

**Jaarverslag
eNose-netwerk
Noordzeekanaalgebied en
Amsterdam-Rijnkanaal 2018**

Jaarrapportage eNose-netwerk Noordzeekanaalgebied en Amsterdam-Rijnkanaal 2018

19 april 2019

Auteurs

Michel Battem
Marc van der Meij
Jacqueline Thomas

Ebbehout 31
1507 EA Zaandam

www.odnzkg.nl

1	Inleiding	5
2	Hoe werkt een eNose?	7
3	Wat is het eNose netwerk?	9
4	Resultaten en analyse	12
4.1	Overzicht van geregistreerde eNose alarmeringen	12
4.2	Resultaten Varend ontgassen	14
4.3	Klachten veroorzaakt door bedrijven in het Westelijk Havengebied	14
4.4	Gebruik mobiele eNose bij klachten	16
5	Ontwikkelingen in 2018	18
5.1	Samenwerking politie en divisie Havenmeester	18
5.2	Media aandacht – Varend ontgassen	18
5.3	Landelijke ontwikkelingen Varend ontgassen	19
5.4	Proefneming Ontgassingsinstallatie	20
6	Conclusies	21

1 Inleiding

In het jaarverslag van het eNose-netwerk Noordzeekanaalgebied en Amsterdam-Rijnkanaal worden de resultaten en ontwikkelingen van het jaar 2018 beschreven.

In 2015 hebben het Havenbedrijf Amsterdam (hierna: HbA), de Provincie Noord-Holland (hierna: PNH), de bedrijvenvereniging ORAM, de veiligheidsregio Amsterdam-Amstelland (hierna: VR-AA), en de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (hierna: OD NZKG) besloten een pilot te starten door gebruik te maken van elektronische neuzen (eNoses) in het Westelijk Havengebied. Deze pilot heeft de naam GeurinZicht.

Begin 2018 is een nieuw convenant ondertekend door de opdrachtgevende partijen en overige betrokkenen, onder de naam “ eNose-netwerk Noordzeekanaalgebied en Amsterdam-Rijnkanaal”, afgekort eNose-netwerk NZKG-ARK. Dit eNose-netwerk NZKG-ARK is tweeledig, namelijk:

1. Project GeurinZicht, hierbij is het van belang om inzichtelijk te krijgen waar geurklachten in Westpoort vandaan komen. Dit doen de betrokken overheden samen met bedrijven. Op deze manier kunnen bedrijven of schepen indien nodig direct hun processen aanpassen. Hierbij wordt tussen overheid en bedrijfsleven samen gezocht naar oplossingen zonder dat er direct wordt gehandhaafd.
2. Project Varend Ontgassen, hierbij is het van belang om inzichtelijk te krijgen waar langs het Noordzee- en Amsterdam-Rijnkanaal door (binnen)vaartschepen wordt ontgast conform het provinciale milieuverbod varend ontgassen.

Na vaststelling van het provinciale verbod in 2017, ten behoeve van het verbod op varend ontgassen van benzeenhoudende stoffen voor binnenvaartschepen, is gestart met de realisatie van de uitvoering op 3 sporen:

1. Opzetten van een eNose-netwerk langs het Noordzeekanaal en Amsterdam-Rijnkanaal;
2. Stimuleren van ontgassinginstallaties in de Amsterdamse haven;
3. Opstellen van toezicht en handhavingprotocol.

Door het bijplaatsen van nog een aantal eNoses langs het Noordzeekanaal en het Amsterdam-Rijnkanaal ontstaat een netwerk waarmee schepen die varend ontgassen op de belangrijkste vaarroutes in de provincie Noord-Holland kunnen worden gedetecteerd. In 2018 heeft de OD NZKG, namens de PNH, deze uitbreiding gerealiseerd door plaatsing van 40 eNoses langs het Noordzeekanaal en Amsterdam-Rijnkanaal.



Op 26 mei 2018 heeft de gedeputeerde van PNH de eerste eNose voor het project Varend Ontgassen geplaatst waarmee het startsignaal is gegeven voor de plaatsing van de overige 40 eNoses langs het Noordzee- en Amsterdam-Rijnkanaal.

Ten behoeve van het toezicht en eventueel handhaven van het verbod op varende ontgassen hebben in 2018 diverse bijeenkomsten plaatsgevonden tussen toezicht en handhavende instanties, waaronder Divisie Havenmeester van Amsterdam (hierna: DHM), de politie en de OD NZKG, onder initiatief van PNH. Dit heeft geresulteerd in een werk- en handhavingsprotocol.

Deze eNose jaarrapportage is als volgt opgezet:

- Hoe werkt een eNose? (hoofdstuk 2)
- Wat is het eNose netwerk? (hoofdstuk 3)
- Resultaten en analyse (hoofdstuk 4)
- Ontwikkelingen in 2018 (hoofdstuk 5)
- Conclusies (hoofdstuk 6)

2 Hoe werkt een eNose?

De eNose is een compact meetinstrument uitgerust met vier sensoren dat veranderingen in de luchtsamenstelling signaleert. Elke sensor heeft een eigen gevoeligheid voor een groep van stoffen. Door de combinatie van gegevens van de vier sensoren is het mogelijk een indicatie te krijgen van de stof die op een bepaald moment wordt waargenomen. Hiertoe is een databank beschikbaar met zogenaamde “fingerprints” van stoffen die met regelmaat in het gebied worden verladen. De sensoren zijn niet gevoelig voor alle geurende stoffen; cacao- en koffiégeur bijvoorbeeld, wordt niet goed waargenomen door de eNose. Daarentegen wordt de geur van brandstofcomponenten door de eNose goed gedetecteerd. De eNose is een kwalitatief meetsysteem, waarmee het niet mogelijk is een absolute waarde van de concentratie te achterhalen.

Als er een overmatige hoeveelheid van bepaalde stoffen aanwezig is, dan signaleert ‘de neus’ dat. Omdat de eNoses in grote getale zijn geplaatst, zijn ze bij uitstek geschikt om de bron, en in veel gevallen de aard, van een bepaalde emissie te herleiden. Omdat dergelijke emissies vaak een specifieke geur hebben, zijn de eNoses geschikt voor het monitoren van emissies die tot geurhinder kunnen leiden.

De OD NZKG houdt het netwerk op de website in de gaten. Als een eNose “rood wordt”, dan is er sprake van een verhoogde concentratie van een bepaalde stof. De OD NZKG onderzoekt vervolgens samen met de benodigde partijen wat de mogelijke bron is. Daarnaast worden eventuele klachten gerelateerd aan de data van de eNoses. Op deze manier is het vaak mogelijk de juiste bron te lokaliseren mede op basis van geurherkenning.



Foto 1: eNose in lantaarnpaal

Bedrijven gebruiken de eNoses als extra monitoringsinstrument. Een aantal bedrijven in het Westelijk Havengebied heeft zelf eNoses aangeschaft om hun bedrijfsvoering te monitoren. Op deze manier kunnen zij direct ingrijpen bij een onbedoelde uitstoot van geur of een bepaalde stof.

De Veiligheidsregio gebruikt het eNose-netwerk om incidenten direct te signaleren en vervolgens te bepalen wat het effect van een incident is. Aan de hand van de verspreiding van de pluim kan zij gerichte maatregelen nemen en, indien de stof die wordt geëmitteerd bekend is, een goede inschatting geven van de luchtconcentratie van de geëmitteerde stof.

