

Memo

Aan: Leden Luchthaven Eindhoven Overleg
Van: Commissie meetnet vliegtuiggeluid (onderdeel van de werkgroep geluid)
Datum: 1 december 2022
Kenmerk: M2022014
Onderwerp: Voorstel meetnet vliegtuiggeluid
Bijlage(n): 1. Samenstelling commissie meetnet

Het meten van vliegtuiggeluid op en rond de Luchthaven Eindhoven behoort tot de taakomschrijving van de werkgroep geluid. Een initiatief voor zo'n meetnet, opgesteld door TNO, werd eerder aangeboden aan de LEO-voorzitter en het huidige meetnet voor vliegtuiggeluid is toe aan vervanging¹. Dat maakt dat er volgens de werkgroep geluid behoefte is aan een voorstel voor een nieuw meetnet voor vliegtuiggeluid rond de Luchthaven Eindhoven. Om tot dat voorstel te komen heeft de werkgroep geluid een commissie meetnet samengesteld. Voor die commissie is de samenwerking met de werkgroep gezondheid gezocht. De samenstelling van deze commissie is in bijlage 1 opgenomen. Dit voorstel is een product van deze commissie en wordt voor accordering voorgelegd aan de leden van het Luchthaven Eindhoven Overleg op 1 december 2022.

Dit voorstel moet worden gezien als een bindend advies voor het uitwerken van een programma van eisen voor het nieuwe meetnet. In het voorstel zijn verderop de doelen van het nieuwe meetnet uitgewerkt. Verder worden er richtinggevend uitspraken gedaan over de inhoud van het programma van eisen. Ten slotte omvat dit document een concreet voorstel voor vervolgstappen.

Doelen meetnet vliegtuiggeluid

Onderstaand beschrijven we de drie doelen die volgens ons het meetnet vliegtuiggeluid moet hebben. Bij die doelstellingen geven we context

Doel 1

Het meetnet vliegtuiggeluid zorgt voor het genereren van data en informatie.

De meetpalen die voor het meetnet geplaatst worden genereren data. Deze datasets dienen volgens de laatste standaarden te worden verzameld. Door analyses uit te voeren op deze datasets moet er informatie ontstaan. Deze informatie heeft als basis de gegevens die uit het meetnet komen en wordt in ieder geval gekoppeld aan gegevens over vliegbewegingen. De gegenereerde informatie moet beschikbaar komen op verschillende aggregatieniveaus, waaronder het niveau van jaargemiddelden en het niveau van een individuele vliegtuigpassage (een event).

De informatie die automatisch uit de datasets gegenereerd kan worden dient visueel beschikbaar te worden gesteld als communicatie (zie doel 2). Daarnaast moeten de met het meetnet verzamelde datasets beschikbaar worden gesteld aan derden, die hiermee zelfstandig dataonderzoek willen doen.

Informatie over bijvoorbeeld individuele vliegpasages en jaargemiddelden moet automatisch gegenereerd worden en beschikbaar worden gesteld. Het moet mogelijk zijn om overige analysevragen doormiddel van

¹ Het contract voor onderhoud van het huidige meetnet loopt af per 31-12-2023; daarnaast is het huidige meetnet verouderd.

data-analyse te laten beantwoorden. Hiervoor moet externe capaciteit binnen handbereik zijn. De werkgroep geluid is het geschikte overleg om regie te houden op de te beantwoorden analysevragen.

Doel 2

Het meetnet vliegtuiggeluid dient als communicatiemiddel naar de omgeving.

De informatie die met het meetnet wordt gegenereerd moet beschikbaar komen in een online omgeving (een dashboard). Deze informatie heeft de potentie om door een grote groep omwonenden van de Luchthaven te worden bekeken. Belangrijk is dat het eerste beeld daarbij herkenbaar is. Een landkaart met daarop geprojecteerde vluchten is zo'n herkenbaar beeld. Het dashboard moet in ieder geval beschikbaar zijn op samenopdehoogte.nl. De focus van het dashboard moet liggen op standaardinformatie op verschillende niveaus (zie doel 1). Er moet in de communicatie een verschil zitten tussen militair en civiel verkeer. Ook moeten bijzonderheden in de vliegpassages duidelijk aangeduid worden in het dashboard.

