

Publieksvriendelijke samenvatting van het Besluit tot het stellen van maatwerkvoorschriften Voor Norit Nederland B.V.

Datum: 1 februari 2023

Auteur: N. Hoebe

Leeswijzer

Deze samenvatting heeft als doel het besluit tot het stellen van maatwerkvoorschriften voor Norit Nederland B.V. verkort en eenvoudig weer te geven. Aan dit document kunnen geen rechten worden ontleend.

Inleiding

Norit in Zaandam (Pieter Ghijsenlaan 42) produceert actieve kool. Bij het maken van actieve kool komen verschillende schadelijke stoffen vrij. In de wet staan de maximale hoeveelheden schadelijke stoffen die een bedrijf mag uitstoten. In 2021 bleek dat Norit van een aantal schadelijke stoffen te veel uitstoot (naftaleen en 2- en 3-ring PAK's). Norit heeft gevraagd om een maatwerkbesluit, om de hoeveelheid naftaleen en 2- en 3-ring PAK's die ze mogen uitstoten tijdelijk te verhogen. Norit wil die tijd gebruiken om hun fabriek aan te passen, zodat ze minder schadelijke stoffen uitstoten en wel aan de wet kunnen voldoen.

De taak van de overheid is om de belangen van al haar burgers af te wegen bij het nemen van beslissingen. In dit geval moet de overheid een afweging maken tussen het gezondheidsrisico voor omwonenden en het stellen van redelijke regels voor het bedrijf Norit.

Door middel van een maatwerkbesluit kan het bevoegd gezag, de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG), afwijken van de regels, wanneer daar goede argumenten voor zijn. In dit besluit leggen we uit waarom wij het redelijk vinden om Norit tijd te geven om hun fabriek aan te passen. We leggen ook uit waarom we denken dat het risico voor de omwonenden klein is als Norit deze tijd krijgt.

Achtergrondinformatie

Om dit besluit goed te kunnen begrijpen, geven we een korte uitleg over de chemische stoffen en de regelgeving die in dit besluit worden aangehaald.

Emissie en immissie

Er staan twee verschillende soorten normen in de wet voor verontreinigende stoffen in de lucht: emissie en immissie. De emissie is de hoeveelheid verontreinigende stoffen die uit een schoorsteen komt. Die hoeveelheid kan je meten in de schoorsteen. Meestal wordt de emissie van een stof genoemd in de concentratie (mg/m³), dat wil zeggen de hoeveelheid van die stof (mg: milligram) per hoeveelheid (m³: kubieke meter) lucht die uit de schoorsteen komt

Nadat de verontreinigende stoffen uit de schoorsteen komen, verspreiden ze zich via de lucht en veroorzaken zo een belasting op de woon- en leefomgeving: de immissie. Die immissie is de hoeveelheid luchtvervuiling op 1,5 meter hoogte. Deze lucht wordt ingeademd door mensen en dieren, en moet daarom zo schoon mogelijk zijn. De immissie kan je zowel meten als berekenen. Het berekenen gebeurt met een model op basis van de emissie uit de schoorsteen. Ook de immissie wordt aangeduid met het begrip concentratie (mg/m^3). Maar nu gaat het niet om de hoeveelheid stoffen die uit de schoorsteen komen, maar om de hoeveelheid stof (mg: milligram) per volume lucht (m^3 : kubieke meter) op 1,5 meter hoogte.

De norm in de wet voor de immissie heet het maximaal toelaatbaar risico (MTR). Dit is de maximale concentratie van een stof in water, sediment, bodem of lucht per jaar waarbij geen negatief (gezondheids-) effect is te verwachten. Het RIVM doet onderzoek naar de gezondheidsrisico's van chemische stoffen en stelt de MTR-waardes op.

Luchtkwaliteit

In Nederland wordt de luchtkwaliteit gemeten in verschillende meetstations verspreid door het land. In deze meetstations wordt de totale hoeveelheid luchtvervuiling op leefniveau in de gaten gehouden, met andere woorden: de totale immissie. Het is aan de overheid om te zorgen dat de luchtkwaliteit goed is. De normen van de luchtkwaliteit en alle regels die daarmee te maken hebben, staan in de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

