



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat

Integraal Monitoring- en evaluatieprogramma Lelystad Airport 2020–2023

18 december 2019



Inhoud

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Doel en uitgangspunten van het monitoring- en evaluatieprogramma	4
1.2.1	Doel en beoogde effecten van het programma	5
1.2.2	Opvolging van uitkomsten van het M&E-programma	5
1.2.3	Uitgangspunten voor het monitoring- en evaluatieprogramma	6
1.2.4	De relatie met het Project meten en berekenen vliegtuiggeluid	7
1.3	Integraal programma	7
1.3.1	De onderwerpen van het programma	7
1.3.2	De geografische scope van het programma	8
1.3.3	Waarom een dergelijk integraal programma?	8
1.3.4	De periode 2020–2023	8
1.4	Participatieproces	8
1.5	Voorstel voor monitoring- en evaluatieprogramma door RIVM	9
1.6	Citizen science	9
1.7	Leeswijzer	10
2	Lopende monitoringsinitiatieven	11
2.1	Geluidinformatienetwerk Flevoland	11
2.2	Monitoring Voedselveiligheid	12
2.3	Klachtenbehandeling Lelystad Airport: Meldpunt Lelystad Airport	13
2.4	Economie en werkgelegenheid	14
2.5	Vogelmonitoring	15
2.6	Flora en Fauna	15
3	Nieuwe initiatieven	16
3.1	Geluid, ultrafijn stof, hinder en gezondheid, overige milieueffecten	16
3.1.1	Geluid onder de routes	16
3.1.2	Ultrafijn stof	21
3.1.3	Gezondheid- en hinderbeleving	23
3.1.4	Overige milieueffecten	25
3.2	Aanvullende onderwerpen	26
3.2.1	Monitoren van het gebruik van de routes	26
3.2.2	Monitoren van het gebruik van de extensieregeling	26
3.2.3	Inzichten uit handhavingsrapportage ILT	27
3.2.4	Onderzoek naar effect op de toerisme- en recreatiesector	27
3.2.5	Evaluatie	28
3.3	Overzicht integraal M&E-programma Lelystad Airport	29
4	Organisatie en governance	30
4.1	Welke partijen zijn potentieel betrokken?	30
4.2	Organisatie uitvoering en governance – voorstel op hoofdlijn	31
5	Communicatie	34
	Bijlage A: Meetlocaties mobiele meetposten	36
	Bijlage B: Aanbevelingen uit participatieproces	37

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Lelystad Airport is bedoeld voor vakantievluchten binnen Europa en andere bestemmingen rond de Middellandse Zee. Lelystad Airport neemt hiermee een deel van het vliegverkeer van Schiphol over. Dit is afgesproken in het Aldersakkoord en in het Regeerakkoord.

Het openstellen van de luchthaven voor handelsverkeer brengt effecten met zich mee. Dit kunnen positieve effecten zijn, zoals op werkgelegenheid en economie, en negatieve effecten voor leefomgeving, zoals geluidhinder of uitstoot. De verwachte effecten van Lelystad Airport zijn zo goed mogelijk in beeld gebracht in het geactualiseerde MER. Als de luchthaven eenmaal open is voor handelsverkeer moet in beeld worden gebracht wat de daadwerkelijke effecten zijn. Hiervoor dient het monitoring en evaluatieprogramma.

Ook in het Aldersakkoord is afgesproken dat er een monitoringsprogramma van de geluideffecten van de luchthaven wordt opgesteld. Hiervoor werd specifiek de uitwerking van het klachtenmanagement en geluidsmetingen (bij woonkernen) als hulpmiddel bij de informatievoorziening genoemd. De provincie Flevoland heeft hiervoor het voortouw genomen voor wat betreft het gebied rondom de luchthaven.

Ook de Commissie m.e.r. heeft in haar beoordeling van het geactualiseerde MER Lelystad Airport aandacht geschonken aan monitoring en evaluatie. Zij wijst specifiek op het monitoren van het gebruik van de luchthaven en routes en van hinder en slaapverstoring. Daarnaast adviseert de Commissie om bij het verder vormgeven van het programma de omgeving te betrekken.

Ten slotte is ook door de minister van IenW gewezen op het belang van monitoring en evaluatie. In de brief aan de Tweede Kamer van 21 februari 2018 wordt gewezen op het belang van monitoring en dat over de inrichting hiervan nader overleg plaats zal vinden met luchthaven, provincies en luchtverkeersleiding¹. Ook wordt in deze brief aangekondigd dat er twee evaluaties zullen plaatsvinden, bij 7.000 en 25.000 vliegtuigbewegingen. Bij de evaluatie van 7.000 vliegtuigbewegingen zal worden getoetst of de onderliggende aannames uit de MER-actualisatie (nog steeds) gelden. Daarnaast is aan de Alderstafel afgesproken om ook bij 25.000 vliegtuigbewegingen een evaluatie uit te voeren. De richt zich op de uitvoering van de business-case, de werkgelegenheid, duurzame landbouw, geluidhinder en natuur.

1.2 Doel en uitgangspunten van het monitoring- en evaluatieprogramma

Tegen bovenstaande achtergrond, heeft op 27 november 2018 een bestuurlijk overleg plaatsgevonden tussen de Minister van IenW en gedeputeerden van de provincies, waarin een startnotitie voor het integrale monitorings- en evaluatieprogramma Lelystad Airport is besproken. Deze notitie beschrijft het kader waarbinnen het monitoring- en evaluatieprogramma ontwikkeld is, waaronder het doel en beoogde effecten van het monitoring- en evaluatieprogramma en de uitgangspunten hiervoor. Deze worden hieronder weergegeven. De andere onderwerpen uit deze startnotitie zoals de onderwerpen

¹ Kamerstuk 31 936, nr. 462

van het programma, de geografische scope, de verantwoordelijkheid en financiering en besluitvorming en governance komen verderop in dit document aan de orde.

Dit M&E-programma is besproken met de provincies tijdens het Bestuurlijk Overleg (BO) Luchtvaart in november 2019. De provincies Drenthe, Flevoland, Friesland, Gelderland, Noord-Holland en Overijssel hebben hierover positief geadviseerd aan het ministerie van IenW tijdens het BO. Hierop is het programma vastgesteld en kan worden gestart met de uitvoering in de aanloop naar opening van Lelystad Airport voor handelsverkeer.

1.2.1 Doel en beoogde effecten van het programma

Integrale monitoring en evaluatie van Lelystad Airport is zeer belangrijk voor het vertrouwen in het gebruik van de luchthaven conform de afspraken die zijn gemaakt. Met behulp van objectief verzamelde data kan aan de omgeving inzicht worden geboden in de daadwerkelijke effecten van het gebruik van de luchthaven. Het doel en de beoogde effecten van een integraal monitoring- en evaluatieprogramma zijn daarom als volgt:

1. Informatievoorziening

Monitoring en evaluatie zijn van belang als informatievoorziening voor betrokkenen in de omgeving; zij vormen een middel om de omgeving over het gebruik en de effecten van de luchthaven te informeren en vragen daarover te beantwoorden, en ter ondersteuning van de klachtenbehandeling. Het programma beoogt hiermee een éénduidige en transparante informatievoorziening te creëren voor de omgeving over het gebruik en effecten van de luchthaven.

2. Vergelijken MER aannames versus praktijk

In het kader van het geactualiseerde MER zijn de te verwachten milieueffecten van Lelystad Airport in beeld gebracht. Daartoe zijn aannames gedaan over (onder andere) de ontwikkeling van de luchthaven, routes en vlieghoogtes. Monitoring en evaluatie zijn belangrijk om te kunnen volgen in welke mate deze aannames zich in praktijk voordoen en welke effecten optreden.

1.2.2 Opvolging van uitkomsten van het M&E-programma

Bovenstaande doelen maken duidelijk dat informatie en uitkomsten van het programma meerdere doelen dienen. Uitkomsten kunnen hierbij ook inzicht geven dat effecten van het vliegverkeer van en naar de luchthaven anders uitpakken dan vooraf voorzien, en het kan daarbij noodzakelijk of gewenst zijn om hieraan acties te koppelen. Uitkomsten uit de monitoring en evaluaties kunnen via vier lijnen leiden tot opvolging:

- Handhavende actie van ILT bij overtreding van wettelijke regels;
- Via mitigerende maatregelen op basis van geïdentificeerde trends en patronen;
- Input voor programma Meten en Berekenen Vliegtuigeluid waar mogelijk (vraaggestuurd door MBV);
- Input voor het programma Luchtruimherziening.

Toezicht en handhaving is een wettelijke taak van ILT. Zij houdt toezicht op de naleving van bepalingen in het gewijzigde Luchthavenbesluit ten aanzien van het gebruik van de geluidruimte en de routes, openingstijden en gebruik van extensieregeling. ILT heeft eigenstandige werkprocessen om deze wettelijke taak te vervullen, en treedt handhavend op indien geconstateerd wordt dat de wettelijke regels niet worden nageleefd. Aanvullend zal bij de analyse van de monitoringresultaten worden beoordeeld of deze aanleiding geven om ILT specifiek te vragen deze uitkomsten mee te nemen bij haar toezicht.

In dit kader is tijdens het participatieproces ten behoeve van het opstellen van dit programma (zie verder paragraaf 1.4), de vraag gesteld of het aantal vliegtuigbewegingen op de luchthaven wordt aangepast (verlaagd respectievelijk verhoogd) indien uit het M&E-programma blijkt dat er meer respectievelijk minder geluidseffecten zijn dan vooraf verwacht. Het antwoord hierop is 'nee, niet vanuit de monitoring'. Deze vraag gaat voorbij aan de bestaande wet- en regelgeving over geluidbelasting door regionale luchthavens zoals deze ook wordt toegepast in het gewijzigde luchthavenbesluit Lelystad Airport. Hierin is het maximaal aantal vliegtuigbewegingen handelsverkeer opgenomen (45.000) en bijbehorende grenswaarden voor geluid. Hiertoe is de maximale geluidruimte vastgelegd voor vier handhavings-

punten. Overschrijding van deze grenswaarden leidt tot handhavende actie van ILT. Vanuit deze taak kan overigens wel besloten worden om tijdelijk het aantal vliegtuigbewegingen te verlagen om aan de grenswaarden te voldoen, maar dit ligt buiten het monitoring- en evaluatieprogramma.

In de monitorings- en evaluatierapportages worden analyses gerapporteerd die inzicht geven in trends en patronen ten aanzien van de effecten van Lelystad Airport. De uitkomsten van deze analyses kunnen aanleiding zijn voor dialoog met belanghebbenden en van hieruit het eventueel nemen van mitigerende maatregelen. Deze maatregelen worden op dat moment vastgesteld en niet vooraf. Het handelingskader is in dit geval dat op basis van de jaarlijkse integrale monitoringrapportage en de evaluatierapportages bij 7.000 en 25.000 vliegtuigbewegingen, IenW een beleidsreactie opstelt, waarin wordt beschreven hoe de rapportage wordt geapprecieerd, welke potentiële mitigerende maatregelen worden geïdentificeerd met welke actiehouders, en hoe deze geïmplementeerd kunnen worden. De concept-beleidsreactie zal besproken worden binnen de governance structuur van het M&E-programma. Vanzelfsprekend zal de Tweede Kamer hierover worden geïnformeerd. Dit geldt ook voor de jaarlijkse monitoringrapportage en voor de evaluaties bij 7.000 en 25.000 vliegtuigbewegingen. Opvolging die de omgeving rondom de luchthaven aangaat ligt primair bij de CROLL. Zie hoofdstuk 4 over Governance voor een nadere beschrijving hiervan.

Verder wordt met de integrale benadering van het programma tevens ingezet op een responsief programma. Dit betekent dat vanuit bepaalde onderdelen een signaal kan komen over bepaalde effecten, waarop kan worden ingespeeld met andere onderdelen. Als bijvoorbeeld uit de hinderonderzoeken volgt dat er in een bepaalde regio onvoorzien veel hinder ervaren wordt, kan met de inzet van een mobiele geluidmeetpost nader worden ingezoomd op de lokale situatie door middel van specifieke metingen. Op deze manier kan het best beoordeeld worden of maatregelen om deze hinder te beperken mogelijk zijn.

Ook levert de monitoring de nodige meetgegevens over geluid op. Deze kunnen worden gebruikt in het kader van het project Meten en Berekenen Vliegtuiggeluid. Zie hiervoor paragraaf 1.2.4.

Ten slotte kunnen de monitoring- en evaluatieresultaten inzichten geven voor het programma Luchtruimherziening, bijvoorbeeld ten aanzien van de verdelingen over de windrichtingen van de routes.

1.2.3 Uitgangspunten voor het monitoring- en evaluatieprogramma

Er gelden de volgende uitgangspunten die zijn gedefinieerd in voornoemde startnotitie en richting hebben geven aan het opstellen van het monitorings- en evaluatieprogramma Lelystad Airport.

1. Inbreng omgeving: de omgeving (zoals belangenorganisaties en bewoners) wordt de ruimte geboden om vanuit verschillende invalshoeken hun wensen en behoeften in te brengen;
2. Samenhang en evenwicht: het opstellen moet tot een samenhangend en evenwichtig programma leiden. Daarvoor is het van belang om zoveel mogelijk aan te sluiten bij het reeds voor Flevoland ontwikkelde monitoringsprogramma. In de directe omgeving van de luchthaven is reeds veel ervaring opgedaan met de uitwerking van monitoring;
3. Vergelijkbaarheid: om te borgen dat de monitoringsresultaten vergelijkbaar zijn, is het van belang om de monitoring over de provincies zoveel mogelijk op uniforme wijze in te vullen;
4. Representativiteit: de monitoringsresultaten moeten representatief zijn voor het daadwerkelijke gebruik, de effecten en de beleving daarvan. Dit om te borgen dat de monitoring daadwerkelijk iets zegt over de effecten van de uitbreiding van de luchthaven;
5. Proportionaliteit: er moet sprake zijn van proportionaliteit, om zeker te stellen dat de effecten in het desbetreffende gebied op zinvolle wijze in beeld gebracht kunnen worden. De relevantie en effectiviteit van monitoringsactiviteiten kan per onderwerp en regionaal verschillen. Naarmate we ons verder van de luchthaven bevinden, wordt hoger gevlogen en zullen de effecten op de grond minder waarneembaar zijn. Per onderwerp zal bekeken moeten worden of en op welke wijze effecten goed in beeld gebracht kunnen worden;
6. Flexibiliteit: ten slotte is het van belang dat het programma voldoende flexibel is om benodigde bijstellingen na eventuele wijzigingen in de aansluitroutes te kunnen accommoderen.