Er zijn verschillende initiatieven die ook tot doel hebben informatie uit metingen te communiceren, zoals het landelijke initiatief voor het koppelen van meetnetten rond luchthavens en het regionale meetnet voor luchtkwaliteit (op termijn ook geluid). Van belang is om deze initiatieven te volgen en er aansluiting mee te zoeken. Een individueel dashboard voor het meetnet blijft wel noodzakelijk.

Om in het dashboard automatisch die informatie te laten zien waar behoefte aan is in de omgeving van de luchthaven is het van belang hier gestructureerd onderzoek naar te doen. Het advies is om hiervoor bij de uitwerking van het programma van eisen aansluiting te zoeken bij onze commissie en de werkgroep communicatie van het LEO.

Het makkelijk inzichtelijk maken van de gegevens uit het meetnet in een dashboard heeft de potentie om de beleving van de omgeving en de metingen in relatie te brengen met elkaar. Daarvoor is het van belang te kijken hoe de locaties van de meetpunten representatief kunnen worden voor de locaties waar de omgeving van de luchthaven zelf het vliegtuiggeluid ervaart, zoals in een woonwijken. Verderop in deze memo doen wij meer uitspraken over de locaties van de meetpunten.

Doel 3

Het meetnet vliegtuiggeluid brengt meten en berekenen dichter bij elkaar.

De meetgegevens die worden verzameld met het meetnet dienen te kunnen worden vergeleken met de resultaten van geluidsberekeningen. Uit deze vergelijking kunnen de overeenkomsten en verschillen in trends zichtbaar worden, waarbij bij voorkeur verschillen zo klein mogelijk zijn. Dit begint met jaarlijkse gemiddelden die vanuit doelen 1 en 2 automatisch worden getoond. Daarnaast is aanvullende analyse van de datasets uit het meetnet noodzakelijk om de verschillen tussen de resultaten van metingen en invoergegevens van berekeningen te kunnen duiden.

Om dit doel te bereiken is het noodzakelijk dat bij de berekeningen telkens zo actueel mogelijke en representatieve invoergegevens worden gebruikt. Deze zijn niet per definitie gelijk aan de invoergegevens die worden gebruikt voor de handhavingsberekeningen. Bij de handhaving wordt uitgegaan van dezelfde invoergegevens als die gebruikt worden voor het bepalen van de civiele geluidscontour in het Luchthavenbesluit. Daarnaast is medewerking van de opdrachtgever van de geluidsberekeningen noodzakelijk. Op dit moment ligt dit opdrachtgeverschap binnen het ministerie van Defensie.

Het voorstel is dat de werkgroep geluid van het LEO het traject van meten en berekenen bij elkaar brengen na implementatie van het nieuwe meetnet gaat regisseren. Eigenaarschap over het proces van geluidsberekeningen voor handhaving blijft bij het ministerie van Defensie.

Programma van eisen

Op basis van vier thema's die belangrijk zijn in het toekomstige programma van eisen geven we hieronder adviezen over de inhoud van deze thema's of het proces om aan deze thema's invulling te geven in het programma van eisen. De onderstaande adviezen zijn niet alles omvattend. Het geeft de thema's aan die volgens ons in ieder geval van belang zijn. Daarnaast zijn er andere elementen die verwerkt zullen moeten worden in het programma van eisen.

In algemene zin vinden wij dat in het programma van eisen langdurigheid van het bestaan van het meetnet moet worden gegarandeerd. Het bepalen van de gewenste looptijd zou volgens ons in het programma van eisen moeten gebeuren. Een lange looptijd zorgt voor consequente metingen van vliegtuiggeluid en biedt financiële voordelen.

1) Meetpunten

Voor het bepalen van de locaties voor de meetpunten adviseren wij om als eerste aanzet de vliegpaden tot een hoogte van één kilometer als uitgangspunt te nemen. Dit betekent dat het gebied waarin de meetpunten geplaatst gaan worden niet beperkt is tot de vergunde geluidscontour. Daarnaast is belang dat de meetpunten worden verspreid onder/ rond alle vliegpaden. De relatie leggen tussen metingen en de beleving van omwonenden onder die vliegpaden wordt daarmee makkelijker te leggen. Om ook de invoergegevens van berekeningen over start en landing in relatie te brengen met metingen is het van belang ook op/ rond de start- en landingsbaan te meten.

