



Combinatieproject Tata Steel/Provincie Noord-Holland

Kwartaalrapport (Q1) eNose data en geurklachten analyse IJmondregio

Maanden: **januari, februari, maart 2021**

Auteur : Lindsay Bruijn – eNose Application Specialist
Datum : 10 juni 2021
Referentie : ODNZKG.9860.R100621
Client : Provincie Noord-Holland

Comon Invent BV
Postbus 39 – 2600 AA Delft
info@comon-invent.com – www.comon-invent.com
Tel: +31 15 28 55 399

VAT NL812879430B01
Chamber of Commerce 27243426
Bank NL68RABO387423427

©2021 by Comon Invent

All rights reserved. No part of this document may be photocopied, reproduced or translated in any way, without the prior written consent of Comon Invent. Every effort has been made to make the supplied product and its documentation as accurate as possible. Comon Invent neither assumes responsibility for any damages caused by the use of its products, nor accepts warranty or update claims, unless stated otherwise in a special license agreement.

INHOUD

1. Introductie	3
2. Klachtenoverzicht	5
2.2 Windrichting	5
2.2 Top 5 registraties	6
3. Analyses	6
3.1 Klachten herkomst en mogelijke bron	7
3.2 Bronnen van overlast per woonplaats.....	8
3.3 Geduidde bronnen in aantallen	10
Bijlage A. Overzicht klachten	12
Begrippenlijst	14

1. INTRODUCTIE

In 2015 hebben de provincie Noord-Holland en het Havenbedrijf Amsterdam een start gemaakt met de aanleg van een eNose-netwerk in het Westelijk Havengebied. Een eNose is een monitoringsinstrument waarmee veranderingen in de samenstelling van de omgevingslucht worden gemonitord. Het initiatief is bedoeld om gezamenlijk een impuls te geven aan het verbeteren van de leefomgevingskwaliteit. Het verbod op varend ontgassen van benzeenhoudende stoffen in Noord-Holland (in 2018) was aanleiding voor verdere uitbreiding van het eNose-netwerk langs het Noordzeekanaal en het Amsterdam-Rijnkanaal.

Een aantal bedrijven in het Westelijk Havengebied en de IJmond regio monitoren de uitstoot van hun bedrijfsvoering met eNoses. Zo heeft Tata Steel op haar eigen bedrijfsterrein een aantal eNoses om hun bedrijfsvoering te monitoren.

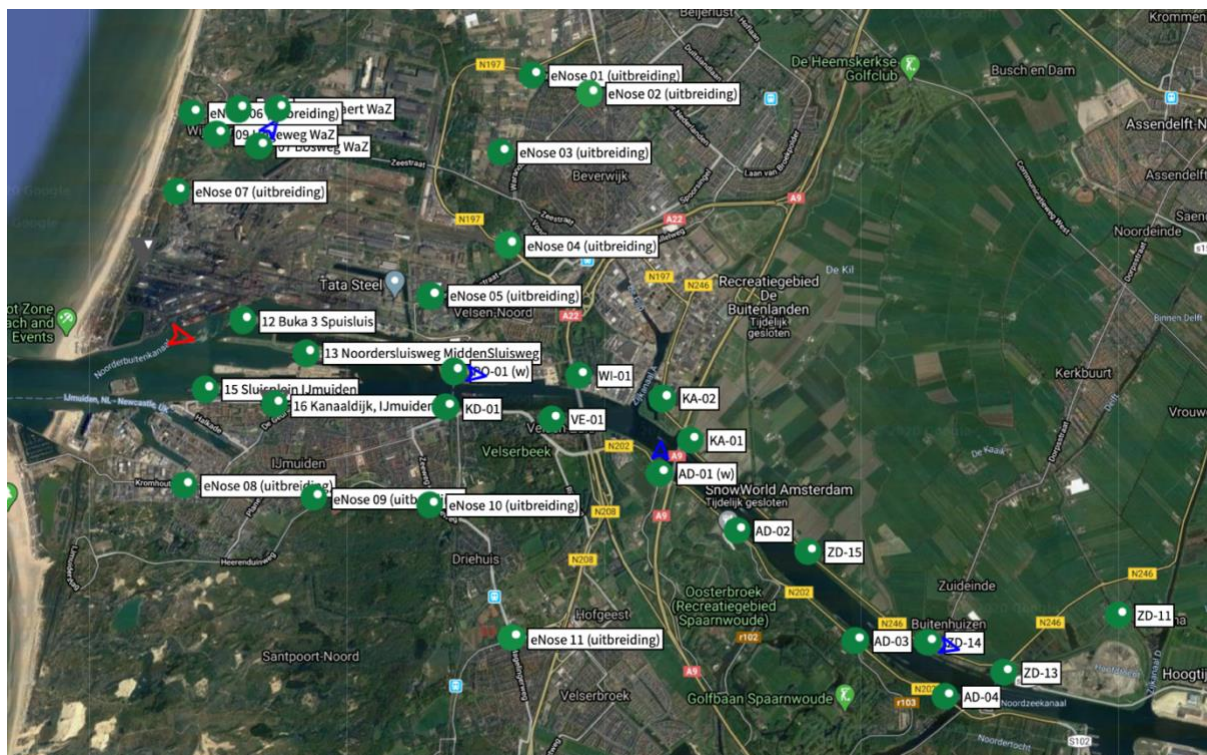
Tata Steel en de provincie Noord-Holland zijn overeengekomen een deel van hun eNose-netwerken met elkaar te delen. Dit heeft als doel om zo meer inzicht te krijgen in de geuren en hun bronnen die overlast kunnen veroorzaken rondom het bedrijfsterrein van Tata Steel en langs het Noordzeekanaal in de regio IJmond. Deze samenwerking betreft een pilot voor de duur van één jaar. De start heeft 1 mei 2020 plaatsgevonden.