Voor het signaleren van varende ontgassende schepen is een ontgassingstool beschikbaar die automatisch patronen herkent van een ontgassend schip. Hiermee heeft de tool een signaleringsfunctie en is het een hulpmiddel bij toezicht en handhaving.

Via een besloten website, toegankelijk voor alle deelnemende partners, zijn de actuele meetgegevens van de eNose zichtbaar. Deze meetgegevens worden weergegeven met een kleurcodering, die staat voor de waargenomen veranderingen, variëren van groen (=normaal), geel, oranje en rood (= sterk verhoogd). Bij een overschrijding van het vooraf ingestelde niveau kan een automatische melding worden gegenereerd. Deze kan aanleiding geven voor nader onderzoek ter plaatse en zo een vroegtijdig een veiligheidsrisico of geurhinderincident beperkt houden.

3 Wat is het eNose netwerk?

Het eNose netwerk bestaat uit 84 eNoses en is opgedeeld in twee deelprojecten, GeurinZicht en Varend ontgassen.

In het deelproject GeurinZicht, van HbA en PNH, bestaat het netwerk uit 44 eNoses rondom het Westelijk Havengebied. In dit deelproject werken publieke en private partijen samen om inzicht te krijgen in bronnen van potentiële geurhinder en bronnen van gevaar in het geval van incidenten.

In het deelproject Varend Ontgassen van de PNH zijn 40 eNoses langs het Noordzeekanaal en het Amsterdam-Rijnkanaal geplaatst ten behoeve van toezicht en handhaving van het verbod Varend Ontgassen met als doel de leefbaarheid rondom het Noordzeekanaal en Amsterdam-Rijnkanaal te verbeteren.

Het hoofddoel van het eNose-netwerk is de leefbaarheid in de omgeving van Westpoort omtrent geur te vergroten. In het afgelopen jaar is hier meer inzicht in gekregen. Met het langdurig monitoren kunnen we op de langere termijn maatregelen treffen om de leefbaarheid te vergroten.

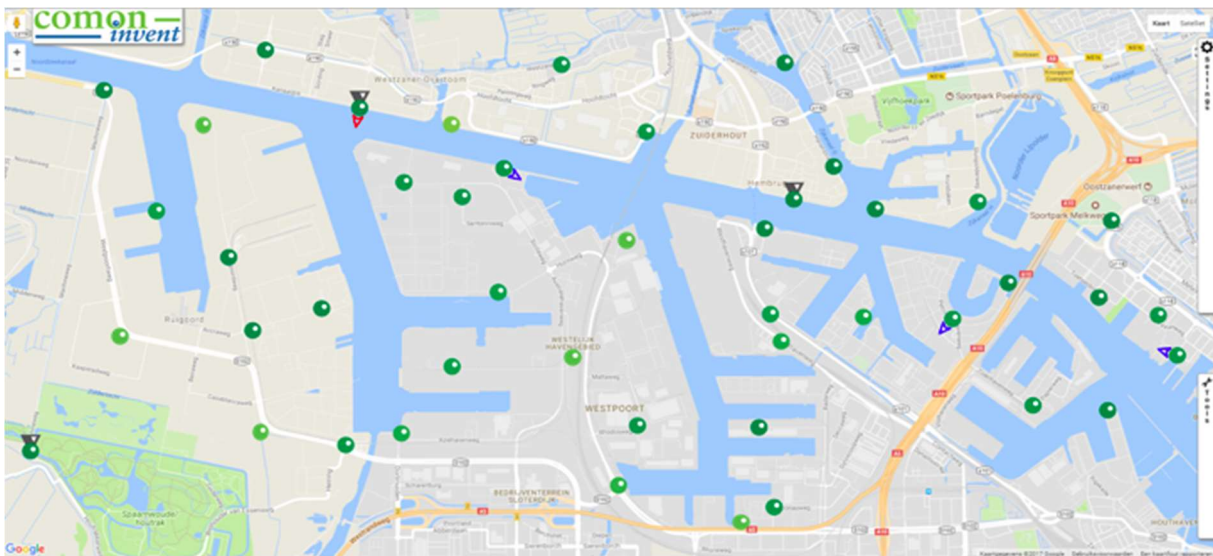
De belangrijkste doelen van beide eNose projecten zijn:

- 1) Inzicht te verkrijgen in de ligging van de bronnen van geur;
- 2) Inzicht te verkrijgen in bronnen die geurklachten veroorzaken;
- 3) Inzicht te verkrijgen over het optreden en monitoren van varend ontgassen en het tegengaan van emissies die vallen onder het provinciale ontgassingsverbod;
- 4) Inzicht in de verspreiding van een pluim in het geval van een brand of calamiteit.

GeurinZicht

De primaire doelen van GeurinZicht zijn: het inzichtelijk krijgen waar geurklachten in Westpoort vandaan komen, het zoveel mogelijk voorkomen van deze geurhinder en het leveren van informatie bij incidenten, zodat bronnen die geuroverlast veroorzaken kunnen worden opgespoord en bij incidenten real time informatie geleverd kan worden. Deze informatie kan leiden tot (vrijwillige) maatregelen tot geurreductie door het aanpassen van werkprocessen. Daarnaast wordt het netwerk ook ten behoeve van de operationele monitoring van de bedrijven gebruikt, al dan niet in combinatie met eNoses van de bedrijven zelf.

In onderstaand overzicht staan de locaties van de eNoses vermeld die gebruikt worden in het project GeurinZicht en die zich in en rondom het havengebied¹ bevinden.



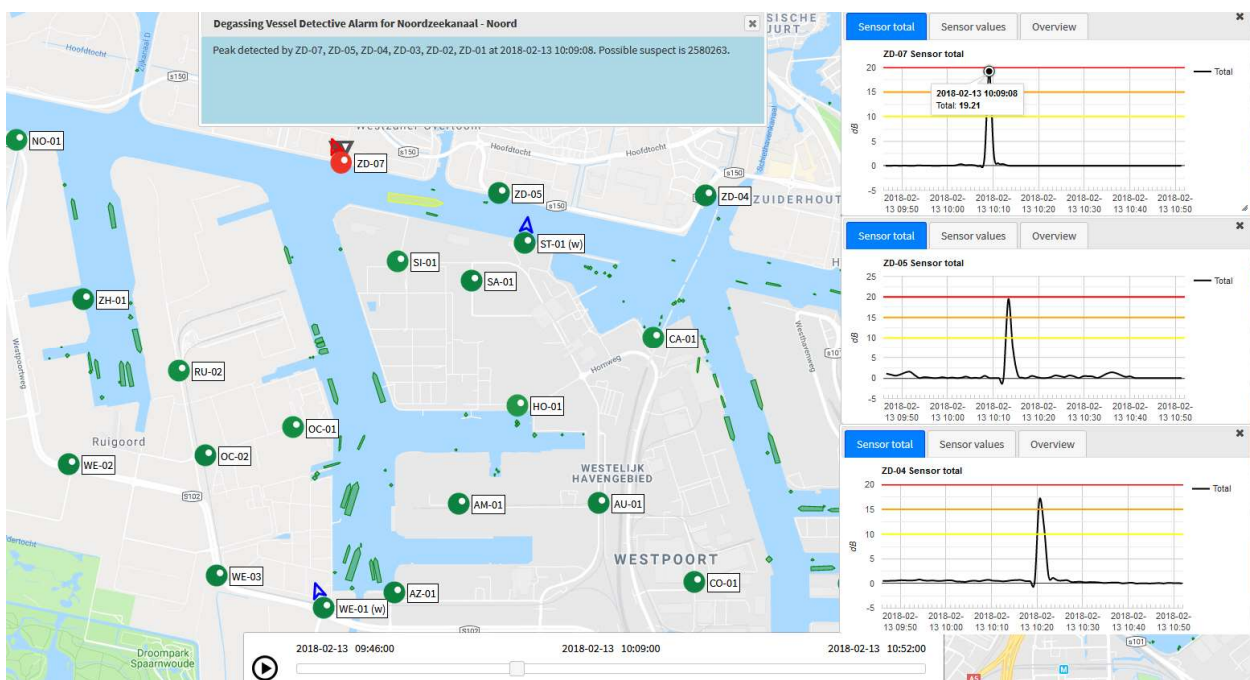
Overzicht 1: eNose-netwerk Westelijk Havengebied GeurinZicht.

