

## **Evaluatierapportage Luchtapp**

# Evaluatierapportage Luchtapp definitieve versie: 3 juli 2019

## 1. Inleiding

Eén van de doelen van het Milieuplan provincie Groningen 2017-2020 is dat de provincie Groningen (hierna provincie), met behulp van gerichte monitoring, de geurbelasting en de daarmee samenhangende gezondheidseffecten wil verminderen. Daarnaast wil de provincie de communicatie tussen bedrijven, inwoners, gemeente en de provincie verbeteren.

Dit sluit aan bij de bestuurlijke afspraken met Groningen SeaPorts (hierna GSP), Natuur- en MilieuFederatie Groningen (hierna NMFG) en Samenwerkende Bedrijven Eemsdelta (hierna SBE) over de verdere concretisering van de opgaven in de gebiedsgerichte aanpak voor milieubeleid in de Eemsdelta. Belangrijk speerpunt hierbij is het verbeteren van de communicatie tussen bedrijven en omwonenden.<sup>1</sup> Op basis van bovenstaand beleid en bestuurlijke afspraken over deze gebiedsgerichte aanpak hebben betrokken partijen gezamenlijk met de Adviesgroep Geur Delfzijl e.o., de gemeente Delfzijl en de Gemeentelijke GezondheidsDienst (hierna GGD) een app: de Luchtapp ontwikkeld, waarmee een pilot in het Eemsdelta gebied is uitgevoerd. Aangezien omwonenden en bedrijven, rond het industriegebied Oosterhorn, de doelgroep zijn voor de Luchtapp, zijn deze twee groep intensief betrokken geweest bij de ontwikkeling van de Luchtapp. Ideeën en wensen van de eindgebruikers zijn zoveel mogelijk vertaald naar werkende functionaliteiten binnen de Luchtapp.

Naast de Luchtapp is de provincie, in overleg met bovenstaande partijen, gestart met het meten van een aantal stoffen met als doel om inzicht te krijgen in de luchtkwaliteit op en rond het industriegebied Oosterhorn. De uitkomsten van deze metingen zijn door alle deelnemende partijen te raadplegen via de Luchtapp.

## 2. Aanleiding

De afspraken omtrent de ontwikkeling van de Luchtapp zijn opgenomen in een getekende overeenkomst tussen de hierboven genoemde partijen (het convenant *Afspraken Meetnetwerk Oosterhorn en omgeving*) en nader toegelicht in de *Notitie stand van zaken Meetnet en website/keurapp* (zie bijlagen 1 en 2). Deze documenten vormen samen de basis voor de uitvoering van de pilot en de samenwerking binnen de opgerichte projectgroep Luchtapp/Meetnet. Voor de begeleiding en ondersteuning van de pilotuitvoering is een projectgroep samengesteld. Hier hebben GSP, NMFG, SBE, Adviesgroep Geur Delfzijl e.o., gemeente Delfzijl, GGD, Omgevingsdienst Groningen (hierna ODG) en provincie Groningen aan deelgenomen. De pilot bestaat uit 48 omwonenden (Het aantal deelnemers is iets gestegen sinds de start van de pilot.) en de 4 bedrijven ESD, North Water, PPG en RMD.

De pilot Luchtapp/Meetnet kent de volgende fases:

1. Voorbereiding pilot Luchtapp: november 2017 - 18 juni 2018
2. Pilot Luchtapp: 18 juni 2018 - 30 juni 2019
3. Meetnet: januari 2019 - januari 2020

---

<sup>1</sup> Zie bijlage 1 Afspraken Meetnetwerk Oosterhorn en omgeving.

### 3. Evaluatieonderzoek

#### Onderzoeksdoel

Om op een zorgvuldige wijze te kunnen evalueren, is op gestructureerde en navolgbare wijze onderzoek (Zie hieronder in dit hoofdstuk het onderdeel Proces.) uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd naar de mate waarin binnen de pilot het gebruik van de Luchtapp heeft bijgedragen aan het realiseren van de doelen genoemd in de *Afspraken Meetnetwerk Oosterhorn en omgeving*. Deze doelen liggen vast in de hierboven genoemde overeenkomst en zijn als volgt geformuleerd:

1. *Het objectief en onafhankelijk meten van de luchtkwaliteit en geur veroorzakende stoffen op en rond industriegebied Oosterhorn, om inzicht te krijgen in de luchtkwaliteit en de geurhinder rond het gebied.*
2. *Het zorgen voor een gericht monitoring van geurbelasting en de presentatie van de gegevens van het Meetnet, evenals...*
3. *een verbeterde communicatie tussen bedrijven, omwonenden en provincie via de Luchtapp.*

#### Scope en afbakening

De evaluatie heeft dus betrekking op de vraag of de Luchtapp binnen de pilot heeft bijgedragen aan het bereiken van de bovenstaande doelstellingen. De evaluatie richt zich dus niet op alle aspecten van de pilot, zoals het proces om te komen tot een Luchtapp. Ook richt het zich niet op het evalueren van de inhoudelijke resultaten van het Meetnet. Het Meetnet loopt nog door tot eind 2019. Begin 2020 levert TNO een eindrapport op waarin het inhoudelijke resultaat wordt beschreven. Wel behandelt deze evaluatie de wijze waarop resultaten van het Meetnet worden getoond via de Luchtapp.

Dit onderzoek heeft betrekking op het industriegebied rond Oosterhorn en is uitgevoerd onder 48 omwonenden en 4 bedrijven in het gebied. De pilot is op 18 juni 2018 gestart met de lancering van de Luchtapp. Het Meetnet is sinds begin januari 2019 actief te raadplegen via de Luchtapp. De pilot liep voor wat betreft het gebruik van de Luchtapp in juni 2019 ten einde: vanaf juli 2019 vinden er geen aanpassingen en wijzigingen meer plaats in de Luchtapp. De metingen vanuit het Meetnet, alsook meldingen, blijven in ieder geval tot 2020 zichtbaar via de Luchtapp. Begin 2020 worden de metingen, die zijn uitgevoerd met het Meetnet afzonderlijk geanalyseerd en voorzien van een advies over een eventueel vervolg. Ook de uitkomsten van de evaluatie van de Luchtapp worden dan meegenomen in besluitvorming over het Meetnet, voor zover het gaat om het onderlinge verband tussen het Meetnet en de Luchtapp.

#### Rolverdeling

De projectgroep bestaat uit zowel alle partijen die de *Afspraken Meetnetwerk Oosterhorn en omgeving* hebben ondertekend, alsook de GGD en de ODG. De projectgroep adviseert de provincie in het opdrachtgeverschap naar Wowww (bouwer Luchtapp) en TNO (Meetnet). Daarnaast adviseert de projectgroep de provincie in haar rol als organisator van de pilot en geeft daarbij dus ook advies over het uitvoeren van de pilot.

#### Proces

Om te onderzoeken of de doelen zijn gehaald, zijn er een aantal stappen doorlopen (zie ook bijlage 3: Evaluatieproces). We hebben aan de hand van een enquête (stap 1) informatie van de bewoners en via een informatieronde (stap 2) bij de 4 bedrijven gebruikerservaringen verzameld. Van de 48 deelnemers, hebben uiteindelijk 27 respondenten de enquête ingevuld. Deze uitkomsten zijn binnen de projectgroep besproken, waarna er binnen de projectgroep ook een evaluatie (stap 3) uitgevoerd is door middel van een evaluatie (invoer)formulier en een mondelinge toelichting op het formulier. Tenslotte zijn er gegevens uit de Luchtapp zelf gebruikt voor een data analyse (stap 4) om zowel het gebruik te duiden, als de gebruikerservaringen van context te voorzien.