Comon Invent B.V. levert aan de provincie Noord-Holland en Tata Steel het materiaal en de diensten die nodig zijn voor het bedienen en onderhouden van ieders deel van het eNose-netwerk. Hiervoor heeft Comon Invent gescheiden overeenkomsten met de provincie Noord-Holland, Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) en Tata Steel. De informatie uit het eNose-netwerk wordt ontsloten in de *Websuite*. Dit is een online omgeving voor de presentatie en analyse van de verzamelde eNose data, meteo data en geurklachten.

De Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) neemt namens de provincie Noord-Holland deel aan de uitvoering van de pilot en heeft inzicht in dit gezamenlijke eNose-netwerk. De OD NZKG deelt de binnengekomen klachten met Tata Steel en heeft een rol bij het opstellen van de publiekstoelichting op de technische rapportage van Comon Invent.

Klachten komen binnen via Tata Steel, OD NZKG en Stofmelder. De geurklachten die binnen komen worden in een database van Tata Steel verzameld. Comon Invent krijgt deze klachten ten behoeve van de visualisatie in de *Websuite* en de duiding van klachten.

Op dit moment omvat het combinatieproject van TATA - ODNZKG een eNose netwerk van 33 vaste eNoses (8 van Tata Steel, 25 van de provincie Noord-Holland), 4 windvanen en 1 meteostation.



Figuur 1: Plattegrond met de locaties van de eNoses.

Het kwartaalrapport bestaat uit:

- een overzicht met het aantal klachten welke dit kwartaal zijn binnengekomen, de locatie waar de geur is waargenomen en de bron welke de klacht heeft veroorzaakt.
- overzicht van de eNoses met de meeste pieken dit kwartaal.
- trendanalyses van de meest voorkomende bronnen.

2. KLACHTENOVERZICHT

In het eerste kwartaal van 2021, januari-februari-maart (Q1), zijn via Tata Steel, de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) en burgerinitiatief Stofmelder in totaal 489 klachten ontvangen. Hierbij komen de klachten voornamelijk uit Wijk aan Zee (62,6%) en is Kookgasfabriek 2 de meest voorkomende bron (59,7%). De drie dagen met het grootste aantal klachten (top-3 klachtendagen) in dit kwartaal zijn: 24 februari; 29 klachten, 22 februari; 25 klachten en 23 maart; 24 klachten (zie tabel 1).

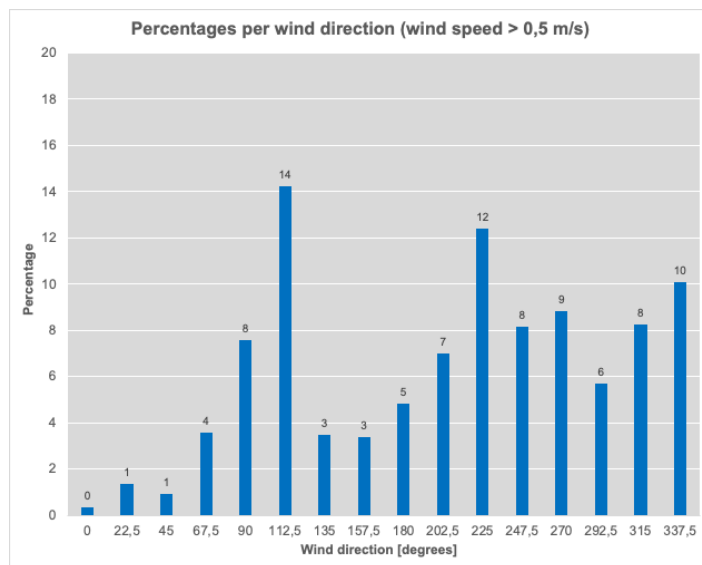
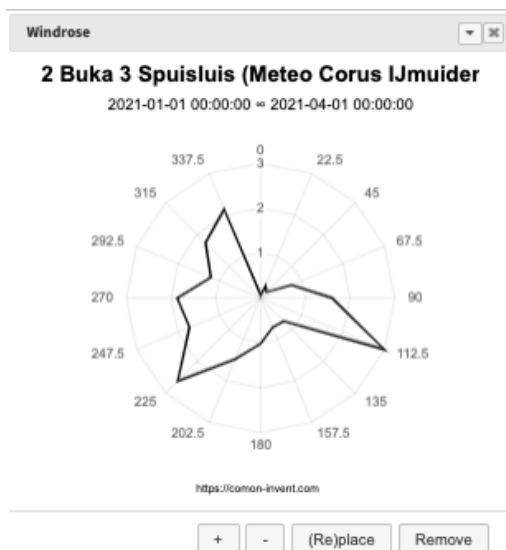
Om een bron te bepalen wordt gekeken naar de registraties op eNoses die meedoen aan de pilot, de binnengekomen klachten en de windrichting. De uitkomst van de analyse van de bron wordt door Comon Invent verder getoetst met behulp van data van Tata Steel's eigen eNoses (de eNoses die op het terrein van Tata Steel staan).

