



Voorstel uitrol burgermeetnet geluid rondom Rotterdam The Hague Airport

Datum: 12 januari 2022
Status: v4 JHB

DCMR Milieudienst Rijnmond

Inleiding

In februari 2019 is door Provinciale Staten een motie aangenomen voor het verkennen van het nut en de noodzaak van een burgermeetnet geluid (verder: BMN) in samenwerking met de bewoners rondom de luchthaven Rotterdam The Hague Airport (RTHA). De Provincie Zuid-Holland (PZH) heeft SPPS Consultants BV/Klikkesbaus (SPPS) en DCMR Milieudienst Rijnmond (DCMR) de opdracht gegeven deze verkenning uit te voeren. Op 6 oktober 2020 is het definitieve adviesrapport aangeboden aan Provincie Zuid-Holland. Uit het adviesrapport blijkt dat uitbreiding van het geluidmeetnetwerk RTHA wenselijk is ter aanvulling op de huidige wijze van rekenen en meten. Dit sluit aan bij de wens van omwonenden om naast berekeningen ook metingen uit te voeren in de woonomgeving. De metingen moeten met name meer inzicht in geluid geven en dit te verbinden aan de ervaren hinder. De meetresultaten kunnen betrokken worden bij en als input dienen voor onderzoek van derden naar de ontwikkeling van aanvullende indicatoren voor hinder. Het rapport beschrijft tevens enkele opties voor de uitvoering van het meetnet en beschrijft de voorwaarden die omwonenden aan een succesvol geluidmeetnet verbinden.

In dit document wordt een voorstel beschreven voor de wijze waarop het geluidmeetnet kan worden uitgebreid, rekening houdend met de voorwaarden uit bovengenoemd adviesrapport, de voorwaarden zoals door Provincie Zuid-Holland en Gemeente Rotterdam (verder: Opdrachtgevers) gesteld, én het beschikbaar gestelde budget.

Uitgangspunten

Opdrachtgevers stellen gezamenlijk een éénmalig budget van €355.000 beschikbaar voor een periode van 3 jaar. Zij hechten belang aan duidelijke communicatie naar bewoners over de werking van het burgermeetnet, te verwachten opbrengsten en mogelijke vervolgstappen voor burgers. Ook de kosten voor het in standhouden van het geluidmeetnet na de eerste periode van 3 jaar moeten inzichtelijk worden gemaakt. Daarnaast stelt Rotterdam als voorwaarde dat er 2 professionele, klasse 1 meetposten in de noordelijke wijken van Rotterdam worden bijgeplaatst op plaatsen waar hinder wordt ervaren maar nu niet wordt gemeten.

Van belang is om het geluidmeetnet een duidelijk positie te geven in de wijze waarop (de invloed van) luchtvaartgeluid in de omgeving wordt bepaald en beoordeeld. Uit de Programmatische Aanpak Meten Vliegtuiggeluid (PAMV) van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat blijkt dat het meten van vliegtuiggeluid 2 doelen kent:

1. Validatie van rekenmodellen, en
2. Informatievoorziening.

De validatie van rekenmodellen is op basis van de meetstrategie van het rijk geen onderdeel van het burgermeetnet. Binnen PAMV wordt dit spoor verder uitgewerkt door het RIVM en zijn afspraken gemaakt tussen het Ministerie en de luchthavens. Gezien de behoefte van omwonenden om metingen in de woonomgeving te gaan verrichten, zullen nieuwe meetlocaties niet in aanmerking komen voor dit eerste doel. Tegelijkertijd willen omwonenden betrouwbare meetresultaten hebben waarmee zij, zonder discussie over de kwaliteit van de metingen, vervolgstappen kunnen zetten. Omwonenden willen daarom ook samen met de overheid meten en begeleid worden in de duiding van de meetresultaten. In de begeleiding van de omwonenden is het van belang om voldoende aandacht voor kennisoverdracht te hebben.

