpassen productieproces) en het beperken van emissies (vermijden en/of reduceren) naar het milieu.

1.2 Doel

Naar aanleiding van het Bestuurlijk Omgevingsberaad d.d. 25 april 2018 tussen de staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) en de koepels (Interprovinciaal Overleg (IPO), Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) en Unie van Waterschappen (UvW)) is overeengekomen een inventarisatie van ZZS uit te voeren, waarmee invulling wordt gegeven aan de opgave om ZZS met voorrang aan te pakken. In deze uitvraag zijn bedrijven waar de provincie Flevoland bevoegd gezag voor is en de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied mandaat voor heeft, gevraagd een inventarisatie aan te leveren van de emissies van ZZS naar lucht en water (indirecte lozingen).

Het doel van de uitvraag was om een zo volledig mogelijk beeld en actueel inzicht van het gebruik en de uitstoot van ZZS naar lucht- en water (indirecte lozingen) te verkrijgen en te bepalen of er humane risico's zijn. Daarnaast had deze uitvraag als doel om te inventariseren welke vergunningen op basis van de actuele (emissie)gegevens aangepast moeten worden.

2 HET DOORLOPEN PROCES

De Omgevingsdiensten Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) heeft in opdracht van de provincie Flevoland de inventarisatie naar emissies van (potentiële) ZZS naar lucht en water (indirecte lozingen) uitgevoerd voor de bedrijven in haar werkgebied. In onderstaande alinea's worden de genomen stappen in het proces verder toegelicht.

2.1 Aantal aangeschreven bedrijven

Alle bedrijven die informatie moeten aanleveren in het werkgebied van de OD NKZG zijn gefaseerd uitgevraagd. In 2018 is het project ZZS-inventarisatie met een pilot van zes bedrijven (waaronder één bedrijf waarvoor de provincie Utrecht bevoegd gezag is en vijf waarvoor de provincie Noord-Holland bevoegd gezag is) gestart. Tot eind december 2019 zijn alle provinciale bedrijven in het werkgebied van de OD NZKG aangeschreven voor het aanleveren van gegevens over de emissie van ZZS naar lucht en water. Er zijn twee bedrijven waarvoor de provincie Flevoland bevoegd gezag is, aangeschreven.

2.2 Scope uitvraag

De landelijk gemaakte afspraken zijn leidend in deze ZZS-inventarisatie. Hierbij wordt opgemerkt dat de inventarisatie gericht is op het in beeld brengen van zowel potentiële ZZS (p-ZZS) als ZZS aangewezen stoffen.

p-ZZS worden op dit moment nader onderzocht door het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), waarbij gestreefd wordt zo snel mogelijk uitsluitsel te geven over een definitieve status van de stof. In het geval de stof uiteindelijk niet als ZZS zal worden geclassificeerd, is van de bedrijven geen actie vereist.

De ZZS-lijst wordt door het Europees Agentschap chemische stoffen (ECHA) beheerd en deze is ook te vinden op de RIVM-site¹. Het is een dynamische lijst waaraan een of twee keer per jaar nieuwe ZZS toegevoegd worden. In deze inventarisatie is de RIVM ZZS lijst in versie 27-10-2020 aangehouden voor de beoordeling.

¹ <https://rvs.rivm.nl/Zeer-Zorgwekkende-Stoffen>

2.3 Beoordeling

De verstrekte informatie van de bedrijven is beoordeeld en gedeeld met het RIVM. In deze beoordeling is per bedrijf onderzocht of de aangegeven ZZS-emissies voldoet aan:

Onderdeel lucht

- Het Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau (MTR)²;
- Het Verwaarloosbaar Risiconiveau (VR)³;
- De relevante emissiegrenswaarden⁴.

Onderdeel indirecte lozing

- De milieukwaliteitsnorm (MKN)⁵;
- Lozingseis⁶.

Definities

- Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau: De op basis van wetenschappelijke gegevens afgeleide norm voor een stof die aangeeft bij welke concentratie voor ecosystemen en voor de mens geen nadelig te waarden effecten te verwachten is. Het is de concentratie van een stof waar beneden geen negatief effect te verwachten is.
- Verwaarloosbaar Risiconiveau: De concentratie van een stof in het milieu waarbij risico's voor mens en ecosysteem verwaarloosbaar zijn.
- De milieukwaliteitsnorm: De concentratie van een bepaalde verontreinigende stof of groep van verontreinigende stoffen in water, in sediment en biota die ter bescherming van de gezondheid van de mens en het milieu niet mag worden overschreden.