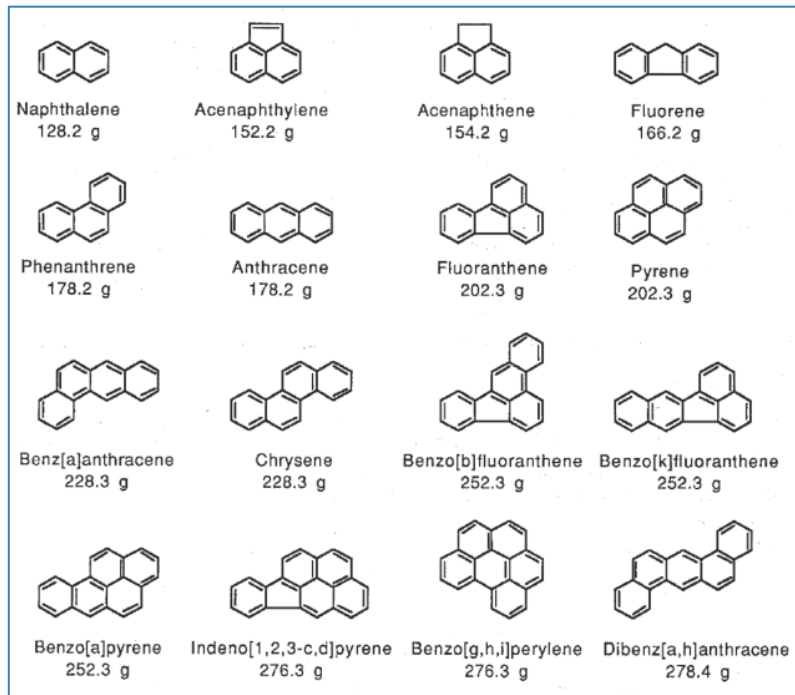
Zeer Zorgwekkende Stoffen

In Nederland noemen we de meest schadelijk stoffen Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS). Het RIVM bepaalt welke stoffen ZZS zijn. In de wet zijn normen opgenomen over hoeveel ZZS een bedrijf in totaal mag uitstoten. Als een bedrijf aan die norm voldoet is het echter nog niet klaar. Voor ZZS geldt een "minimalisatieverplichting". Dat betekent dat een bedrijf er alles aan moet doen wat redelijkerwijs mogelijk is om de uitstoot van ZZS naar beneden te brengen. Bedrijven moeten elke 5 jaar rapporteren welke ZZS ze uitstoten en wat ze er aan doen om die uitstoot te beperken.

Naftaleen en 2- en 3-ring PAK's

Dit besluit gaat over naftaleen en een aantal 2- en 3-ring PAK's, maar wat zijn dat? Chemische stoffen bestaan uit moleculen. Je kunt ze indelen in groepen op basis van hoe de moleculen zijn opgebouwd. Eén van die groepen heet PAK (Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen). PAK's zijn kankerverwekkende stoffen. Ze ontstaan bij verbranding. Alle PAK's bevatten twee of meer benzeenringen (zie afbeelding 1). De stoffen die meer ringen hebben zijn gevaarlijker voor de gezondheid dan de stoffen met minder ringen. Er bestaan meer dan honderd soorten PAK's en ze kunnen meer dan tien ringen bevatten

Dit besluit gaat over naftaleen en een aantal 2- en 3-ring PAK's. Naftaleen is een PAK met twee ringen. De andere PAK's waar dit besluit over gaat zijn: acenaftyleen, acenafteen, fluoreen, fenantreen en antraceen. Deze PAK's hebben allemaal 2 of 3 benzeenringen.



Afbeelding 1: Molecuul structuur van 16 polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's) met het molecuul gewicht¹

Verandering van de wet

Alle PAK's vallen nu onder de categorie ZZS, maar dat is niet altijd zo geweest. Tot 2019 was er voor naftaleen een uitzondering. De emissienorm voor naftaleen was vóór 2019 20 mg/m³. Vanaf 2019 gold voor alle PAK's bij elkaar een emissienorm van 0,05 mg/m³.