Tabel 1: Top 3 van de dagen met de meeste klachten, inclusief bron, de locatie van de klacht en de windrichting op het moment van overlast. Voor de begrippenlijst, zie pagina 14.

Top 3 klachtendagen	Aantal	Mogelijke bronnen	Locatie klacht	Windrichting
24-02-2021	29	KGf2 (28), Niet te duiden (1)	Wijk aan Zee (29)	ZW->N->W
22-02-2021	25	KGf2 (23), KGf1 (1), Niet te duiden (1)	Wijk aan Zee (24), Castricum (1)	ZW
23-03-2021	24	KGf2 (24)	Wijk aan Zee (21), Heemskerk (2), Beverwijk (1)	ZW->N->W

2.2 Windrichting

De windrichting is een bepalende factor bij het onderzoek naar de relatie tussen de eNose waarnemingen, de geurklacht en de vermoedelijke bron. Dit kwartaal kwamen de dominante windrichtingen uit het oostzuidoosten (112,5°), zuidwesten (225°) en westnoordwesten (337,5°). Zie figuur 2 voor de windroos van dit kwartaal. In figuur 3 is een grafiek te zien met de procentuele verdeling van de windrichting.



Figuur 2: Windroos voor dit kwartaal.

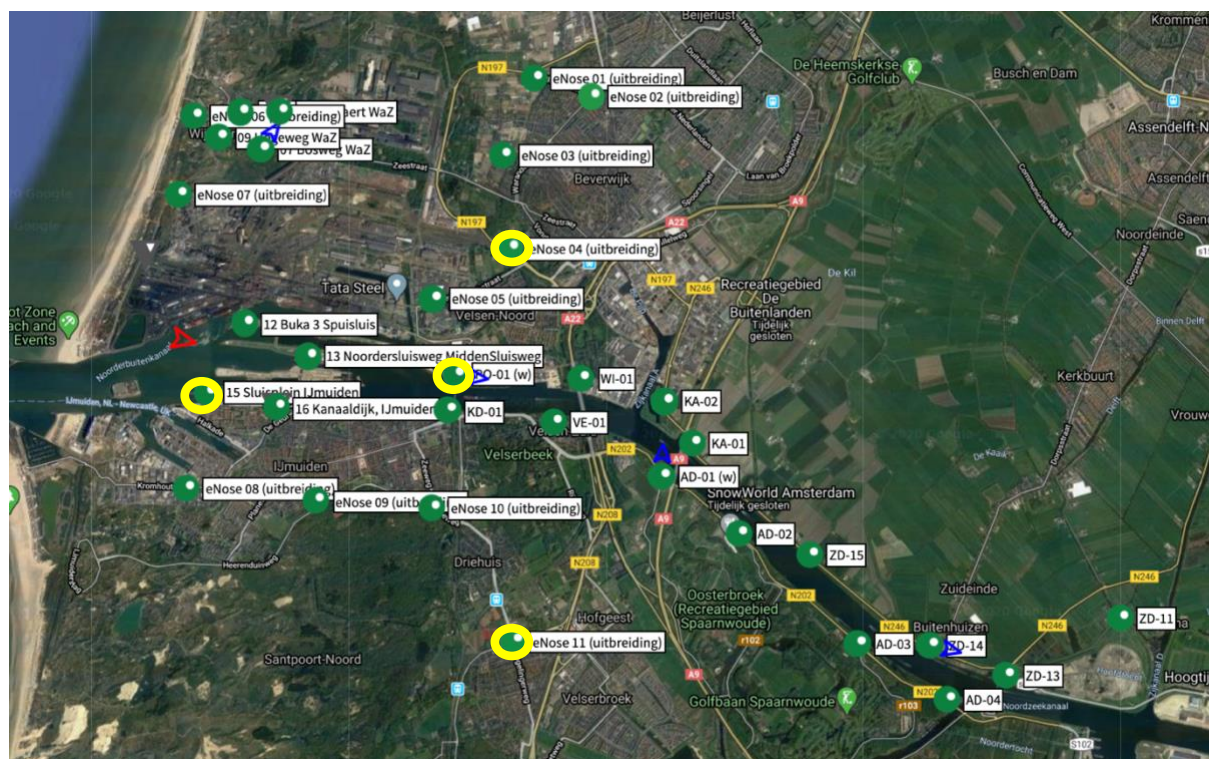
Figuur 3: Overzicht percentages per windrichting voor dit kwartaal.