3 UITKOMSTEN

In onderstaande hoofdstukken worden de uitkomsten verder besproken.

3.1 Emissie naar lucht

Van de twee bedrijven vindt bij één bedrijf emissie van (p-)ZZS naar de lucht plaats. Zie onderstaande tabel voor de uitkomsten.

Tabel 1 provincie Flevoland ZZS naar lucht

Aantal bedrijven	Aantal bedrijven die ZZS emitteren naar lucht	Aantal gerapporteerde verschillende ZZS	Aantal gerapporteerde verschillende p-ZZS	Aantal ZZS boven (beschikbare) MTR ⁷	Aantal ZZS boven beschikbare VR
2	1	2	0	1 - wordt nader onderzocht	2

3.2 Indirecte lozingen in het vuilwaterriool

Van de twee bedrijven vindt bij één bedrijf emissie van (p-)ZZS richting water (indirect lozing richting het riool) plaats. Hier moet worden opgemerkt dat de lozingsinformatie van dit bedrijf nog onvolledig is. Dit bedrijf moet uiterlijk eind augustus de ontbrekende informatie aanleveren en een omgevingsvergunning aanvraag indienen voor het lozen van niet vergunde ZZS.

Zie onderstaande tabel voor de uitkomsten.

² op grond van het zogenaamde Toepasbaarheidsbeginsel en de Blootstellingscriteria als bedoeld in de Wet milieubeheer (voor zover bekend voor de betreffende ZZS).

³ Het huidige beleidsstreven voor ZZS is in beginsel gericht op het VR. Onder de omgevingswet is het streven naar een 0 emissie i.p.v. het VR

⁴ op grond van het rechtsreeks werkende artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit, andere algemene regels of op grond van de vigerende omgevingsvergunning.

⁵ zoals die zijn vastgelegd in de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) en geïmplementeerd in de Wet milieubeheer.

⁶ Op grond van de vigerende omgevingsvergunning.

⁷ Met inachtneming van het zogenaamde toepasbaarheidsbeginsel en het blootstellingscriterium als bedoeld in de Wet milieubeheer (artikel 5.19, tweede lid).

Tabel 2 provincie Flevoland ZZS naar vuilwaterriool

Aantal bedrijven	Aantal bedrijven die ZZS indirect in vuilwaterriool lozen	Aantal gerapporteerde verschillende ZZS	Aantal gerapporteerde verschillende p-ZZS	Aantal ZZS boven (beschikbare) MKN ⁸
2	1	5	5	Nader te bepalen

3.3 ZZS-overschrijdingen op leefniveau

3.3.1 Lucht

Voor wat betreft de hoeveelheid ZZS in de emissie naar lucht is er in twee gevallen sprake van een overschrijding van het VR (emissie naar lucht). In beide gevallen gaat het om de emissies van één bedrijf. Naar aanleiding van onze analyse is naar voren gekomen dat er bij dit bedrijf voor de stof chroomtrioxide sprake is van een overschrijding van het maximale toelaatbare risiconiveau (MTR-waarde/ luchtmissienorm). (Opmerkelijk is dat de emissiegrenswaarde niet wordt overschreden).

Chroomtrioxide is één van de veertien chroom-6 verbindingen. Deze constatering is gebaseerd op indicatieve immissieberekeningen. De OD NZKG heeft op 7 april 2021 een waarschuwingsbrief verstuurd waarin het bedrijf uiterlijk 7 juli 2021 uitgebreide immissieberekeningen moet aanleveren die gebaseerd moeten zijn op de geldende meetmethoden. Indien blijkt dat de MTR-waarde wordt overschreden op de plaatsen waar mensen zich kunnen bevinden met inachtneming van het zogenaamde toepasbaarheidsbeginsel en het blootstellingscriterium als bedoeld in de Wet milieubeheer (artikel 5.19 tweede lid), dan moet op korte termijn deze overschrijding worden beëindigd. Gelijktijdig met bovenstaande aanvullende gegevens moet er een zogenoemd minimalisatieverplichtingsonderzoek (incl. een vermijdings- en reductieprogramma) worden ingediend.