Opdrachtgevers hebben uitgesproken dat het vanwege eenduidigheid en beheersbaarheid de voorkeur heeft om het bestaande meetnet Ranomos uit te breiden. Dit brengt met zich mee dat nagedacht zal moeten worden over de wijze waarop het BMN een plek moet krijgen (de 'governance') in het beheer van Ranomos. Dit voorstel gaat daar verder niet op in; dit zal moeten worden opgepakt in de beheergroep Ranomos. Vanwege de wensen omtrent informatievoorziening en duiding van de ervaren hinder in de woonwijken zal de uitbreiding niet alleen gaan om meetapparatuur, maar ook om een platform waarop data en informatie wordt ontsloten. Bovendien zal moeten worden geïnvesteerd in kennisoverdracht aan de betrokken burgers.

Nu... en straks?

Wat is de toegevoegde waarde van het burgermeetnet ten opzichte van het huidige meetnet? Het burgermeetnet zal technisch gezien een uitbreiding van het bestaande meetnet zijn, maar deze uitbreiding betekent niet alleen meer meetlocaties. Hierna volgt een tabel met een vergelijking.

Nu: Ranomos	Straks: BMN
6 meetlocaties (waarvan 5 in de buurt van de woonomgeving)	Uitbreiding met x meetlocaties in woonomgeving
(Live) Presentatie in flighttracker	Platform voor informatievoorziening (Noiselab)
Periodieke rapportages door DCMR	Uitgebreide rapportagetool online beschikbaar voor iedereen
Geen begeleiding en jaarlijkse duiding van de resultaten door DCMR	Kennisoverdracht en begeleiding bij het opzetten van het meetnet en regelmatige duiding van de resultaten
Berekening van gemeten geluidbelasting door DCMR in Lden (achteraf)	Kan bijdrage leveren bij de ontwikkeling van een passende en actuele indicator voor de ervaren hinder
Positie meetposten bepaald door NLR zonder inspraak door burgers	Keuzes, zoals het bepalen van de meetlocaties, worden samen met burgers gemaakt.

Uitrol van een burgermeetnet als aanvulling op (of ombouw van) de bestaande applicatie Ranomos brengt met zich mee dat het burgermeetnet alleen goed kan functioneren zo lang Ranomos in stand wordt gehouden.

Verwachtingen: wat levert het op?

De uitbreiding van het huidige meetnet met een burgermeetnet zorgt ervoor dat er op meer plekken wordt gemeten en dat de meetresultaten door burgers gebruikt kunnen worden. Het is goed om duidelijk te maken wat men wel en niet mag verwachten.

- Het burgermeetnet heeft als doel om vertrouwen te creëren bij bewoners
- Het (op meer plekken) meten van geluid maakt het niet stiller
- De nationale meetstrategie biedt ruimte voor het aanleveren van meetgegevens voor de nationale database. Gegevens van de juiste kwaliteit kunnen bijdragen aan signaalfunctie en/of modelontwikkeling (verbeteren modellen).
-
- Handhaving blijft plaatsvinden op basis van modelberekeningen. Het burgermeetnet wordt primair ingezet voor informatievoorziening en ter verbetering van het zicht op de ervaren hinder; dit levert meer balans in de discussie tussen de wettelijke jaargemiddelde waarden enerzijds en de dagelijkse hinder bij passages anderzijds.
- De informatievoorziening richt zich op het verkrijgen van inzicht in de geluidbelasting en geluidbeleving in de woonomgeving waar (veel) hinder door luchtvaartgeluid van RTHA wordt ervaren

Een burgermeetnet bouwen... doe je samen met burgers.

Onder het motto 'Samen op weg' onderscheiden we in dit voorstel 3 niveaus te weten 'samen ontwikkelen', 'samen onderzoeken' en 'samen in gesprek'

Als omwonenden inspraak krijgen in de manier waarop het burgermeetnet vorm gaat krijgen, dan zullen zij de uitbreiding van het huidige meetnet omarmen. Ook tijdens de looptijd van het project moet inspraak mogelijk zijn, bijvoorbeeld op de rapportages die zij zelf kunnen maken. Ook is het mogelijk om een deel van de meetlocaties mobiel te maken, waarbij omwonenden dan zelf aangeven waar gedurende een periode moet worden gemeten. Dit noemen we: 'Samen ontwikkelen'.

Het meetnet wordt vanuit de PAMV gedachte ingezet voor informatievoorziening. Om deze rol goed te kunnen invullen is een platform nodig om data te publiceren en rapporteren. Het platform kan tevens als basis dienen voor kennisoverdracht. Naast het platform zal ook in de begeleiding voldoende aandacht voor kennisoverdracht noodzakelijk zijn.