2.2 Top 5 registraties

De eNoses die de meeste verhoogde signalen hebben geregistreerd zijn in tabel 2 weergegeven. Een overzicht van de locaties van de eNoses is te zien in figuur 4. De eNoses met de meeste verhoogde waarnemingen over dit kwartaal zijn geel omcirkeld.

Tabel 2: Top 5 van de eNoses welke het langst boven de gestelde rode signaalwaarde zijn geweest op één dag.

Top 5 registraties	eNose	Aantal minuten boven de ingestelde signaalwaarde
05-01-2021	15 Sluisplein IJmuiden	1074
31-03-2021	PO-01	308
04-01-2021	15 Sluisplein IJmuiden	267
01-02-2021	04 (uitbreiding)	254
31-03-2021	11 (uitbreiding)	205



Figuur 4: Plattegrond met de locaties van de eNoses. De geel omcirkelde eNoses zijn het langst boven de gestelde rode signaalwaarde geweest op één dag in dit kwartaal.

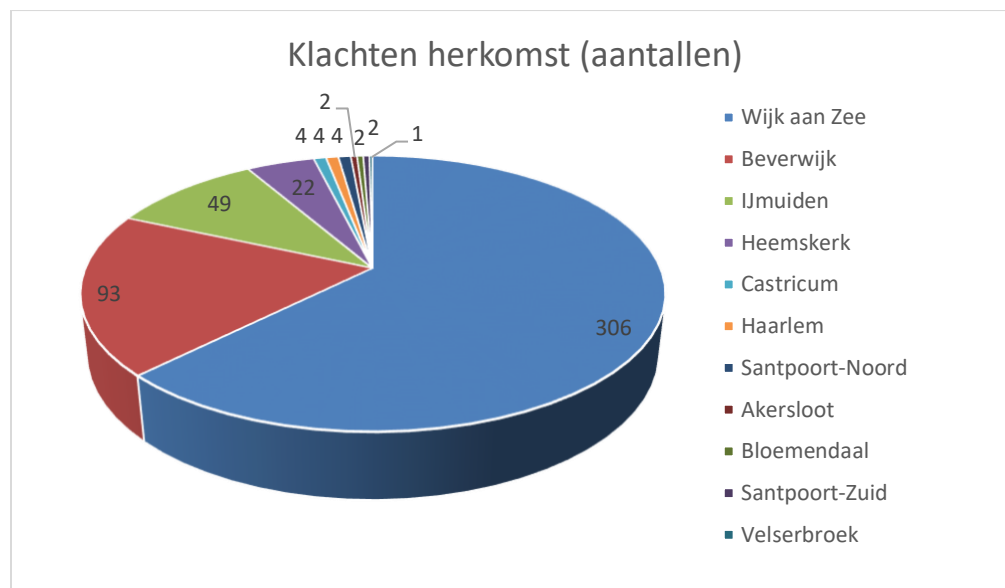
3. ANALYSES

De uitwerking van de klachtenanalyses en waarnemingen boven de ingestelde signaalwaarde staan in de individuele maandrapporten. Hieronder wordt verder gekeken naar welke bronnen in de omgeving overlast veroorzaken. De informatie is verzameld in dit kwartaalrapport.