1.2.4 De relatie met het Project meten en berekenen vliegtuiggeluid

Op 18 oktober 2018 heeft de minister van IenW aangekondigd een landelijke programmatische aanpak voor het meten van vliegtuiggeluid te starten. Het project dat invulling geeft aan deze aanpak, het project meten en berekenen van vliegtuiggeluid (MBV), wordt door het ministerie van IenW uitgevoerd in samenwerking met het consortium RIVM, NLR en KNMI. De aanpak richt zich op het verbeteren van zowel berekeningen als metingen en het onderling versterken van beide methodes, waarbij de nauwkeurigheid van beiden van belang is. Het doel is om tot voor iedereen betrouwbare en herkenbare gegevens te komen op basis waarvan burgers goed geïnformeerd worden en weloverwogen beleidskeuzes kunnen worden gemaakt. Ook wordt verkend welke mogelijkheden er zijn om in beleid beter aan te sluiten bij hinderbeleving.

Er zijn diverse raakvlakken tussen het project MBV en het integrale monitoring- en evaluatieprogramma. Meest pregnant is dat als onderdeel van het integrale monitoring- en evaluatieprogramma geluidmetingen plaats zullen vinden, nabij de luchthaven, en op grotere afstand (zie hiervoor paragraaf 2.1 en 3.1.1). Geluiddata uit dit programma staan in principe ook ter beschikking van het project MBV. In het project MBV wordt ook gekeken naar metingen die gebruikt kunnen worden voor validatie van berekeningen. Welke luchthavens hiervoor worden ingezet, wordt beantwoord in het project MBV. Indien Lelystad Airport hier een rol in speelt, zullen eventuele aanvullende eisen die daaruit voortvloeien vanuit het project MBV in afstemming met het M&E-programma en de omgeving worden opgepakt.

Gedurende het M&E-programma en de vervolgfases van het project MBV (uitwerkings- en realisatiefase) zal nauwe afstemming blijven plaatsvinden.

1.3 Integraal programma

Dit document beschrijft het integrale monitoring- en evaluatieprogramma 2020–2023. Integraal omvat twee dimensies:

- De onderwerpen van het programma;
- De geografische scope van het programma.

1.3.1 De onderwerpen van het programma

In de startnotitie voor het integrale monitorings- en evaluatieprogramma Lelystad Airport zijn acht onderwerpen geïdentificeerd als vertrekpunt voor de totstandkoming van het programma.

- A. Gebruik van de routes
- B. Klachten (klachtenmanagement)
- C. Geluidbelasting in de handhavingspunten
- D. Geluid vander de routes
- E. Hinderbeleving en gezondheidsbeleving
- F. Voedselveiligheid en duurzame landbouw
- G. Ultrafijnstof
- H. Flora en fauna, vogelstanden
- I. Economische effecten en werkgelegenheid (incl recreatie / toerisme)

In de eerste helft van 2019 heeft een participatieproces plaatsgevonden ten behoeve van de vormgeving van het programma. Hieruit zijn geen aanvullende onderwerpen naar voren gekomen die aan het programma moeten worden toegevoegd. Ook zijn er geen onderwerpen uit bovenstaande lijst geïdentificeerd die geen onderdeel van het programma zouden moeten zijn. Wel is geadviseerd over de inrichting van de monitoring voor diverse van deze onderwerpen. Zie verder paragraaf 1.4 over het participatieproces.

Naar aanleiding van inbreng tijdens de zienswijzenprocedure van het ontwerpbesluit tot wijziging van het luchthavenbesluit Lelystad Airport is in de nota van antwoord aangegeven dat de monitoring

van het gebruik van de extensieregeling van de luchthaven onderdeel wordt van het monitoring- en evaluatieprogramma.

De invulling van het programma wordt voor elk van deze onderdelen verder beschreven in de komende hoofdstukken.

1.3.2 De geografische scope van het programma

De geografische scope van het programma betreft in de basis het gebied onder de B+-naderings- en vertrekrouteset en het gebied onder de aansluitroutes in de provincies Flevoland, Noord-Holland, Fryslân, Drenthe, Gelderland en Overijssel. Deze brede geografische scope is op het oude land voor diverse onderwerpen niet overal even proportioneel, relevant of effectief. Daarom is bij de verdere vormgeving van het programma aandacht geschonken aan de relevante reikwijdte van de monitoring voor elk van de onderwerpen. Bij uitwerking van de monitoring voor elk van de onderwerpen in de volgende hoofdstukken wordt daarom ook ingegaan op de geografische reikwijdte.

1.3.3 Waarom een dergelijk integraal programma?

Dit document beschrijft een programma dat op geen enkele wijze elders bij een Nederlandse luchthaven wordt toegepast. Zowel de integraliteit als de geografische reikwijdte van het programma, met monitoring op relatief grote afstand van de luchthaven, is uniek. Dit doet recht aan de speciale situatie met Lelystad Airport, waarbij voor het eerst sinds decennia een luchthaven wordt geopend voor handelsverkeer. Dit heeft enerzijds geleid tot zorgen bij burgers en overheden (veelal verder weg van de luchthaven) over het effect van de luchthaven op de leefomgeving en anderzijds wijzen andere burgers, overheden en bedrijven op de voordelen die de luchthaven biedt voor reizigers, economie en werkgelegenheid. Met het programma kunnen beide kanten integraal worden gemonitord en geëvalueerd. Dit betekent niet dat er bij andere luchthavens niet gemonitord wordt. Bij elke luchthaven wordt hier invulling aan gegeven die past bij de lokale situatie. In de Luchtvaartnota zal worden ingegaan op het beleid ten aanzien van monitoring, metingen en governance van de luchtvaart in den brede.

1.3.4 De periode 2020–2023

Het integrale M&E-programma wordt vastgesteld voor de periode 2020–2023. In 2023 zal worden bepaald op welke wijze het programma voortgezet zal worden. Immers, in 2023 worden ook de resultaten van het tweede spoor van de luchtruimherziening ingevoerd ten behoeve van een betere en efficiëntere indeling van het luchtruim². Hierbij geldt dat bestaande routes, ook die van en naar Lelystad Airport, geen uitgangspunt zijn in dit tweede spoor, waardoor het ook noodzakelijk is om te herijken of het M&E-programma zoals beschreven in dit document nog steeds volstaat danwel moet worden aangepast. De financierings- en verantwoordelijkheidsverdeling kan onderdeel zijn van deze herijking.

1.4 Participatieproces

In het tweede kwartaal van 2019 heeft een participatieproces plaatsgevonden ter input van de ontwikkeling van het monitoring- en evaluatieprogramma Lelystad Airport. Het ministerie van IenW heeft hiervoor bureau Awareness in de arm genomen. De uitkomsten van het proces zijn door Awareness gerapporteerd. Dit rapport wordt tegelijk met het monitoringprogramma gepubliceerd en vormt een bijlage bij het programma. De kern van het proces en de uitkomsten staan hieronder gepresenteerd. Awareness heeft vier Burgerfora en zes Provinciale Reflectiekamers georganiseerd. Tijdens de Burgerfora hield het RIVM verdiepende presentaties over de onderwerpen, waarna deelnemers onder begeleiding van Awareness met elkaar konden discussiëren. Ook kregen ze uitgebreid de gelegenheid om punten van

² Het tweede spoor van de Luchtruimherziening betreft onder meer de inpassing van het militair oefengebied in het Noorden van het Nederlands luchtruim en herinrichting van het oosten en zuidoosten van het Nederlands luchtruim om de ontsluiting van het handelsverkeer van en naar Nederlandse luchthavens te verbeteren. De resultaten van dit tweede spoor zijn voorzien in 2023. Het eerste spoor van de Luchtruimherziening is gericht op maatregelen die ervoor zorgen dat er hoger gevlogen kan worden door vliegtuigen vanaf Lelystad Airport. De twee ingrepen die hierin voorzien worden uiterlijk in de winter van 2021 / 2022 doorgevoerd. Zie voor een uitgebreide beschrijving van beide sporen de Startbeslissing programma Luchtruimherziening (18 april 2019). <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2019/04/18/startbeslissing-luchtruimherziening>

aandacht naar voren te brengen die buiten de drie eerdergenoemde thema's vallen. Aan deze Burgerfora namen 174 mensen deel. Aan de provinciale Reflectiekamers namen ambtelijke vertegenwoordigers van de provincies, regio's, gemeenten en bewoners- en belangenorganisaties deel die met elkaar konden reflecteren op de uitkomsten van de Burgerfora. In de zes Provinciale Reflectiekamers waren 44 partijen vertegenwoordigd.

Het doel van deze participatie was inventariserend. Het diende om een overzicht te krijgen van alle meningen en standpunten ten aanzien van het monitorings- en evaluatieprogramma rond Lelystad Airport. De deelnemers waren vrijwel unaniem positief over het participatieproces.

Over het geheel valt op dat participanten binnen het proces veel belangstelling hebben voor het M&E-programma. De meeste deelnemers benadrukten het belang van deze participatie en dat dit ook daadwerkelijk impact moet hebben op het M&E-programma. Rond de thema's (I) geluid onder de routes, (II) hinder en gezondheid en (III) ultrafijn stof pleiten deelnemers voor nulmetingen op alle vlakken, zodat duidelijk is wat de gevolgen van de openstelling van Lelystad Airport zijn. Ook vroegen veel deelnemers om extra aandacht voor de effecten op natuur en milieu (zie hoofdstuk 3 over de invulling van deze thema's). Ook wilden deelnemers over de gehele linie dat vooraf duidelijk is welke gevolgen bepaalde onderzoeksresultaten voor Lelystad Airport zullen hebben. Stel dus dat er geen gevolgen voor de gezondheid te constateren zijn, dan willen deelnemers dat vooraf uitgesproken is of er dan meer vluchten komen. Omgekeerd wensen deelnemers ook duidelijkheid in het geval dat onderzoeksresultaten juist tegenvallen, komen er dan minder vluchten? Paragraaf 1.2.1 is op deze vragen reeds ingegaan. Vrijwel alle deelnemers aan de Burgerfora zijn bereid om bij te dragen aan onderzoek, soms onder specifieke randvoorwaarden. Tot slot is in elk Burgerforum veel gesproken over communicatie en informatie, waar grote behoefte aan blijkt te zijn, al loopt de invulling hiervan ook behoorlijk uiteen (zie hiervoor hoofdstuk 5). Provincies Overijssel en Gelderland hebben een programma van eisen ingebracht voor het monitoring- en evaluatieprogramma.

In totaal zijn er door Awareness bijna 50 aanbevelingen opgetekend voor het programma. Deze zijn input geweest voor het RIVM bij het opstellen van hun voorstel voor het monitoringprogramma voor de onderwerpen (I) geluid onder de routes, (II) hinder en gezondheid en (III) ultrafijn stof en overige milieueffecten (zie paragraaf 1.5). Daar waar de aanbevelingen betrekking hebben op onderwerpen die buiten de opdracht van RIVM liggen, worden deze door het ministerie van IenW geadresseerd. Zie bijlage B. In hoofdstuk 4 en 5 wordt ingegaan op vervolgp participatie.

1.5 Voorstel voor monitoring- en evaluatieprogramma door RIVM

Het ministerie van IenW heeft het RIVM gevraagd om een voorstel te doen voor het monitoring- en evaluatieprogramma op de onderdelen (I) geluid onder de routes, (II) ultrafijn stof, (III) hinder- en gezondheidsbeleving en (IV) overige milieueffecten. RIVM heeft dit voorstel opgesteld mede op basis van het participatietraject zoals in de vorige paragraaf beschreven. Daarnaast is gekeken naar best practices bij andere luchthavens, en is het advies van de Commissie m.e.r., de afspraken in het Aldersakkoord en de bijdrage van 3 externe wetenschappelijke experts voor deze opdracht bij de afwegingen betrokken.

Vanwege bovenstaande gedegen aanpak voor het voorstel, vindt IenW het belangrijk zoveel mogelijk recht te doen hieraan. IenW zet daarnaast bij het onderdeel geluid in op extra mobiele meetpunten op het oude land ten opzichte van het RIVM advies. In hoofdstuk 3 wordt hier verder op ingegaan. Het RIVM advies is een bijlage rapport bij dit voorstel.

1.6 Citizen science

In het RIVM voorstel is ook aanbevolen dat initiatieven van de zelfmetende burger (citizen science) te betrekken bij het monitoringprogramma. Randvoorwaarde is dat er sprake moet zijn van enige mate van kwaliteit vergeleken met de gegevens van het 'officiële' meetnet. RIVM focust hierbij op geluidmetingen.

IenW neemt dit over. Initiatieven van de zelfmetende burger kunnen bij het programma betrokken worden als burgermetingen voldoen aan een minimale set van kwaliteitseisen. Er wordt dan onderzocht of ze onderdeel kunnen uitmaken van de integrale database (mits technisch realiseerbaar) en / of M&E-rapportage. Het RIVM toetst / bewaakt de kwaliteit en beschouwt dit als voorwaarde voor het kunnen inzetten van citizen science. Dat kan breder zijn dan het thema geluid. Ook in het kader van het Project meten en berekenen vliegtuiggeluid zal citizen science verder worden geadresseerd.

1.7 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft welke monitoringsinitiatieven op dit moment al lopen in de provincie Flevoland. Deze worden onderdeel van het integrale monitoring- en evaluatieprogramma Lelystad Airport. Hoofdstuk 3 beschrijft welke aanvullende monitoring en evaluatieonderdelen hierop worden geïmplementeerd. Hoofdstuk 4 gaat in op de organisatie en governance.