De eerste drie onderdelen hebben vooral betrekking op de front-end (voorkant) van de Luchtapp: het gedeelte dat dagelijks wordt gebruikt. Daarnaast levert de Luchtapp een grote hoeveelheid gegevens op via de back-end (achterkant). Deze gegevens zijn gebruikt voor het opstellen van grafieken en diagrammen, waarbij wordt nagegaan of de data de conclusies van de eerste drie stappen op basis van de overige informatie ondersteunt. De data analyse geeft niet alleen inzicht in hoe gebruikers en projectgroep de Luchtapp ervaren, maar laat zien hoe de Luchtapp daadwerkelijk wordt gebruikt om de resultaten van de evaluatie te toetsen en van context te voorzien

Naast het evalueren van de doelstellingen van de *Afspraken Meetnetwerk Oosterhorn en omgeving* geeft de data analyse antwoord op een aantal vragen die betrekking hebben op de toepassing van de Luchtapp in het algemeen. Bijvoorbeeld:

- het melden van hinder in het algemeen;
- instrument om invulling te geven aan omgevingsmanagement;
- platform voor actoren in de fysieke leefomgeving om informatie uit te wisselen;
- inzicht te geven in hinder aspecten; en
- inzicht te geven in de afhandeling van meldingen;

### Luchtapp-korte uitleg

De Luchtapp is een web applicatie die het mogelijk maakt geurhinder te melden. Deze Luchtapp is specifiek met omwonenden, bedrijven en de projectgroep ontwikkeld om te worden ingezet rondom het industriegebied Oosterhorn. Daarbij kunnen de locatie, tijdstip, soort geur en intensiteit van de geur worden geselecteerd. Er kan ook een toelichting worden gegeven op de melding. Deze meldingen zijn te zien op een kaart van het gebied. Via de kaart kan worden geselecteerd op tijd en soort geur. Ook zijn de meetpunten van het Meetnet te zien en te selecteren op de kaart, zodat de continue meetgegevens kunnen worden ingezien. Verder kunnen bedrijven en omwonenden de behandeling van de melding volgen in een zogenaamd track en trace-systeem.

Als een melding wordt ingediend, wordt via een zogenaamde windroos (berekening) op basis van de locatie, het tijdstip, de windrichting en de locatie van deelnemende bedrijven een melding gekoppeld aan één of meerdere bedrijven. Als dit het geval is, krijgt het bedrijf een kandidatuur, die kan worden geclaimd of afgewezen. Bedrijven kunnen ook een reactie geven op een melding. Als meldingen plaatsvinden in een kort tijdsbestek na elkaar, worden ze automatisch gebundeld. Bovenstaande functionaliteiten zijn individueel en in totaal zichtbaar en selecteerbaar via de front-end (zichtbaar deel Luchtapp). De back-end (achterkant) geeft meer gedetailleerde gegevens en is alleen zichtbaar voor de provincie.

### Leeswijzer

In deze rapportage worden de drie doelstellingen uit het convenant *Afspraken Meetnetwerk Oosterhorn en omgeving* per doelgroep (omwonenden en bedrijven) en projectgroep geëvalueerd. De uitkomsten hiervan worden, voor zover mogelijk, afgezet tegen de data analyse. De verschillende dashboards die de data analyse ondersteunen, zijn digitaal beschikbaar (zie de link onder Documentatie in dit hoofdstuk). Op deze manier wordt de gebruikerservaring vanuit de front-end vergeleken met de data die beschikbaar is in de back-end. Bij elk onderdeel worden de bevindingen samengevat en eventueel van kanttekeningen voorzien. Deze kanttekeningen verwoorden afwijkende inzichten van individuele leden van projectgroep ten opzichte van consensus binnen de projectgroep. De bevindingen worden in hoofdstuk 5 nogmaals samengevat en aangevuld met de algemene uitkomst van de evaluatie.

## Documentatie

Voor de evaluatie van de Luchtapp zijn de gegevens gebruikt, die tijdens elke stap in het evaluatie onderzoek zijn verzameld. Deze gegevens zijn ook als bijlagen bijgevoegd:

- Bijlage 1: Afspraken Meetnetwerk Oosterhorn en omgeving;
- Bijlage 2: Notitie stand van zaken Meetnet en website/keurapp;
- Bijlage 3: Evaluatieproces;
- Bijlage 4: Bewonersenquête;
- Bijlage 5: Verslag plenaire bijeenkomst bedrijven;
- Bijlage 6: Evaluatieformulieren leden projectgroep; en
- Bijlage 7: Brief en mail Adviesgroep Geur Delfzijl e.o.

Data analyse:

[https://public.tableau.com/views/LuchtappMeldingen/Woonlocatie?:embed=y&:display\\_count=no&:origin=viz\\_share\\_link](https://public.tableau.com/views/LuchtappMeldingen/Woonlocatie?:embed=y&:display_count=no&:origin=viz_share_link)

## 4. Onderzoeksresultaten

In dit hoofdstuk worden de onderzoeksresultaten per doelstelling weergegeven en van duiding voorzien.

### 4.1 Doelstelling 1

Het objectief en onafhankelijk meten van de luchtkwaliteit en geur veroorzakende stoffen op en rond industriegebied Oosterhorn, om inzicht te krijgen in de luchtkwaliteit en de geurhinder rond het gebied.

#### Inleiding

De bovenstaande doelstelling is in het onderzoek vertaald naar de vraag in hoeverre de Luchtapp inzicht geeft in de luchtkwaliteit en de geurhinder rondom het industriegebied Oosterhorn. In het laatste geval gaat het dan met name om de algemene monitoring van geurhinder via de back-end.

#### Omwonenden

Uit de enquête komt naar voren dat de deelnemers van de pilot regelmatig gebruik maken van de Luchtapp om meetresultaten van het Meetnet te bekijken. In de enquête gaven 18 van de 27 respondenten aan dit te doen; dit is twee derde van het totaal aantal respondenten van de enquête. Inzicht krijgen in de luchtkwaliteit is voor ruim de helft van de respondenten (15) een reden om de Luchtapp te gebruiken. Daarnaast geven 14 respondenten aan de Luchtapp te gebruiken om te achterhalen waar geurhinder vandaan komt en 9 wat de oorzaak is van de geurhinder. Sinds het gebruik van de Luchtapp en de informatie over de luchtkwaliteit ervaart vrijwel iedereen (22) dezelfde hoeveelheid geurhinder. Drie mensen ervaren minder geurhinder en 1 persoon meer geurhinder.

Samengevat:

- Omwonenden gebruiken regelmatig de Luchtapp; voornamelijk om geurhinder te melden en inzicht te krijgen in geurhinder en luchtkwaliteit in het gebied.

#### Bedrijven

De bedrijven geven aan dat het tonen van de meetresultaten van het Meetnet via de Luchtapp helpt bij het objectiveren van subjectieve aannames omtrent de luchtkwaliteit en bij de bewustwording van alle partijen als het gaat om de luchtkwaliteit in het gebied. De data worden daarbij duidelijk en navolgbaar getoond via de Luchtapp.

Tegelijkertijd wordt geconstateerd dat de uitkomsten van de luchtmonsters en depositiemonsters nog niet bekend waren ten tijden van deze evaluatie en dat het nodig is om over een langere periode te meten om inhoudelijke uitspraken te doen over de luchtkwaliteit en geurveroorzakende stoffen in het gebied en dat er daarmee nog geen inzicht is gekregen in de luchtkwaliteit en de geurhinder. De metingen lopen door tot eind 2019. Dit inzicht zal worden gerealiseerd met een eindrapportage van TNO, die begin 2020 zal worden opgeleverd.

Samengevat:

- Bedrijven gebruiken de Luchtapp om meetgegevens in te zien en zijn van mening dat het tonen hiervan kan leiden tot een objectiever beeld van de luchtkwaliteit in het gebied.