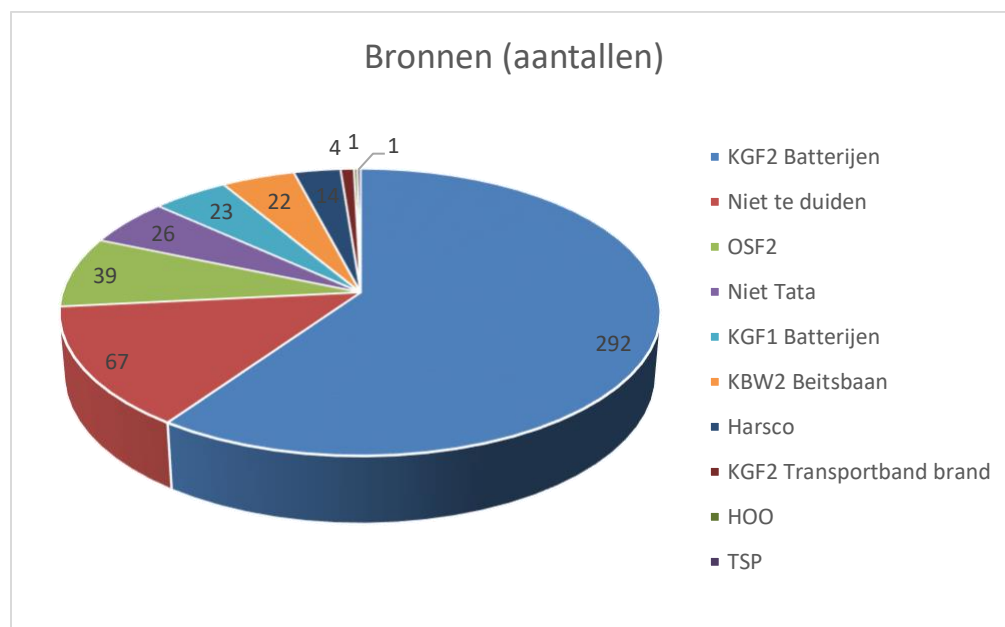
3.1 Klachten herkomst en mogelijke bron

De herkomst van de klachten en de mogelijke bronnen voor dit kwartaal staan in de volgende taartdiagrammen. In bijlage A (pagina 12) staan de bijbehorende tabellen met het percentage per mogelijke bron of woonplaats.

In figuur 5 wordt het aantal klachten per woonplaats weergegeven, in figuur 6 wordt aangegeven hoe vaak een bepaalde bron de veroorzaker is geweest van overlast.



Figuur 5: Taartdiagram herkomst klachten in dit kwartaal.



Figuur 6: Taartdiagram bronnen voor alle klachten in dit kwartaal.

3.2 Bronnen van overlast per woonplaats

In de volgende staafgrafieken is voor Wijk aan Zee, Beverwijk en IJmuiden te zien hoe vaak (aantal keer) een bron in dit kwartaal is aangeduid als de bron van een klacht. Afhankelijk van de windrichting heeft een bepaalde woonplaats een grotere kans op overlast.

Bij zuiden tot zuidwestenwind:

- Overlast in Wijk aan Zee
- Voornaamst mogelijke bron van overlast is KGF2 Batterijen
- Overlast door reguliere bedrijfsvoering

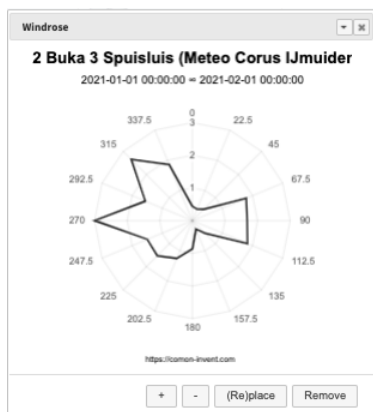
Bij westen en westzuidwestenwind:

- Overlast in Beverwijk
- Voornaamste mogelijke bronnen van overlast: KGF1 Batterijen, TSP en KBW2 Beitsbaan
- Overlast door reguliere bedrijfsvoering

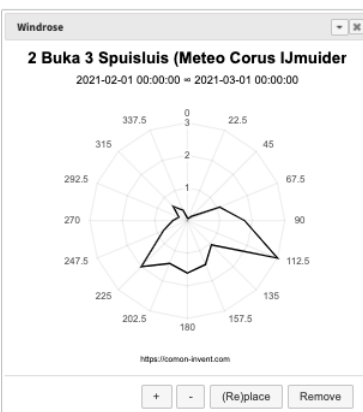
Bij noorden en noordwestenwind:

- Overlast in IJmuiden
- Voornaamste mogelijke bronnen van overlast: KGF2 Batterijen en KGF1 Batterijen
- Overlast door reguliere bedrijfsvoering

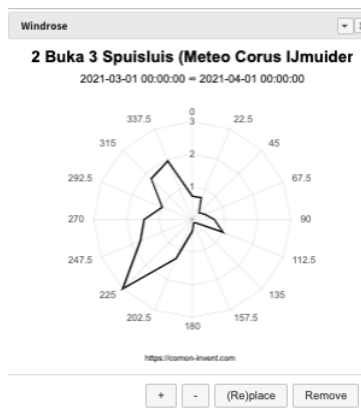
Om een overzicht te geven van de hersende windrichting per maand zijn de windrozen van de maanden januari, februari en maart hieronder weergegeven.