Hierna volgt een korte omschrijving van de 4 bouwblokken die nodig zijn.

1. Platform informatievoorziening

De fundering van het systeem: een platform voor meetdata, rapportages, hinderindicatoren, kennisoverdracht, etc. Data uit het burgermeetnet moet openbaar toegankelijk worden gemaakt. Omwonenden moeten in staat zijn om zelfstandig rapportages te kunnen genereren. Deze rapportages moeten zij, op termijn, zelfstandig kunnen duiden en gebruiken. Onder Ranomos is het mogelijk om hiervoor het pakket Noiselab in te zetten.

2. Samen ontwikkelen

Een open huis. Kom gerust binnen! Bij het vormgeven van het burgermeetnet moeten burgers betrokken worden. Vanaf het begin van het project is dat ook het geval. Vooral in de fase waarin concrete ontwerpbeslissingen worden genomen, moet input van omwonenden worden meegenomen. Daarbij is de nationale meetstrategie wel een gegeven voor zover het de ruimte biedt burgermeetdata in te zetten validatie en daarmee indirect voor handhaving. Na realisatie van het burgermeetnet moeten de omwonenden geïnformeerd worden en geïnformeerd blijven. Daarvoor is een platform informatievoorziening noodzakelijk, maar ook begeleiding om duiding te geven aan de resultaten die omwonenden uit het meetnet kunnen halen. De begeleiding zal gaandeweg het project afgebouwd kunnen worden, maar de samenwerking blijft. Het platform ontsluit meetgegevens, biedt geautomatiseerde rapportages en kan worden ingericht als kennisbank en nieuwsportal.

3. Begeleiding

Volg de bordjes, dan verdwaal je niet. 'Samen onderzoek doen' met omwonenden binnen dit project werkt twee kanten op. Enerzijds moeten zij inspraak krijgen bij het vormgeven van het meetnetwerk, zodat zij hun doelen met het meetnet kunnen bereiken. Anderzijds moeten zij worden begeleid in het maken van die keuzes én het leren begrijpen van de resultaten. Een deel van de kennisoverdracht zal mogelijk zijn via het platform. Maar bij kennisoverdracht is het net zo belangrijk om informatie te zenden, als te verifiëren of die informatie goed is ontvangen. Als omwonenden vragen hebben, moeten die beantwoord worden. Daarnaast is het goed om het burgermeetnet actief onder de aandacht te brengen en omwonenden bij de hand te nemen om de resultaten te interpreteren. Daarom is in de begeleiding voorzien in regionale bijeenkomsten.

Begeleiding bestaat uit verschillende componenten:

- Overdracht van kennis over (vliegtuig)geluid en vliegtuigbewegingen
- Duiding van de meetresultaten
- Technische ondersteuning
- Beantwoorden van vragen (helpdesk)
- Begeleiding bij overleggen met andere stakeholders ('samen in gesprek')

In het kostenoverzicht is onderscheid gemaakt tussen de begeleiding van omwonenden en de technische ondersteuning bij het begeleiden. De begeleiding van de omwonenden kan door een externe partij worden uitgevoerd, er is echter geen rekening gehouden met extra overleg en afstemming tussen diverse opdrachtnemers. Het aantal uur dat voor begeleiding is geraamd is beperkt. In de inrichtingsfase zijn meer uren beschikbaar.

4. Extra meetpunten

Metten is weten. Het huidige meetsysteem meet niet op alle plekken waar hinder wordt ervaren. Zonder extra meetpunten wordt niet voldaan aan de behoefte om meer te meten in de woonomgeving. Het exacte aantal meetpunten is afhankelijk van de soort meetpunten, de locaties en eventueel aan te brengen voorzieningen aldaar en het budget.

In dit voorstel is voorzien in een beperkt aantal extra meetpunten. De focus ligt op een stabiele basis met een platform voor informatievoorziening en voldoende oog voor begeleiding en kennisoverdracht. In de noordelijke wijken van Rotterdam worden twee klasse 1 meetposten geplaatst. De gewenste verdichting van het meetnetwerk kan worden bereikt door een gefaseerde uitbreiding die wordt gefinancierd door gemeenten die zich gaandeweg het traject aansluiten. Voor de verdichting van het meetnetwerk ten behoeve van informatievoorziening volstaat professionele klasse 2 meetapparatuur.