## Projectgroep

De leden van de projectgroep zijn overwegend positief over het behaalde resultaat als het gaat om het gebruik van de app voor het melden van geurhinder op en rond het industriegebied Oosterhorn en het zichtbaar maken van de meetresultaten via de Luchtapp. Het is op dit moment nog te vroeg om de uitkomsten van het Meetnet te evalueren. Dit vindt begin 2020 plaats, als er gedurende langere tijd is gemeten. Daarnaast geeft men aan dat de Luchtapp een geschikt instrument is om inzicht te krijgen in de geurhinder rond het industriegebied Oosterhorn. Er wordt gebruikt gemaakt van de Luchtapp om te melden. De kaart en track & trace van meldingen geven inzicht en overzicht van waar en wanneer er sprake is van geurhinder en welke bedrijven vermoedelijk de bron zijn van geurhinder. De projectgroep vindt dat de doelstelling grotendeels is behaald en geeft aan dat er meer inzicht in de luchtkwaliteit en de geurbelasting wordt gerealiseerd. Volgens de projectgroep heeft dit echter niet geleid tot minder ongerustheid onder de bevolking over de luchtkwaliteit of minder geurhinder.

### *Samengevat:*

- De projectgroep is overwegend positief over de Luchtapp als middel om inzicht te krijgen in de luchtkwaliteit, geurveroorzakende stoffen en geurhinder.
- Er is meer inzicht in de luchtkwaliteit en de geurbelastende stoffen. Dit heeft echter niet geleid tot minder ongerustheid onder de bevolking of minder geurhinder.
- Het Meetnet heeft nieuwe inzichten opgeleverd, zoals de SiC-vezelverspreiding en koolstofmonoxide als indicator voor waargenomen geurhinder.

### *Kanttekeningen:*

- Vanuit de projectgroep wordt aangegeven dat, ten tijde van de evaluatie met de projectgroep, nog niet kon worden beoordeeld of de doelstelling voor wat betreft het inzicht geven in de geurhinder is behaald. Dit was met name afhankelijk van de uitkomsten van de data analyse en deze waren toen nog niet beschikbaar.
- Verder geeft de projectgroep aan dat het Meetnet ook nieuwe inzichten heeft opgeleverd, zoals de SiC-vezelverspreiding. Ook lijkt er een verband te zijn tussen de waargenomen geurhinder en de gemeten koolmonoxide-waarden. Als dat eenduidig is, dan kan koolstofmonoxide-meting een goede indicator zijn. Wel is het opvallend dat er veel verdeeldheid is binnen de projectgroep over de samenhang tussen Luchtapp en Meetnet, wat tot een aantal kanttekeningen heeft geleid, die hieronder zijn weergegeven.
- De GGD geeft aan dat het 'meten van geurstoffen' voornamelijk wordt gedaan op basis van klachten en dat dit daarmee niet objectief en onafhankelijk is.
- Meerdere projectgroepleden geven aan dat het nodig is om langer te meten om de vragen die er nu zijn over luchtkwaliteit en geurhinder te kunnen beantwoorden. (Dit laatste punt moet nogmaals getoetst worden bij het evalueren van het Meetnet eind 2019.)
- Er zijn meer bedrijven in het gebied, die geurhinder kunnen veroorzaken dan die nu bij de pilot zijn betrokken. (Dat klopt, een deel van meldingen die geen kandidatuur opleverden, zijn via de windroos alsnog gekoppeld aan een bedrijf dat niet meedoet aan de pilot.)
- De NMFG geeft aan dat er een beperkt aantal stoffen wordt gemeten en dat dit een beperking oplevert, als het gaat om het inzichtelijk maken van de luchtkwaliteit. (Alle partijen die zijn vertegenwoordigd in de projectgroep zijn intensief betrokken geweest bij zowel de marktverkenning, als de uiteindelijke aanbesteding, alsook terugkoppeling van de meetresultaten door TNO. Hierbij is niet aangegeven dat er nog meer stoffen zouden moeten worden bemeaten.)

- o De Adviesgroep Geur Delfzijl e.o. uit haar wens om in de blazers van ESD te meten. (De projectgroep is intensief betrokken geweest bij de aanbesteding van het Meetnet. Hierin is opgenomen dat TNO met een methode komt om inzicht te verkrijgen in de samenstelling van een blazer. Hiertoe heeft TNO op basis van de bevindingen tijdens fase 1 van het Meetnet een voorstel gedaan dat akkoord is bevonden door de projectgroep.)

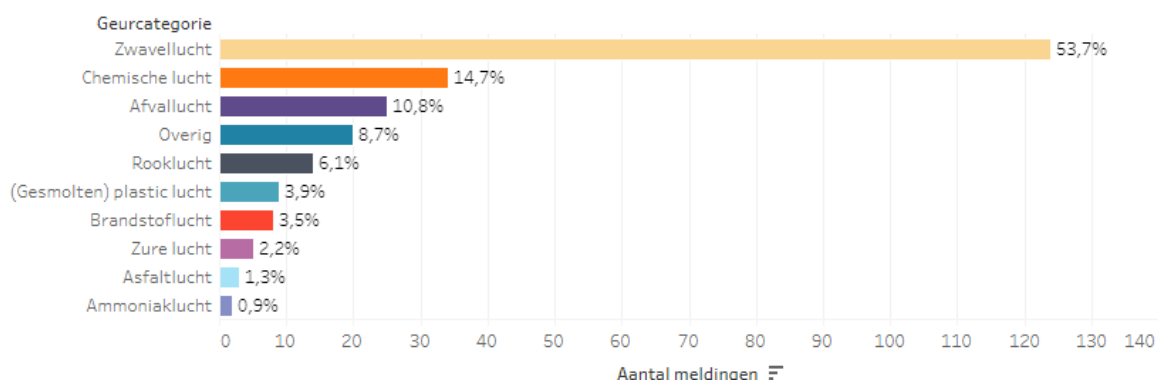
## Data analyse

### *Wat voor soort geurhinder?*

Vanuit de back-end komt naar voren dat het overgrote deel van de hinder (zo'n 43%) als geursoort zwavel heeft. Als je het aantal meldingen terugbrengt tot een maximum van één melding per dag per gebruiker, dan stijgt dit aantal tot 54%. Verder worden chemische (14,7%) en afval lucht (10,8%) regelmatig genoemd.

### Aantal meldingen per geurcategorie

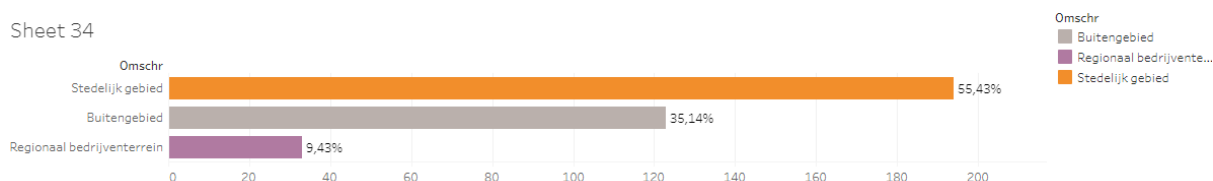
(max. 1 per gebruiker per dag)



### *Waar is er hinder?*

Als alle meldingen op een kaart worden weergegeven, toont dit een gevarieerd beeld. Eigenlijk wordt overal in het gebied hinder ondervonden, waarbij duidelijk wordt dat een groot deel van de hinder buiten de deur wordt ervaren. Wel is opvallend dat er vooral ten oosten en zuiden en direct rondom het bedrijf ESD de meeste geurhinder wordt ondervonden. Een aantal meldingen hiervan is ingediend op een locatie met de bestemming bedrijventerrein. Het grootste aantal meldingen is ingediend in de woonkernen:

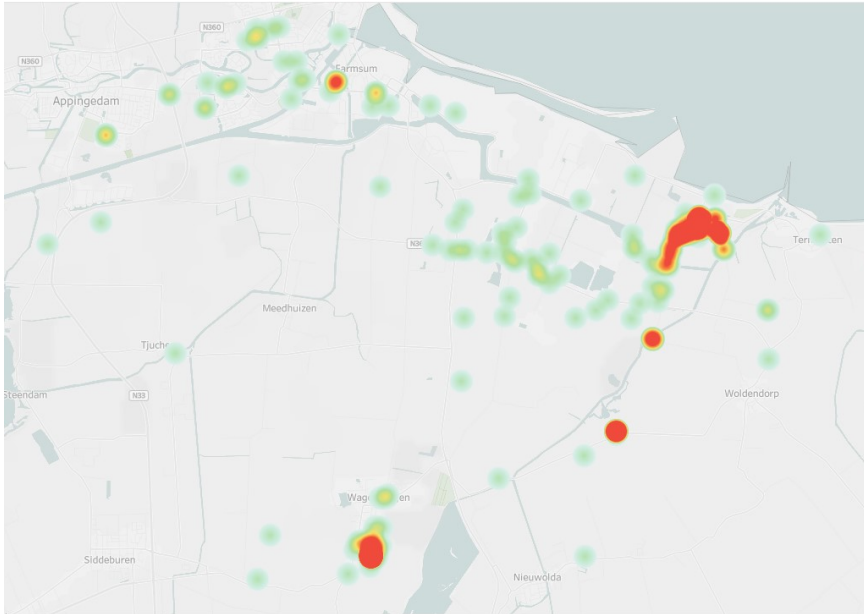
Sheet 34



Ook is het interessant dat de meeste meldingen (46%) worden ingediend bij windkracht 1, ten opzichte van respectievelijk 38% en 13% bij windkracht 2 en 3. Dit hangt vermoedelijk samen met het feit dat de stoffen langer op een bepaalde locatie blijven hangen, omdat deze bij een lagere windsnelheid minder snel worden verspreid.

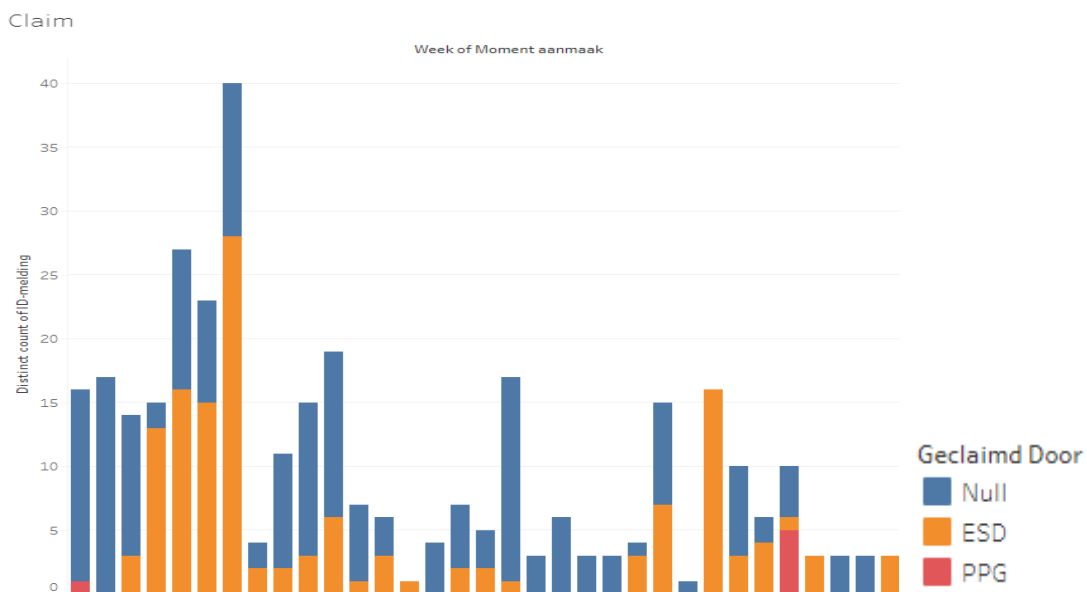


Waarwordgemeld (2)



**Wat is de bron van de hinder?**

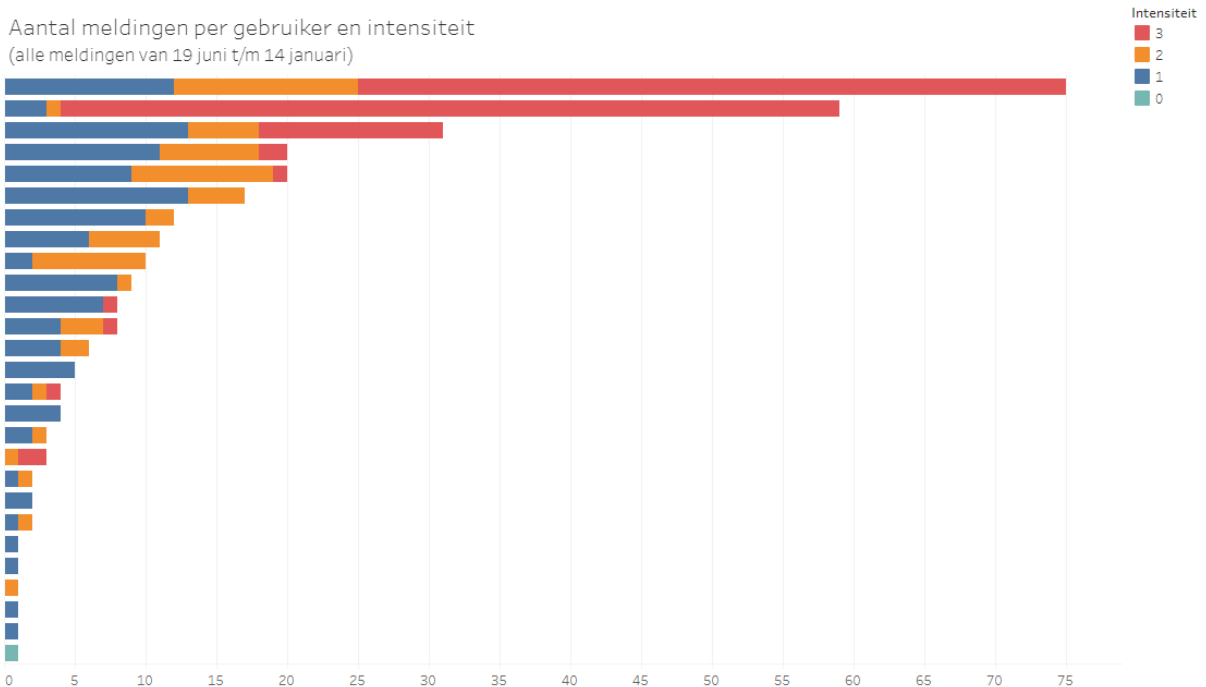
Een groot deel van de meldingen kon aan deelnemende bedrijven worden gekoppeld op basis van de windroos: 67%. Hiervan is 58% gekoppeld aan het bedrijf ESD. 57% van deze kandidaturen zijn daarna geclaimd door het bedrijf ESD. Dus feitelijk kan worden gesteld dat 37% van alle meldingen met zekerheid aan ESD kan worden gerelateerd. Het is opvallend dat de overige aan de pilot deelnemende bedrijven weinig meldingen claimen. Alleen het bedrijf PPG heeft twee maal meldingen geclaimd. De rest van deze meldingen zijn door de deelnemende bedrijven afgewezen (zie ook onderstaande afbeelding). Er wordt echter door melders wel een grote variëteit aan geursoorten gemeld. Een deel van de meldingen komt niet bij de deelnemende bedrijven terecht. Verdere analyse heeft uitgewezen dat er ofwel sprake is van een geurbron die niet aan de pilot deelneemt of dat er geen vermoedelijke geurbron kan worden aangewezen. Door een simulatie door te voeren met een aantal niet deelnemende bedrijven, die op basis van de windroos als vermoedelijke geurbron zouden kunnen worden aangewezen, komt naar voren dat 13 meldingen aan een niet deelnemend bedrijf konden worden gekoppeld.