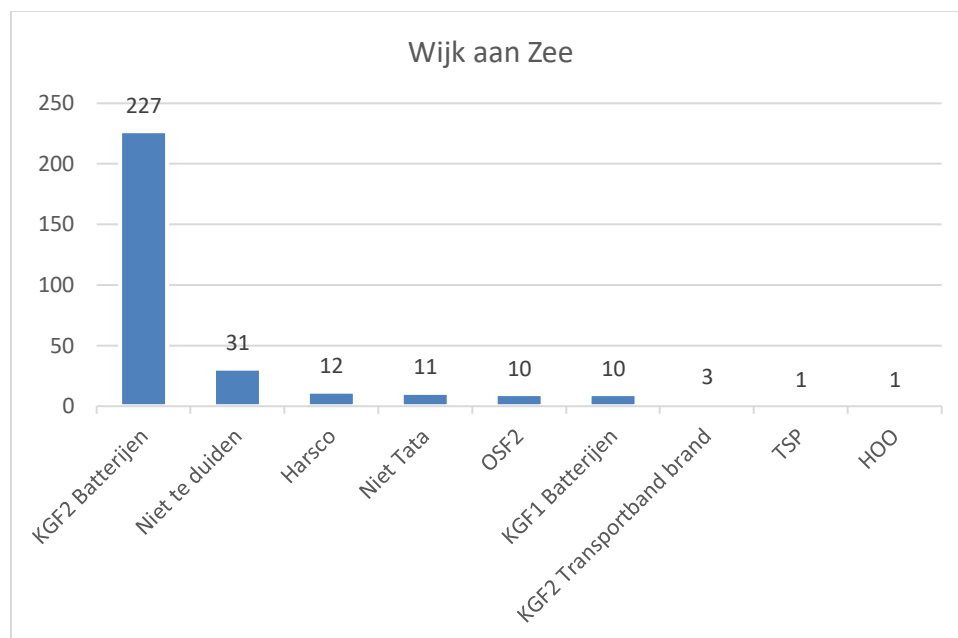
Figuur 7: Windroos voor januari.



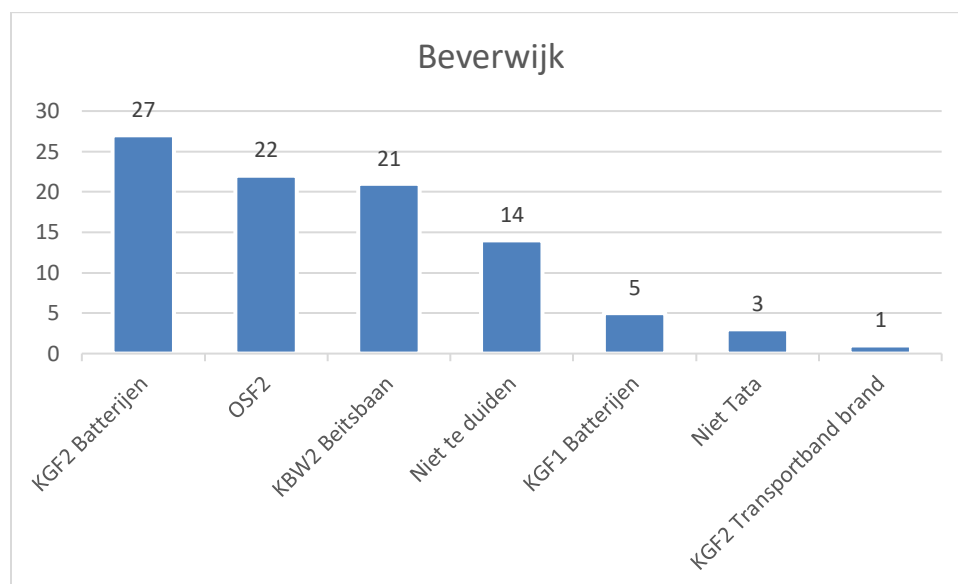
Figuur 8: Windroos voor februari.



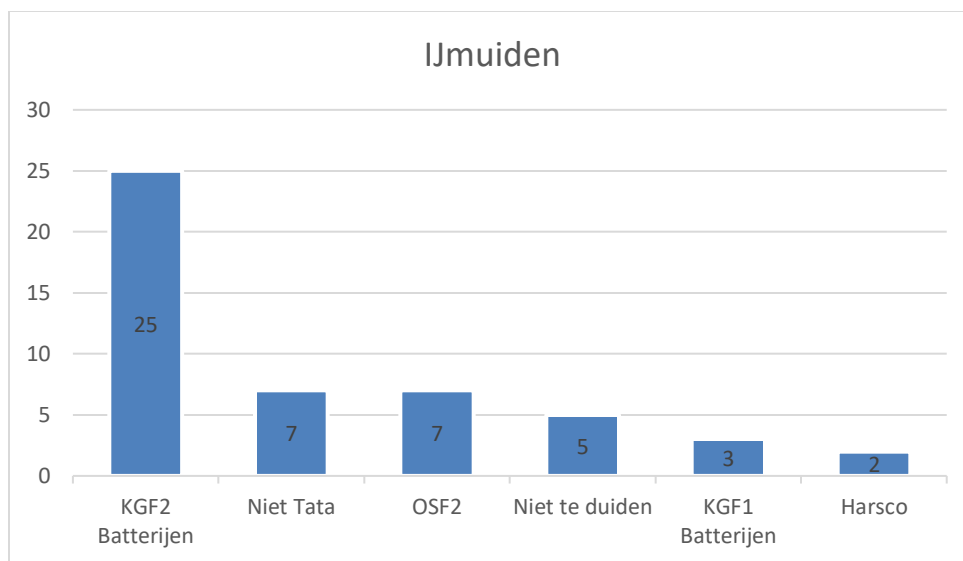
Figuur 9: Windroos voor maart.