Maatwerkbesluit

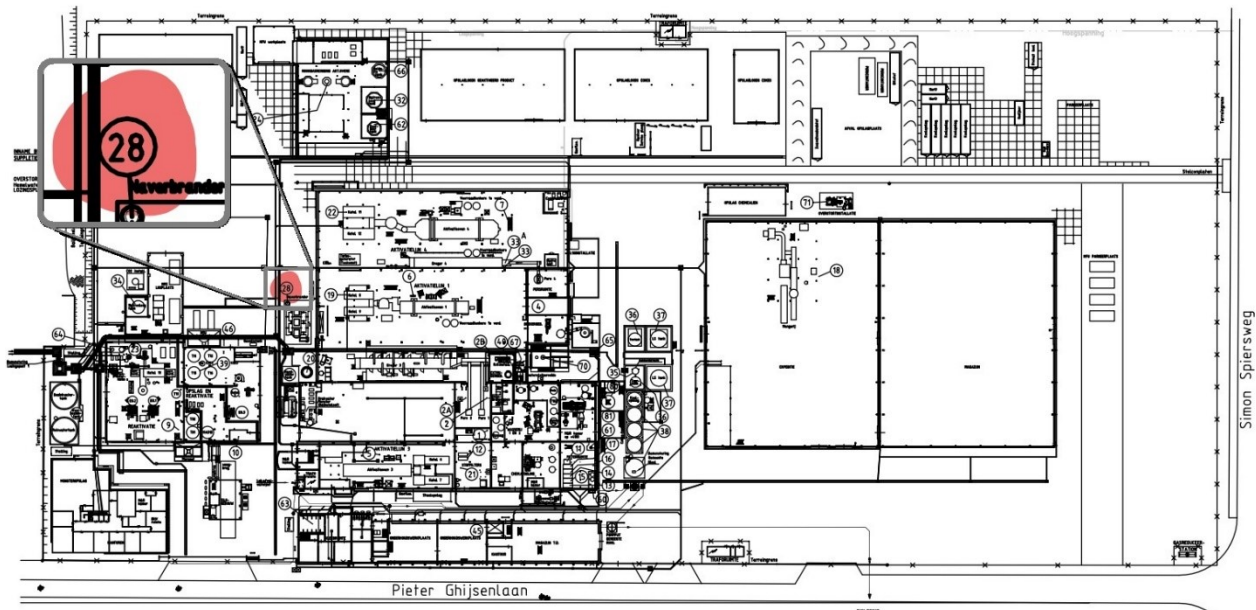
In de wet staan de maximale hoeveelheden van een stof die een bedrijf mag uitstoten, maar die normen gelden voor alle bedrijven in Nederland. Dit is niet altijd even eerlijk. Een distributiecentrum stoot bijvoorbeeld andere stoffen uit dan een asfaltcentrale. De wet geeft ons daarom de mogelijkheid om ieder bedrijf apart te beoordelen en eventueel andere normen vast te stellen. Dit besluit wordt daarom niet voor niets een 'maatwerkbesluit' genoemd. Er moet wel een goede reden zijn om maatwerk toe te mogen passen. Een maatwerkbesluit moet goed onderbouwd worden en alle verschillende belangen moeten tegen elkaar afgewogen worden.

De fabriek van Norit

Norit produceert actieve kool en bij die productie komen schadelijke stoffen vrij. De lucht met deze stoffen gaat door een thermoreactor (RTO). In die RTO worden de meeste schadelijke stoffen verbrand. Daarna komt de

¹ Bron: Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs) Occurrence and Remediation Methods - Scientific Figure on ResearchGate. Available from: https://www.researchgate.net/figure/Molecular-structure-of-the-16-polycyclic-aromatic-hydrocarbons-PAHs-selected-as_fig1_29644648 [accessed 20 Dec, 2022]

lucht naar buiten via schoorsteen 28 (afbeelding 2). In de lucht uit schoorsteen 28 zitten nog steeds schadelijke stoffen, waaronder naftaleen en andere PAK's.



Afbeelding 2: Plattegrond van de fabriek van Norit en de locatie van schoorsteen 28.

Overtreding

In 2021 bleek dat er bij schoorsteen 28 een concentratie van $1,3 \text{ mg/m}^3$ naftaleen en $1,5 \text{ mg/m}^3$ van andere 2- en 3-rings PAK's naar buiten kwam. De emissienorm van alle 2- en 3-rings PAKs is $0,05 \text{ mg/m}^3$, dus Norit was in overtreiding. Dit betekent dat Norit maatregelen moet treffen om aan de emissienorm te kunnen voldoen.

De maatregelen die Norit genomen heeft

Norit heeft onderzoek gedaan naar extra maatregelen om de emissie van naftaleen en andere 2- en 3-ring PAKs omlaag te brengen. Zij hebben dit in eerste instantie geprobeerd door hun RTO om te bouwen en een andere reinigingstechniek te gebruiken. Dit bleek echter niet goed genoeg te werken. Bovendien bleek de andere reinigingstechniek meer energie te kosten en te zorgen voor meer uitstoot van CO₂ (schadelijk voor het klimaat) en stikstofdioxide (schadelijk voor de gezondheid). Om die redenen heeft Norit de verbouwing teruggedraaid.