¹ Een deel van deze eNoses (met name die langs het kanaal) wordt ook gebruikt t.b.v. het project 'Varen ontgassen'.

Varend Ontgassen

Het primaire doel van Varend Ontgassen is: het netwerk functioneert als tool ten behoeve van toezicht en handhaving op het verbod varend ontgassen zodat schepen die ontgassen gesignaleerd kunnen worden. Daarmee kan invulling worden gegeven aan het toezicht van het provinciaal verbod op ontgassen van binnenvaartschepen. Naar verwachting zal de nationale wetgeving in 2020 in werking treden, waarbij het uitgangspunt is dat er alleen administratief gehandhaafd zal worden. De gevolgen van deze toekomstige wetgeving voor het eNose-netwerk zullen te zijner tijd worden bepaald. Om toch al maatregelen te nemen tegen varend ontgassen heeft de provincie Noord-Holland sinds maart 2017 in de provinciale milieuverordening (PMV) een verbod opgenomen op het varend ontgassen van binnenvaartschepen met een voorgaande lading die uit meer dan 10% benzene bestond. In dit kader is tevens een handhavingprotocol met de betrokken instanties opgesteld. In 2018 zijn de diverse betrokken instanties (PNH, OD NZKG, Politie en Divisie Havenmeester van Amsterdam (hierna: DHM)) meerdere malen bijeen gekomen om invulling te geven aan dit handhavingprotocol en werkafspraken te maken.

De eNose is een indicatief meetinstrument en dient als signaleringssysteem. Een varende ontgassing van een (binnenvaart)schip is in het eNose netwerk waarneembaar door het optreden van een kortdurende scherpe piek. Bij geschikte windrichting wordt dit zichtbaar doordat dit patroon, op een aantal langs het Amsterdam-Rijnkanaal en het Noordzeekanaal gelegen eNoses, verschoven is in de tijd. Onderstaand is een voorbeeld van een varende ontgassing weergegeven.



Overzicht 4: De rode eNose komt overeen met het tijdstip van de piek in de bovenste grafiek. Onder de rode eNose is het schip (geel) zichtbaar dat de sterke verandering van de luchtsamenstelling veroorzaakt. Dit is een typisch patroon bij varend ontgassen.

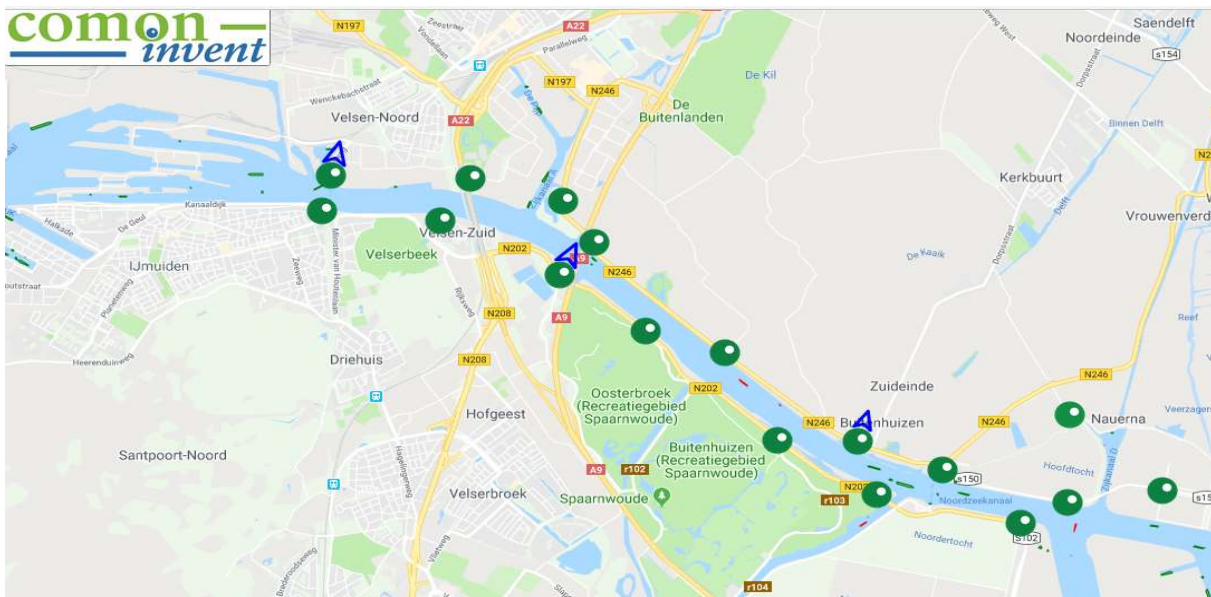
Er zal, in geval van een signalering, altijd ter plaatse bekeken moeten worden of sprake is van een illegale ontgassing, vallend onder het ontgassingsverbod uit de PMV, of dat sprake is van een legale ontgassing van een stof die niet valt onder het ontgassingsverbod uit de PMV. De OD NZKG monitort het eNose-netwerk en signaleert een ontgassing door een schip en meldt dit aan de politie. De politie bekijkt of een verdere vervolgactie noodzakelijk is.

Om inzicht te verkrijgen in schepen die mogelijk betrokken zijn bij varende ontgassing is een extra AIS-antenne geplaatst, zodat het gehele gebied bestreken wordt. AIS staat voor Automatic Identification System.

