

Jaaroverzicht geluidmetingen 2021 vliegbasis Gilze en Rijen

In de zomer van 2018 ondertekenden burgers van Gilze en Rijen massaal een petitie om uiting te geven aan hun onvrede over de geluidsoverlast van de vliegbasis. In combinatie met een motie van de tweede kamer om toch vooral in overleg te treden met de omgeving, besloot toenmalig staatssecretaris Visser de roep tot plaatsing van een geluidmeetnet te honoreren.

Ruim een jaar later was een deel daarvan in bedrijf en vanaf begin 2020 waren alle 9 meetpalen operationeel.

Het ministerie van Defensie faciliteert de metingen en een auditcommissie (AC) van 4 omwonenden kijkt kritisch mee, doet verbetervoorstellen en rapporteert aan de overlegvergadering (COVM) van gemeenten en defensie.

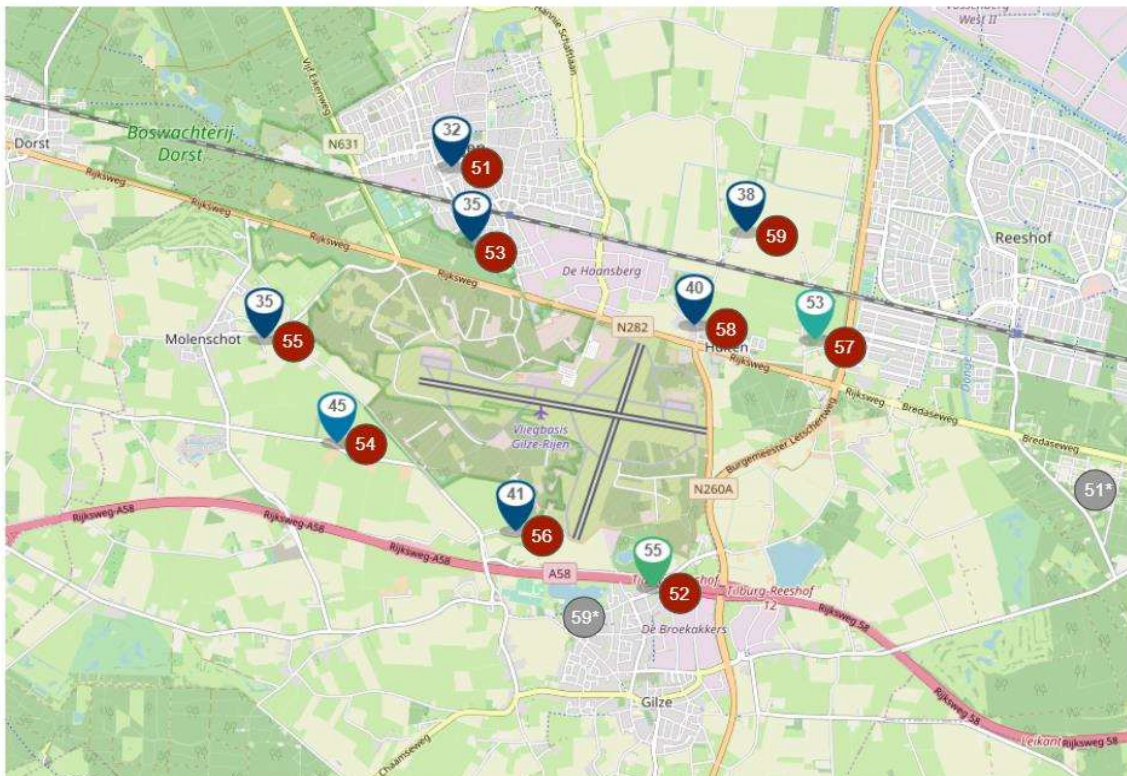
Doel van het meetnet is: de feitelijke geluidssituatie rond de basis in beeld brengen en dit vergelijken met de berekeningen die jaarlijks door Defensie worden gemaakt. Daarmee kan ook de betrouwbaarheid van deze rekenmodellen voor de geluidzone worden getoetst.

De jaren 2020 en 2021 moeten worden gezien als een periode waarin stap voor stap het systeem is ingeregeld en bijgesteld.