3.3.2 Indirecte lozing

Zoals in hoofdstuk 3.2 vermeld staat, wordt er bij één bedrijf ZZS geloosd. De ingediende informatie hierover is echter nog onvolledig. Door het ontbreken van bepaalde lozingsgegevens, waaronder een immissietoets, kunnen wij in deze rapportage niet aangeven of en bij hoeveel ZZS er sprake is van MKN-overschrijding. Uitgaande van de gerapporteerde gegevens en uitgaande van een worst-case scenario waarbij geen rekening wordt gehouden met de eventuele verwijdering op de gemeentelijke rioolwaterzuivering van de vermelde componenten wordt de beschikbare MKN van 2 componenten overschreden. Bovendien worden er niet vergunde (p-)ZZS geloosd. Op 18 mei 2021 is er een waarschuwingsbrief verstuurd voor het aanleveren van ontbrekende gegevens en het indienen van een omgevingsvergunningaanvraag tot 18 augustus 2021. Na ontvangst van deze gegevens zullen wij de ernst hiervan beoordelen en indien nodig handhavend optreden.

Voor veel ZZS is nog geen vastgesteld MTR of MKN beschikbaar. Het is belangrijk om dit effect op de leefomgeving te kunnen bepalen. Om daar een inschatting van te kunnen maken kan het bevoegd gezag het RIVM verzoeken om een indicatief MTR of MKN af te leiden. Het RIVM legt de aanvraag voor aan het ministerie van IenW. Het ministerie beslist of tot uitvoering wordt overgegaan. De afleiding van een MTR en of MKN kan 1-2 jaar duren in verband met verdere onderzoeken die hiervoor benodigd zijn.

Op basis van de uitkomsten moet voor in totaal 63 (p-)ZZS de MTR worden afgeleid door het RIVM, dit is aangevraagd. Dit aantal betreft de (p-)ZZS die in het werkgebied van ODNZKG naar aanleiding van de uitvraag van alle provinciale bedrijven in beeld is gekomen. Op basis van de uitkomsten moeten in totaal voor 7 p-(ZZS) de MKN worden afgeleid

⁸ Met inachtneming van het zogenaamde toepasbaarheidsbeginsel en het blootstellingscriterium als bedoeld in de Wet milieubeheer (artikel 5.19, tweede lid).

door het RIVM. Dit aantal betreft de (p-)ZZS vanuit 1 bedrijf waarvoor provincie Flevoland bevoegd gezag is. Na het afleiden van de MTR door het RIVM kan het zo zijn dat er andere conclusies worden getrokken.

3.4 Vergunningsactualisatie

Deze ZZS-inventarisatie heeft meerdere doelen. Naast een zo volledig mogelijk beeld te verkrijgen van de emissies van (p-)ZZS, heeft deze uitvraag als doel de vergunningen van de aangeschreven bedrijven te toetsen op basis van de actuele emissiegegevens van ZZS en waar nodig de vergunning aan te passen.

De OD NZKG heeft de gerapporteerde emissiegegevens gebruikt om de vergunning tegen het licht te houden. Hieruit blijkt dat er 2 vergunningen zijn waarvoor, op basis van de ZZS-inventarisatie een actualisatie van de vergunning benodigd is:

- 1 op het aspect lucht en
- 1 op het aspect lozing.

Op basis van de inventarisatie heeft de OD NZKG een zestal vervolgacties gedefinieerd. Deze vervolgacties zijn hieronder opgesomd met tussen haakjes het aantal gevallen waar op dit moment sprake van is. Hierbij kan het zo zijn dat er binnen één bedrijf meerdere vervolgacties kunnen lopen, waardoor de som van de vervolgacties hoger uitkomt dan het aantal vergunningen dat geactualiseerd dient te worden.