Kosten

De kosten voor het op te zetten burgermeetnet zullen bestaan uit verschillende onderdelen. In onderstaande tabellen zijn de kosten verdeeld in eenmalige inrichtingskosten, jaarlijkse kosten en meetapparatuur. Het betreft zowel materiele als personele kosten. Bij het maken van keuzes om binnen het gestelde budget te blijven is vooral ingezet op het realiseren van een stabiele basis en op begeleiding van en samenwerking met bewoners. De inrichtingsfase en de jaarlijkse kosten vormen de noodzakelijke basis waarop het burgermeetnet kan worden gebouwd. Een aantal kostenposten is afhankelijk van het aantal meetpunten én de op de meetlocatie beschikbare voorzieningen (voornamelijk stroom en fundering).

Het overzicht betreft een rekenvoorbeeld, waarbij het scenario dat nog twee extra gemeenten gaan deelnemen, is uitgewerkt. Het is gebaseerd op inschattingen van de leverancier van Ranomos en DCMR en kan niet worden gezien als een formele offerte. Bij het bepalen van de mogelijkheden binnen het gestelde budget is nog geen rekening gehouden met (structureel) additioneel budget van gemeenten of RTHA. De bijdrage van RTHA is vooralsnog bepaald op PM. Een eventuele bijdrage van RTHA aan het burgermeetnet is afhankelijk van hun eigen participatietraject en de afspraken die volgen uit PAMV.

Kosten per onderdeel

Inrichtingsfase

Onderdeel	Omschrijving	Vaste kosten	Uren	Personeel
Platform informatievoorziening	Aan te schaffen software (Noiselab)	€ 15.000		€ -
Inrichten meetnet met bewoners	Bijeenkomsten, enquête, uitwerken resultaten	€ -	100	€ 12.200
Inrichten platform met bewoners	Bijeenkomsten, kennisoverdracht, ontwikkelen rapportages, kennisportal, etc	€ -	200	€ 24.400
Interne organisatie tijdens inrichtingsfase	Begeleiding traject, aanschaffen meetapparatuur, aannemers begeleiden, etc	€ -	200	€ 24.400

€ 76.000

Jaarlijkse begeleiding

Onderdeel	Omschrijving	Uren	Totaal
Begeleiding omwonenden *	4 bewonersavonden (ca. 8 uur per avond) ca.2 uur per week op afstand	150	€ 18.300
Technische ondersteuning	4 bewonersavonden (ca. 8 uur per avond) ca.2 uur per week op afstand	150	€ 18.300

* eventueel uit te voeren door externe partij

€ 36.600

Meetapparatuur fase 1

Onderdeel	Omschrijving	prijs	aantal	totaal
Meetapparatuur	klasse 1	€ 18.000	0	€ -
	klasse 2	€ 3.500	7	€ 24.500
	mobiel klasse 1	€ 18.000	0	€ -
Installatie vaste meetposten	Afhankelijk van locaties	€ 500	7	€ 3.500

€ 28.000

Meetapparatuur fase 2

Onderdeel	Omschrijving	prijs	aantal	totaal
Meetapparatuur	klasse 1	€ 18.000	2	€ 36.000
	klasse 2	€ 3.500	0	€ -
	mobiel klasse 1	€ 18.000	0	€ -
Installatie vaste meetposten	Afhankelijk van locaties	€ 10.000	2	€ 20.000

€ 56.000

Jaarlijkse kosten meetapparatuur

Onderdeel	Omschrijving	Vaste kosten	Aantal	Uren	Personeel	Totaal
Hostingkosten platform	Abonnement	€ 7.500	1	0	€ -	€ 7.500
Dataverbinding	Vaste kosten per meetpunt	€ 500	9	0	€ -	€ 4.500
Beheer en onderhoud	Vaste kosten per meetpunt + Uren DCMR	€ 1.000	9	72	€ 8.784	€ 17.784