Zo is de openbare website (www.geluidsmmeetnetvliegbases.noiselab.casper.aero) aangepast aan de lokale situatie, is het programma van de te verzamelen gegevens verfijnd, zijn de vliegers geïnstrueerd om de transponders aan te zetten, is het meetbereik verbeterd en wordt het geluid dat niet van de basis afkomstig is zoveel mogelijk uit de metingen gefilterd. Zowel de opzet van het meetprogramma als veel verbetervoorstellen zijn doorgevoerd op verzoek van de auditcommissie. De dialoog met Defensie en haar adviseurs is constructief en brengt het proces stap voor stap verder.

Nu ruim twee jaar na de start zijn naar de mening van de auditcommissie op 8 meetpunten (op punt 51 was er een microfoonstoring) de eerste redelijk betrouwbare meetresultaten over het jaar 2021 bekend en voor publicatie geschikt.

De locatie van de microfoons in 2021 (nrs. 51 tot en met 59)



Er zijn steeds negen microfoons actief: 7 vaste en 2 mobiele op locatie op verzoek. De mobiele meetposten zijn begin 2021 verplaatst. Drie meetpunten, nrs 54, 56 en 57, zijn speciaal. Het zijn (de referentie-) meetpunten, die ten opzichte van de vliegbasis en de vliegroutes van en naar de basis zo staan opgesteld dat de beste voorwaarden aanwezig zijn om metingen en berekeningen met elkaar te kunnen vergelijken. Op de 6 andere punten wordt dezelfde informatie verzameld, maar daar zijn niet alle ideale meetomstandigheden aanwezig. Hierdoor kan een zuivere vergelijking tussen de gemeten en berekende geluidsniveaus wat lastiger zijn door bijvoorbeeld extra reflecties van nabij gelegen bebouwing of invloed van veel begroeiing.

Wat is er in 2021 gemeten en komt dat overeen met de berekeningen van Defensie?

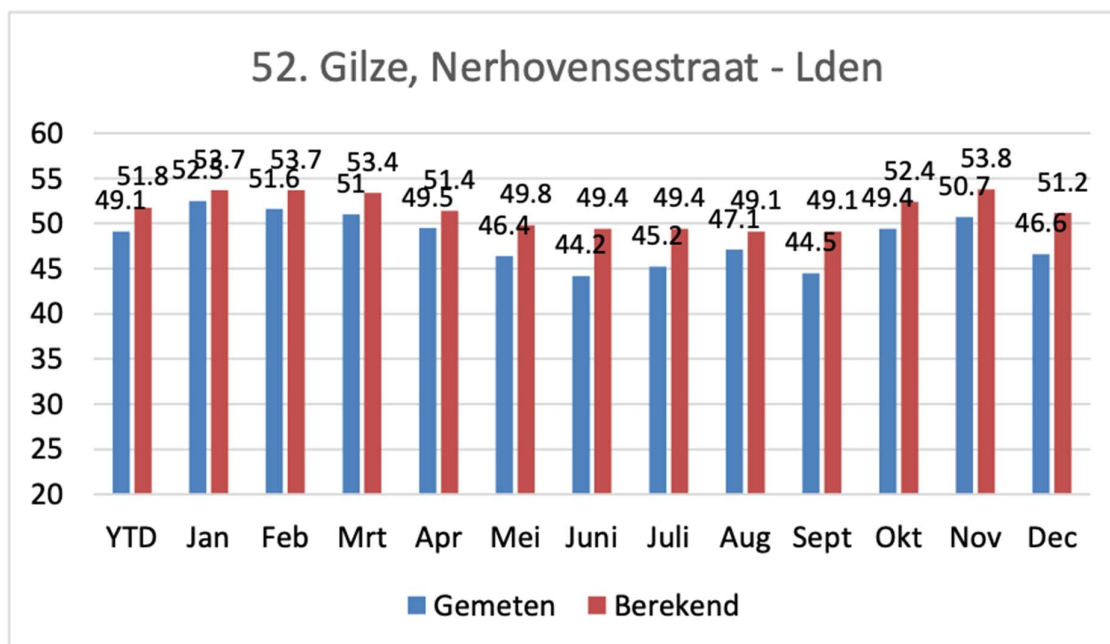
Over een heel jaar (365 dagen en 24 uur per dag) is voor elk meetpunt de geluidssituatie in beeld gebracht. Daarbij is belangrijk is dat we alleen het geluid van de helikopters en vliegtuigen afkomstig van de basis meten en niet het geluid van bijvoorbeeld tractoren, trein- of wegverkeer. Dit laatste blijkt een lastige opgave. Het geluid moet hiervoor "gefilterd" worden.