### Hoe groot is de hinder?

In vergelijking met het gemiddeld aantal klachten per maand in 2017 (7,4) en 2018 (10), is het gemiddeld aantal meldingen via de Luchtapp relatief hoog: 53. Als we dit aantal corrigeren naar één melding per gebruiker per dag (analoog) aan een klacht, komen we tot een gemiddeld aantal meldingen van 39 per maand. Opvallend is dat het aantal geurklachten dat in het gebied is ingediend, sinds de lancering van de Luchtapp, drastisch gedaald is: gemiddeld 2,5 per maand. Een gemiddelde daling (op basis van 2017 en 2018) van zo'n 71%. Hieruit blijkt dat het gebruik van de Luchtapp heeft geleid tot een sterke daling van het aantal klachten volgens de normale klachtenprocedure. Daarnaast blijkt dat omwonenden de Luchtapp gebruiken ter vervanging van de normale klachtenprocedure (dit komt ook naar voren uit de uitkomsten van de enquête).

Als we kijken naar de frequentie van melden en het aantal melders, komt het volgende beeld naar voren: van alle deelnemers (48) van de pilot wordt er gemiddeld door 10 personen wekelijks ingelogd. Gedurende de pilotperiode hebben in totaal 27 deelnemers van de 48 een melding ingediend. Dat betekent dat 56% van de deelnemers de Luchtapp ook daadwerkelijk gebruikt om geurhinder te melden. Van de 27 melders is een relatief klein aantal melders van 6 omwonenden verantwoordelijk voor een groot aantal meldingen, zo'n 70%. Van de meldingen die worden gedaan door deze groep ligt het percentage zwavellucht gelijk aan het percentage bij alle melders: rond de 56%. De intensiteit van de hinder verschilt als je deze groepen met elkaar vergelijkt, waar zo'n 55% van deze groep sterke hinder ondervindt, ligt dit percentage bij de overige deelnemers veel lager: 0,5%. Deze groep meldt ook vaker niet vanuit huis (64%) dan de overige deelnemers (36%). De meldingen van deze 'frequente melders' zijn verantwoordelijk voor het dubbele aantal claims per melding. Deze groep is verantwoordelijk voor 67% van alle claims en 70% van alle afwijzingen.



### *Samengevat:*

- Er wordt op verschillende plekken in de omgeving geurhinder ondervonden, maar de mate van geurhinder (intensiteit van de hinder, frequentie van melden) verschilt sterk;
- Het aantal klachten per maand, is sinds de lancering van de Luchtapp sterk gedaald;
- Er wordt veel (64%) buiten de woning gemeld, waarvan 9% op het bedrijventerrein zelf;
- De grootste hoeveelheid hinder wordt veroorzaakt door het bedrijf ESD;
- Desondanks zijn er een aantal bedrijven, die zowel binnen, als buiten de geurcontour van ESD hinder veroorzaken.

## **4.2 Doelstelling 2**

Het zorgen voor een gerichte monitoring van geurbelasting en de presentatie van de gegevens van het Meetnet...
--

### Inleiding

Bovenstaande doelstelling is in het onderzoek vertaald naar de vraag in hoeverre de Luchtapp de behoefte aan monitoring en informatieverstrekking vervult. Daarmee heeft dit deel van het onderzoek met name betrekking op de functie van de Luchtapp om het inzicht van de eerste doelstelling in luchtkwaliteit en geurhinder te verschaffen.

### Omwonenden

#### *Gebruik van de app*

De frequentie van het gebruik van de Luchtapp door omwonenden verschilt sterk. Van de 27 respondenten geven 8 aan dat ze de app nooit gebruiken. De rest (19) gebruikt de Luchtapp wekelijks (7), dagelijks (6) of maandelijks (6). Niemand geeft aan de app meerdere malen per dag te gebruiken. Echter, uit de data analyse blijkt dat een substantiële groep (37%) meerdere malen per dag meldt. De meest gebruikte onderdelen van de app zijn de kaart (21) en de mogelijkheid om te melden (20). Ook de resultaten van het Meetnet worden veel bekeken (18). Nieuws (8) en feedback (6) worden door een deel van de respondenten gebruikt, de helppagina wordt door een enkeling gebruikt (1). De Luchtapp wordt vooral gebruikt om geurhinder te melden (22), te zien waar geurhinder gemeld is (16) en inzicht te krijgen in de luchtkwaliteit (15). Ook achterhalen waar de hinder vandaan komt (10) en de hinder delen met de mogelijke bron (10) zijn redenen om de app te gebruiken. Communiceren met het bedrijf dat de hinder eventueel heeft veroorzaakt (5) of de provincie (6) is minder vaak een reden om de app te gebruiken.

#### *Meldingen*

Op de vraag waar meldingen volgens de respondenten terecht komen, maakt het grootste deel (12) gebruik van de open antwoordmogelijkheid. Vaak om te zeggen dat men zelf niet meldt. Kiest men een antwoord, dan is dat in de meeste gevallen de melding bij het juiste bedrijf terecht komt en ook wordt geclaimd (10). Wel bij het juiste bedrijf, maar niet geclaimd (4) komt ook voor als antwoord. Slechts één respondent geeft aan dat de melding bij het verkeerde bedrijf komt. Men is het over het algemeen noch eens noch oneens met de stelling dat de Luchtapp inzicht geeft in wat er gebeurt met de melding (14). Een deel van de mensen is het hier wel helemaal of enigszins mee eens (8) en een kleine groep (4) is het hier helemaal of enigszins mee oneens.

Men is van mening dat bedrijven en provincie niet méér aan het beperken van geurhinder doen, dan het geval was voor de Luchtapp (16). Een deel van de respondenten vindt dat de provincie wel meer doet met geurhinder (6) en een deel vindt dat zowel de bedrijven als de provincie nu meer doen met geurhinder (5). In de open antwoorden is onder andere aangegeven dat men wenst dat meldingen worden gekoppeld aan het maandelijks klachtenoverzicht die op de provinciale website staat vermeld.

Over wat er met zijn of haar melding gebeurt door bedrijven zijn de meeste respondenten niet tevreden en niet ontevreden (16). Een deel is enigszins tevreden (6) en een deel enigszins of heel ontevreden (7). In de open antwoorden wordt door vijf respondenten aangegeven dat zij de reacties van bedrijven als negatief tot zeer negatief ervaren. Men ziet de meldingen in de app meestal als losstaand van de provinciale klachtenprocedure (13). Een deel ziet het als een aanvulling (6) en een deel als vervanging (7). Het verzoek om klachten te kunnen melden via de app is meerdere malen gedaan in de open antwoordmogelijkheden bij verschillende vragen.

Respondenten willen graag de volgende extra opties in de app: ten eerste geurhinder van andere dan de deelnemende industriële bedrijven kunnen melden (21), eerdergenoemde formele klachten bij provincie kunnen indienen (13), maar ook andere soorten hinder kunnen melden (10) en geurhinder van andere bedrijven die niet meedoen aan de pilot kunnen melden (7).

#### *Samengevat:*

- De Luchtapp wordt door de helft van de respondenten regelmatig gebruikt om geurhinder te melden, inzicht te krijgen in de mate en oorzaak van geurhinder en de luchtkwaliteit. Ongeveer de helft van de respondenten gebruikt de Luchtapp regelmatig;
- De helft van de respondenten geeft aan dat er over het algemeen niet méér gebeurt met de geurhinder dan voor de lancering van de Luchtapp. Een minderheid van 30% vindt wel dat er meer gebeurt;
- Vrijwel alle respondenten willen via de Luchtapp ook geurhinder van andere dan de deelnemende industriële bedrijven kunnen melden;
- De helft van de respondenten wil via de Luchtapp ook formele klachten kunnen indienen.