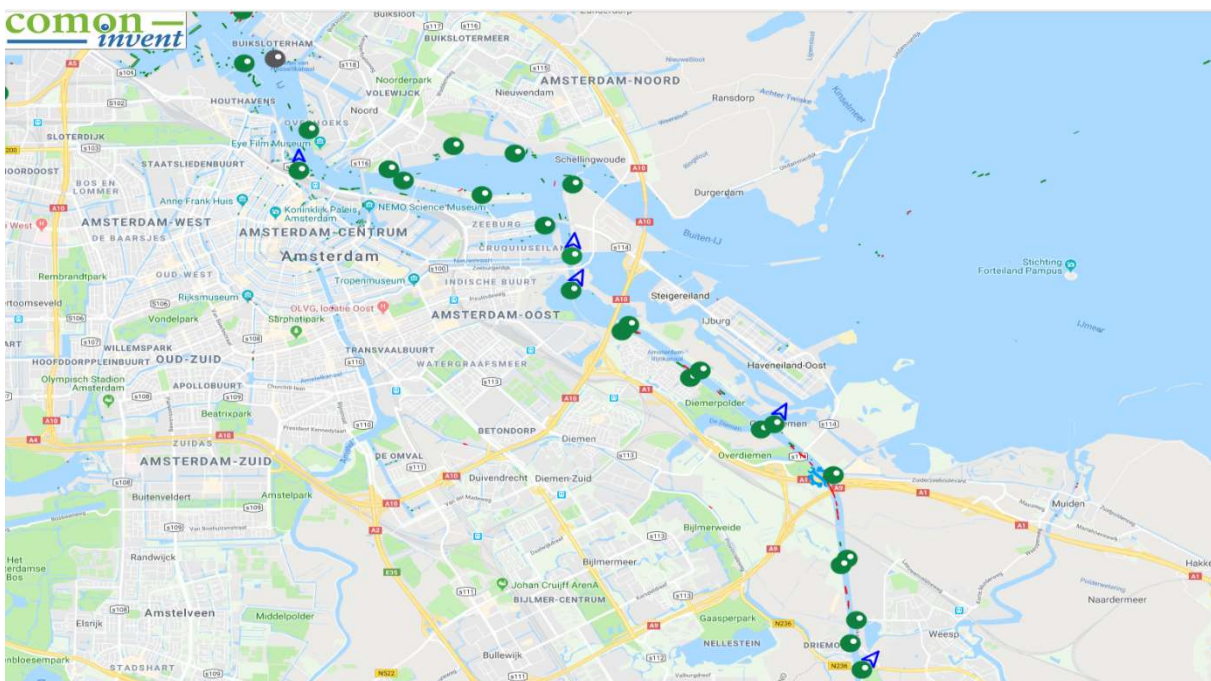
Hiermee kan de positie van alle schepen in het gebied zichtbaar gemaakt worden op de kaart van het eNose-netwerk. Met de koppeling van het eNose-sigitaal, de positie van een schip en meteo-informatie (windrichting en -snelheid), kan de locatie van een mogelijk ontgassend schip worden aangewezen. Handhaving hiervan kan alleen door vaststelling ter plaatse (heterdaad).

Door het gebruik van een hulpmiddel als de ontgassingstool (Degassing Vessel Detective tool) kan dit proces worden vereenvoudigd. Deze tool registreert het specifieke patroon van een ontgassing, wanneer binnen een ingesteld tijdsbestek bij twee of meer eNoses dit patroon zichtbaar wordt.

In overzicht 2 en 3 zijn de eNoses opgenomen die onderdeel uitmaken van het deelproject Varend Ontgassen. Deze eNoses zijn tussen mei en oktober 2018 geplaatst en operationeel.



Overzicht 2: eNoses langs het Noordzeekanaal



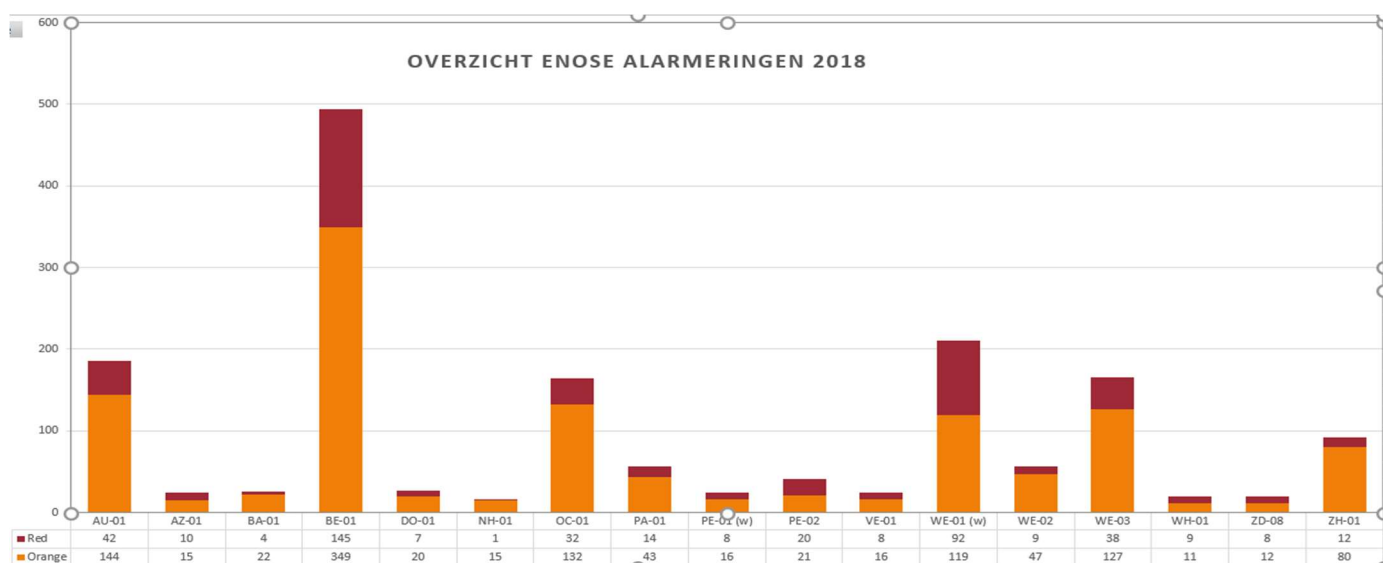
Overzicht 3: eNoses langs het Amsterdam-Rijnkanaal

4 Resultaten en analyse

4.1 Overzicht van geregistreerde eNose alarmeringen

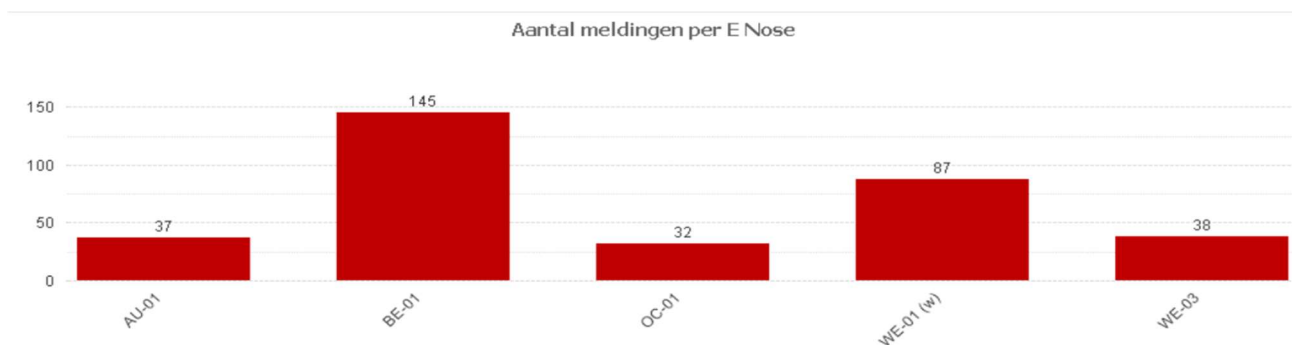
In 2018 zijn in totaal 1.866 eNose alarmeringen geregistreerd, dit is een stijging van 23% ten opzichte van 2017. Het feit dat er een stijging van 23% ten opzichte van 2017 is, is te verklaren door de uitbreiding van het eNose-netwerk met 40 eNoses die in de periode mei-oktober 2018 zijn geplaatst. Na plaatsing zijn deze eNoses direct operationeel en te monitoren.