Per meetpunt zijn per maand en over het hele jaar de aantallen en de geluidsniveaus van de helikopter- en vliegtuiggeluidpieken bijgehouden. Ook de niveaus van alle geluid dat op de microfoon valt (LAeq) zijn bijgehouden en er is een beeld van hoe stil het is op de stilste momenten van de dag (L95). Dat laatste is belangrijk omdat juist in een normaal stille omgeving helikoptergeluid extra hinderlijk overkomt.

De meetresultaten in Ke en Lden in de rapporten gaan in principe alleen over helikopter- en vliegtuiggeluid. Het gemeten geluid van andere geluidbronnen zoals het spoor of de A58 zijn hierbij zo min mogelijk meegenomen.

De Lden is een Europese maat in decibellen dB(A) om de geluidbelasting over een heel etmaal, maand of jaar uit te drukken. Daarbij hou je niet alleen rekening met de hoogste waarde van een geluidspiek (zoals bij het berekenen van de Ke-waarde) maar ook met de tijdsduur waarin dat geluid aanwezig is. Vooral bij helikopters is dit relevant, omdat die vaak lang met oefeningen bezig zijn boven de basis.

Laten we eens inzoomen op het meetpunt aan de Nerhovensestraat. Dit punt ligt midden tussen de woonbebouwing van Gilze, direct achter het geluidscherm van de A58. Hier ervaren bewoners echt de impact van het wonen naast een helikopterbasis. Daar kwam in 2021 nog eens bij dat de hoofd baan lange tijd in onderhoud was.



In zijn algemeenheid zijn de gemeten en berekende geluidsniveaus in het eerste en laatste kwartaal van het jaar fors hoger dan in de zomer. Met name het avondvliegen in de wintermaanden heeft grote invloed op de gemeten waarden; dit komt door de straffactor die geldt voor het geluid van avondvliegen: 's avonds vliegen levert meer overlast op dan vliegen overdag.

In juni en september zijn de laagste Lden waarden gemeten: 44,2 en 44,5 dB(A).

In januari en februari de hoogste: 52,5 en 51,6 dB(A).

De eerste kolom (YTD) geeft de jaargemiddelde waarde Lden aan gemeten (blauwe kolom 49,1 dB(A)) en berekend (rode kolom 51,8 dB(A)) over het hele jaar.

Belangrijk is te weten dat elke 3 decibel extra een verdubbeling betekent van de hoeveelheid geluid. Vaak is dat rechtstreeks terug te voeren tot een toename van het vliegverkeer op de basis. Maar het kan ook te maken hebben met meer avondvliegen of het uitvoeren van manoeuvres die meer geluid maken. Al met al is uit de grafiek af te lezen dat het vliegverkeer in januari, februari en maart heel wat intensiever én luidruchtiger was dan in de maanden juni en september.

Veel mensen in Gilze en vooral die uit Nerhoven, hebben in het eerste kwartaal van 2021 last gehad van aanzienlijk meer helikoptergeluid door werkzaamheden aan de hoofd baan. Helikopters moesten noodgedwongen andere routes zoeken. Vanwege het ontbreken van vergelijkingsmateriaal uit andere jaren is deze verschuiving in baangebruik helaas niet in de metingen terug te zien. Wel was het aantal door de microfoon geregistreerde piekniveaus in het 1^e kwartaal ruim 30 % hoger dan in het 4^e kwartaal van 2021.

Meer informatie over de ondervonden hinder zelf moet straks zijn terug te vinden in de klachtenoverzichten van Defensie over 2021.

De verschillen tussen meten en berekenen van geluidsniveaus

Uit de grafiek van het meetpunt Nerhoven blijkt dat de berekende waarden op het punt aan de Nerhovensestraat structureel hoger zijn dan de gemeten waarden. De verschillen variëren van 1,2 dB(A) tot 5,2 dB(A); een aardige spreiding. Gemiddeld over het hele jaar: 3,1 dB(A).

Uitkomsten van rekenmethoden roepen vaak discussie over betrouwbaarheid op. Wordt alles wel goed meegenomen in het rekenmodel? Snelheid, hoogte, de precieze route van een helikopter, het motorvermogen, of de helling waaronder wordt gevlogen.

Bij metingen is er vaak eerder draagvlak voor de uitkomsten, omdat deze vrij zijn van de hiervoor genoemde aannames. De uitkomst is wat het is. Maar ook metingen bieden geen 100% betrouwbaarheid. Bij een verkeerde meetopzet of door het verkeerd filteren van de geluiden kunnen de onzekerheden zelfs groter zijn dan bij een goed onderbouwd rekenmodel.

