

Notitie

Aan

Leden Commissie Regionaal Overleg RTHA

Kopie aan

Datum	Documentnummer	Project	Auteur
25 februari 2021	22312869		R. Algra

Onderwerp

Onderzoek grenswaarde frequente melder

Inleiding

In de bijeenkomst van de CRO van 17 december 2020 is het rapport “Onderzoek grenswaarde frequente melder” (d.d. 2 december 2020) besproken dat DCMR op verzoek van de CRO heeft opgesteld. In dit rapport is een voorstel beschreven om te komen tot een nieuwe grenswaarde voor frequente meldingen. In de vergadering is de vraag gesteld of er niet een andere benadering zou moeten plaatsvinden waarbij het totaal aantal meldingen als uitgangspunt wordt gehanteerd. DCMR heeft hier onderzoek naar gedaan. Er is een nieuwe versie opgesteld van het bovengenoemde rapport (versie 1.3 met als datum 22 februari 2021) waarin deze methode als derde optie is toegevoegd en waarin de verschillen zijn beschreven (respectievelijk in paragraaf 5.3 en 5.4). Het rapport is als bijlage bij deze notitie gevoegd. De drie opties zijn voor een beoordeling aan een statisticus voorgelegd. Gelet op haar reactie blijft het advies van DCMR om te kiezen voor de optie op basis van de 98-percentiel benadering (optie 1 in het rapport).

Omdat deze materie complex en abstract is, hebben we in deze notitie, voor een betere begripsvorming de methode met de percentielbenadering uitgewerkt voor het gebruiksjaar 2019. Zowel de tabel als de grafiek aan het eind van deze notitie zijn daarbij zeer illustratief.

Hieraan vooraf gaat een toelichting op de werkzaamheden van DCMR met betrekking tot het analyseren van meldingen, de uitgangspunten voor het samenstellen van een representatieve dataset en een voorbeeld waaruit het belang van een goede dataset blijkt in relatie tot het doel van de analyse.

Het analyseren van meldingen.

DCMR registreert meldingen van bewoners die overlast hebben van vliegtuiggeluid. Registreren is geen doel op zich. In het jaarrapport “Meldingen RTHA” wordt met analyses naar verbanden en trends gezocht. Met die analyses zijn we op zoek naar sturingsinformatie. Sturing op het proces of op de operatie bij de luchthaven waardoor de overlast misschien kan worden verminderd.

Het aantal meldingen per bewoner verschilt sterk. De helft van de bewoners dienen slechts 1 of 2 meldingen per jaar in. Er zijn een paar bewoners die heel veel meldingen indienen (tot ruim 4200 en 5800 meldingen per bewoner per jaar).

De vraag is hoe je al deze meldingen statistisch verantwoord gebruikt in de analyse. Is de overlast die door die ene bewoner met 4000 of 6000 meldingen wordt gemeld representatief voor de overlast die door de rest van de groep wordt ervaren? En als je die betreffende

bewoners (die sterk boven de groep uitsteken) buiten beschouwing zou laten, wil dit dan zeggen dat die bewoners geen overlast of geen recht van spreken hebben? Het antwoord op beide vragen is Nee!

Uitgangspunten voor een representatieve dataset

In het jaarrapport wil DCMR analyses kunnen maken en trends kunnen laten zien. Daarvoor is een representatieve dataset nodig. Om tot een dergelijke set te komen wordt tot op heden gewerkt met een vaste grenswaarde om onderscheid te maken naar frequente melders en overige melders. Deze vaste grenswaarde is aan vervanging toe omdat deze niet past bij het sterk gestegen aantal meldingen. De zoektocht naar een nieuwe grenswaarde moet zijn gebaseerd op een statistisch verantwoorde methode. Er zijn verder in dat kader 3 uitgangspunten geformuleerd:

1. De nieuwe methode moet altijd toepasbaar zijn ongeacht het totaal aantal meldingen. Dat wil zeggen dat een sterke groei of krimp geen aanleiding moet geven om de methode (opnieuw) te moeten herzien.
2. De nieuwe methode moet toepasbaar zijn op elke dataset of deze een scheve verdeling of juist een meer homogene verdeling kent. Onder een scheve verdeling wordt verstaan dat er veel bewoners weinig meldingen indienen en een paar bewoners veel meldingen indienen. Onder homogeen wordt in dit geval verstaan dat het aantal meldingen per bewoner niet sterk verschilt op een enkele uitzondering na.
3. De nieuwe methode moet het mogelijk maken om, met betrekking tot het aantal meldingen, luchthavens onderling te kunnen vergelijken. Daardoor kan er geen (nieuwe) vaste grenswaarde worden ingesteld. In absolute aantallen kan er immers geen vergelijking worden gemaakt tussen bijvoorbeeld de luchthaven van Rotterdam en die van Groningen.

Waarom wordt er met een aparte dataset gewerkt?

Bij statistisch onderzoek is het gebruikelijk om de uitschieters buiten beschouwing te laten. Dit kan met een ondergrens, een bovengrens, of beiden. Een veel gebruikte waarde als bovengrens is het 95-percentiel. In elk proces kunnen zich situaties voordoen, waardoor resultaten niet meer representatief zijn voor de trend van de groep. Er kunnen dan verkeerde conclusies worden getrokken. Daarom worden dergelijke uitschieters uit een dataset verwijderd. Een eenvoudig voorbeeld met getallen ter illustratie:

In enig jaar worden 10.000 meldingen ontvangen van 400 bewoners. Uit onderzoek blijkt:

- 95% van de melders genereert 75% van de meldingen.
Ofwel: 380 bewoners dienen 7500 meldingen in. Gemiddeld circa 20 meldingen per bewoner.
- 5% van de melders genereert 25% van de meldingen.
Ofwel: 20 bewoners dienen 2500 meldingen in. Gemiddeld 125 meldingen per bewoner.
- Over het totaal aantal meldingen is het gemiddeld aantal meldingen per bewoner 25.

In het jaar erna blijft het beeld van de grote groep gelijk, maar dezelfde bewoners van de kleine groep dienen 2x zo veel meldingen in. De situatie is dan als volgt:

- 380 bewoners dienen 7500 meldingen in;
- 20 bewoners dienen 5000 meldingen in; Gemiddeld 250 meldingen per bewoner.
- Totaal 12.500 meldingen; het gemiddeld aantal meldingen over het totaal bedraagt 31,25.

De conclusie zou kunnen zijn dat het gemiddeld aantal meldingen per bewoner aanzienlijk is gestegen. Op basis van de getallen is het beeld genuanceerder. Er is een ontwikkeling in de kleine groep, terwijl het beeld in de grote groep onveranderd is gebleven.

DCMR is gevraagd om, door het inzichtelijk maken van trends en het uitvoeren van analyses, sturingsinformatie te genereren die een bijdrage kan leveren aan het verminderen van de overlast. Bij de analyses richten we ons op het meldingspatroon dat voor de meeste bewoners geldt en daarmee representatief is voor de ervaren overlast. Dat betekent dat eventuele maatregelen of verklaringen (van bepaalde ontwikkelingen) van toepassing zijn op de grootste

groep bewoners. De focus en daarmee de methode moet zich richten op een representatieve **groep melders** en niet alleen op een representatieve groep meldingen.

Overigens blijft de groep frequente melders in de rapportages ook in beeld, maar wordt qua trends en analyse apart beschouwd. Alle meldingen worden geregistreerd en genoemd.

Werkwijze: aantal meldingen of aantal melders?

Rekening houdend met de geformuleerde uitgangspunten stelt DCMR voor om te werken met een flexibele grens die is gebaseerd op een percentielwaarde. Voorstel is uit te gaan van het 98 percentiel. De uitgebreide toelichting en de verkenning die hier aan ten grondslag ligt is beschreven in het rapport 'Onderzoek grenswaarde frequente melder' d.d. 22 februari 2021.