Voor enerzijds voldoende meetpunten om meten en berekenen dichterbij elkaar te brengen en anderzijds voldoende spreiding van de meetpunten over de verschillende vliegpaden is het goed bepalen van het aantal benodigde meetpunten van belang. Wij adviseren om hier uitgebreid onderzoek naar te doen tijdens het samenstellen van het programma van eisen.

Op basis van de benodigde meetpunten voor het behalen van alle bovenstaande doelstellingen wordt duidelijk uit hoeveel meetpunten op welke locaties het nieuwe meetnet moet gaan bestaan. Dit moeten wat ons betreft minimaal tien meetpunten zijn, het aantal van het huidige meetnet.

De uitrol van de meetpunten kan wat ons betreft getrapd gebeuren. Bij de uitrol is het van belang te starten met minimaal tien meetpunten, net als het aantal meetpunten van het huidige meetnet. De locaties van de meetpunten uit het huidige meetnet die uit recent onderzoek van het RIVM geschikt zijn gebleken voor validatie zouden in ieder geval exact terug moeten komen in de locaties van meetpunten van het nieuwe meetnet. Daarmee blijven de toekomstige metingen te koppelen aan de metingen van het huidige meetnet.

Het is van belang om tijdig te kijken of de juiste infrastructuur aanwezig is op de beoogde locaties voor de meetpunten en met welke vergunningen eventueel rekening gehouden moet worden op deze locaties.

2) Technische specificaties meetapparatuur

De meetapparatuur moet de bovenstaande drie doelstellingen kunnen bedienen. Wanneer het toekomstige meetnet meer dan tien meetpunten bevat moet de basis daarvan de hoogste classificatie van nauwkeurigheid hebben. De meetpunten die boven op een basis van minimaal tien hoogwaardige meetpunten komen hoeven niet dezelfde nauwkeurigheid te hebben.

Een afweging over op welke locaties gebruik wordt gemaakt van welke kwaliteit meetapparatuur vinden wij onderdeel van het opstellen van het programma van eisen.

3) Opslag van data

Het opslaan van de uit het meetnet gegenereerde data moet plaatsvinden volgens de laatste standaarden voor dataverzameling. Het programma van eisen moet hier voldoende gedetailleerde bepalingen voor bevatten. Daarnaast is het van belang dat de data 24/7 beschikbaar is als open data. Een voorwaarde aan de opslag van verzamelde data is dat deze als een machineleesbare dataset moet kunnen worden gedeeld met derden. In de opgeslagen data moet het onderscheid tussen militair en civiel vliegverkeer tot in brondata worden onderscheiden. De verzamelde datasets moeten ((nearly) realtime) te koppelen zijn aan andere databases, zoals het landelijke initiatief voor meetnetten rond luchthavens.

Om goed de relatie te kunnen leggen tussen meten en berekenen vinden wij het van belang dat de data de gegevens van de vliegpaden tot op de grond bevatten en dat deze in het dashboard bij het meetnet worden weergegeven. Dit moet onderdeel zijn van het programma van eisen.

Het is aan te raden dat er desgewenst geluidsopnamen kunnen worden gemaakt, gedurende de periode rond events, op de verschillende meetpunten. Het kunnen controleren welke events tot welke pieken in geluidsmetingen leiden komt (het gesprek over) de kwaliteit van de meetpunten ten goede. Is dat wel echt een vliegbeweging, of rijdt er constant een brommer voorbij? Dit zou wat ons betreft geen breekpunt in de selectie van een aanbieder moeten zijn.

4) Online omgeving (dashboard)

Het is van belang dat de online omgeving wordt gebaseerd op het principe: keep it simple, stupid. De omgeving moet toegankelijk worden gemaakt volgens de laatste standaarden daarvoor. Ook is responsiviteit van groot belang: het dashboard moet goed te bekijken zijn vanaf elk device.

Om het dashboard aan te laten sluiten bij de verwachtingen van omwonenden van de Luchthaven Eindhoven adviseren wij dat bij het programma van eisen onderzoek wordt gedaan naar de wensen en behoeften in de omgeving van de luchthaven. Wij adviseren om het dashboard in ieder geval in te richten met een herkenbare startpagina: een landkaart met informatie over zichtbare vliegbewegingen en locaties van meetpunten, inclusief het momentane geluidsniveau bij deze meetpunten.