€ 29.784

Instappakket gemeente

Onderdeel	Omschrijving	prijs	aantal / uren	totaal
Meetapparatuur	klasse 2	€ 3.500	4	€ 14.000
	Mobiel klasse 1	€ 18.000	1	€ 18.000
Startbijeenkomst / begeleiding	Kennisoverdracht, meetlocaties aanwijzen, etc		50	€ 6.100

€ 38.100

Jaarlijkse kosten per instappakket

Onderdeel	Omschrijving	Vaste kosten	Aantal	Uren	Personeel	Totaal
Dataverbinding	Vaste kosten per meetpunt	€ 500	5	0	€ -	€ 2.500
Beheer en onderhoud	Vaste kosten per meetpunt + Uren DCMR	€ 1.000	5	40	€ 4.880	€ 9.880

€ 12.380

Kostenoverzicht in jaren

	jaar 1	jaar 2	jaar 3	jaar 4	jaar 5	jaar 6
totaal	€ 170.384	€ 122.384	€ 66.384	€ 29.784	€ 29.784	€ 29.784
Inrichtingsfase	€ 76.000					
Jaarlijkse begeleiding	€ 36.600	€ 36.600	€ 36.600	PM	PM	PM
Meetapparatuur fase 1	€ 28.000					
Meetapparatuur fase 2		€ 56.000				
Jaarlijkse kosten meetapparatuur	€ 29.784	€ 29.784	€ 29.784	€ 29.784	€ 29.784	€ 29.784

Instappakket			€ 76.200			
Jaarlijkse kosten instappakket			€ 24.760	€ 24.760	€ 24.760	€ 24.760
Aantal extra instappende gemeenten			2	2	2	2

Totale kosten (exclusief kosten instappakketten)

	na 3 jaar	na 4 jaar	na 5 jaar	na 6 jaar
totaal	€ 359.152	€ 388.936	€ 418.720	€ 448.504
gemiddeld per jaar	€ 119.717	€ 97.234	€ 83.744	€ 74.751

Fasering

DCMR adviseert om het burgermeetnet gefaseerd uit te rollen. Redenen om dit te doen zijn:

- Tijdwinst: we hoeven niet met kennisoverdracht en het 'samen sturen' te wachten op locatieonderzoeken of de uitkomst van PAMV;
- Flexibiliteit: er worden aan het begin geen keuzes gemaakt die later verkeerd blijken uit te pakken;
- Kosten: de structuur van het burgermeetnet kan zich bewijzen zonder grote uitgaven;
- Andere gemeenten kunnen later alsnog instappen.

Fase 1: start en inrichting

Door het project gefaseerd uit te voeren wordt in de eerste fase een stabiele basis gelegd waarop het meetnetwerk kan groeien. De begeleiding en het 'Samen ontwikkelen' met bewoners kan worden opgestart, het platform voor informatievoorziening kan worden aangeschaft en ingericht en er worden meetsets aangeschaft zodat er meer kan worden gemeten.

Fase 2: uitbreiding met professionele klasse 1 meetposten

De tweede fase vangt aan zodra er meer duidelijkheid en zekerheid over de meetlocaties kan worden gegeven. In deze fase worden de vaste klasse 1 meetposten geplaatst. Hiervoor moet een locatieonderzoek zijn uitgevoerd en afgerond. Aan de hand van het locatieonderzoek kunnen samen met bewoners de meetlocaties worden bepaald. Tegelijkertijd worden bewoners begeleid in de duiding van de meetresultaten.

Fase 3: Instappakket

Mocht een gemeente willen meedoen aan het burgermeetnet dan kan zij op elk gewenst moment instappen. Het instappakket is maatwerk maar zal in elk geval bestaan uit de eenmalige aanschaf van meetapparatuur en een startbijeenkomst die vergelijkbaar is met de bijeenkomsten uit de inrichtingsfase. Na de eenmalige aanschaf nemen de jaarlijkse kosten voor data, beheer en onderhoud toe naar rato van het aantal meetpunten.

Eigenlijk is de gemeente Rotterdam al een voorbeeld van een gemeente die mee wil doen en als eerste instapt. Het plaatsen van de gewenste professionele klasse 1 meetposten zal daarom zo spoedig mogelijk worden uitgevoerd zodra de benodigde voorbereidingen afgerond zijn.