2 Lopende monitoringsinitiatieven

In hoofdstuk 1 is beschreven dat het Aldersakkoord ook afspraken over monitoring van effecten bevatte. De provincie Flevoland heeft in samenwerking met enkele gemeenten in Flevoland, de exploitant en het ministerie van IenW diverse initiatieven opgezet of heeft een coördinerende rol in het kader van monitoring. Dit betreft:

- De ontwikkeling van Geluidinformatienetwerk Flevoland: Netwerk van professionele geluidmeetpunten op in ieder geval 9 locaties in / aan rand kernen en onder de vliegroutes in Flevoland met data-analyse capaciteit.
- Monitoring Voedselveiligheid: Convenant afgesloten, nulmeting verricht in 2015. Elke 5 jaar vervolgonderzoek. Procesafspraken zijn in de maak te komen tot een geschikt moment voor de eerste vervolgmeting gebaseerd op de openingsdatum van Lelystad Airport en het daarbij behorende groeipad van vliegbewegingen.
- In opdracht van de CROLL heeft de provincie de coördinatie op zich genomen van de verkenning om te komen tot een klachtenloket. De luchthaven voert dit nu uit.
- Economie en Werkgelegenheid: lopend initiatief ter ontwikkeling, samen met gemeente Lelystad en IenW.
- Coördinatie aanpak Vogelmonitoring. Nulmeting in 2017–2018. Vervolgmonitoring wordt uitgewerkt in plan van aanpak.

In dit hoofdstuk worden deze initiatieven beschreven. Deze zijn onderdeel van het integrale monitoring- en evaluatieprogramma³.

Aanvullend op bovenstaande activiteiten geldt dat provincie Flevoland de Faunabeheereenheid Flevoland heeft aangewezen voor het opstellen en uitvoeren van het Faunabeheerplan 2019–2023⁴. Dit plan is eind 2018 door Gedeputeerde Staten van Flevoland aangenomen.

2.1 Geluidinformatienetwerk Flevoland

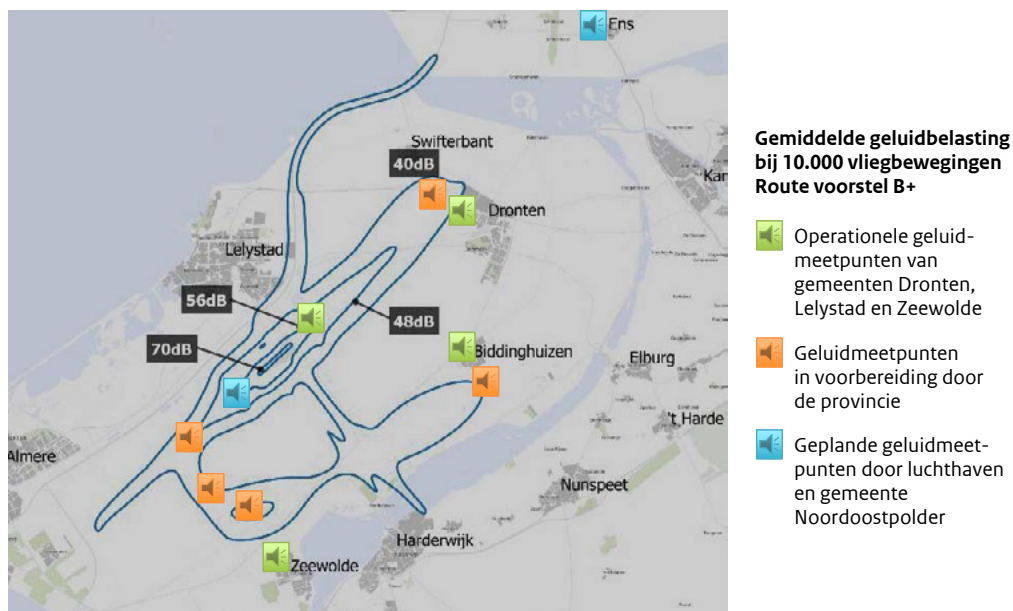
Onder coördinatie van provincie Flevoland wordt gewerkt aan de totstandkoming van het Geluidinformatienetwerk Flevoland. Partners hierbij zijn de gemeente Lelystad, Dronten, Zeewolde, en de luchthaven Lelystad. Gemeente Noordoostpolder heeft het plaatsen van meetpunt nog in overweging. Deze partijen hebben bureau Sensornet ingeschakeld voor de realisatie van in ieder geval 9 geluidmeetpunten op Flevoland. De contractvorm is hierbij dat Sensornet de geluidmetingdata real-time ontsluit via de eigen website. Sensornet is eigenaar van de geluidmeetapparatuur, en verantwoordelijk voor aanschaf, installatie, onderhoud en operatie hiervan.

In onderstaande figuur is weergegeven op welke locaties deze geluidmeetpunten reeds operationeel dan wel gepland zijn. Hierbij geldt dat de provincie en de luchthaven verkennen of het geplande punt (blauw) aan Zuidwestkant van de baan parallel aan de baan geplaatst moet worden in plaats van aan de kop.

³ Op instigatie van de provincie is belevingsonderzoek verricht d.m.v. een nulmeting in het gestandaardiseerd gezondheidsonderzoek 2016 door GGD. Op dit onderdeel wordt door provincie Flevoland en de GGD Flevoland aangesloten bij de integrale aanpak die RIVM voorstelt. Dit wordt in paragraaf 3.1.3 verder besproken.

⁴ <https://www.faunabeheer-flevoland.nl/wp-content/uploads/2019/01/Faunabeheerplan-Flevoland-2019-2023.pdf>

Figuur 1: Geluidinformatienetwerk Flevoland (Bron: provincie Flevoland)



Samengevat is de verantwoordelijkheidsverdeling en financieringsverdeling van dit geluidmeetnet als volgt.

Onderdeel	Wie is verantwoordelijk / financiert?
Geluidmeetpunten nabij start- en landingsbaan	<ul style="list-style-type: none"> • Gemeente Lelystad (1 meetpunt) • Luchthaven (1 meetpunt)
Geluidmeetpunten nabij bebouwd gebied	<ul style="list-style-type: none"> • Gemeente Dronten (2 meetpunten) • Gemeente Zeewolde (1 meetpunt) • Gemeente Noordoostpolder (1 meetpunt)*
Geluidmeetpunten in landelijk gebied	<ul style="list-style-type: none"> • Provincie Flevoland (maximaal 5 meetpunten in huidige configuratie met financiering voor 4 jaar)
Overall coördinatie en netwerkanalyse	<ul style="list-style-type: none"> • Provincie Flevoland (met financiering voor 4 jaar obv huidige omvang netwerk)

* Besluitvorming moet nog plaats vinden.

2.2 Monitoring Voedselveiligheid

In 2015 is het convenant 'Voedselveiligheid en nadeelcompensatie in de omgeving van Lelystad Airport' ondertekend door het ministerie van Infrastructuur & Milieu, provincie Flevoland, de Stichting Club Direct Omwonenden (CDO) en Luchthaven Lelystad N.V.⁵

In het convenant zijn afspraken vastgelegd over het monitoren van landbouwgewassen in de omgeving van de luchthaven en is een aantal specifieke bepalingen opgenomen over nadeelcompensatie. In het convenant is afgesproken dat deze afspraken uitgewerkt en uitgevoerd worden onder leiding van een begeleidingscommissie, waarin een vertegenwoordiger van elk van de ondertekenende partijen zitting neemt. Provincie Flevoland is voorzitter van de commissie.

⁵ Staatscourant Nr. 9636, 7 april 2015.

Onder leiding van de begeleidingscommissie is een onderzoek naar de mogelijke depositie van zware metalen en polycyclische koolwaterstoffen (PAK's) door luchthavenactiviteit op de landbouwgewassen afgerond⁶. Met het uitgevoerde (jaarrond) onderzoek op de landbouwgewassen spinazie en boerenkool is de nulsituatie voor Lelystad vastgelegd en is met de afronding van hetzelfde onderzoek op en nabij Bremen Airport de referentiesituatie bepaald. Bremen Airport accommodeert vliegtuigbewegingen die gelijk zijn aan het aantal in het eindbeeld van Lelystad Airport (45.000 vliegtuigbewegingen).

Met de resultaten van de nulmeting en referentiemeting kunnen enerzijds uitspraken worden gedaan over een mogelijke relatie tussen luchthavenactiviteit en voedselveiligheid en anderzijds over een mogelijke ontwikkeling van depositie op landbouwgewassen naarmate het aantal vliegtuigbewegingen en luchthavenactiviteit toeneemt. De resultaten laten zien dat er geen relatie is tussen activiteiten op deze luchthavens en voedselveiligheid in de omgeving en geen (lineaire) ontwikkeling is van gehalten aan zware metalen en PAK's naarmate het aantal vliegbewegingen toeneemt.

In het Convenant is afgesproken dat de vervolgmetingen iedere 5 jaar plaatsvinden, gerekend vanaf 2015 tot het moment waarop de groei naar 25.000 vliegtuigbewegingen met groot handelsverkeer is gerealiseerd. Een vervolgmeting en een isotopenanalyse vinden ook plaats als het Luchthavenbesluit Lelystad bij 25.000 vliegtuigbewegingen geëvalueerd wordt. Dit tijdpad is in 2015 opgenomen in het Convenant onder de aanname dat Lelystad per april 2018 open zou zijn voor groot handelsverkeer. In dit tijdpad zou 2 jaar naar opening de eerste vervolgmeting plaats vinden. De komende periode zal provincie Flevoland met de Convenantpartners in de begeleidingscommissie in overleg treden om te beoordelen of dit tijdpad moet worden aangepast.

2.3 Klachtenbehandeling Lelystad Airport: Meldpunt Lelystad Airport

De provincie Flevoland heeft het voortouw genomen in de coördinatie van de verkenning om te komen tot een centraal klachtenmeldpunt Lelystad Airport. Alle inwoners van Nederland die menen overlast te hebben van vliegverkeer van en naar Lelystad Airport of activiteiten op de luchthaven zelf, kunnen hier een melding doen of een klacht indienen. Door de provincie Flevoland is opdracht gegeven voor een onderzoek naar de verschillende opties voor een dergelijk centraal klachtenmeldpunt door de Omgevingsdienst Flevoland en Gooi- en Vechtstreek (OFGV (front office) in samenwerking met BAS (back office).

De verantwoordelijkheid voor de realisatie van een klachtenloket ligt bij de exploitant. Op basis van voornoemd onderzoek is besloten dat Lelystad Airport het Bewoners Aanspreekpunt Schiphol (BAS) opdracht geeft om het meldpunt te organiseren en beheren.

Dit klachtenmeldpunt is naar verwachting binnenkort operationeel onder de naam Meldpunt Lelystad Airport (MLA). Het voorstel is dat BAS viermaal per jaar en eenmaal per kalenderjaar een klachten-rapportage publiceren, met hierin een rapportage van het type klachten, indieners, en ondernomen acties. Op basis hiervan zal OFGV een beleidsadvies opstellen aan de CROLL, luchthaven en bestuurders. De uitkomsten van deze BAS rapportages, OFGV-adviezen en hierop volgende acties zullen betrokken worden in de jaarlijkse monitoring- en evaluatierapportage Lelystad Airport.

⁶ LBP Sight, PRI Wageningen en RIKILT, Voedselveiligheid bij luchthavens. Rapportage van gewasmetingen spinazie en boerenkool bij de luchthavens van Lelystad en Bremen, 2015.

2.4 Economie en werkgelegenheid

De operatie van de luchthaven Lelystad brengt werkgelegenheid met zich mee, en heeft daarnaast een regionaal-economische uitstraling. Met het monitoring- en evaluatieprogramma wordt bekeken welke effecten op dit vlak zich daadwerkelijk voordoen na opening van de luchthaven voor handelsverkeer. Provincie Flevoland en gemeente Lelystad trekken dit onderdeel. Een nulmeting is voorzien in 2020. De monitoring op dit onderdeel wordt via vier invalshoeken ingericht.

1. Werkgelegenheid;
2. MRO-activiteiten;
3. Ontwikkeling regionaal bedrijfsleven;
4. Relatie met onderwijs.

Werkgelegenheid

De directe werkgelegenheid (samenhangend met de afhandeling van het vliegverkeer op de luchthaven) wordt bepaald door middel van data uit het werkgelegenheidsregister van de provincie Flevoland, onderdeel van het Landelijk Informatiesysteem van Arbeidsplaatsen (LISA). Op basis van de relevante luchtvaart gerelateerde deelsectoren in combinatie met adresgegevens (op en rond het luchthaven-terrein) wordt uit dit register het aantal werkzame personen gelicht. Aanvullend wordt de indirecte werkgelegenheid bij toeleverende bedrijven bepaald (de zogenaamde indirect achterwaartse werkgelegenheid).

MRO-activiteiten

Lelystad Airport heeft nu al een cluster van bedrijven dat zich richt op zogenaamde Maintenance, Repair & Overhaul (MRO) activiteiten van business aviation, kleine luchtvaart en regional aircraft (de kleinere passagierstoestellen tot 100 passagiers). In het ondernemingsplan van de luchthaven is uitbouw van deze activiteiten als strategische doelstelling opgenomen, en wordt aangegeven dat de nieuwe faciliteiten op Lelystad Airport, in combinatie met lage grondprijzen, een groot potentieel aan arbeidskrachten en een goedkope en prettige leefomgeving een goed uitgangspunt bieden voor verdere ontwikkeling van het bestaande MRO-cluster. Daarom wordt in het monitoring- en evaluatieprogramma specifiek aandacht gegeven hieraan, in de vorm van het aantal bedrijven dat zich vestigt op de luchthaven in dit segment en de werkgelegenheid die dit met zich meebrengt. Dit wordt wederom gedaan op basis van LISA-data.

Ontwikkeling regionaal bedrijfsleven

Lelystad Airport is speerpunt in het regionaal-economisch beleid van de regio. De luchthaven kan bijvoorbeeld leiden tot nieuwe vestigingen van bedrijven die kiezen voor een locatie nabij een luchthaven. Dit ligt ook ten grondslag aan de ontwikkelingsstrategie van Lelystad Airport Business Park (LAB) dat naast de luchthaven ligt. De uitstraling van de luchthaven op het regionaal bedrijfsleven is dan ook een belangrijk onderdeel om in beeld te brengen in dit monitoringsonderdeel economie en werkgelegenheid. De exacte invulling hiervan wordt nog bepaald.