Figuur 10: Bronnen voor klachten uit Wijk aan Zee in dit kwartaal.



Figuur 11: Bronnen voor klachten uit Beverwijk in dit kwartaal.

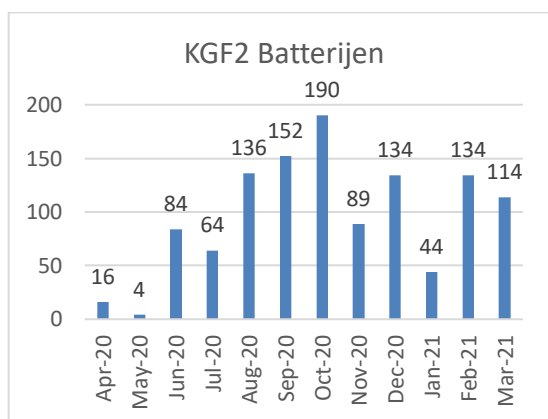


Figuur 12: Bronnen voor klachten uit Ijmuiden in dit kwartaal.

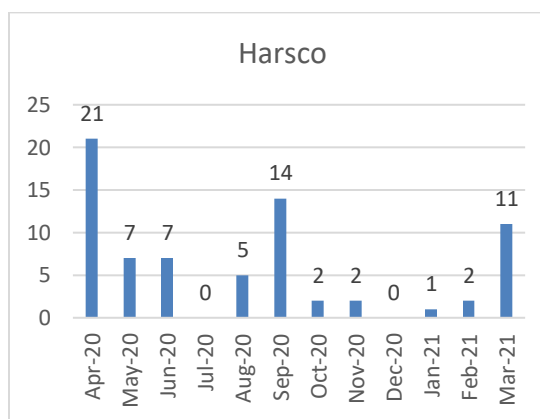
3.3 Geduide bronnen in aantallen

Ten behoeve van trendanalyse is voor de vijf meest voorkomende bronnen van overlast een staafgrafiek gemaakt. Inmiddels is er een overzicht van één jaar waarin KGF2 consistent als bron van hinder wordt geduid. Na een piek in oktober waar KGF2 kon geduid worden als bron komen er in november en december iets minder klachten binnen die gelinkt kunnen worden aan KGF2 maar blijft de KGF2 de grootste bron van hinder.

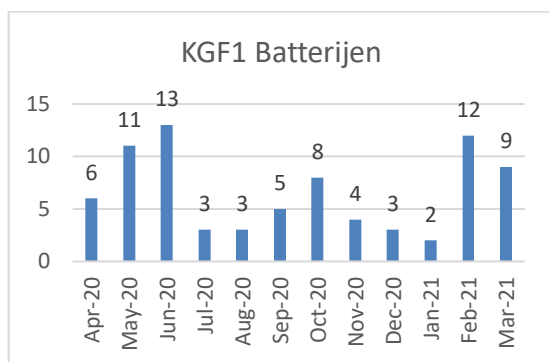
Na een piek van klachten welke veroorzaakt werden door OSF2 blijft deze bron van hinder redelijk stabiel. Wat opvalt is dat er in maart toch nog 11 klachten gelinkt zijn aan Harsco, ondanks het in pandig verwerken van ROZA slak. Voor de drie direct aangrenzende dorpen (Wijk aan Zee, Beverwijk en Ijmuiden) geldt in alle gevallen dat KGF2 voor het meeste hinder zorgt. De meeste klachten hierover komen uit Wijk aan Zee.



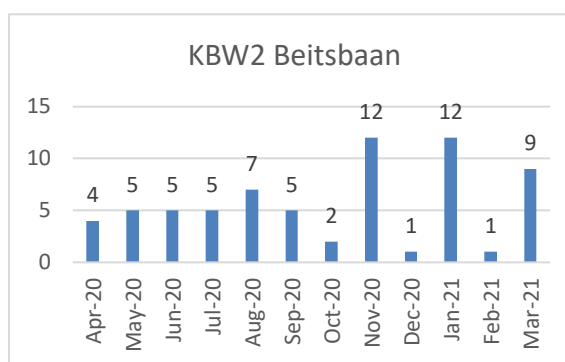
Figuur 13: Aantal keer KGF2 Batterijen geduid als bron.