- (0) Geen vervolgactie (0): Indien er geen ZZS worden geëmitteerd of de ZZS gerelateerde activiteiten zijn vergund en er zijn geen overschrijdingen van de relevante emissiegrenswaarden (EGW)/VR/MTR.
- (1) Het indienen van een nieuwe vergunningsaanvraag met betrekking tot de niet vergunde ZZS (1): Indien niet vergunde activiteiten zijn geconstateerd waaruit ZZS worden geëmitteerd.
- (2) Het indienen van aanvullende informatie met betrekking tot het geven van invulling aan de minimalisatieverplichting van ZZS, zodat op grond daarvan de vergunning vervolgens ambtshalve kan worden geactualiseerd (1): Bedrijven waar de VR wordt overschreden zijn aangeschreven voor het indienen van een minimalisatieonderzoek (mvpo) waarin de ZZS reducerende maatregelen met termijnen moeten worden beschreven. Vervolgens kunnen deze maatregelen en termijnen ambtshalve in de vergunning worden vastgelegd.
- (3) Direct ambtshalve actualiseren (0): Indien de stoffen die nu als ZZS worden aangemerkt, zijn ten tijde van de vergunningverlening niet als ZZS aangemerkt en derhalve niet opgenomen in de bijbehorende aanvraag.
- (4) De situatie bij actie 1 of 2 is van toepassing, maar kunnen worden meegenomen in een concreet op handen zijnde, of onlangs ingediende revisie vergunningsaanvraag (1).
- (5) Toezicht traject wordt gestart naar aanleiding van een EGW/VR/MTR/MKN overschrijding om invulling te geven aan de minimalisatieverplichting (2): Indien EGW of VR wordt overschreden dan moeten bedrijven maatregelen treffen om ZZS te minimaliseren zodat zij (minimaal) aan de normen voldoen. (Streven is nul ZZS-emissie). Bedrijven zijn aangeschreven om het (mvpo) aan te leveren. Na beoordelen van het mvpo kan blijken dat een aangepast onderhoudsplan nodig is (op naleving van dit plan wordt toezicht gehouden) of dat de vergunning moet worden geactualiseerd (maatregelen en termijnen worden in de vergunning vastgelegd) dan wel het bedrijf verzocht om voor nieuwe procestechnieken een nieuwe aanvraag in te dienen.
- (6) Aantal bedrijven waarvoor na afleiden MTR/MKN door RIVM de vergunningsactualisatie nader wordt bepaald (2): Na beschikbaar stellen van de MTR wordt opnieuw een immissietoets (toetsen aan VR en MTR) uitgevoerd en de passende vervolgactie bepaald.

4 CONCLUSIES

Bovenstaande uitkomsten van de inventarisatie van de twee bedrijven in het werkgebied van OD NZKG geven een eerste beeld van de huidige situatie rond de emissie van (p-)ZZS naar lucht en water. Voor beide bedrijven zijn waarschuwingsbrieven gestuurd met duidelijke deadlines waarop er aanvullende gegevens dan wel een omgevingsvergunningaanvraag moeten worden ingediend. Na ontvangst van deze gegevens zal er een actualisatie van de uitkomsten plaatsvinden.

Deze inventarisatie heeft in eerste instantie bijgedragen aan de kennisontwikkeling over ZZS. Zowel bij bedrijven als bij overheidsinstanties. Er is een belangrijke stap gezet in het creëren van bewustwording rond dit thema. Zonder de uitvraag was het onmogelijk geweest om een dusdanig inzicht te krijgen in het gebruik van ZZS en de gerelateerde lucht- en lozingsemissies.

4.1 Vervolg

De inventarisatie zoals deze nu beschikbaar is en na ontvangst van de aanvullende gegevens, zal gedeeld worden met het RIVM, inclusief het verzoek om de MTR en MKN voor de stoffen waar deze nog ontbreekt af te leiden. Op basis van dit verzoek zal de inventarisatie geactualiseerd worden.

Dit jaar zal de OD NZKG (in opdracht van de provincie Flevoland) starten met de beoordeling van het minimalisatieverplichtingsonderzoek (incl. vermijdings- en reductieprogramma's) en waar nodig zal de OD NZKG namens de provincie Flevoland handhavend optreden. De vergunningen van beide bedrijven worden geactualiseerd op het aspect ZZS. Bij één bedrijf wordt dit opgepakt in de lopende revisieprocedure. De vergunning van het andere bedrijf wordt opgenomen in het actualisatieprogramma van de OD NZKG om zo risico gestuurd te kunnen blijven prioriteren bij de op te pakken actualisaties.