Relatie met onderwijs

De aanwezigheid van voldoende gekwalificeerd personeel is een voorwaarde voor economische ontwikkeling. Om die reden wordt ook de relatie tussen de luchthaven, onderwijs en het overige bedrijfsleven gemonitord. SCALA, een samenwerking tussen MBO College Lelystad en MBO College Airport, speelt in op de ontwikkeling van Lelystad Airport met specifieke opleidingen gericht op het bedrijfsleven op en rond de luchthaven, met een geplande eigen locatie op het bedrijventerrein op Lelystad Airport Business Park. Hier voorziet Scala opleidingen tot facilitair medewerker, luchthavenbeveiliging en vliegtuigtechnicus. De ontwikkelingen en resultaten op dit gebied worden ook gemonitord.

2.5 Vogelmonitoring

De gevolgen van Lelystad Airport voor vogels en vliegveiligheid zijn uitgebreid en zorgvuldig onderzocht. Om een beeld te krijgen van de vogelaantallen en vogelbewegingen in de omgeving van Lelystad Airport en op de aansluitroutes, zijn er diverse onderzoeken uitgevoerd. In het kader van het MER 2014 is onderzoek verricht naar de effecten op de luchtdruk tussen 0 en 300 m omdat de kans op een vogel-aanvaring daar het grootst is. Daarna zijn in een tweetal en aanvullende studies de effecten van vogelbewegingen op de vliegveiligheid in verschillende hoogtebanden (0–1.800 m en 1.800–3.200 m) onderzocht. De conclusie hiervan is:

- Dat er op de aansluitroutes, in de hoogteband van 1.800 en 3.200 m, geen sprake is van een duidelijk verhoogd risico voor het luchtverkeer;
- Dat er geen extra aandacht noodzakelijk is voor de vliegtuigbewegingen van trekkende vogels in de luchtlagen boven 600 meter.

Inmiddels is van september 2017 tot september 2018 door de provincie Flevoland samen met de exploitant van Lelystad Airport een nulmeting uitgevoerd op en in de directe nabijheid van de luchthaven. Het resultaat van de nulmeting heeft geen bijzonderheden opgeleverd en bevestigt het beeld dat in het MER is bepaald, namelijk dat tussen 0 en 300 m het risico op aanvaringen met foeragerende vogels in de omgeving van Lelystad Airport beheersbaar is, zo lang dit goed gemonitord wordt. Op basis van dit onderzoek en de nulmeting wordt monitoring ingericht. De luchthaven is verantwoordelijk voor de vogelmonitoring. Onder regie van de werkgroep Vogelmonitoring, waarin provincie Flevoland, gemeente Lelystad, Lelystad Airport en het ministerie van IenW deelnemen, wordt op dit moment gewerkt aan een plan van aanpak vogelmonitoring door een externe deskundige. Tevens wordt nut en noodzaak van een 3D-radar op de luchthaven onderzocht.

2.6 Flora en Fauna

De provincie Flevoland heeft in 2018 het Faunabeheerplan Luchthaven Lelystad en het Faunabeheerplan provincie Flevoland, vastgesteld door de Faunabeheereenheid Flevoland, goedgekeurd. Hierin zijn opgenomen:

- Faunabeheer op het terrein van Lelystad Airport;
- Faunabeheer rond Lelystad Airport.

Onder beide onderdelen is aangegeven welke monitoring plaats zal vinden.

- Monitoring van vogels op het vliegveld (tellingen);
- Monitoring van vogels in de nabijheid van de luchthaven (zie paragraaf 2.5);
- Vastleggen van verrichte beheer-handelingen.

Resultaten van deze monitoring worden opgenomen in de jaarlijkse monitoring- en evaluatierapportage Lelystad Airport.

Aanvullend vindt in het kader van het Faunabeheerplan monitoring plaats van soorten in de provincie. Hierbij wordt in de komende tijd onderzocht door de provincie hoe deze monitoring geschikt kan worden gemaakt om in te zetten voor de monitoring van natuur / vogels in relatie tot Lelystad Airport. Zie verder paragraaf 3.1.4 voor monitoring natuur.

3 Nieuwe initiatieven

In hoofdstuk 2 zijn de lopende monitoringsinitiatieven beschreven. Conform de startnotitie voor het integrale monitoring- en evaluatieprogramma is er ten aanzien van onderwerpen en geografische reikwijdte behoefte aan aanvulling hierop nodig om te komen tot een integraal monitoring- en evaluatieprogramma Lelystad Airport. Deze nieuwe, te ontwikkelen, initiatieven worden in dit hoofdstuk beschreven.

IenW heeft RIVM gevraagd een voorstel te doen voor de onderwerpen (I) geluid onder de routes, (II) ultrafijn stof, (III) hinder en gezondheid en (IV) overige milieueffecten. IenW neemt het RIVM voorstel over. In paragraaf 3.1 wordt het concept programma voor deze onderwerpen gepresenteerd. Verder zijn er andere onderwerpen die ook onder het programma vallen, maar die buiten de scope van het RIVM voorstel vielen (bijv. monitoren van routes, extensieregeling e.d.). Deze aanvullende onderwerpen komen in paragraaf 3.2. aan de orde.

3.1 Geluid, ultrafijn stof, hinder en gezondheid, overige milieueffecten

3.1.1 Geluid onder de routes

Het meten van vliegtuiggeluid alsook het monitoren van vliegtuiggeluid is complex. In de nabijheid van een luchthaven – vooral onder de routes – overstemt een passerend vliegtuig vaak het achtergrondgeluid (geluid van andere bronnen), omdat het vliegtuig relatief veel lawaai veroorzaakt. Het vliegtuiggeluid is daar goed te onderscheiden van achtergrondlawaai. Naarmate de afstand tot de luchthaven toeneemt en het vliegtuig hoger vliegt neemt de luidheid van het geluid op de grond af. Het gemeten geluid wordt daardoor gevoeliger voor verstoringen. Voor het goed kunnen meten van vliegtuiggeluid staan de meetposten bij voorkeur in onder de routes en op een afstand van de luchthaven waarbij de kans op geluidverstoringen door andere bronnen klein is. Voor periodieke analyses kunnen passages die verstoord zijn niet worden meegenomen.

Op advies van RIVM wordt uitgegaan van de volgende meetgegevens en -locaties. Hierbij wordt uitgegaan van het verschaffen van real-time informatie, en het kunnen opslaan van gemeten geluidsgegevens om periodieke analyses te kunnen maken.

Meetgegevens geluid

De geluidgegevens die geregistreerd worden, zijn:

- De maximale geluidniveaus (L_{Amax});
- Sound exposure level (SEL)⁷;
- Het gemiddelde geluidniveau tussen de passages (L_{Aeq}).

De L_{Amax} is een veelgebruikte geluidmaat om events onderling met elkaar te vergelijken. In de L_{Amax} maat wordt – in tegenstelling tot de SEL – geen rekening gehouden met het aanzwellen en uitdoven van het geluid. Met de SEL-en van passages is het mogelijk, indien voldoende gegevens beschikbaar zijn gedurende een jaar, de geluidbelasting op basis van metingen te bepalen. Met de L_{Aeq} tussen de passages kan het geluidniveau van de achtergrond of het omgevingsgeluid zonder vliegtuigen worden vastgesteld.

⁷ De SEL geeft het equivalente geluidsniveau weer gedurende een geluidsgedurende een geluidsgedurende een periode van 1 seconde.

Meetlocaties

Om analyses te kunnen maken over het geluid afkomstig van alle vliegtuigen gedurende een tijdsperiode zijn betrouwbare metingen noodzakelijk van zoveel mogelijk vliegtuigpassages. Dit betekent dat voldoende passages zonder verstoringen meetbaar moeten zijn en dat hiervoor de meetposten bij voorkeur in landelijk gebied en onder de routes staan. Terwijl meetposten voor onderbouwing van een klacht (real-time) ook in bewoond gebied kunnen staan.

Om de ontwikkeling van de luchthaven te monitoren en te evalueren wordt door RIVM geadviseerd om aan beide kanten van de baan en op verschillende afstanden van de luchthaven meetposten te installeren. Voor periodieke analyses staan meetposten bij voorkeur gedurende een lange tijd op een vaste plaats, zodat de resultaten door de tijd heen goed met elkaar te vergelijken zijn. Voor voldoende geografische spreiding worden minimaal 8 meetposten geadviseerd. 4 meetposten onder de routes in Noordoostelijke richting en 4 meetposten onder routes in Zuidwestelijke richting van de start- en landingsbaan.

Met de aansluitroutes kan op drukke momenten in het luchtruim een veilige afstand worden gecreëerd met andere vliegtuigen, die bijvoorbeeld van en naar Schiphol vliegen. Indien er ruimte is in het luchtruim, kan de luchtverkeersleider toestemming geven om sneller hoogte te maken. Dit heeft invloed op de detecteerbaarheid van het vliegtuiggeluid. Een vliegtuig dat hoger vliegt maakt over het algemeen minder geluid. Het gemeten geluidniveau wordt daardoor gevoeliger voor storingen, wat resulteert in minder meetgegevens op de locaties verder weg van de luchthaven. Om deze reden wordt in de gebieden onder de aansluitroutes gekozen voor de inzet van mobiele meetposten. Zo hoeft er geen vaste meetpost gerealiseerd te worden op locaties in de gebieden onder de aansluitroutes waarvan vooraf onduidelijk is of vliegtuiggeluid gedetecteerd wordt en er voldoende meetgegevens van vliegtuiggeluid verzameld kunnen worden, terwijl wel tegemoet gekomen wordt aan de wens van onderwonenden om geluidsniveaus te meten. RIVM adviseert om te werken met 4 mobiele (tijdelijke) meetposten. De mobiele meetposten zouden bijvoorbeeld elke 6 maanden verplaatst kunnen worden, wat resulteert in 16 unieke locaties over een meetperiode van 2 jaar. Indien een locatie onvoldoende gegevens oplevert kan de periode van 6 maanden worden ingekort. Op verzoek van provincies gaat IenW in het programma uit van 3 additionele mobiele meetposten, ofwel 7 mobiele meetposten in totaal. Hierop gaan we verderop in deze paragraaf nader in, inclusief een voorgestelde lijst met meetlocaties voor de mobiele meetposten.

De mobiele meetgegevens geven aanvullende informatie op de periodieke analyses van de voorgestelde 8 vaste meetposten. Door een combinatie van vaste en mobiele meetposten blijven kosten beheersbaar en kan in samenspraak met de omgeving telkens gezocht worden naar nieuwe gewenste inzichten.

Om bijvoorbeeld tegemoet te komen aan lokale behoeften is het mogelijk dat gemeenten of provincies extra meetlocaties plaatsen die gekoppeld worden aan het netwerk. Met bovengenoemde aantallen worden voldoende gegevens verzameld om een goed inzicht te krijgen hoe de luchthaven qua geluid zich 'werkelijk' heeft ontwikkeld.

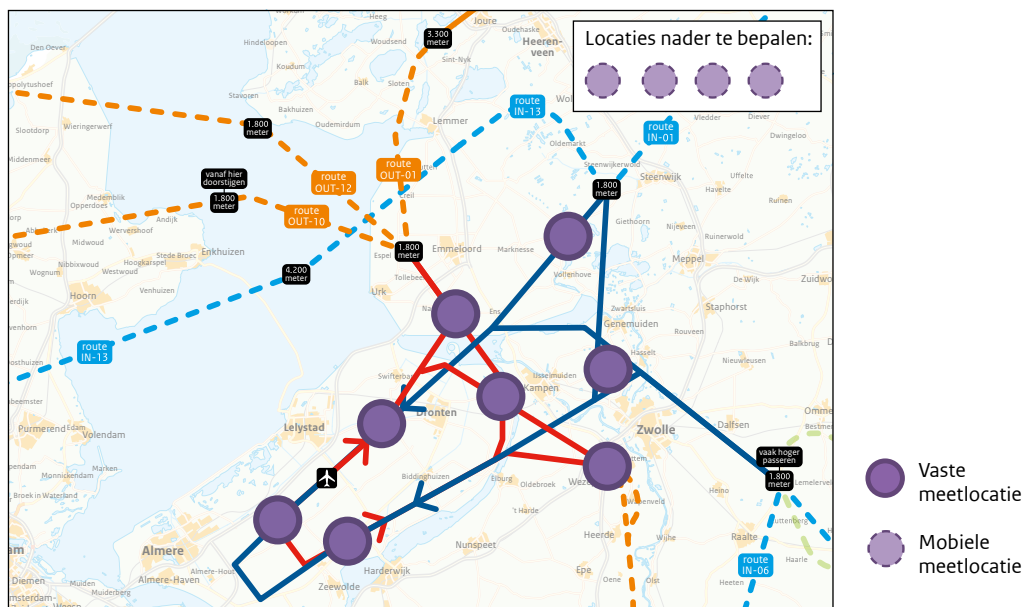
Voor de onderbouwing van klachten op locaties waar geen meetpost in de directe nabijheid van de 'klager' staat / stond is met de voorgestelde aantallen meetlocaties objectief en real-time vast te stellen of een vlucht stiller of juist luider was dan anders.

Bij de selectie van de 8 vaste meetposten adviseert RIVM eerst onderzoek te doen naar de geluiddetectie van het vliegtuiggeluid alvorens een nieuwe meetpost wordt ingericht. Dit betekent dat de invloed van verstoringen ter plekke bestudeerd moet worden, om te bezien of de 'verwachte' vliegtuigpassages in voldoende mate boven het achtergrondgeluid uitkomen. Voor de mobiele meetposten geldt een minder sterke onderzoeklast, omdat deze meetresultaten aanvullend zijn.

In onderstaande figuur is door RIVM schematisch weergegeven hoe de verdeling van de 8 vaste meetposten eruit kan zien. Veel meetposten staan in de provincie Flevoland omdat hier de meeste betrouwbare gegevens verzameld kunnen worden. Let erop dat dit kaartje niet aangeeft dat de meetposten daadwerkelijk op de aangegeven locatie moeten staan. Dit is afhankelijk van het vooronderzoek en waar eventueel al meetposten staan. Hier wordt nader op ingegaan in de volgende

paragraaf 'aansluiten op bestaande meetnetten'. De locaties voor de mobiele meetposten zijn in het schema niet ingetekend door RIVM. Deze locaties kunnen in overleg worden vastgesteld. Een voorstel is opgenomen in de bijlage.