Het verzoek van Norit

Norit heeft aangegeven dat ze tijd nodig hebben om onderzoek te doen naar een nieuwe reinigingstechniek. Vervolgens moet de nieuwe installatie gebouwd en getest worden. Dit alles kost tijd. Norit heeft daarom gevraagd of de emissienorm voor naftaleen en andere PAK's tijdelijk voor hen verhoogd kan worden.

De norm die Norit aanvraagt is $1,3 \text{ mg/m}^3$ voor naftaleen en $1,5 \text{ mg/m}^3$ voor de andere 2- en 3 ring PAKs die ze uitstoten.

Gezondheidsrisico's

De hogere emissienorm die Norit aanvraagt zorgt ook voor een hoger gezondheidsrisico. We hebben op basis van de emissienorm die Norit aanvraagt een berekening gedaan van de immissie, dus de hoeveelheid schadelijke stoffen op leefniveau. Uit deze berekeningen blijkt dat de emissie van $1,3 \text{ mg/m}^3$ naftaleen een immissie van $4,3 \text{ ng/m}^3$ betekent ($0,0000043 \text{ mg/m}^3$). Voor naftaleen is er nog geen wettelijk vastgelegde MTR

waarde, maar ter indicatie kan er volgens het RIVM getoetst worden aan de waarde van $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ($0,025 \text{ mg}/\text{m}^3$).

Voor de emissies van de overige PAKs is het ingewikkelder om te bepalen of de MTR-waarde overschreden wordt, omdat het een mengsel is van allerlei verschillende stoffen. Het RIVM heeft in een recent advies² bepaald dat we moeten toetsen aan de stof benzo[a]pyreen, en dat die stof een goede indicatie is voor het gezondheidsrisico van het hele mengsel. De immissie van benzo[a]pyreen is op $0,0002 \text{ ng}/\text{m}^3$ berekend. Dit is lager dan de wettelijke MTR-waarde voor PAK's van $1 \text{ ng}/\text{m}^3$.

De OD NZKG heeft bij de GGD advies ingewonnen over het effect op de leefomgeving. Op basis van de gemeten PAK's-emissie, is de inschatting van de GGD dat de berekende concentraties op leefniveau (immissie) niet tot verhoogde gezondheidsrisico's leiden in de omgeving. De GGD adviseert in het algemeen om de industriële emissie van stoffen als PAK's- en in het bijzonder stoffen in de categorie "zeer zorgwekkende stoffen"- zo veel als mogelijk te beperken.

Conclusie

Norit kan op dit moment niet aan de algemene regels voor de emissie van naftaleen en 2- en 3-rings PAKs voldoen. Norit heeft hier actie op ondernomen, maar hun maatregelen waren niet effectief genoeg. Norit heeft daarom gevraagd om extra tijd, om onderzoek te doen naar alternatieven om de uitstoot naar beneden te brengen en een nieuwe installatie te bouwen.

Het risico dat een tijdelijk hogere uitstoot van naftaleen en 2-en 3-ring PAK's met zich meebrengt blijkt erg klein te zijn. Ook deze tijdelijk hogere uitstoot blijft ruim onder de normen die het RIVM heeft opgesteld.

We hebben daarom besloten dat Norit tot 1 november 2023 de tijd krijgt om de fabriek aan te passen. Dat is 9 maanden na in werking treden van het besluit. Norit moet een plan van aanpak maken en dat ter goedkeuring aan ons voorleggen. Tot 1 november 2023 mag er bij Norit $1,3 \text{ mg}/\text{m}^3$ naftaleen uit de schoorsteen komen. Daarnaast mag er $1,5 \text{ mg}/\text{m}^3$ van de PAK's met 2 of 3 ringen uit de schoorsteen komen. Na 1 november gelden deze aangepaste emissionormen niet meer. Tenslotte blijft ook de minimalisatieverplichting gelden voor Norit. Dat betekent dat zij moeten aantonen dat ze de uitstoot van de PAK's zo ver mogelijk naar beneden hebben gebracht, zelfs als ze aan de norm van $0,05 \text{ mg}/\text{m}^3$ voldoen.

²RIVM: Memo luchtnormen voor PAK's , definitieve versie, 20 januari 2022.