De betrouwbaarheid en de nauwkeurigheid van metingen, al dan niet in vergelijking met berekende waarden, zijn afhankelijk van verschillende factoren zoals de duur van de meetperiode, de locatie van de geluidsmeters, de positie van de geluidsmeters ten opzichte van de geluidbron, maar ook de invloed van stoorgeluiden en weersinvloeden.

Meer concreet kunnen verschillen worden veroorzaakt doordat

- De vliegroutes en circuits net iets anders worden gevlogen dan in de rekenmodellen wordt aangenomen of dat de helikopters net wat hoger of lager vliegen dan in het model.
- Niet alle helikopteroefeningen door de microfoons worden herkend als helikoptergeluid. Met name de heel laagvliegende helikopters die niet op de radar te zien zijn en de sloopoefeningen worden nog niet altijd goed geregistreerd door het meetsysteem. Hiervoor worden nog verbetermogelijkheden onderzocht.
- Weerscondities als wind, regen en temperatuur kunnen in de praktijk anders zijn dan waarvan in het rekenmodel is uitgegaan. Welke factor daarbij dominant is kan per meetpunt verschillen.

- Andere condities rond een meetpunt zoals geluidschermen, harde of zachte bodem, bebouwing of de aanwezigheid van andere geluidbronnen kunnen ook van invloed zijn.

Nader onderzoek naar de verschillen tussen de gemeten en berekende waarden is dan ook gewenst. Volgens de wet zijn namelijk de berekende waarden de basis voor de geluidzone respectievelijk het luchthavenbesluit, en niet de gemeten waarden.

Wat laten de jaarcijfers nog meer zien?

Per punt zijn er overzichten beschikbaar zoals bij de Nerhovensestraat. Als extra zijn voor de 3 specifieke referentiemeetpunten ook nog de gemeten Kosteneenheden bepaald.

Bij de geluidzoningering en het nieuwe luchthavenbesluit gaat deze geluidmaat echter vervangen worden door Lden (Lday, evening, night). Deze waarden in dB(A) zijn een betere maat voor de ervaren geluidoverlast omdat ook de duur van de geluidpiek wordt meegenomen.

Nr	Locatie	Soort Meetpunt	Ke(G)	Ke(B)	Lden(G) dB(A)	Lden(B) dB(A)
51 *	Mimosalaan Rijen Mobiel punt	Staat hier sinds 26-02-2021				
52	Nerhovensestraat Gilze	Informatie vast			49,1	51,8
53	Atalanta Rijen	Informatie vast			42,7	48,7
54	Lijndonk Molenschot	Referentie vast	19,6	20,7	47,9	51,6
55	Broekstraat Molenschot	Informatie vast			44,4	47,5
56	Moleneind Gilze	Referentie vast	28,2	27,9	52,6	55,7
57	Blommers Hulten	Referentie vast	22,4	21,9	50	50
58	Achterstraat Hulten	Informatie vast			48,5	52,3
59	Broekdijk Hulten Mobiel punt	Staat hier sinds 26-02-2021			46,1	49,7

*Microfoonstoring meetpunt 51 tot oktober 2021, meetgegeven daarom niet opgenomen in dit overzicht

Uit de cijfers blijkt dat in 2021 het zwaartepunt van de geluidbelasting ligt in de Zuid-Westhoek (Moleneind Gilze en Lijndonk Molenschot) en in de Noord-Oosthoek (Blommers en Achterstraat Hulten). Dit zegt iets over veel gevlogen routes.

Ook is te zien dat verschillen tussen de gemeten en berekende waarden van de Kosteneenheden een veel kleinere spreiding laten zien dan de Lden-waarden. Soms zelfs tegengesteld: lagere berekende Ke -waarden en hogere Lden-waarden. Hiervoor is nog geen goede verklaring beschikbaar. Nadere studie hiernaar is zeker met het oog op de omzetting in de nabije toekomst nodig.

Hoewel de laatste jaarberekeningen van Defensie over de geluidproductie in 2021 in relatie tot de huidige vergunde geluidcontouren nog niet beschikbaar zijn, is wel duidelijk dat de geluidruimte in 2021 net als in andere jaren niet volledig is gebruikt. Hiervoor verwijzen we naar de afzonderlijke rapportage van Defensie zelf die naar verwachting ook eind maart 2022 gereed zal zijn.

Wat zeggen de cijfers nu eigenlijk?