Figuur 2: Voorstel RIVM meetlocaties voor geluid



Relatie met geluidinformatienetwerk Flevoland en initiatief van gemeenten buiten Flevoland

Paragraaf 2.1. beschrijft dat de provincie Flevoland de ontwikkeling van geluidinformatienetwerk Flevoland coördineert. Marktpartij Sensornet voert dit uit. Aanvullend heeft Sensornet voor de gemeenten Oldebroek en Elburg in totaal op 3 meetlocaties geluidmeetpunten geïnstalleerd. RIVM adviseert om zoveel als mogelijk bij deze initiatieven aan te sluiten, wat aansluit bij de uitgangspunten van het programma. De bovenstaande door RIVM voorgestelde locaties komen niet volledig overeen met het geluidmeetnetwerk Flevoland onder de coördinatie van de provincie Flevoland (zie paragraaf 2.1). RIVM verwacht dat een groot deel van de meetposten uit het geluidinformatienetwerk Flevoland bij de doelstellingen van het integrale M&E-programma aansluiten. Ten opzichte van het geluidnetwerk van Flevoland adviseert RIVM voor twee locaties (nabij Kampen op Flevoland en nabij Marknesse) nog posten. Er vindt overleg plaats tussen lenW, provincie Flevoland en RIVM op welke wijze een goede aansluiting tussen het geluidinformatienetwerk Flevoland en de uiteindelijke meetlocaties ten behoeve van het integrale monitoring- en evaluatieprogramma Lelystad Airport geborgd kan worden.

Verder geldt dat RIVM ook voorstelt een vaste meetpost ten noordwesten van Zwolle-Stadshagen / ten oosten van Kampen te realiseren.

Verantwoordelijkheidsverdeling en financieringsverdeling

Voor de invulling van de vaste posten is het voornemen:

- Om de reeds operationele vaste posten uit het geluidinformatienetwerk Flevoland de basis te laten vormen voor het integrale programma voor het meten van vliegtuiggeluid op Flevoland.
- Nader te verkennen met provincie Flevoland en RIVM op welke wijze de overige vaste posten in Flevoland uit het RIVM advies ingevuld kunnen worden..
- Om de data van de geluidmeetpunten van Oldebroek en Elburg te betrekken bij het integrale monitoring- en evaluatieprogramma Lelystad Airport. Hierover is lenW met deze gemeenten in overleg.
- Te verkennen op welke wijze een vaste geluidmeetpost nabij Zwolle-Stadshagen / ten oosten van Kampen gerealiseerd kan worden. Hiervoor heeft lenW overleg met betrokken partijen in de regio.

Op deze manier kan worden geborgd dat de vaste geluidmeetpunten uit het RIVM-advies gerealiseerd worden (of al zijn).

Ten aanzien van de mobiele meetposten stelt RIVM voor uit te gaan van 4 locaties die per half jaar wisselen. Dit is hiervoor al beschreven. Zo kunnen in 2 jaar minimaal 16 locaties worden gedekt; daar waar vliegtuiggeluid niet (goed) gemeten wordt kan de meetpost eerder worden verplaatst. De provincies Gelderland en Overijssel hebben tijdens het participatieproces aangegeven dat zij geluidmetingen wensen op 22 locaties, in elke provincie 11 locaties. Van deze locaties is bij Wezep / Hattem reeds een meetpunt van gemeente Oldebroek in bedrijf. Ook wordt een post bij Zwolle Stadshagen / ten oosten van Kampen voorzien, zie boven. Van de lijst met 22 locaties resteren dus 20 locaties voor mobiele posten in Gelderland en Overijssel. Provincies Fryslân, Drenthe en Noord-Holland⁸ geven aan ook in haar provincie waarde te hechten aan geluidmetingen. Gemeente Lelystad geeft aan dat er ook behoefte is aan inzicht in de geluideffecten van het instellen van routes voor general aviation nabij de luchthaven. IenW stelt daarom voor het door RIVM voorgestelde aantal mobiele meetposten uit te breiden naar 7 zodat deze gewenste locaties hiermee 'gedekt kunnen worden'. In bijlage A is een lijst opgenomen met locaties voor een halfjaarlijks roulerend meetschema met 7 mobiele posten. Deze locaties zijn voorgesteld door de provincies Drenthe, Flevoland Fryslân, Gelderland, Noord-Holland en Overijssel. IenW tekent op basis van de RIVM rapportage hierbij aan dat het wel de vraag is of op al deze locaties inderdaad vliegtuiggeluid meetbaar van achtergrondgeluid kan worden onderscheiden, wat door het programma vanzelf duidelijk zal worden. Ook kunnen de mobiele meetposten responsief worden ingezet, indien uit de analyses van andere onderdelen uit het programma (bijv klachtenrapportages of belevingsonderzoek) blijkt dat er noodzaak is om op een bepaalde locatie specifiek onderzoek te doen.

IenW financiert deze 7 mobiele meetposten voor de duur van het programma 2020–2023. In overleg met provincies is afgesproken dat IenW aan RIVM zal vragen om het mobiele meetschema te managen binnen het M&E-programma. Dit betekent dat RIVM de inzet van de mobiele meetposten organiseert en bepaalt op welke locaties uit de lijst mobiele meetlocaties (bijlage A) deze 7 meetposten per half jaar geplaatst worden, en weggehaald worden indien blijkt dat deze te weinig vliegtuiggeluid detecteren. RIVM zal in de uitwerking van het M&E-programma een definitief meetschema opstellen voor het eerste half jaar na opening alsmede aan te geven welke criteria zullen gelden om te bepalen wanneer een geluidmeetpost te weinig data oplevert. Plaatsing hangt ook af van de beschikbaarheid van een meetlocatie (terrein, gebouw e.d.).

IenW heeft RIVM gevraagd de periodieke analyse van de gemeten geluidsgegevens te verrichten. Hiervoor is het noodzakelijk dat de data van de vaste en mobiele geluidmeetpunten in één centrale database komen. IenW vraagt RIVM ook het meetschema voor mobiele posten te managen. In de analyses zullen ook de effecten van maatregelen in het kader van de luchtruimherziening per winter 2021/2022 aan bod komen.

⁸ Noord-Holland vraagt om een mobiele meetpost in te zetten op locaties in Noord-Holland indien uit de analyse van andere monitoring-onderdelen (klachtenrapportages, hinderbeleving) blijkt dat hier toe aanleiding is.

Box 3.1 Mobiele meetposten

In bovenstaande paragraaf is toegelicht waarom gekozen is voor het gebruik van mobiele meetposten in aanvulling op een set vaste meetposten. Met de inzet van mobiele meetposten in aanvulling op vaste meetposten wordt een solide geluidmeetprogramma opgezet in het M&E-programma dat gehoor geeft aan geluidmetingen dichtbij én verder weg van de luchthaven (onder de routes) en dat tevens flexibel en adaptief is om ook te kunnen reageren op signalen die vanuit andere onderdelen van het M&E-programma kunnen worden gedetecteerd (bv. klachtenrapportages, hinderbeleving). Er kan met de mobiele meetposten in combinatie met de vaste meetposten een goede dataset worden gemaakt op basis waarvan gedegen analyses over de geluidseffecten van Lelystad Airport. Er is in principe geen onderscheid tussen de vaste en mobiele meetposten in wat gemeten wordt. In beide gevallen wordt al het (vliegtuig)geluid dat door de mobiele meetpost de gehele dag gemeten wordt real-time inzichtelijk gemaakt. Daarnaast worden de gemeten geluidgegevens opgeslagen, zodat deze gecombineerd kunnen worden met verkeersgegevens en er analyses van deze dataset kunnen worden uitgevoerd. Op basis hiervan kunnen trends en patronen inzichtelijk worden gemaakt, en hiermee kunnen de geluidseffecten van vliegverkeer van en naar Lelystad Airport worden bepaald alsmede het achtergrondniveau van het geluid. Hieruit kan dus ook inzicht worden geboden of er sprake is van extra geluidbelasting van vliegverkeer van en naar Lelystad Airport ten opzichte van dit achtergrondniveau.

Op welke locaties zal worden gemeten met mobiele locaties? IenW volgt hiervoor het advies van de provincies Flevoland, Drenthe, Fryslân, Gelderland, Noord-Holland en Overijssel die elk een lijst met meetlocaties hebben aangeleverd (zie bijlage A). Noord-Holland vraagt om een mobiele meetpost in te zetten op locaties in Noord-Holland indien uit de analyse van andere monitoring-onderdelen (klachtenrapportages, hinderbeleving) blijkt dat hiertoe aanleiding is.

De richtlijn voor de tijdsperiode voor meting van een mobiele meetpost op één locatie is 6 maanden. Echter, het is mogelijk dat op bepaalde locaties het vliegtuiggeluid niet valt te onderscheiden van het achtergrondgeluid. Wanneer dit het geval is zal de mobiele meetpost worden verplaatst naar een andere locatie. Dit ligt bij RIVM.

IenW heeft in de governance van het programma een afstemmingsgroep geluidmetingen voorgesteld (zie paragraaf 4.2). Aan deze afstemmingsgroep nemen onder meer deelnemers van de provincies deel, evenals gemeenten die een vaste geluidmeetpost hebben. In deze afstemmingsgroep worden geluidmeetresultaten besproken en wordt op halfjaarlijkse basis door RIVM toegelicht op welke locaties van de lijst in bijlage A de mobiele geluidmeetposten het komend halfjaar worden geplaatst.

Lelystad Airport wordt een luchthaven voor vakantieverkeer. Dit betekent dat het in de zomer naar verwachting drukker is dan in de winter. Dit impliceert voor het mobiele meetschema, teneinde een zo representatief mogelijke dataset te verkrijgen per locatie, dat de halfjaarlijkse periodes voor metingen op een locatie niet volledig moeten samenhangen met het zomer- en winterseizoen. Beter is om de wisseling van locaties midden in zomer- of winterseizoen te laten plaatsvinden, zodat binnen elke halfjaarlijkse periode de helft van het drukker zomerseizoen meegenomen wordt. Een kalenderhalfjaar sluit hier bijvoorbeeld bij aan.

Veel van de locaties voor mobiele meetposten zijn gerelateerd aan de vliegroutes. Een belangrijke randvoorwaarde voor de plaatsing van mobiele meetposten is de beschikbaarheid van een fysieke locatie, inclusief stroomvoorziening en mogelijkheid voor dataverzending. Dit betekent ook dat het in voorkomende gevallen zo kan zijn dat de best beschikbare locatie niet altijd de meest optimale locatie is vanuit het perspectief van de routekaart, bijvoorbeeld exact op de routelijn. Tegelijkertijd geldt dat vliegtuigen niet altijd exact over de routelijn vliegen, maar hiervoor een bandbreedte geldt. Dit betekent dat vliegtuigen soms over de geluidmeetpost en soms langs de geluidmeetpost zullen vliegen. Dit geldt overigens evenzeer voor vaste meetposten.

Overige elementen

- Metingen worden uitgevoerd met minimaal klasse-2 meters;
- Er is ruimte voor inbreng van meetgegevens vanuit burgerinitiatieven (citizen science) mits de data aan door RIVM op te stellen kwaliteitsdata voldoet;
- RIVM stelt dat een nulmeting vooraf niet per se noodzakelijk is, omdat de eerste jaren de opbouw van het verkeer zeer beperkt is, waardoor tussen de vluchten in het achtergrondniveau van geluid kan worden bepaald. Dit achtergrondniveau is de facto de nulmeting. Indien haalbaar in de tijd streeft lenW echter naar het operationeel hebben van alle vaste posten enkele maanden voor opening van de luchthaven zodat er dan al meetgegevens beschikbaar zijn voor deze locaties;
- lenW faciliteert de contacten met LVNL en KNMI voor het verkrijgen van vlucht- en radargegevens (LVNL) en weergegevens (KNMI) conform het advies van RIVM.

3.1.2 Ultrafijn stof

RIVM geeft aan dat de invloed van Lelystad Airport op de concentraties van ultrafijn stof op leefniveau met name op korte afstand van het vliegveld ofwel in de directe omgeving van de luchthaven verwacht wordt. Overvliegende vliegtuigen zullen op grotere afstand naar verwachting weinig merkbare invloed hebben. De deeltjes van overvliegende vliegtuigen zijn, voordat ze neerdalen, namelijk al over grote afstanden getransporteerd en daarbij flink verdund. Deeltjes afkomstig van vliegtuigen zijn herleidbaar ten opzichte van deeltjes van andere bronnen.

Het RIVM meet ultrafijn stof nog niet structureel. Daar is namelijk geen verplichting voor vanuit de Europese wetgeving. Ook zijn er geen grenswaarden vastgesteld voor de hoeveelheden ultrafijn stof in de lucht. In het landelijk meetnet luchtkwaliteit (LML) meet het RIVM samen met meetnetpartners wel stoffen waarvoor een meetverplichting en / of grenswaarde geldt zoals fijnstof. In de nabijheid van Lelystad Airport bevindt zich één luchtmeetstation, op ongeveer 6 km zuidoostwaarts (zie luchtmeetnet.nl).

Momenteel vindt er een meerjarig onderzoeksprogramma plaats naar de gezondheidsrisico's van ultrafijn stof rondom Schiphol. Voor dat programma is het rekenmodel (Stacks+), dat wordt gebruikt om jaargemiddelde concentraties ultrafijn stof te berekenen als gevolg van vliegverkeer, getoetst aan metingen van ultrafijn stof rond Schiphol. De resultaten van deze studie zijn medio 2019 gepubliceerd (Voogt et al., 2019). Bevindingen zijn dat afhankelijk van de windrichting omwonenden van Schiphol in meer of mindere mate blootgesteld worden aan emissies van vliegverkeer en emissies van andere bronnen, met name het wegverkeer. In de module over metingen en berekeningen wordt gerapporteerd over de verbeteringen van het rekenmodel voor ultrafijn stof van vliegverkeer rond Schiphol. Aanvullend is door RIVM onderzoek gedaan naar de gezondheidseffecten van kortdurende blootstelling aan ultrafijn stof rond Schiphol, die ook medio 2019 zijn gepubliceerd (Janssen et al, 2019). Hieruit blijkt dat kortdurende verhogingen van ultrafijn stof, zoals dat in de regio Schiphol voorkomt, de luchtwegen en de long- en hartfunctie in negatieve zin kan beïnvloeden. Er zijn geen aanwijzingen dat de gezondheidseffecten van ultrafijn stof van vliegverkeer anders zijn dan die van het wegverkeer.