#### Bedrijven

In algemene zin ervaren bedrijven op dit moment geen meerwaarde van de Luchtapp als instrument om de geurbelasting te monitoren. Alleen als er beschikking is over de data vanuit de back-end is de meerwaarde er wel. Het evalueren van de doelstelling is op dit moment alleen gebaseerd op de gebruikerservaringen van bedrijven.

Verder geven de bedrijven PPG, RMD en North Water aan dat het overgrote deel van de meldingen geen betrekking heeft op hun bedrijf. Ze zijn echter wel veel tijd kwijt aan het behandelen van kandidaturen. Volgens de bedrijven ligt dat aan het gebruik van de windroos en het feit dat de bedrijven dicht bij elkaar liggen, waardoor vaak alle bedrijven om een reactie wordt gevraagd. PPG, RMD en North Water kijken niet uit eigen beweging naar de Luchtapp om luchtkwaliteit en/of geurhinder te monitoren. Bedrijven geven aan dat een eventuele uitbreiding van deelname bedrijven in hetzelfde gebied zou kunnen leiden tot nog meer administratieve lasten. Tegelijkertijd vermoedt men dat deelname van meer bedrijven in combinatie met het verder verbeteren van de windroos kan leiden tot een betere selectie van mogelijke geurhinder veroorzakende bedrijven. Als voorbeeld wordt hierbij het gebruik van geurcategorieën genoemd. Eén bedrijf geeft aan niets te doen met de meldingen, wanneer de geurcategorie niet correspondeert met geurbelasting vanuit hun bedrijfsproces. Men geeft ook aan dat de anonimiteit van de melder en het missen van de exacte locatie vanwaar de melding plaatsvindt, het bemoeilijkt te achterhalen of men de oorzaak van de geurhinder is.

ESD ontvangt veel notificaties om te reageren op meldingen en raadpleegt daarom ook dagelijks de Luchtapp. De Luchtapp geeft ESD meer informatie, in combinatie met de e-neuzen, over haar eigen activiteiten en de effecten daarvan, dan via de klachtgegevens op de provinciale website is te achterhalen. ESD geeft aan dat er momenteel nauwelijks reguliere klachten bij ESD binnenkomen en dat zij benieuwd zijn naar de algemene trend in het aantal reguliere klachten, sinds de start van de Luchtapp.

Ook de toelichting op de meldingen helpen om duidelijker inzicht te krijgen of een bedrijf de oorzaak is van de geurhinder. ESD geeft aan dat e-neuzen een objectiever beeld geven van geurhinder in de directe omgeving van het bedrijf. Ook geeft zij aan dat de Luchtapp in zijn huidige vorm een aantal aanknopingspunten biedt voor de gerichte monitoring van geurbelasting. De meldingen geven meer informatie over individuele meldingen, maar ook de relatie tussen windrichting, tijd en geurwaarnemingen die atypisch zijn dragen bij aan de monitoring van geurhinder.

Desalniettemin biedt de Luchtapp goede aanknopingspunten om verder te ontwikkelen. Als hiertoe besloten wordt, geven de bedrijven aan dat er dan meer bedrijven moeten deelnemen en ook andere hinderaspecten, zoals geluidshinder, zouden kunnen worden meegenomen in de Luchtapp.

De bedrijven vragen zich af of de huidige deelname aan de pilot wel een representatieve weerspiegeling van de bevolking is en geven aan dat niet uitgesloten kan worden dat er ook misbruik van het systeem kan worden gemaakt.

Bedrijven zijn van mening dat het subjectieve karakter en de anonimiteit van de gebruikers het bereiken van de doelstellingen, namelijk inzicht in de geurbelasting in het gebied en gerichte monitoring van de geurhinder, belemmert.

#### *Samengevat:*

- Bedrijven (behalve ESD) zien geen meerwaarde om het systeem van meldingen van geurhinder te vervolgen;
- Ze zijn veel tijd kwijt aan het administratief afhandelen van kandidaturen;
- ESD geeft aan dat de Luchtapp meer informatie levert dan de klachtgegevens op de provinciale website;
- PPG en RMD hebben aangegeven niet verder te zullen deelnemen aan de Luchtapp;
- Mocht de Luchtapp een vervolg krijgen, dan zou de app uitgebreid moeten worden met meer bedrijven en hinderaspecten.

#### Projectgroep

Het meldingssysteem van de Luchtapp functioneert goed en vormt de basis voor zowel de individuele monitoring van meldingen en bundelingen van meldingen, als de algemene monitoring van geurhinder via de back-end. Verder worden de continue metingen uit het Meetnet bijna real time (met een vertraging van een uur) gepresenteerd. Dit leidt af en toe tot misverstanden bij omwonenden over de effecten van bijvoorbeeld piekmetingen. Een verbeterpunt zou zijn om sneller via de Luchtapp over het effect van gemeten stoffen te communiceren.

Op individueel en bundelingsniveau is er via het volgsysteem dus sprake van gerichte monitoring: geurhinder wordt daarbij gelokaliseerd naar tijd en plaats en kan via de windrichting worden gekoppeld aan mogelijke geurbronnen. Dit stelt gebruikers in staat om het optreden van geurhinder te monitoren qua soort, omvang en oorzaak. De gerealiseerde functionaliteit van de windroos, de kaart en het volgsysteem bieden goede aanknopingspunten om met de gekozen methodiek sneller, gericht en nauwkeuriger geurhinder te monitoren, om hier zowel beleidsmatig als op uitvoeringsniveau effectiever c.q. efficiënter te kunnen acteren.

De meetgegevens die continu worden gemeten zijn te raadplegen via de Luchtapp en kunnen worden weergegeven op dag-, week-, maand-, kwartaal- en jaarniveau. De presentatie van de continue metingen van koolmonoxide, roet en fijnstof geven inzicht in de luchtkwaliteit in het gebied voor zover het om deze stoffen gaat. De Luchtapp biedt bijna real-time (binnen een uur) deze gegevens aan en de gegevens zijn op verschillende locaties en over verschillende periodes inzichtelijk. Daarnaast worden de periodieke rapportages van de zogenaamde off-line metingen (monsternames zware metalen en PAK) ook via de Luchtapp gepresenteerd. De inhoudelijke evaluatie van de uitkomsten van het Meetnet vindt begin 2020 plaats.

### *Samengevat:*

- De Luchtapp is geschikt gebleken als monitoringsinstrument van geurbelasting en van de presentatie van de gegevens van het Meetnet. Belangrijke randvoorwaarde hiervoor is wel de betrokkenheid van zowel omwonenden, bedrijven en overheid.

### *Kanttekeningen:*

- In de projectgroep wordt aangegeven dat het onduidelijk is of de Luchtapp potentie heeft om geurhinder te verminderen. Dit is namelijk afhankelijk van een duidelijke follow-up in de vorm van toezicht en terugkoppeling hierover door de provincie/gemeente. Dit kan echter niet binnen de huidige pilot, vanwege de gemaakte bestuurlijke afspraken.
- De Adviesgroep Geur Delfzijl e.o. geeft aan dat zij voorstander is van een brede uitrol van de Luchtapp naar alle bedrijven en inwoners in het gehele Eemsdelta-gebied rond het industriegebied Oosterhorn.<sup>1</sup> Ook NMFG en GGD geven aan dat, wanneer meer omwonenden en bedrijven zouden deelnemen, dit tot meer inzicht zou kunnen leiden in de geurhinder van het gebied.
- De Adviesgroep Geur Delfzijl e.o. geeft verder aan dat alle (relevante) bedrijven automatisch en ongevraagd, per direct, deelnemer zouden moeten worden. Maar wel vooraf geïnformeerd.<sup>2</sup>
- NMFG geeft aan dat de meldingen van de 40 bewoners niet representatief zijn voor alle bewoners in het gebied.
- SBE geeft aan dat de meldingen die niet worden geclaimd een subjectief karakter hebben en dat deze meldingen in beginsel iets zeggen over geurhinderbeleving in plaats van geurhinder.