Van deze 1.866 alarmeringen, is er 548 keer een verhoogd eNose signaal (rood²) waargenomen. Dit is 29% van alle alarmeringen. In onderstaande tabel is weergegeven hoeveel alarmeringen er waren, onderverdeeld naar oranje en rood.



Tabel 1: aantal oranje en rode balkalarmeringen per eNose over het gehele jaar van alle eNoses die een signalering hebben gegeven.

In het Westelijk Havengebied is gebleken dat met name een vijftal eNoses verantwoordelijk is voor 62% van de verhoogde signalen. Hiervan is een tweetal eNoses, die relatief veel signaleren, voor 53% verantwoordelijk van de verhoogde signalen.



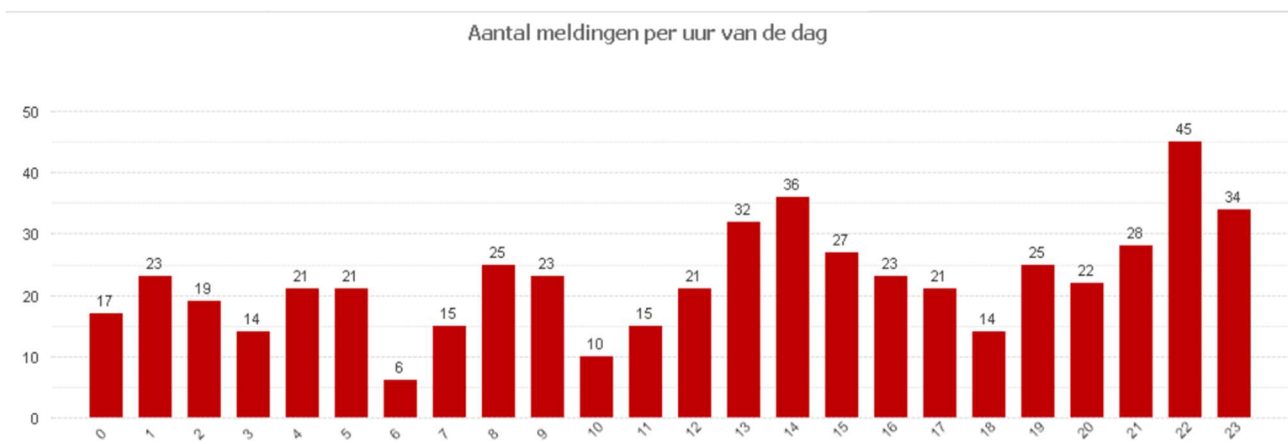
Tabel 2: Top 5 van eNoses die de meeste balkalarmeringen hebben gegeven in 2018

² Voor verhoogd (rood) eNose signaal, zie hoofdstuk 3 mbt de werking van de eNose.

Deze top 5 van eNoses bevindt zich in de nabijheid van de olieterminals waar veel activiteiten plaatsvinden. Het verhoogde eNose niveau is het meest gesignaleerd in de omgeving van de Amerikahaven en de Jan van Riebeeckhaven/Petroleumhaven, maar ook de Australiëhaven. Geconstateerd is dat de oorzaken hiervoor zowel schepen (belading, drukvereffening) als bedrijven (diffuse procesemissies, reguliere bedrijfsvoering etc) zijn. Dat in deze havenbekkens de meeste verhoogde signaleren worden gesignaleerd komt doordat uit onderzoek is gebleken dat het merendeel van de eNose alarmeringen afkomstig zijn van bedrijven met brandstof op- en overslag. Deze opslagbedrijven hebben weliswaar allemaal een dampverwerkingsinstallatie (DVI), maar niet alle tanks zijn aangesloten op deze DVI. Sommige producten, die zich in de tanks bevinden, hoeven niet te zijn aangesloten op een DVI. Deze aansluiting geldt alleen voor benzine en andere producten van vergelijkbare vluchtigheid. Bij de meeste terminals is in hun milieuvergunning een jarenplanning opgenomen voor het aansluiten van deze tanks op de DVI's. Hierdoor, zal op termijn, de uitstoot van deze emissies in het Westelijk Havengebied worden vermindert.

In de Australiëhaven is geconstateerd dat eNose AU-01 relatief gezien veel alarmeringen geeft. Een onderzoek naar de veel alarmeringen van deze eNose is uitgevoerd. Vooral bij zuidwesten wind registreert de eNose vaak sterke veranderingen van de lichtsamenstelling. Ook wordt tevens op de eNose continue hetzelfde patroon aan veranderingen gedetecteerd. Na onderzoek kan met zeer grote waarschijnlijkheid worden vastgesteld dat dit afkomstig is van bodemas dat bij een afvalverwerkingsbedrijf, conform de geldende milieuvergunning, in de openlucht wordt opgeslagen. In tegenstelling tot de grote hoeveelheid eNose alarmeringen zijn er in 2018 geen klachten over dit bedrijf binnengekomen ten tijde van de eNose signalering.

Op basis van deze top 5 aan verhoogde signalen heeft een analyse plaatsgevonden tijdseenheid. Geconstateerd is dat de activiteiten erg wisselend zijn per etmaal, wat aangeeft dat de bedrijvigheid op de locaties (bovengenoemde havenbekkens) volcontinu is.



Tabel 3: aantal top 5 balkalarmeringen uitgezet per tijdseenheid, gemiddelde over het gehele jaar

Als er een eNose alarmering wordt geconstateerd, gaat de OD NZKG op onderzoek uit. Soms blijkt uit onderzoek dat heel direct naar een bedrijf kan worden verwezen. De OD NZKG zoekt contact met het betreffende bedrijf wanneer het verhoogde signaal aanhoudt om te verifiëren of dit bedrijf daadwerkelijk de veroorzaker is en om te achterhalen of er sprake was van een calamiteit of een afwijking van het reguliere bedrijfsproces.

Bedrijven worden hierin zelf ook steeds proactiever. In meerdere gevallen worden er maatregelen genomen of verder onderzocht hoe ze dit in de toekomst kunnen voorkomen.