Het onderzoek naar mogelijke effecten van langdurige blootstelling aan ultrafijn stof rond Schiphol op de gezondheid vindt aansluitend plaats. De resultaten van dit onderzoek worden in 2021 verwacht. Deze resultaten kunnen vervolgens gebruikt worden om een indicatie te krijgen van de effecten van blootstelling aan ultrafijn stof als gevolg van Lelystad Airport, op de gezondheid van omwonenden.

In het kader van de monitoring van Lelystad Airport zal ultrafijn stof gemeten worden inclusief een nulmeting. De monitoring van ultrafijn stof rond Lelystad Airport zal zo veel mogelijk aansluiten op het onderzoeksprogramma rond Schiphol. De metingen zullen met hetzelfde type hoogwaardige meetapparaten worden verricht (EPC 3783). Dit meetapparaat detecteert deeltjes groter dan 7 nanometer. Hetzelfde rekenmodel (Stacks+) zal worden ingezet, al zal het model worden getoetst / gekalibreerd voor de specifieke situatie bij Lelystad Airport. De toetsing / kalibratie van het rekenmodel zoals uitgevoerd bij Schiphol, is namelijk niet per definitie één op één toepasbaar op Lelystad Airport. Onder andere de hoogte van de vliegroutes en de samenstelling van de vloot verschillen tussen deze twee vliegvelden.

Meetprogramma ultrafijn stof

RIVM stelt minimaal 3 perioden van metingen voor:

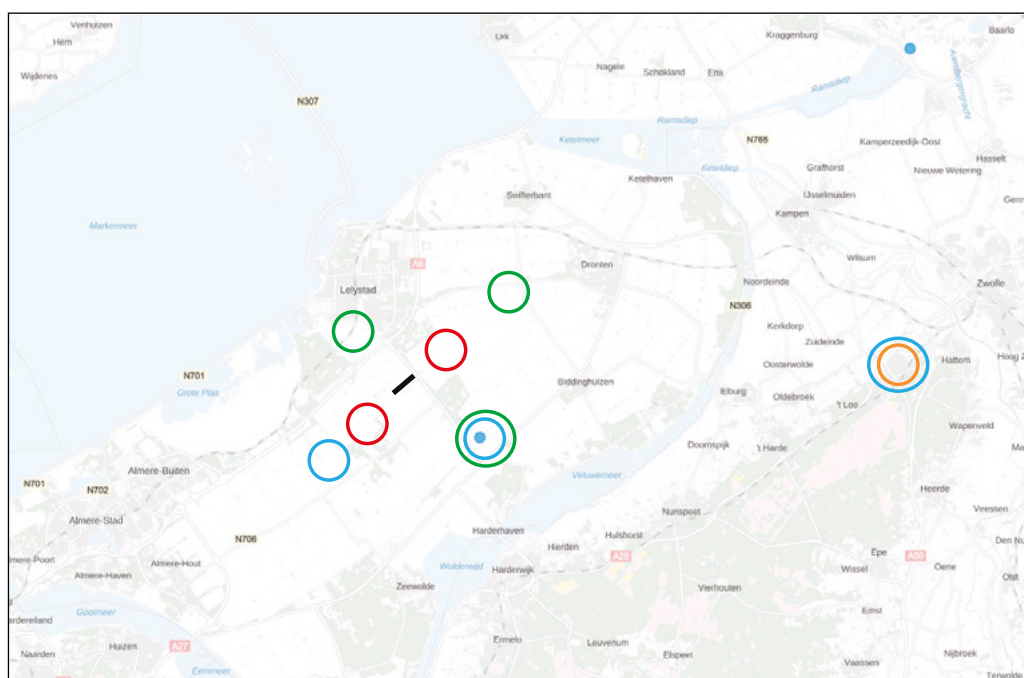
- Een nulmeting gedurende 6 maanden, die de huidige situatie vóór opening van het vliegveld in kaart brengt;
- Het 1^e jaar na opening voor handelsverkeer: monitoring (verandering in de tijd) en inzicht in de bijdrage van individuele vliegtuigen afhankelijk van de hoogte;
- Het 2^e jaar na opening voor handelsverkeer: voor monitoring (verandering in de tijd) en evaluatie. Met evaluatie is bedoeld het toetsen en kalibreren van het rekenmodel met behulp van metingen. Het rekenmodel is geschikt voor het berekenen van jaargemiddelde concentraties in het verspreidingsgebied bij de actuele en toekomstige aantallen vliegbewegingen op jaarbasis.

Zodra de resultaten van het onderzoek naar gezondheidsrisico's van blootstelling aan ultrafijn stof rond Schiphol bekend zijn (naar verwachting in 2021), kan op basis van de metingen en modelberekeningen, een indicatie gegeven worden van de gevolgen van blootstelling aan ultrafijn stof rond Lelystad Airport, op de gezondheid van omwonenden. Dat gebeurt in het onderdeel Risicobeoordeling van Gezondheid- en hinderbeleving.

Voor de bepaling van de bijdrage van Lelystad Airport zijn metingen op korte afstand aan weerszijde van het vliegveld nodig. Daarnaast zijn voor de toetsing van het rekenmodel enkele locaties nodig die op grotere afstand liggen (maar wel binnen 10 km, 2^e jaar na opening). In het 1^e jaar na opening zijn metingen voorzien op locaties die inzicht verschaffen in de meetbaarheid van individuele vliegtuigen afhankelijk van de hoogte waarop ze zich bevinden. Zie verder het rapport van RIVM voor een toelichting op de gekozen locaties.

Figuur 3 geeft een indicatie voor de meetlocaties. Exacte locaties hangen af van de lokale omstandigheden (bijvoorbeeld de aanwezigheid van andere bronnen en medewerking van terreineigenaren).

Figuur 3: Indicatie van meetlocaties ultrafijn stof



- | | |
|------------------------------------|---|
| — Basis (nul-meting en na opening) | — 1 ^e jaar na opening, roulerend |
| — Nul-meting | — 2 ^e jaar na opening, roulerend |

De locatie met de blauwe stip in het midden is een bestaand meetstation van RIVM.

Meer specifiek is het programma:

- Nulmeting: Er zijn twee beoogde 'basis' locaties op korte afstand aan weerszijde van Lelystad Airport (zie Figuur 3). Een derde locatie is voorzien op een locatie op grotere afstand. In Figuur 3 is als indicatie daarvoor een locatie nabij Wezep / Hattem aangegeven;
- Meting 1^e jaar na opening: Tijdens deze periode zal vast gemeten worden op de twee 'basis' locaties (zie Figuur 3). Het 3^e meetapparaat zal roulerend worden ingezet en tijdens dit jaar op drie verschillende locaties op verschillende afstand van Lelystad Airport worden geplaatst, om gedurende vier maanden ultrafijnstofconcentraties te meten;
- Meting 2^e jaar na opening: De metingen in het 2^e jaar na opening (met verwacht aantal vliegbewegingen rond 7.000) worden gebruikt voor de toetsing en kalibratie van het rekenmodel, dat wordt ingezet in de schatting van gezondheidseffecten (zie Gezondheid- en hinderbeleving). Tijdens deze periode zal vast gemeten worden op de twee 'basis' locaties (zie Figuur 3). Het 3^e meetapparaat zal roulerend worden ingezet en tijdens dit jaar op drie verschillende locaties in de nabijheid (binnen 10 km afstand) van Lelystad Airport worden geplaatst, om gedurende vier maanden ultrafijnstofconcentraties te meten. De exacte duur van de plaatsing van dit roulerende apparaat hangt af van de windrichting, er moet namelijk gedurende enkele weken wind vanuit de richting van Lelystad Airport zijn geweest om iets te kunnen zeggen over de bijdrage aan de ultrafijnstofconcentraties;
- Indien de metingen uitwijzen dat op grotere afstand wel invloed te meten is van Lelystad Airport en overvliegende vliegtuigen, kan het monitoringsprogramma flexibel worden uitgebreid met metingen op grotere afstand (in Flevoland, Overijssel en Gelderland). Indien de metingen uitwijzen dat op geen grote afstand invloed te meten is, hoeft het programma niet uitgebreid te worden;
- De metingen worden gebruikt om het rekenmodel STACKS+ te toetsen / kalibreren, waarmee na deze periode van 2 jaar op basis van het toenemende vliegverkeer precies in beeld kan worden gebracht welke ultrafijnstofemissies dit met zich meebrengt op welke locatie.

Verantwoordelijkheidsverdeling en financieringsverdeling

IenW zal RIVM integraal opdracht te geven om de metingen, analyses en rapportages ten aanzien van ultrafijn stof uit te voeren. RIVM geeft aan hiervoor ook TNO en GGD Amsterdam als uitvoerende partij in te schakelen, waarbij RIVM eindverantwoordelijk is.

Na het tweede jaar na opening is het uitgangspunt dat er niet meer gemeten wordt, maar dat inzichten geboden kunnen worden op basis van het rekenmodel. IenW financiert dit onderdeel voor de duur van het programma 2020–2023.

3.1.3 Gezondheid- en hinderbeleving

RIVM stelt voor om de gezondheid- en hinderbeleving voor en na uitbreiding van Lelystad Airport in kaart te brengen door middel van 3 modules:

1. GGD Gezondheidsmonitor;
2. Panelonderzoek;
3. Risicobeoordeling gezondheid en welzijn.

GGD Gezondheidsmonitor

De vierjaarlijkse GGD Gezondheidsmonitor wordt ingezet om geluidhinder en slaapverstoring op gemeente-, buurt- en wijkniveau in de wijde omgeving rond de luchthaven in beeld te brengen.

GGD Flevoland heeft de Gezondheidsmonitor uit 2016 gebruikt om een nulmeting uit te voeren voor de situatie rond Lelystad Airport. Dit is conform de afspraken die zijn gemaakt aan de Alderstafel in 2014 over het uitvoeren van een belevingsonderzoek. Daar is ook afgesproken dat na ingebruikname van Lelystad Airport wederom zo'n onderzoek zal worden uitgevoerd en dat in overleg met de GGD'en zal worden bezien of en op welke wijze kan worden uitgebreid voor de regio's op het zogenoemde oude land. Daarnaast hebben de provincies Overijssel en Gelderland gevraagd om de GGD'en en de Gezondheidsmonitor in het programma te betrekken.

De volgende GGD monitor wordt in het najaar van 2020 aan de deelnemers voorgelegd. Om standaardisering van de vragen over Lelystad Airport te bewerkstelligen zijn afspraken tussen de GGD Flevoland en de GGD'en waarvan (een deel van) de regio zich bevindt in de invloedssfeer van Lelystad Airport nodig.

Momenteel wordt onderzocht of het mogelijk is om de GGD Gezondheidsmonitor voor volwassenen en ouderen op nationaal niveau in te zetten om geluidhinder en slaapverstoring rond Schiphol en de regionale luchthavens van nationale betekenis (waaronder Lelystad) in beeld te brengen. Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat is daarover in contact met de landelijke GGD organisatie. De vragen over de luchtvaart die de GGD Flevoland in 2016 in de monitor heeft opgenomen vormen daarbij het uitgangspunt. Per luchthaven moet worden bekeken of een uitbreiding van de steekproef nodig is om met voldoende betrouwbaarheid uitspraken te kunnen doen over de omwonenden in de directe omgeving van de luchthavens. Als landelijke inzet niet mogelijk is, wordt overleg gestart met de hier genoemde GGD'en. Verkennende overleggen hebben al plaatsgevonden met de GGD Flevoland, IJsselland en Gelderland.

Panelonderzoek

In aanvulling op de GGD monitor wordt panelonderzoek gedaan. Hiermee kan een verdieping worden gezocht, in een hogere frequentie ten opzichte van het GGD onderzoek. Met het panelonderzoek wordt een representatieve groep omwonenden gedurende enkele jaren gevolgd. Voor opening van de luchthaven krijgen de deelnemers een vragenlijst voorgelegd (nulmeting). Deze vragenlijst wordt jaarlijks herhaald om de veranderingen in (hinder)beleving en ervaren gezondheid tijdens de groei van de luchthaven te monitoren. De opzet van het panelonderzoek sluit aan bij panelonderzoeken die rond de luchthavens Schiphol en Frankfurt zijn uitgevoerd. In het panelonderzoek worden gegevens verzameld over indicatoren die gevoelig zijn voor veranderingen in de milieukwaliteit ten gevolge van de opening en uitbreiding van de luchthaven. Daarbij gaat het om de ervaren gezondheid, medicijngebruik, hinder en slaapverstoring. Maar ook de houding ten opzichte van de luchthaven, verwachtingen, en de woontevredenheid komen aan bod. In de analyses zullen ook de effecten op hinder van maatregelen in het kader van de luchtruimherziening per winter 2021 / 2022 aan bod komen. Het panelonderzoek geeft invulling aan het advies van de Commissie MER om een belevingsonderzoek uit te voeren, waarbij ook rekening wordt gehouden met de invloedssfeer van de luchthaven buiten het 40 dB Lden verspreidingsgebied. In de RIVM rapportage wordt uiteengezet op welke wijze de selectie van deelnemers plaats zal vinden gerelateerd aan verschillende relevante gebieden inclusief de gebieden onder de aansluitroutes.

Risicobeoordeling gezondheid en welzijn

Onderzoek rond andere luchthavens geeft aan dat de omvang van de te verwachten effecten op de gezondheid klein is en daardoor lastig met metingen vast te stellen. Niettemin leeft de zorg voor effecten op de gezondheid bij de omwonenden. Daarom wordt een risicobeoordeling voorgesteld om de effecten op gezondheid en welzijn op basis van bekende relaties tussen blootstelling aan verschillende milieufactoren en indicatoren voor de gezondheid vast te stellen. Hierbij wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de ontwikkeling in gemeten blootstellingen.

Omdat voor de risicoschatting input nodig is vanuit de andere onderdelen van dit monitorings- en evaluatieprogramma, vormt de hier voorgestelde risicoschatting tevens de verbinding tussen de verschillende elementen. Het voorstel is om een risicoschatting van de effecten op de gezondheid te maken op basis van de daadwerkelijke ontwikkelingen van de belasting door verschillende milieufactoren.

Om vast te stellen of er daadwerkelijk veranderingen optreden in de situatie en of die veranderingen ook van invloed zijn op de kans om bepaalde gezondheidseffecten te krijgen, zal de risicobeoordeling op 2 momenten tijdens het M&E programma worden uitgevoerd: 1 jaar en 3 jaar na opening.