Het is erg moeilijk uitspraken te doen over de relatie tussen de gemeten niveaus en de door omwonenden ervaren geluidoverlast. Misschien dat onder meer het klachtenpatroon over 2021 daarvoor een indicatie zou kunnen zijn. Hierbij moet wel worden aangetekend dat intussen veel mensen zijn gestopt met klagen omdat klachten tot nu toe nauwelijks hebben geleid tot aanpassing van routes of bedrijfsvoering. Aan de andere kant komt het ook voor dat één persoon zeer veel klachten genereert, wat ook een vertekend beeld kan geven.

Bij het samenstellen van dit jaaroverzicht waren de klachtencijfers over 2021 nog niet bekend.

Ook een oordeel over wat nu beter is om een geluidssituatie in beeld te brengen: meten of berekenen, is moeilijk aan te geven. Maar dat geldt niet alleen voor de vliegbasis Gilze Rijen. Voor civiele vliegvelden is juist daarom Nederland-breed de Programmatistische Aanpak Meten Vliegtuiggeluid opgezet in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en onder

leiding van het RIVM. De bedoeling is vooral om meer inzicht te geven in de mogelijkheden en betrouwbaarheid van meten en rekenen rond vliegtuiggeluid. Grotere transparantie en meer inzicht kunnen de burger meer vertrouwen geven in de uitkomsten. Defensie doet daar zelf op dit moment niet actief aan mee, hoewel aanbevelingen natuurlijk wel overgenomen kunnen worden. Juist gezien de specifieke en grote hinder rond militaire vliegvelden verdient het aanbeveling om dit programma ook actief met het ministerie van defensie te verbreden.

Op korte termijn komt de omzetting van Kosteneenheden naar Lden aan de orde. Belangrijk discussiepunt wordt welke grenswaarden er straks bij de verschillende militaire vliegvelden wordt gehanteerd. Juist het grote aantal klachten rond de vliegbasis Gilze Rijen roept de vraag op hoe hoog die grenswaarden voor de helikopters op vliegbasis Gilze Rijen, straks bij de vaststelling van het luchthavenbesluit, zouden moeten zijn. De meetresultaten uit het meetnet kunnen bij deze discussie zeer waardenvol zijn.

Gezondheidsrisico's

Geluid heeft invloed op de woon- en leefomgeving van mensen. Die invloed kan zowel positief als negatief zijn. Het geluid van kwetterende en fluitende vogels wordt over het algemeen als prettiger ervaren dan het geluid van langszazend verkeer.

Naast hinder kan (overmatig) geluid er ook voor zorgen dat mensen minder goed slapen. Verder kunnen mensen er stress van krijgen. Als mensen lange tijd aan te veel geluid blootstaan, kan dat aanleiding geven tot chronische effecten, zoals verhoogde bloeddruk en verhoogde niveaus van het stresshormoon cortisol. Dit verhoogt het risico op hart- en vaatziekten. Ook heeft geluid een negatieve invloed op de leerprestaties van kinderen.

Naar verwachting zal geluid in Nederland in de toekomst voor meer gezondheidsproblemen gaan zorgen. Gezondheidskundige effecten van het geluid verdienen daarom aandacht van bij de afwegingen rond het aankomende luchthavenbesluit voor de vliegbasis Gilze-Rijen. De aankomende Omgevingswet biedt de basis om het aspect gezondheid beter bij die afwegingen te betrekken.

Aanbevelingen van de auditcommissie:

- Verder onderzoek binnen het meetnet naar verbeteringen en verfijningen van het meetsysteem en de analyses
- Actieve aansluiting van defensie bij het PAMV traject
- Onderzoek naar toepassing grenswaarden Lden bij helikopters

Meer weten over de resultaten van de geluidmetingen?

- Op de website van de gemeente onder de kop bestuur, agenda raadsvergaderingen, COVM van 30 maart 2022 is de agenda te vinden met als bijlagen de eerste uitgewerkte meetrapporten van juli tot en met december 2021. Bijgaande link brengt u rechtstreeks bij de stukken van de COVM vergadering:
<https://gilzerijen.raadsinformatie.nl/vergadering/968855/Commissie%20Overleg%20%26%20Voorlichting%20Milieuhygiëne%20vliegbasis%20Gilze-Rijen%2030-03-2022>
- Vragen of opmerkingen aan de Auditcommissie kunnen gesteld worden via het emailadres: suggestiesmeetnetgilzerijen@gmail.com