4.2 Resultaten Varend ontgassen

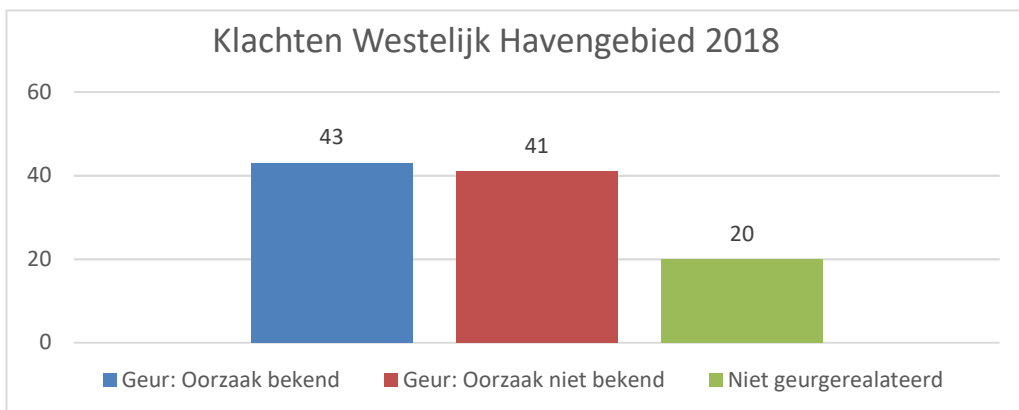
In 2017 heeft de OD NZKG de ontgassingstool (Degassing Vessel Detective tool) aangeschaft, een hulpmiddel waarmee inzicht wordt verkregen wanneer schepen mogelijk betrokken zijn bij varende ontgassing. In 2018 is hiermee veel ervaring opgedaan en na de uitbreiding van het eNose-netwerk (vanaf week 33) zijn hiermee 195 meldingen in het systeem geregistreerd. Tot op heden betreft dit alleen nog registraties. Uit de gesignaleerde meldingen vanaf het Noordzeekanaal en Amsterdam-Rijnkanaal valt niet op te maken of deze ontgassing conform regelgeving mogen plaatsvinden en ook niet of het een zee- of binnenvaartschip betreft. Een binnenvaartschip, dat aan het ontgassen is, is pas in overtreding van het provinciaal milieuverbod als het product dat ontgast wordt meer dan 10% benzeen bevat. Hiervoor is onderzoek ter plaatse noodzakelijk door Politie en/of DHM. Er is hierop vooralsnog geen verdere actie ondernomen aangezien in het toezicht en handhavingprotocol Varende ontgassen met elkaar is afgesproken dat er pas handhaving zal plaatsvinden, zodra een goed werkende ontgassingsinstallatie operationeel is.

4.3 Klachten veroorzaakt door bedrijven in het Westelijk Havengebied

In 2018 zijn bij de OD NZKG in totaal 104 klachten geregistreerd, waarbij de klager verwees naar bronnen in het Westelijk Havengebied. Dit aantal is iets lager dan het aantal in 2017 geregistreerde klachten (121). Het merendeel van de 2018 binnengekomen klachten (84) bestond uit geurklachten. In 43 gevallen is door onderzoek van een inspecteur van de OD NZKG de werkelijke veroorzaker gevonden. In slechts één geval is ook een meetsignaal op een eNose boven de alarmeringsdrempel waargenomen. De reden hiervoor is waarschijnlijk dat de meeste eNoses nabij de bedrijven in Westpoort liggen en niet in de woonomgeving. In een ander geval is de oorzaak met gebruikmaking van de mobiele eNose opgespoord. In 41 van de gevallen kon de werkelijke veroorzaker niet achterhaald te worden. Belangrijke redenen hiervoor zijn:

- Het moment van indienen van de klacht;
- De omschrijving van de plaats van waarneming van de (geur)hinder;
- De omschrijving van de aard van de geur.

Het gevolg hiervan is dat de geurbron vaak al weer weg is, dat door de inspecteur van de OD NZKG op de verkeerde plaats gezocht wordt naar de veroorzaker of dat vanwege een te algemene omschrijving van de waarneming het zoeken naar een mogelijke veroorzaker niet mogelijk is.



Tabel 5: aantal klachten Westelijk Havengebied verdeeld naar geur- en niet geur gerelateerd

In een groot aantal gevallen spelen ook de meteorologische omstandigheden een rol bij het mogelijk optreden van een situatie die tot klachten kan leiden. Het betreft in de meeste gevallen een periode met rustig en stabiel weer met weinig wind. Hierdoor kan luchtverontreiniging cumuleren en als een soort

deken over de omgeving hangen. Weliswaar wordt er tijdens deze omstandigheden een weecode afgegeven waarbij bedrijven bepaalde activiteiten staken of verminderen, maar dit is niet in alle gevallen afdoende om het optreden van (geur)hinder en klachten te voorkomen.

Klachtenanalyse:

Bij de analyse van de geregistreerde klachten is tevens gekeken naar een relatie met een eNose-uitslag ten tijde van de waarneming van de klacht. Hiervoor moet wel aan een aantal randvoorwaarden worden voldaan.

- De eNose moet gevoelig zijn voor de geurhinder veroorzakende stof;
- De eNose moet op de lijn liggen die gevormd wordt door de bron en de waarnemingslocatie;
- De eNose mag niet op al te grote afstand van de bron vandaan liggen, omdat dan vaak verdunning en of vermenging kan optreden.

In de groep van 43 klachten, waarvan de veroorzaker kon worden achterhaald, zijn 2 categorieën bedrijven die eruit springen:

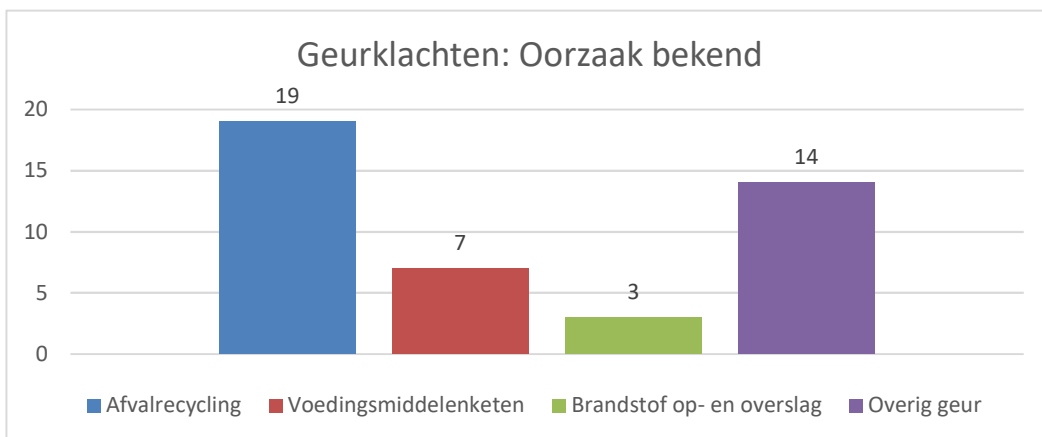
- Afval(recycling)bedrijven: 19 klachten
- Bedrijven uit de voedingsmiddelenketen: 7 klachten.

In drie gevallen was de oorzaak van een klacht een bedrijf uit de brandstof op- en overslagsector. De overige 14 klachten zijn niet in categorieën onder te verdelen.

Dat de geuren vanuit processen in de afval- en voedingsmiddelenindustrie er uit springen is min of meer te verwachten omdat deze in grote mate worden geassocieerd met bederf en daarop slaat de menselijk neus instinctief al snel aan. Daarnaast blijkt uit onderzoek dat de geur van brandstoffen door veel mensen als licht aangenaam wordt ervaren.

Dat daarbij weinig relatie tussen het optreden van klachten de eNose-registratie is gevonden kan verklaard worden:

- De eNose is voor een groot aantal geuren uit de voedingsmiddelenindustrie niet erg gevoelig. Voor afval is de eNose wat iets gevoeliger;
- De eNose is erg gevoelig voor brandstofgeuren
- De afstand tot de bronnen, met name brandstof op- en overslag is groot (verdunning) en bovendien betreft het een groot aantal gelijksoortige bedrijven met een grote spreiding over het Westpoortgebied;
- Er zijn geen grote incidenten geweest en daarmee ook geen clusters met klachten.