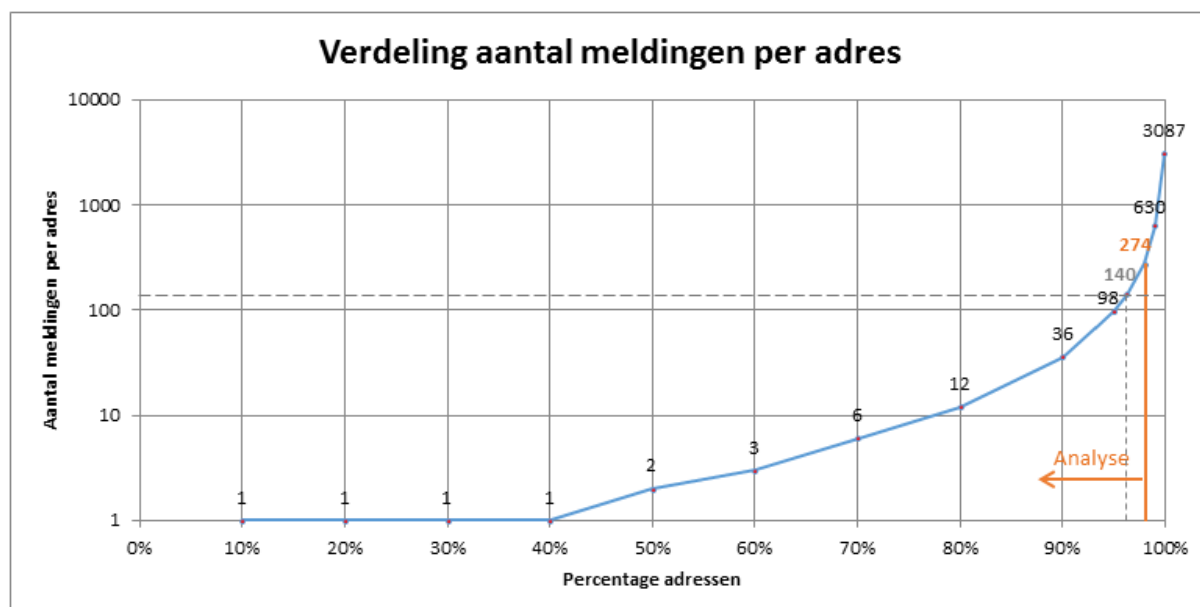
Voorbeeld gebruiksjaar 2019

Ter illustratie hebben we de percentiel-benadering uitgewerkt voor het gebruiksjaar 2019. In 2019 blijkt de vaste grens van 140 meldingen te liggen op het 96^{ste} percentiel. Het 98^{ste} percentiel levert een grens op van 274 meldingen.

Huidig	Toekomst
1886 adressen	1886 adressen
Grens is 140 meldingen	Grens is 98-percentiel
96% van adressen	98% van adressen

Percentage Adressen	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	95%	96%	98%	99%	100%
Minimaal aantal meldingen per jaar	1	1	1	1	2	3	6	12	36	98	140	274	630	3087

In een grafiek uitgezet levert dit de volgende figuur:



De oranje verticale lijn laat zien welke gegevens in de analyse worden meegenomen, namelijk alle bewoners die 274 meldingen of minder hebben ingediend.

Relatie met het verleden

De onderstaande tabel geeft een overzicht van het percentage frequente melders (op basis van de vaste grenswaarde van 140 meldingen per jaar) en percentage overige melders over de periode 2014 – 2019.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
frequente melder	1%	1%	2%	2%	2%	4%
overige melder	99%	99%	98%	98%	98%	96%
Grenswaarde 98-percentiel	76	76	132	134	214	274

Uit de tabel blijkt dat tot 2018 de set gegevens die is gebruikt voor analyse steeds is gebaseerd op een percentage tot 98%. Dit verandert in 2019, dan zien we dat het percentage daalt naar 96% als aandeel voor de overige melders en 4% voor de groep frequente melders. Dit wordt veroorzaakt door de groei van het aantal bewoners dat frequente meldingen indient. Met de keuze voor het 98-percentiel wordt er weer aansluiting gevonden bij de werkwijze van voor 2019.