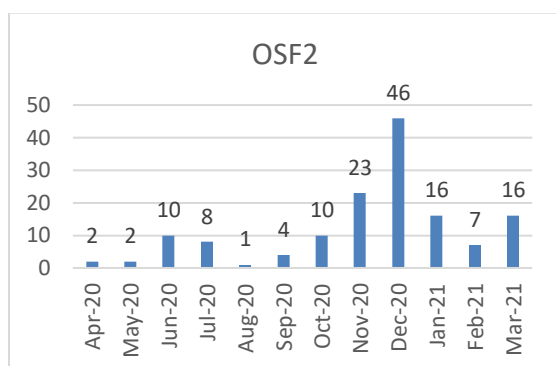
Figuur 14: Aantal keer Harsco geduid als bron.



Figuur 15: Aantal keer KGF1 Batterijen geduid als bron.



Figuur 16: Aantal keer KBW2 Beitsbaan geduid als bron.



Figuur 17: Aantal keer OSF2 geduid als bron.

BIJLAGE A. OVERZICHT KLACHTEN

Tabel 3: Overzicht aantal klachten per woonplaats voor dit kwartaal.

Woonplaats	Aantal klachten	Percentage
Wijk aan Zee	306	62,6%
Beverwijk	93	19,0%
IJmuiden	49	10,0%
Heemskerk	22	4,5%
Castricum	4	0,8%
Haarlem	4	0,8%
Santpoort-Noord	4	0,8%
Akersloot	2	0,4%
Bloemendaal	2	0,4%
Santpoort-Zuid	2	0,4%
Velserbroek	1	0,2%
Totaal	489	100%

Tabel 4: Bronnen geurhinder voor dit kwartaal.

Bronnen (volgens analyse CI)	Aantal	Percentage
KGF2 Batterijen	292	59,7%
Niet te duiden	67	13,7%
OSF2	39	8,0%
Niet Tata	26	5,3%
KGF1 Batterijen	23	4,7%
KBW2 Beitsbaan	22	4,5%
Harsco	14	2,9%
KGF2 Transportband brand	4	0,8%
HOO	1	0,2%
TSP	1	0,2%
Totaal	489	100%

Tabel 5: Bronnen voor klachten uit Wijk aan Zee in dit kwartaal.

Bron	Aantal	Percentage
KGF2 Batterijen	227	74,2%
Niet te duiden	31	10,1%
Harsco	12	3,9%
Niet Tata	11	3,6%
OSF2	10	3,3%
KGF1 Batterijen	10	3,3%
KGF2 Transportband brand	3	1,0%
TSP	1	0,3%
HOO	1	0,3%
Totaal	306	100%

Tabel 6: Bronnen voor klachten uit Beverwijk in dit kwartaal.

Bron	Aantal	Percentage
KGF2 Batterijen	27	29,0%
OSF2	22	23,7%
KBW2 Beitsbaan	21	22,6%
Niet te duiden	14	15,1%
KGF1 Batterijen	5	5,4%
Niet Tata	3	3,2%
KGF2 Transportband brand	1	1,1%
Totaal	93	100%

Tabel 7: Bronnen voor klachten uit IJmuiden in dit kwartaal.

Mogelijke veroorzaker	Aantal	Percentage
KGF2 Batterijen	25	51%
Niet Tata	7	14%
OSF2	7	14%
Niet te duiden	5	10%
KGF1 Batterijen	3	6%
Harsco	2	4%
Totaal	49	100%

BEGRIPPENLIJST

eNose	: Compact meetinstrument met vier sensoren die veranderingen in de samenstelling van de lucht waarnemen.
Percentielwaarde	: b.v. 98 P = dB waarde die in 98% van de tijd niet overschreden wordt.
Fingerprint	: Herkenbaar reactiepatroon van de eNose op blootstelling aan gasvormige stoffen.
KGF	: Kookgasfabriek
KBW	: Koudbandwalserij
TSP	: Tata Steel Packaging
OSF	: Oxystaalfabriek
WBW	: Warmbandwalserij
OD NZKG	: Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied
PNH	: Provincie Noord-Holland
CI	: Comon Invent
Niet Tata	: Na de klachtenanalyse door Comon Invent is het gebleken dat de geuroverlast niet veroorzaakt is door Tata Steel.
Niet te duiden	: Na de klachtenanalyse door Comon Invent kan er geen mogelijke bron gevonden worden maar is het aannemelijk dat de bron wel van het Tata Steel terrein komt.
Locatie is niet	
Aangegeven	: Dit zijn klachten die anoniem binnen zijn gekomen en waarbij de plaats van waarneming onbekend is waardoor er geen analyse voor bronduiding mogelijk is.
HOO	: Hoogovens