Aantal meetsets (incl. 2 instappakketten)				
	Klasse 1	Klasse 2	Mobiel Klasse 1	Totaal
Jaar 0 *	6	0	1	7
Jaar 1	6	7	1	14
Jaar 2	8	7	1	16
Jaar 3	8	11	2	21
Jaar 4	8	11	2	21
Jaar 5	8	11	2	21
Jaar 6	8	11	2	21

* bestaande Ranomos meetposten

Tijdspad

Na opdrachtverstrekking kan worden aangevangen met het organiseren van de noodzakelijke bijeenkomsten met bewoners, het maken van een passende meetstrategie, aankoop, inrichting etc. In onderstaand blokkenschema wordt de fasering van het project in maanden weergegeven. In dit schema wordt geen rekening gehouden met vertraging. Vertraging kan optreden door: vakanties, beschikbaarheid meetapparatuur, inkoopprocedures, beschikbaarheid aannemers, covid maatregelen, etc.

maand	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Lokatieonderzoek (geen onderdeel van voorstel)		x	x	x	x	x												
'Samen ontwikkelen' met burgers	x			x			x			x			x				x	
Meetstrategie		x																
Aankoop meetapparatuur fase 1			x															
Aankoop platform			x															
Installatie meetapparatuur fase 1					x	x												
Inrichten platform							x	x										
Aankoop meetapparatuur fase 2												x						
Installatie meetapparatuur fase 2													x					
Meetapparatuur instap-pakket gemeente x en y																		x

Periode na 3 jaar

Na 3 jaar kan het burgermeetnet worden voortgezet. Hierbij zullen de kosten bestaan uit de hostingkosten, datakosten en kosten voor beheer en onderhoud. De kosten zijn vooral afhankelijk van het aantal meetpunten. Uiteraard is het mogelijk om ook in de periode na 3 jaar burgers te blijven begeleiden. Na 3 jaar is een evaluatierapportage een goed middel om te bepalen of die behoefte er is en in welke omvang dit zou moeten worden voortgezet. In het overzicht zijn deze kosten bepaald op PM.

Locatieonderzoek

Voor het uit te rollen burgermeetnet en mogelijk ook het bestaande Ranomos meetnet is een locatieonderzoek noodzakelijk. Het locatieonderzoek brengt locaties in beeld die voldoen aan de eisen die worden gesteld aan meetlocaties. Deze eisen komen van burgers en zijn in het voortraject in beeld gebracht. Aanvullende eisen komen uit PAMV. Daarnaast kunnen aanvullende eisen worden gesteld door de opdrachtgever, bijvoorbeeld vanwege het beschikbare budget. Het is belangrijk om aan te geven dat de eisen sterk afhankelijk zijn van de doelstelling van het betreffende meetnet. Het burgermeetnet wordt ingezet voor informatievoorziening. Voor validatie van rekenmodellen gelden andere (strengere / akoestisch bepalende) eisen.

Dit voorstel is gericht op het realiseren van het burgermeetnet, op voorwaarde dat er een gedegen locatieonderzoek is uitgevoerd. Het locatieonderzoek maakt geen deel uit van dit voorstel.

Afstemming RIVM en ministerie van I&M

DCMR verzorgt binnen dit project de afstemming met het RIVM en het ministerie van I&M. Het betreft hier onder meer de uitwisseling van kennis, data, voortgang en nieuws. Voor de nader te ontwikkelen

hinderindicatoren kunnen gegevens uit BMN worden gebruikt. Deelnemende bewoners kunnen daarvoor onder begeleiding binnen dit project dienen als klankbordgroep. Het ontwikkelen en/of implementeren van nieuwe hinderindicatoren is geen onderdeel van dit voorstel.

Samengevat

Met dit voorstel wordt:

- Een goede aanzet gegeven om het bestaande meetnet uit te breiden, samen met bewoners.
- In opdracht van de Provincie Zuid-Holland en de gemeente Rotterdam een stabiele basis gelegd waar andere partijen (zoals gemeenten) bij kunnen aanhaken.
- Het bestaande meetnet uitgebreid, waarmee in totaal tenminste 15 vaste meetlocaties ontstaan.