### Data analyse

De data die over een langere periode verzameld zijn, leveren zeer bruikbare data op, die in combinatie met de resultaten van het Meetnet en de e-neuzen een nauwkeuriger beeld geven van de geurhinder. De Luchtapp geeft via de reactie van bedrijven door middel van claimen of afwijzen de mogelijkheid de bron van de ervaren hinder te achterhalen en de mogelijkheid de hinder te objectiveren. Dat neemt echter niet weg dat een groot deel van meldingen niet wordt geclaimd, omdat bedrijven een bundeling van meldingen afwijzen of dat deze bundeling niet bij de deelnemende bedrijven komen, maar door een andere bron worden veroorzaakt of geen bron kent.

### *Samengevat:*

- De Luchtapp als monitoringsinstrument is met name afhankelijk van de bereidheid van bedrijven om meldingen in behandeling te nemen. De reacties van de bedrijven met behulp van de windroos zorgen voor een objectivering van de geurhinder.
- De Luchtapp heeft veel potentie om de geurhinder over een langere periode te monitoren, maar is daarbij afhankelijk van andere gegevens, bijvoorbeeld de data uit de e-neuzen.

## **4.3 Doelstelling 3**

.....een verbeterde communicatie tussen bedrijven, omwonenden en provincie via de Luchtapp.

### Inleiding

De bovenstaande doelstelling is in het onderzoek vertaald naar de vraag in hoeverre de Luchtapp de communicatie tussen betrokken partijen heeft verbeterd.

---

<sup>2</sup> Zie bijlage 7: Brief Adviesgroep Geur Delfzijl e.o.

## Omwonenden

De meningen over communicatiemogelijkheden in de Luchtapp zijn sterk verdeeld. Een bijna gelijk aantal respondenten vindt de mogelijkheden binnen de Luchtapp voldoende (11) om met de provincie te communiceren als onvoldoende (10).

Vier respondenten vinden de communicatiemogelijkheden binnen de app voldoende om met de bedrijven te communiceren en het zelfde aantal geeft aan de mogelijkheden voldoende te vinden om met andere melders te communiceren. Bij verschillende vragen geven respondenten in de open antwoordmogelijkheid aan dat zij geen behoefte hebben aan communicatie met bedrijven. Dit antwoord komt opvallend vaak terug.

Opvallend is dat, bij de vraag hoe de Luchtapp wordt gebruikt, een groot aantal deelnemers (23) heeft ingevuld dat zij de Luchtapp gebruiken om te communiceren met bedrijven en provincie. Echter, omwonenden en bedrijven ervaren de communicatie onderling als negatief. Zij gebruiken de Luchtapp wel vaak om te communiceren naar provincie en bedrijven, maar hebben geen behoefte hebben aan respons van bedrijven. Hieruit valt op te maken dat de omwonenden verdeeld zijn over de communicatiemogelijkheden. Over wat er met zijn of haar melding gebeurt door bedrijven zijn de meeste respondenten niet tevreden en niet ontevreden (16). Een deel is enigszins tevreden (6) en een deel enigszins of heel ontevreden (7). In de open antwoorden wordt door vijf respondenten aangegeven dat zij de reacties van bedrijven als negatief tot zeer negatief ervaren.

De meeste respondenten zijn enigszins tevreden over de wijze waarop deelnemers van de pilot betrokken zijn bij de Luchtapp en het Meetnet (16). Een aantal is heel tevreden (3), enigszins ontevreden (4) of heel ontevreden (2). Bij de open antwoorden noemt men o.a. te langzame voortgang, te weinig commitment en te weinig investering in de pilotgroep.

De voorkeur voor communicatie over de Luchtapp gaat uit naar e-mail (18). Ook nieuwsberichten in de app (10), nieuwsbrieven via e-mail (10), bijeenkomsten (10) en feedback in de app (7) worden genoemd. De helpfunctie wordt door twee respondenten genoemd.

### *Samengevat:*

- Omwonenden hebben over het algemeen geen behoefte aan respons met bedrijven over geurhinder via de Luchtapp.
- Wel gebruiken respondenten veelvuldig de Luchtapp om te communiceren over geurhinder naar bedrijven en provincie.

## Bedrijven

Bedrijven geven aan dat de huidige communicatiemogelijkheden binnen de Luchtapp en de interactie tussen bedrijven en omwonenden vooral veel irritatie over en weer oproept. De toonzetting van de melders is vaak onplezierig en tendentius. RMD geeft aan dat bellen naar het bedrijf een betere methode is om te achterhalen waar de geurhinder vandaan komt. Dit komt de communicatie ten goede. Ook andere bedrijven geven aan dat de anonimiteit van melders via de Luchtapp een belemmering is om te toetsen of er ook daadwerkelijk sprake is van geurhinder. Zij zien dan ook geen meerwaarde van de Luchtapp in het verbeteren van de communicatie tussen omwonenden en bedrijven enerzijds en daarnaast tussen provincie en bedrijven anderzijds. Gezamenlijke bijeenkomsten voor deelnemende bedrijven en omwonenden brengen ook spanningen met zich mee. Daarnaast, zo geven de bedrijven aan, worden er tijdens deze bijeenkomsten soms onderwerpen geagendeerd, die geen betrekking hebben op de pilot, zoals de wens van omwonenden dat de provincie handhavend op treedt.

*Samengevat:*

- Bedrijven ervaren geen verbetering in de communicatie met omwonenden door het gebruik van de Luchtapp.

Projectgroep

Er is tijdens het bouwen van de Luchtapp en de uitvoering van de pilotperiode meer communicatie geweest tussen bewoners en provincie, tussen provincie en bedrijven en er zijn minder klachten ontvangen. Deze communicatie heeft meer betrekking gehad op andere zaken dan individuele meldingen geurhinder. Er is geen communicatie ontstaan tussen bedrijven en bewoners. Bedrijven reageerden wel sneller en uitgebreider op geurhinder door het gebruik van de app.

Echter, omwonenden en bedrijven ervaren de mogelijkheden om te communiceren over en weer op basis van meldingen als overwegend negatief. Zij zien geen enkele meerwaarde in de rol van de Luchtapp om communicatie onderling te faciliteren. Er is geen behoefte aan een dialoog tussen de bedrijven en de bewoners; berichten worden voor kennisgeving aangenomen.

*Samengevat:*

- De projectgroep komt tot de conclusie dat alleen verbetering in de communicatie heeft plaatsgevonden tussen de bewoners en de provincie.

Data analyse

Uit de data analyse komt naar voren dat er veelvuldig gebruik wordt gemaakt van het toelichtingenveld bij het doen van een melding of de reactie van een bedrijf op een kandidatuur. Van alle kandidaturen, hebben bedrijven in 64% van de gevallen een reactie gegeven in de vorm van een toelichting. Van alle meldingen zijn in totaal 62% van een toelichting voorzien door de melder.



## Hoofdstuk 5 Conclusies

### Inleiding

In dit hoofdstuk worden de individuele onderdelen per doelstelling samengevat en van een eindconclusie voorzien.

### **Doelstelling 1**

Het objectief en onafhankelijk meten van de luchtkwaliteit en geur veroorzakende stoffen op en rond industriegebied Oosterhorn, om inzicht te krijgen in de luchtkwaliteit en de geurhinder rond het gebied.

### Conclusie

De meetgegevens uit het Meetnet, die via de Luchtapp worden gepresenteerd, geven inzicht in de luchtkwaliteit en geurhinder veroorzakende stoffen. Hoewel de meetperiode nog tot het eind van dit jaar doorloopt, heeft het Meetnet de afgelopen periode al belangrijke informatie opgeleverd en omwonenden, bedrijven en alle andere betrokken partijen van waardevolle informatie voorzien. Het Meetnet heeft nieuwe inzichten opgeleverd, zoals de SiC-vezelverspreiding en CO als indicator voor waargenomen geurhinder. Daarmee heeft het Meetnet zijn meerwaarde al bewezen.