Voor creatieve manieren om bezoekers van het dashboard te betrekken bij de meetgegevens zijn er goede voorbeelden, zowel in de Brainportregio als bij andere luchthavens. Zo zijn bij Schiphol berekeningen van scenario's van vliegbewegingen te koppelen aan metingen. Samen met de werkgroep communicatie van het LEO kunnen dit soort creatieve manieren van weergaven ook na de implementatie van het nieuwe meetnet toegevoegd worden aan het dashboard. De online omgeving moet dusdanig dynamisch en flexibel zijn dat dit soort weergaven toe te voegen zijn.

Vervolgtraject

Om ons voorstel verder vorm te laten krijgen en te zorgen dat het nieuwe meetnet vliegtuiggeluid tijdig kan worden uitgerold stellen wij in dit hoofdstuk een vervolgtraject voor.

Benoemen formateurs

Naar voorbeeld van het traject waarin het meldingenbureau 2.0 vorm heeft gekregen, stellen wij voor om voor het uitwerken van dit voorstel een viertal formateurs aan te wijzen. Deze (bestuurlijke) formateurs kunnen zich laten ondersteunen door (inhoudelijk) deskundigen. Wij stellen voor dat de volgende personen/ een vertegenwoordiger van de volgende organisaties worden aangewezen tot formateur.

1. Eindhoven Airport, als eigenaar van het huidige meetnet vliegtuiggeluid;
2. Ministerie van Defensie, als opdrachtgever van de geluidsberekeningen;

3. Gemeenten, als (mede-)initiatiefnemer van het gesprek over het meetnet vliegtuiggeluid en voor hun kennis over infrastructuur en eventuele vergunningen voor locaties;
4. Klaas Kopinga, als omwonende en deskundige.

Om na de jaarwisseling een snelle start te maken met de verder uitwerking vinden wij het van belang dat vóór 31 december 2022 de vier namen van de formateurs bekend zijn.

Uitwerken programma van eisen

De eerste stap voor de formateurs is het uitwerken van een programma van eisen. In dit voorstel zijn concrete adviezen voor eisen en processtappen opgenomen. Wij adviseren de formateurs een extern deskundige in te schakelen die namens de formateurs een programma van eisen opstelt.

De commissie meetnet stelt voor dat de conceptversie van het programma van eisen wordt voorgelegd aan de commissie voor een toets op aanvullingen en draagvlak. Daarnaast kan de commissie tussentijds betrokken worden bij het samenstellen van het programma.

Aanbesteding

Het programma van eisen dient als basis voor de aanbesteding, die door de toekomstig eigenaar van het meetnet vervolgens uitgezet kan worden. De verwachting is dat het hierbij gaat om een Europese aanbesteding. Dit is afhankelijk van de te verwachten (financiële) omvang van de aanbesteding.

Selectie

Nadat (Europese) aanbieders de kans hebben gekregen zich in te schrijven voor de aanbesteding volgt de selectie van de aanbiedingen. Hiervoor dient het programma van eisen als afwegingskader. Wij stellen voor dat de formateurs gezamenlijk de beoordelingscommissie voor de selectie vormen.

Realisatie

Na selectie kan worden overgegaan tot realisatie van het nieuwe meetnet vliegtuiggeluid. Voor de financiering (van investeringskosten) komt een bijdrage uit het fonds voor gezondheidswinst ter beschikking van het meetnet. Verschillende werkgroepen van het LEO kunnen een (structurele) regisserende of adviserende rol hebben gedurende de looptijd van het nieuwe meetnet vliegtuiggeluid.

Bijlage 1 – samenstelling commissie meetnet

Vanuit werkgroep geluid

- Klaas Kopinga, namens de omwonenden;
- Richard van Kroonenburg, namens de randgemeenten;
- Dick Veenstra, namens de omwonenden;
- Michelle van Waasdijk, namens Eindhoven Airport;
- Jeroen Weekers/ Arjen Obbema, secretaris LEO;
- Jeroen van der Werf, namens de gemeente Eindhoven.

Vanuit werkgroep gezondheid

- Cees Beemer, namens de omwonenden;
- Gaby Mols, namens Eindhoven Airport;
- Hans Verhoeven, namens de gemeente Eindhoven.

Bij het samenstellen van dit voorstel waren Michelle van Waasdijk en Hans Verhoeven afwezig.