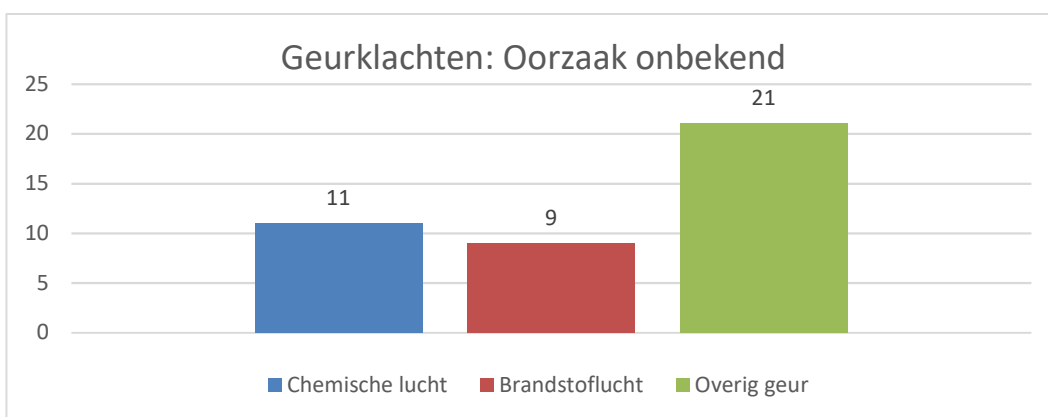
Tabel 6: aantal geurklachten waarvan veroorzaker bekend is, verdeeld naar categorieën

In de groep van klachten waarvan géén veroorzaker achterhaald kon worden, zijn er ook enkele omschrijvingen van de waarnemingen die opvallen:

- Chemische Lucht: 11 klachten
- Olie/benzine/diesel: 9 klachten

De klacht “chemische lucht” is typerend voor een periode met stabiele meteo en smog. Op 2 van deze dagen was door het RIVM ook een smogwaarschuwing afgegeven (26 juli en 2 augustus).

De aard van de klachten in 2018 zijn vergelijkbaar met de aard van klachten uit 2017. Circa 60% van de klachten waarvan de veroorzaker achterhaald kon worden hebben te maken met de afval -en voedingsmiddelenindustrie. Een groot deel van de klachten waarvan de veroorzaker niet achterhaald kon worden, circa 27%, hebben een relatie met de meteo (stabiel weer, weinig wind en soms zelfs smog).



Tabel 7: aantallen geurklachten waarvan veroorzaker niet meer was te achterhalen

4.4 Gebruik mobiele eNose bij klachten

In 2018 heeft de OD NZKG bij de opsporing van klachten in zowel het Westelijk Havengebied, als daarbuiten meer gebruik gemaakt van de mobiele eNose.

Zoals in de paragraaf hierboven al is gemeld is er in het Westelijk Havengebied oorzaak met gebruikmaking van de mobiele eNose, een klacht onderzocht en opgespoord. De melder van deze klacht ondervond regelmatige ernstige geurhinder. De OD NZKG heeft met de mobiele eNose een onderzoek bij de vermoedelijke veroorzaker uitgevoerd. In een hal werden swill (resten van levensmiddelen), oliën en vetten verwerkt. In de hal detecteerde de mobiele eNose een zeer sterke verandering van de luchtsamenstelling. Het bleek dat roldeuren regelmatig openstonden en zo deze geur verspreiden waardoor klager ernstige geurhinder ondervond. Er zijn direct maatregelen genomen.

Ook in andere delen van Amsterdam en Zaandam zijn bij bewoners met de mobiele eNose onderzoeken uitgevoerd. Bij een melding bleek onder andere dat in het openbare riool, voor de woning van de melder, een zeer sterke H₂S geur werd waargenomen. De veroorzaker is getraceerd en de onderneming heeft maatregelen in zijn proces genomen.



Foto 2: Mobiele eNose

Ook de bewoners in de buurt van de afvalstortlocatie ervaren regelmatig geurhinder. De beheerder van deze locatie heeft aan de OD NZKG gemeld dat uit de stortlocatie stortgas vrij komt en dat er twee verbrandingsinstallaties zijn geplaatst om de overtollige stortgas te verbranden. De OD NZKG heeft met de mobiele eNose een rondje over de stortlocatie gemaakt waarbij een “fingerprint” (zie hoofdstuk 2) van stortgas is vastgelegd. Op het eNose-netwerk is nu heel duidelijk te zien of de geurhinder is toe te rekenen aan het stortgas, dat afkomstig is van deze afvalstortlocatie, dan wel aan bijvoorbeeld de geur van de nabijgelegen brandstof op- en overslag bedrijven.

5 Ontwikkelingen in 2018

In 2018 hebben zich diverse ontwikkelingen voorgedaan die belangrijk zijn om te vermelden. Zoals in de inleiding al is gemeld, is het eNose-netwerk uitgebreid met 40 eNoses langs het Noordzeekanaal en Amsterdam-Rijnkanaal. Om al deze meldingen te monitoren is binnen de OD NZKG besloten dat de consignatiedienst deze taak 24/7 gaat uitvoeren.

Hiertoe zijn, in samenwerking met politie en divisie Havenmeester, aan de hand van het handhavingsprotocol verdere werkafspraken gemaakt. Dit handhavingsprotocol is opgesteld door PNH ten behoeve van de naleving van de PMV.

5.1 Samenwerking politie en divisie Havenmeester

In 2018 is gestart met de uitwerking van het handhavingsprotocol door de Politie, divisie Havenmeester van havenbedrijf Amsterdam, PNH en de OD NZKG. Hierin zijn de volgende vragen uitgewerkt:

- Wie is waar verantwoordelijk voor?
- Wie doet/moet wat doen?

Er zijn werkafspraken gemaakt, waarbij het voor de OD NZKG belangrijk is dat elke melding centraal bij de OD NZKG wordt geregistreerd om monitoring en onderzoek op elkaar af te stemmen. Dit vergroot de snelheid van handelen en de mogelijkheid van analyse van opgedane ervaringen waarmee het proces mogelijk verder geoptimaliseerd kan worden.

Het toezicht op en handhaving van binnenvaartschepen die aan het ontgassen zijn, gaat inwerking zodra er een goed werkende ontgassinginstallatie in het Westelijk havengebied beschikbaar is.

5.2 Media aandacht – Varend ontgassen

In de tweede helft van 2018 kwam varend ontgassen uitgebreid in het nieuws naar aanleiding van diverse artikelen in De Gelderlander en het AD. Op 23 oktober maakte de krant melding van Duitse tankschepen, die onder andere op de Waal bij Nijmegen illegaal benzeen ontgassen. Dit werd ontgassingstoerisme genoemd. De media-aandacht die varend ontgassen kreeg, met name door dat artikel is groot. Hieronder enkele verwijzingen naar deze artikelen.

Ook op het Noordzeekanaal en Amsterdam-Rijnkanaal vinden praktisch dagelijks ontgassing plaats, door zowel binnenvaartschepen als zeetankers. Of deze ontgassing legaal of illegaal zijn, is door alleen een eNose melding nog niet te zeggen. Zoals hierboven is vermeld, zijn er in 2018 werkafspraken gemaakt met betrekking tot de samenwerking en opvolging van het varend ontgassen.

In 2019 zal deze opvolging en handhaving op het varend ontgassen zoals in het PMV staat vermeld in uitvoering worden gebracht. Hiertoe zal, voor binnenvaartschepen die leeg zijn van producten genoemd in de PMV, wel in het havengebied de mogelijkheid moeten zijn om te kunnen ontgassen (zie hiervoor paragraaf 5.4).