Omwonenden gebruiken de Luchtapp regelmatig om geurhinder te melden en inzicht te krijgen in geurhinder en luchtkwaliteit in het gebied. Ook de bedrijven gebruiken de Luchtapp om meetgegevens in te zien en zijn van mening dat het tonen hiervan leidt tot een objectiever beeld van de luchtkwaliteit in het gebied. De projectgroep is overwegend positief over de Luchtapp als middel om inzicht te krijgen in de luchtkwaliteit, geurveroorzakende stoffen en geurhinder. Er is meer inzicht in de luchtkwaliteit en de geurbelastende stoffen, dan voor de lancering van de Luchtapp. Dit heeft echter niet geleid tot minder ongerustheid onder de bevolking. Binnen de projectgroep is er echter nog geen consensus over de mate en oorzaak van de geurhinder en de gewenste inzet van de Luchtapp.

Verder blijkt het volgende uit de data analyse:

- Er wordt op verschillende plekken in de omgeving geurhinder ondervonden, maar de beleving van deze geurhinder verschilt sterk.
- Een relatief kleine groep is actiever in het melden en ervaart de hinder ook intensiever.
- De grootste hoeveelheid hinder wordt veroorzaakt door het bedrijf ESD.
- Ondanks de dominantie geurcontour van ESD zijn er aanwijzingen dat er, tijdens geurhinder veroorzaakt door ESD, ook andere emissies plaatsvinden. De bron(nen) van deze geurhinder is echter bijzonder moeilijk aan te wijzen;

*Deze doelstelling is gedeeltelijk gerealiseerd:*

- De Luchtapp heeft het inzicht in geurhinder en luchtkwaliteit rondom het gebied Oosterhorn substantieel vergroot.
- Het Meetnet heeft nieuwe inzichten opgeleverd zoals de SiC-vezelverspreiding en CO als indicator voor waargenomen geur.

## Doelstelling 2

Het zorgen voor een gerichte monitoring van geurbelasting en de presentatie van de gegevens van het Meetnet, evenals...

### Conclusie

De enquête is door 27 bewoners ingevuld. De Luchtapp wordt door de helft van de respondenten regelmatig gebruikt om geurhinder te melden, inzicht te krijgen in de mate en oorzaak van geurhinder en de luchtkwaliteit. Ongeveer de helft van de respondenten gebruikt de Luchtapp regelmatig. De helft van de respondenten geven aan dat er over het algemeen niet méér gebeurt met de geurhinder dan voor de lancering van de Luchtapp. Een minderheid van 30% vindt wel dat er meer gebeurt. Vrijwel alle respondenten willen via de Luchtapp ook geurhinder van andere dan de deelnemende bedrijven kunnen melden. Daarnaast wil de helft van de respondenten via de Luchtapp ook formele klachten kunnen indienen.

Uit de evaluatie blijkt dat bedrijven over het algemeen geen meerwaarde zien in het gebruik van de Luchtapp om geurbelasting en luchtkwaliteit te monitoren. Ze zijn veel tijd kwijt aan het administratief afhandelen van kandidaturen. Uitzondering hierop is ESD. Zij geven aan dat de Luchtapp meer informatie levert dan de klachtenprocedure. PPG en RMD zien geen meerwaarde om verder vrijwillig deel te nemen aan de Luchtapp. Mocht de Luchtapp een vervolg krijgen, dan zal volgens de bedrijven de Luchtapp uitgebreid moeten worden met meer bedrijven en hinderaspecten.

Uit de evaluatie blijkt dat de projectgroep de Luchtapp geschikt vindt als monitoringsinstrument. Belangrijke randvoorwaarde is wel de betrokkenheid van zowel omwonenden als bedrijven. Ook hier zien we een verdeeldheid binnen de projectgroep. De Adviesgroep Geur Delfzijl e.o. geeft aan dat zij voorstander zijn van een brede uitrol van de Luchtapp in het hele gebied rondom Oosterhorn, die van toepassing is op alle in dit gebied bevindende bedrijven en toegankelijk is voor alle bewoners. Ook de NMFG en GGD geven aan dat uitbreiding van deelname van zowel omwonenden als bedrijven tot meer inzicht zouden kunnen leiden in de geurhinder van het gebied. Daarnaast geeft de Adviesgroep Geur Delfzijl e.o. aan dat zij een duidelijke follow-up in de vorm van toezicht en terugkoppeling wenst.

*Deze doelstelling is gedeeltelijk gerealiseerd:*

- De Luchtapp is geschikt voor gerichte monitoring van geurhinder en luchtkwaliteit.
- De meetresultaten van het Meetnet worden bijna real-time gepresenteerd; offline metingen worden periodiek gepresenteerd.

## Doelstelling 3

Het zorgen voor een verbeterde communicatie tussen bedrijven, omwonenden en provincie via de Luchtapp.

### Conclusie

De Luchtapp heeft geen verbetering in de communicatie tussen omwonenden en bedrijven gerealiseerd. Beide doelgroepen ervaren de communicatie die zij ontvangen als niet constructief. Een uitzondering geldt voor het bedrijf ESD, die soms in de toelichting bij een melding meer en sneller gegevens ontvangt om de impact van hun bedrijfsvoering te evalueren. Omwonenden gebruiken de Luchtapp wel om hun geurhinder(beleving) te delen. Dit levert in bepaalde gevallen voor zowel de veroorzaker van de geurhinder als de provincie meer informatie over de oorzaak en omvang van de geurbelasting in het gebied op. Uit de data analyse blijkt dat via de back-end weinig gegevens verzameld konden worden om te evalueren of deze doelstelling behaald is.

Er is over en weer veel gecommuniceerd. Echter, deze communicatie heeft niet geleid tot minder geurhinder en meer begrip onderling.

*Deze doelstelling is niet gerealiseerd:*

- Omwonenden en bedrijven ervaren geen verbetering in de communicatie door het gebruik van de Luchtapp.
- De projectgroep komt tot de conclusie dat alleen verbetering in de communicatie heeft plaatsgevonden tussen de bewoners en de provincie.

### **Uitkomsten**

Uit het bovenstaande onderzoek komt duidelijk naar voren dat de gebruikerservaringen van de doelgroepen en de inzichten vanuit de projectgroep grotendeels worden ondersteund door de data analyse vanuit de back-end.

Samenvattend kan op basis van deze evaluatie worden gesteld dat de Luchtapp geschikt is als monitoringsinstrument voor geurhinder en inzicht geeft in de luchtkwaliteit en geurhinder veroorzakende stoffen. De Luchtapp heeft zich dus bewezen als monitoringsinstrument, zowel ten aanzien van individuele meldingen, als geurhinder in het algemeen. Echter, voor voldoende objectivering van de gegevens, is het van belang dat bedrijven een proactieve rol spelen in het reageren op de meldingen. Deze bereidheid is niet aanwezig, omdat de Luchtapp niet tot meer communicatie en interactie heeft geleid tussen omwonenden en bedrijven. Bovendien zijn de bedrijven (behalve ESD) van mening dat zij geen rol spelen in de geurbelasting in het gebied en dat actieve deelname aan de Luchtapp geen meerwaarde heeft. Bewoners willen graag dat de Luchtapp wordt uitgebreid naar alle bedrijven en bewoners, aangevuld met andere hinderaspecten en een follow up in de vorm van een klachtenprocedure.

Er bestaat bij de doelgroepen (omwonenden en bedrijven) en binnen de projectgroep echter geen eenduidigheid over een eventueel vervolg. Ook binnen de projectgroep ontbreekt een eenduidige visie op de doorontwikkeling van de Luchtapp. Voor wat betreft het gebruik van de Luchtapp is de pilot in juni 2019 geëindigd; vanaf juli 2019 vinden er geen aanpassingen en wijzigingen meer plaats in de Luchtapp. De metingen vanuit het Meetnet, alsook metingen blijven in ieder geval tot 2020 zichtbaar via de Luchtapp.