Verantwoordelijkheidsverdeling en financieringsverdeling

IenW stelt voor om RIVM integraal opdracht te geven voor de drie genoemde modules. RIVM huurt voor het panelonderzoek een marktpartij in voor de enquêtering. Voor de GGD-gezondheidsmonitor is bovendien de inzet van enkele GGD-en noodzakelijk, via RIVM. IenW financiert de drie modules voor de duur van dit programma 2020–2023.

3.1.4 Overige milieueffecten

Programma Luchtkwaliteit

In de MER voor Lelystad Airport zijn berekeningen uitgevoerd van stoffen waarvoor grenswaarden bestaan, zoals fijn stof. De MER berekeningen gaven aan dat er geen overschrijding van de grenswaarde is voorzien.

Monitoring hiervan vindt al plaats in het kader van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Het RIVM is systeembewaker van het NSL. In het kader van NSL zal het ministerie het RIVM vragen om een extra controle te doen op de verkeersinvoer in het gebied rond Lelystad Airport en de aanvoerwegen. De resultaten van de NSL monitoring worden meegenomen in de jaarlijkse rapportages van het M&E programma Lelystad Airport.

Stikstofdepositie en natuur / flora, fauna

De bijdrage van luchtvaart aan stikstofdepositie is zeer beperkt. Binnen de luchtvaartsector dragen de volgende bronnen bij aan de emissie van stikstof en de daaruit volgende aan de stikstofdeposities:

- Vliegverkeer (van en naar Nederlandse luchthavens);
- Grondgebonden activiteiten op de luchthavens.

De bijdrage van de luchtvaart aan de gemiddelde deposities in Nederland is 0,1 % van de totale gemiddelde deposities in Nederland in 2018.

Het Adviescollege Stikstofproblematiek o.l.v. Johan Remkes heeft de opdracht gekregen om het kabinet te adviseren over hoe om te gaan met de stikstofproblematiek in Nederland. Dit Adviescollege heeft eind September zijn eerste advies gepubliceerd gericht op kortetermijnmaatregelen⁹. Het Adviescollege zal zich tijdens de tweede fase van de opdracht richten op de lange termijn met mogelijke emissie-beperkende maatregelen voor de andere vormen van mobiliteit (openbaar vervoer, vrachtvervoer, scheepvaart en luchtvaart). Voor luchtvaart is aan de Commissie Remkes om een versneld advies gevraagd.

Emissies van Lelystad Airport dragen zeer beperkt bij aan concentraties van stikstof in de lucht, en daarmee aan stikstofdepositie op nabijgelegen natuurgebieden. Dit is beschreven in het geactualiseerde MER en bijbehorende achtergrondrapportage¹⁰.

Naar aanleiding van de uitspraak van de Raad van State eind mei 2019 over de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS), heeft het kabinet aangegeven dat projectspecifiek onderzoek is opgestart om tot een passende beoordeling te komen. Kenmerk van stikstofdeposities is dat deze met metingen niet aan uitstootbronnen toe te rekenen zijn. Met metingen valt dus niet te detecteren of bepaalde depositie afkomstig is van vliegverkeer van en naar Lelystad, autoverkeer, landbouw of andere bronnen, in tegenstelling tot bijvoorbeeld ultra fijnstof, dat wel aan vliegtuigen als bron valt toe te rekenen. Daarom wordt bij effectonderzoek vooraf, zoals bij het MER, gebruik gemaakt van berekende deposities op basis van een model.

Dit betekent ook dat een monitoringsaanpak waarin geobserveerde effecten ten aanzien van soorten of habitats in natura 2000 gebieden nabij de luchthaven en onder de routes daadwerkelijk verbonden kunnen worden met het vliegverkeer van en naar de luchthaven, niet voorhanden is. Immers, een ontwikkeling bij een soort of habitat kan door vele oorzaken (of de combinatie ervan) gedreven worden, en het is dan niet mogelijk het effect van vliegverkeer hierin te isoleren. Generieke monitoring van flora en fauna in natuurgebieden, zonder dat een relatie gelegd kan worden met Lelystad Airport, is niet aan de orde binnen het integrale monitoring- en evaluatieprogramma Lelystad Airport.

Daarbij geldt dat in het MER de mogelijke effecten op de natuur in beeld gebracht zijn, net zoals dat voor de andere milieuaspecten is gebeurd. Er is zowel naar Natura 2000-gebieden als naar de Ecologische Hoofdstructuur en stiltegebieden gekeken. De algemene conclusie is dat er geen vernietiging van natuur- of leefgebied plaatsvindt als gevolg van ruimtebeslag, dat er geen verdroging of vernatting plaatsvindt

⁹ Adviescollege Stikstofproblematiek, *Niet alles kan; Eerste advies van het Adviescollege Stikstofproblematiek*, 2019.

¹⁰ *Adecs Airinfra, 2019, Uitgangspunten stikstofdepositieberekening ten behoeve van het MER Lelystad Airport.*

en dat de uitbreiding geen barrière-werking veroorzaakt. Verder is het belangrijk om te vermelden dat het uitgangspunt bij het ontwerp van de routes was dat de vlieghoogte boven Natura 2000-gebieden minimaal 3.000 voet is. In de praktijk is de hoogte meer dan 6.000 voet. Op deze wijze wordt voorkomen dat er verstoring van beschermde vogels door groot luchtverkeer aan de randen van de Flevopolder en in de aangrenzende Natura 2000-gebieden zal plaatsvinden. Daarnaast zijn de routes zo gekozen dat niet over de Oostvaardersplassen wordt gevlogen.

Verantwoordelijkheidsverdeling en financieringsverdeling

IenW geeft RIVM opdracht om de NSL-monitoringresultaten te gebruiken in de jaarlijkse rapportage M&E Lelystad Airport en financiert dit voor de duur van het programma 2020–2023.

3.2 Aanvullende onderwerpen

In aanvulling op bovenstaande onderwerpen waarover RIVM heeft geadviseerd, worden de volgende onderwerpen ook in het integrale monitoring- en evaluatieprogramma opgenomen.

3.2.1 Monitoren van het gebruik van de routes

Monitoren van het gebruik van de routes dient om op regelmatige basis inzicht te geven op welke wijze er gebruik gemaakt wordt van de routes van en naar Lelystad airport én om te vergelijken hoe aannames uit het MER op dit vlak zich verhouden met de praktijk. De monitoring van het gebruik van de routes heeft geen handhavend of normstellend karakter. Analyse en beoordeling of er gevlogen wordt conform het wettelijk kader is een taak voor de ILT (zie paragraaf 1.2.2). Wel kunnen de monitoringsresultaten aanleiding geven om ILT te wijzen op geobserveerde patronen met het verzoek hier aandacht aan te geven bij haar wettelijke taak.

Er vindt de volgende monitoring plaats:

- Welke vliegtuigcategorieën gebruikt worden;
- In welke mate de routes gevolgd worden, zowel lateraal als verticaal (met welke precisie navigatie);
- De verdeling van het verkeer naar bestemming respectievelijk herkomst per luchtruimsector;
- In welke mate het wachtgebied boven de noordelijke Achterhoek, in de omgeving van Lochem wordt gebruikt.

De rapportages worden zo ingericht dat deze onder meer inzicht bieden in welke mate in de praktijk hoger gevlogen wordt dan de vastgelegde minimale hoogte van de vliegroutes. De analyses die plaatsvinden richten zich op trends en patroonherkenning.

Tijdens het eerste jaar wordt op kwartaalbasis over het gebruik van de routes gerapporteerd, aangevuld met een jaarrapportage. Na het eerste jaar zal halfjaarlijks worden gerapporteerd, aangevuld met de jaarrapportage. In de jaarrapportage zal ook koppeling met andere onderdelen uit het programma plaatsvinden, zoals klachten, hinder en geluid. Hierbij kan nadrukkelijk het verband gelegd worden tussen verkeer van en naar Lelystad en deze aspecten.

Verantwoordelijkheidsverdeling en financieringsverdeling

IenW geeft LVNL opdracht om de monitoringsgegevens te leveren. Dit betreft genoemde rapportages op kwartaal / halfjaar en jaarniveau. Aanvullend zal IenW aan het RIVM opdracht geven om in de integrale jaarrapportage van het monitoringprogramma aanvullende analyse te verrichten op het gebruik van de routes in relatie tot andere onderdelen van het programma (geluid onder de routes, hinder-beleving). Financiering hiervan vindt plaats door IenW voor de duur van het programma 2020–2023.

3.2.2 Monitoren van het gebruik van de extensieregeling

In het gewijzigde luchthavenbesluit is geregeld dat na sluitingstijd (23.00 uur) nog gedurende een uur (tot 00.00 uur) onder voorwaarden gestart of geland mag worden. Met deze zogenoemde extensieregeling wordt beoogd dat landend verkeer alleen bij hoge uitzondering nog gebruik mag maken van de luchthaven als op de laatste luchthaven van vertrek dan wel gedurende de uitvoering van de laatste

vlucht vanaf die luchthaven sprake is van onverwacht vertragende omstandigheden. De regels hiervoor zijn aangescherpt.

In de nota van antwoord is aangegeven dat het gebruik van de extensieregeling onderdeel zal zijn van het monitoringsprogramma. Dit is aanvullend op de handhaving door ILT (zie hieronder).

Verantwoordelijkheidsverdeling en financieringsverdeling

Luchthaven levert de data, RIVM rapporteert hierover op jaarbasis. IenW financiert dit onderdeel van de RIVM werkzaamheden voor de duur van het programma 2020–2023.

3.2.3 Inzichten uit handhavingsrapportage ILT

ILT is belast met de handhaving op geluidsruimte en openingstijden van de luchthaven. Deze handhaving vindt momenteel al plaats. Na inwerkingtreding van het gewijzigde luchthavenbesluit is dat besluit het nieuwe handhavingskader voor ILT, in termen van de grenswaarden voor geluid in de dan vier (nu 2) handhavingspunten en openingsregime. ILT stelt jaarlijks een handhavingsrapportage op. De informatie uit deze rapportage kan worden gebruikt in het monitoringsprogramma. Het handhavend optreden door ILT ten aanzien van geluidruimte of openingstijden is een wettelijke taak.

Verantwoordelijkheidsverdeling en financieringsverdeling

IenW geeft RIVM opdracht de relevante informatie uit de ILT rapportage te betrekken in de jaarlijkse monitoringrapportage Lelystad. IenW financiert dit voor de duur van het programma 2020–2023.

3.2.4 Onderzoek naar effect op de toerisme- en recreatiesector

Adviesbureau Decisio is gevraagd onderzoek te doen naar de toerisme- en recreatiesector.

Dit is onderverdeeld in drie fases:

- a. Methodiek ontwikkeling;
- b. Nulmeting – conform methodiek uit fase a – voor opening Lelystad Airport;
- c. Eénmeting – conform methodiek uit fase a – na opening Lelystad Airport

De rapportage over de methodiek is afgestemd met een begeleidingsgroep met provincies en Recron.

Een monitor naar het effect op de toerisme- en recreatiesector door vliegtuiggeluid is nog niet eerder uitgevoerd, dus een volledig wetenschappelijke onderbouwing van de methode is niet mogelijk. Het onderzoek is daarmee innovatief, maar ook deels een zoektocht, aldus Decisio. De voorgestelde aanpak is het resultaat van deze zoektocht naar 1) mogelijke effecten van uitbreiding en 2) mogelijke bronnen en indicatoren om deze effecten te meten. Er is niet één indicator die alles zegt, de uiteindelijke conclusie over het mogelijke effect van Lelystad Airport volgt uit de combinatie van beschikbare indicatoren en de verschillen die we waarnemen tussen gebieden en sectoren. De analyse en interpretatie van resultaten na de éénmeting, is daarmee minstens net zo belangrijk als de zorgvuldige dataverzameling.

Als basis zijn vier geschikte bronnen door Decisio geïdentificeerd om de effecten van Lelystad Airport in beeld te brengen:

- LISA / bedrijvenregister: ontwikkeling aantallen vestigingen en werkgelegenheid per segment onder, rond en buiten vliegroutes (en directe omgeving Luchthaven: o.a. gemeente Lelystad, Harderwijk), met onderscheid naar de genoemde segmenten;
- Toeristenbelasting: van de gemeenten die dit heffen rekenen we het variabele deel van de belasting terug naar aantallen overnachtingen op gemeenteniveau. In een aantal gevallen is onderscheid naar segment en specifieke locatie (onder / buiten vliegroutes) mogelijk;
- Luchthavenstatistiek: berekening inkomend toerisme met hun bestemming in Nederland (bruto en beschouwing hypothesen voor bepaling netto-effecten);
- Lokale bronnen: aantallen dagrecreanten in natuur- en recreatiegebieden onder vliegroutes en buiten vliegroutes en overige indicatoren die ontwikkelingen toerisme weergeven (bezoekersaantallen van attracties, bezoekerscentra, etc.).

De analyse van deze bronnen wordt aangevuld met een ondernemerspanel.

Nulmeting vindt plaats op basis van gegevens over een periode voor opening van de luchthaven, inclusief minimaal één volwaardig zomerseizoen. Het moment van éénmeting is twee jaar na opening van Lelystad Airport. Het aantal vliegtuigbewegingen is dan 7.000 per jaar. Dit is de balans tussen verschillende afwegingen die pleiten voor een langere of kortere periode. Te snel een éénmeting uitvoeren verhoogt het risico dat effecten op de recreatie- en toerismesector nog niet volledig zijn uitgekristalliseerd, omdat het aantal vliegbewegingen nog laag is en omdat gedragsverandering van recreanten tijd kost. Langer wachten leidt ertoe dat beleidsinformatie te laat beschikbaar komt en vergroot het aantal overige versturende factoren. Door een periode van twee jaar te kiezen kan het eerste effect op herhaalbezoek zichtbaar worden (de periode omvat twee hoogseizoenen).

Voor een gedetailleerde beschrijving van de methodiek wordt verwezen naar de Decisio rapportage als bijlage bij dit document.

Verantwoordelijkheidsverdeling en financieringsverdeling

IenW geeft opdracht voor de nulmeting en éénmeting, en financiert dit. De begeleidingsgroep die betrokken was bij de totstandkoming van de methodiek wordt ook bij de nulmeting en éénmeting te betrekken. Hierin nemen vertegenwoordigers van de provincies deel en de Recron.