5.3 Landelijke ontwikkelingen Varend ontgassen

In de provincies Noord-Brabant, Zuid, Utrecht, Gelderland, Zeeland en Flevoland zijn ondertussen ook ontgassingsverboden. De provinciale initiatieven hebben mede ten grondslag gelegen aan het besluit op 22 juni 2017 van de Conferentie van Verdragsluitende Partijen tot wijziging van het Verdrag inzake de verzameling, afgifte en inname van afval in de Rijn- en binnenvaart (het CDNI) en de daarbij horende uitvoeringsregelgeving. Doel van deze wijziging is het vermijden van schade aan het milieu door het vrijkomen van verontreinigende dampen in de atmosfeer. Tegen de achtergrond van het principe “de vervuiler betaalt” zijn regelingen ingevoerd die betrokken partijen verplichten schadelijke dampen naar behoren te verwijderen of te laten verwijderen. Volgens onderzoek dat aan dit besluit ten grondslag heeft gelegen zal het aantal ontgassing in de atmosfeer naar schatting met 95% in het geografisch toepassingsgebied van het Verdrag worden vermindert. De inwerkingtreding van de wijziging van het CDNI is afhankelijk van de bekrachtiging, aanvaarding of goedkeuring door de laatste verdragsluitende partij. De verwachting is dat dit in 2020 zal zijn.

Na de inwerkingtreding zullen de diverse verplichtingen gefaseerd van kracht worden. De eerste twee fasen hebben betrekking op stoffen waarvan het ontgassen reeds op enig niveau in een of meer van de verdragsluitende landen is verboden. Deze fasen hebben onder meer betrekking op een ontgassingsverbod voor benzeen en benzeenhoudende koolwaterstoffen. De laatste fase heeft betrekking op een ontgassingsverbod voor stoffen waarvan het ontgassen in de atmosfeer tot op heden in de aangesloten landen nog niet gereguleerd is. De provinciale ontgassingsregeling van Noord-Holland komt, bij inwerking treden van Nationale wetgeving, van rechtswege te vervallen.

De minister van Infrastructuur en Waterstaat en de milieugedeputeerden van Noord-Holland, Zuid-Holland, Utrecht, Noord-Brabant, Zeeland, Flevoland, Overijssel en Gelderland hebben het initiatief genomen tot de oprichting van de Taskforce Varend Ontgassen.

Ook de brancheorganisaties in de petrochemie, de binnenvaart en de havens participeren in dit initiatief. Deze Taskforce, onder voorzitterschap van gedeputeerde Adnan Tekin van de provincie Noord-Holland, heeft als opdracht er voor te zorgen dat de overgang naar een landelijke ontgassingsverbod (implementatie van het Europees Verdrag inzake de verzameling afgifte en inname van afval in de Rijn- en binnenvaart) soepel verloopt.

Hiervoor worden de volgende maatregelen voorbereid en uitgevoerd op het gebied van benodigde infrastructuur voor dampverwerking, toezicht en handhaving, financiering en administratieve verwerking:

- Het inventariseren van de stoffen die opgenomen kunnen worden in het scheepsafvalstoffenbesluit
- Het realiseren van een basisinfrastructuur voor ontgassen die voldoet aan de minimale eisen zoals verwoord in het CDNI-verdrag en het Scheepsafvalstoffenbesluit
- Het tijdig realiseren van locaties en vergunningen voor installaties
- Het zoveel mogelijk circulair verwerken van restlading uit het ontgassingsproces
- Het standaard opnemen van gecontroleerde ontgassing in de vervoersovereenkomsten
- Het bevorderen met de brancheorganisaties in de petrochemie en de binnenvaart van zelfregulering met betrekking tot het ontgassen van schepen
- Het realiseren van adequaat en proportioneel toezicht gericht op preventie van ongecontroleerd ontgassen
- Het transparant regelen van de financiering van ontgassing dusdanig dat de kosten, conform CDNI, ook werkelijk bij de verlader komen te liggen en niet onbedoeld bij een ander terecht komen
- Bovenstaande maatregelen voor alle partijen zo effectief en efficiënt als mogelijk te realiseren.

5.4 Proefneming Ontgassingsinstallatie

In 2018 is een ontgassingsinstallatie in het Westelijk Havengebied geplaatst. Medio oktober is er gestart met een pilotfase van deze ontgassingsinstallatie. Het doel van deze proefneming is tweeledig:

- a) Het directe doel is om voldoende gegevens te verzamelen omtrent de werking van deze ontgasinstallatie en inzicht te geven in de optredende luchtemissies, energieverbruik, afvalproductie, geluidsemisatie zodat kan worden beoordeeld of er sprake is van een vergunbare installatie dan wel een vergunbaar proces. Daarbij is van belang dat de gegevens voortkomend uit de proefneming een representatief beeld geven van de wijze waarop de beoogde installatie gebruikt gaat worden.
- b) Het indirecte doel is om, in lijn met de door de Provincie Noord-Holland geformuleerde wensen, te komen tot ontwikkeling van een dekkende infrastructuur waar schepen kunnen worden ontgast op zodanige wijze dat gecontroleerd ontgassen onderdeel wordt van de normale bedrijfsvoering binnen de logistieke keten.



Foto 3: Ontgassingsinstallatie in het Westelijk Havengebied

De gegevens die voortkomen uit de proefneming met deze ontgassingsinstallatie moeten aantonen dat deze voldoet aan de gestelde eisen. Om hierover uitsluitsel te krijgen, zijn meer proeven met verschillende soorten ladingresten noodzakelijk.

6 Conclusies

- In 2018 zijn 1.866 eNose alarmeringen geregistreerd ten opzichte van 1.445 in 2017. Dit is een stijging van 23% die is veroorzaakt door de uitbreiding van het eNose netwerk met 40 eNose.
- Van de 548 gesignaleerde verhoogde (rode) signalen is 62%, ruim 339 signaleringen, afkomstig van vijf eNoses.
- Er zijn nauwelijks verhoogde signalen nabij de bewoning geconstateerd. Verhoogde signalen zijn met name geconstateerd in de directe nabijheid van de op- en overslagbedrijven voor brandstoffen, met name in de Amerikahaven en de Jan van Riebeeckhaven/Petroleumhaven. Deze op- en overslagbedrijven hebben weliswaar allemaal een dampverwerkingsinstallatie (DVI), maar relatief verouderde tanks zijn niet allemaal aangesloten op deze DVI. Daarnaast hoeven ook niet alle stoffen via een DVI te worden afgevoerd.
- Vanaf half augustus zijn 195 meldingen, via de ontgassingstool, gesignaleerd. Vanwege het feit dat de ontgassingsinstallatie zich nog in een pilotfase verkeerd, is er nog geen opvolging gegeven aan deze signaleringen.
- In 2018 zijn in het Westelijk havengebied 84 geurklachten geregistreerd. In 43 gevallen is de werkelijke veroorzaker gevonden. In de overige gevallen bleek het niet mogelijk om met zekerheid vast te stellen wat de oorzaak van de geur was. In slechts 2 gevallen was er ook een gelijktijdige eNose alarmering.
- De aard van de klachten in 2018 zijn vergelijkbaar met de aard van klachten uit 2017. Circa 60% van de klachten waarvan de veroorzaker achterhaald kon worden hebben te maken met de afval -en voedingsmiddelenindustrie. Een groot deel van de klachten waarvan de veroorzaker niet achterhaald kon worden, circa 27%, hebben een relatie met de meteo (stabiel weer, weinig wind en soms zelfs smog).