3.2.5 Evaluatie

In het Aldersakkoord is afgesproken dat er bij 25.000 vliegtuigbewegingen geëvalueerd wordt voordat doorgegroeid wordt naar 45.000 vliegtuigbewegingen. In de Kamerbrief van 21 februari 2018 is ook een evaluatie bij 7.000 aangekondigd. Deze aankondigingen zijn vrij beknopt, en in het kader van de ontwikkeling van het M&E-programma verbijzonderd.

Evaluatie bij 7.000 vliegtuigbewegingen

Een eerste evaluatie vindt plaats bij 7.000 vliegtuigbewegingen. Bij opening van Lelystad wordt een geleidelijk ingroeipad voorzien. Het niveau van 7.000 vliegtuigbewegingen wordt behaald na het tweede gebruiksjaar. Bij deze evaluatie zal worden getoetst of de onderliggende aannames uit de MER-actualisatie overeenkomen met de praktijk. Deze evaluatie dient de monitoringsgegevens als basisinformatie te gebruiken (monitoring gebruik van de routes). Waar mogelijk dienen de evaluatie-uitkomsten een bijdrage te leveren aan de discussie ten aanzien van de integrale herziening van het luchtruim. Zie hiervoor paragraaf 1.2.2.

Evaluatie bij 25.000 vliegtuigbewegingen

Een tweede evaluatie vindt plaats bij 25.000 vliegtuigbewegingen. Conform de planning in de business case, zal dat niveau ergens tussen 2029 en 2038 bereikt worden, afhankelijk van de marktvraag. In het Aldersakkoord is afgesproken dat de gebruiksruimte van de tweede tranche van 25.000 naar 45.000 vliegtuigbewegingen pas wordt ontwikkeld na positieve evaluatie van de effecten op de uitvoering van de business case, de invulling van de werkgelegenheidsambitie, de effecten op de duurzame landbouw en het vermijden van geluidhinder en de verstoring van natuur. Daarbij wordt ook gekeken naar alle onderzochte milieueffecten en de effectiviteit van mitigerende maatregelen.

De gegevens uit de jaarlijkse monitoring vormen de basis voor de evaluaties. Op basis van de inrichting van de evaluaties kan extra dataverzameling ten behoeve van de evaluaties nodig zijn. Op voorhand lijken dit geen gegevens te zijn waarvoor andere metingen dan opgenomen in het monitoringprogramma noodzakelijk zijn.

Verantwoordelijkheidsverdeling en financieringsverdeling

IenW zal opdracht geven voor deze evaluaties aan een nader aan te wijzen onafhankelijke partij. IenW draagt zorg voor de financiering van deze 2 evaluaties.

3.3 Overzicht integraal M&E-programma Lelystad Airport

Overzicht

In hoofdstuk 2 zijn lopende monitoringinitiatieven beschreven. In hoofdstuk 3 is beschreven welke initiatieven hierop in aanvulling worden ontwikkeld. Samen vormen deze het integrale M&E-programma Lelystad Airport. Samengevat bestaat het programma uit de volgende onderdelen.

Integraal M&E-programma Lelystad Airport	
Lopende initiatieven	Nieuwe initiatieven
<ul style="list-style-type: none">• Geluidinformatienetwerk Flevoland	<ul style="list-style-type: none">• Geluid onder de routes
<ul style="list-style-type: none">• Rapportage klachtenbehandeling	<ul style="list-style-type: none">• Ultrafijn stof
<ul style="list-style-type: none">• Monitoring voedselveiligheid	<ul style="list-style-type: none">• Gezondheid en hinder
<ul style="list-style-type: none">• Economie en werkgelegenheid	<ul style="list-style-type: none">• Overige milieueffecten
<ul style="list-style-type: none">• Vogelmonitoring	<ul style="list-style-type: none">• Gebruik van de routes
<ul style="list-style-type: none">• Flora en Fauna	<ul style="list-style-type: none">• Gebruik van de extensieregeling
	<ul style="list-style-type: none">• Handhavingsrapportage ILT
	<ul style="list-style-type: none">• Effect op toerisme- en recreatiesector
	<ul style="list-style-type: none">• Evaluaties

Integrale analyse en rapportage

IenW zal RIVM vragen de overall uitvoering van het programma voor haar rekening te nemen. Dit betekent dat RIVM een integrale rapportage zal opstellen waarin onderdelen zoals hierboven samengevat aan bod zullen komen. Hiervoor bouwt RIVM voor sommige onderdelen op de infrastructuur, data of rapportages van anderen. De toegevoegde waarde van de integrale analyse- en rapportage door RIVM ligt in het combineren van monitoringresultaten van de verschillende onderdelen. Zo kunnen geluidsbelasting-effecten gekoppeld worden aan de klachtenrapportages of inzichten uit de hinderonderzoeken, of kan het gebruik van de routes afgezet worden tegen de hinderbeleving van inwoners. Op deze manier kan een responsief monitoringssysteem worden georganiseerd. Op basis van signalen uit analyses van onderdelen van het programma, kan worden besloten deze signalen te koppelen aan analyses of metingen van andere onderdelen. Verder kan met een integrale benadering een compleet beeld van de effecten van Lelystad Airport worden opgesteld en worden dwarsverbanden tussen onderdelen inzichtelijk gemaakt. De integrale monitoringsrapportage Lelystad Airport verschijnt jaarlijks. Zie verder hoofdstuk 5 over rapportages.

4 Organisatie en governance

In dit hoofdstuk wordt de organisatie en governance van het integrale monitoring- en evaluatieprogramma besproken. Hierbij geldt dat de Minister van IenW gevraagd heeft aan het RIVM om de uitvoering van het integrale programma voor haar rekening te nemen.

4.1 Welke partijen zijn potentieel betrokken?

De partijen die potentieel betrokken zijn bij het programma zijn in de volgende tabel beschreven.

Partij	Op welke wijze potentieel betrokken
Ministerie van IenW	<ul style="list-style-type: none">• Opdrachtgever voor de uitvoering van het integrale programma• Coördinatie van het integrale M&E-programma
RIVM	<ul style="list-style-type: none">• Overall uitvoering van het integrale M&E-programma
Provincie Flevoland	<ul style="list-style-type: none">• Beheert maximaal vijf vaste meetposten op Flevoland• Overall coördinatie en netwerkanalyse alle vaste meetposten op Flevoland (huidige netwerk)• Verantwoordelijk voor monitor economie en werkgelegenheid
Gemeente Dronten*	<ul style="list-style-type: none">• Beheert twee vaste meetposten op Flevoland (reeds operationeel)
Gemeente Lelystad*	<ul style="list-style-type: none">• Beheert één vaste meetpost op Flevoland (reeds operationeel)
Gemeente Zeewolde*	<ul style="list-style-type: none">• Beheert één vaste meetpost op Flevoland (reeds operationeel)
Gemeente Elburg*	<ul style="list-style-type: none">• Beheert één vaste meetpost in Elburg (reeds operationeel)
Gemeente Oldebroek*	<ul style="list-style-type: none">• Beheert twee vaste meetposten in Oldebroek (reeds operationeel)
Lelystad Airport	<ul style="list-style-type: none">• Beheert één vaste meetpost op Flevoland (reeds operationeel)• Aanlevering data gebruik extensieregeling• Verantwoordelijk voor vogelmonitoring• (uitwerking) omgevingsportaal (klachtenloket)
Luchtverkeersleiding Nederland	<ul style="list-style-type: none">• Opsteller datarapportages gebruik routes
Faunabeheereenheid Flevoland	<ul style="list-style-type: none">• Uitvoering Faunabeheerplan
Decisio	<ul style="list-style-type: none">• Opsteller Nulmeting en éénmeting effecten toerisme en recreatie
RIKILT	<ul style="list-style-type: none">• Uitvoerder onderzoek voedselveiligheid
GGDs	<ul style="list-style-type: none">• Uitvoering GGD gezondheidsmonitor

* Definitieve betrokkenheid moet nog worden afgesproken. IenW is met deze partijen in overleg of de data gegenereerd door de geluidmeetposten van deze gemeenten beschikbaar gemaakt kan worden voor het integrale M&E-programma. Afhankelijk van de invulling van het programma kunnen hier ook partijen bijkomen.

Het aantal partijen dat op bovenstaande beschreven wijze bij het programma is betrokken is aanzienlijk. Verder gaat het om een omvangrijk programma met een brede set aan thema's, zoals in vorige hoofdstukken is beschreven, en wordt het ontwikkeld om informatie te bieden aan een brede doelgroep van belanghebbenden: omwonenden van de luchthaven, onderwonenden van routes, gemeentelijke- en provinciale bestuurders, de tweede kamer, maatschappelijke organisaties, luchthaven en bedrijfsleven etc. Dit betekent dat het noodzakelijk is om een goede governance structuur te organiseren die toeziet dat aan de verschillende informatiebehoefte wordt voorzien, met de juiste diepgang en duiding, en op een geschikte communicatieve wijze.

4.2 Organisatie uitvoering en governance – voorstel op hoofdlijn

RIVM doet in haar rapportage een beknopt voorstel voor de organisatie van de uitvoering. In deze paragraaf wordt dit verbijzonderd.

Kern hierbij is de organisatie van een **regionaal afstemmingsoverleg** waarin diverse van hiervoor geschetste partijen deelnemen. De taak van dit overleg is de inbreng van de maatschappelijke kant in het M&E-programma en advies en reflectie op de afzonderlijke onderzoeksvoorstellen en de (deel) rapportages. De adviezen van het regionaal afstemmingsoverleg worden meegewogen bij de keuzes die voor de opzet, uitvoering, communicatie en rapportage moeten worden gemaakt. Ook kunnen in dit overleg nieuwe inzichten worden besproken, en de vraag of en op welke wijze deze in het monitoring- en evaluatieprogramma kunnen worden geadresseerd. Voor dit regionaal uitvoeringsoverleg wordt voorgesteld om de ambtelijke vertegenwoordigers van provincies, vertegenwoordiger luchthaven, vertegenwoordiger(s) van GGD-en, vertegenwoordiger IenW, en RIVM uit te nodigen.

Aanvullend hierop is een aantal afstemmings- of werkgroepen noodzakelijk. Deze worden hieronder toegelicht. Indien gedurende de looptijd blijkt dat het effectiever is om de werkzaamheden van (één) van deze groepen in het overkoepelende uitvoeringsoverleg te adresseren, zal deze structuur worden herzien. Vooral nog lijkt deze structuur noodzakelijk voor een goede uitvoering van het programma. Allereerst is behoefte aan een groep die specifiek voorziet in de afstemming ten aanzien van de geluidmeetposten en de data die dat oplevert. Deze geluidmeetposten worden immers beheerd door diverse gemeenten, provincie Flevoland en IenW. Deze partijen worden daarom uitgenodigd voor deze werkgroep. Ook de marktpartij(en) die deze geluidmeetposten beheren en verplaatsen (in geval van de mobiele posten) zijn hierbij aanwezig, evenals vertegenwoordigers van de provincies op het oude land en RIVM. In deze groep zal ook de inzet van de mobiele meetposten worden afgestemd, inclusief de noodzaak voor metingen op locaties die niet a priori zijn voorzien.

Verder is een werkgroep ten aanzien van de routeinformatie noodzakelijk, om een goede afstemming over de routeinformatie te borgen. Hierin speelt LVNL een belangrijke rol.

Verder maken de volgende structuren onderdeel uit van het uitvoeringsoverleg:

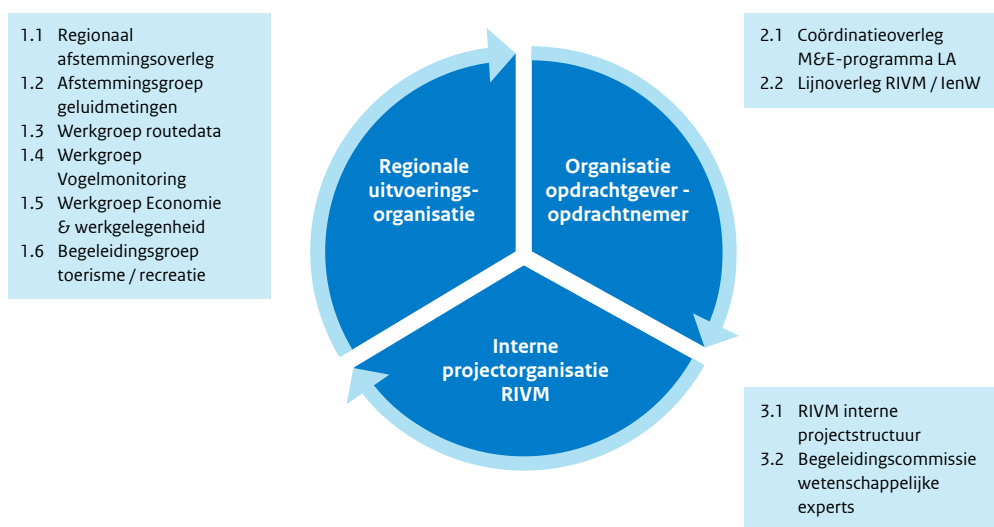
- Een begeleidingscommissie ten behoeve van de nulmeting en éénmeting van de effecten voor de toerisme- en recreatiesector die door Decisio wordt uitgevoerd. Deze begeleidingscommissie bestaat uit een vertegenwoordiger van de RECRON, en vertegenwoordigers van de provincies Flevoland, Drenthe, Overijssel, Gelderland en de gemeente Fryske Marren (namens de provincie Fryslân). Deze begeleidingscommissie heeft ook al de methodiekontwikkeling begeleid voor de nul- en éénmeting;
- Werkgroep Vogelmonitoring, bestaande uit vertegenwoordigers van Lelystad Airport, provincie Flevoland, gemeente Lelystad en het Ministerie van IenW;
- Werkgroep Economie en Werkgelegenheid, bestaande uit (in ieder geval) vertegenwoordigers van provincie Flevoland, gemeente Lelystad en ministerie IenW.

Verder is naast dit uitvoeringsoverleg een RIVM **interne projectorganisatie** noodzakelijk, waarin ook onderaannemers worden aangestuurd). RIVM geeft aan dat de begeleidingscommissie van wetenschappelijke experts die bij het opstellen van het RIVM voorstel waardevolle adviezen heeft gegeven ook in de monitorfase erbij te betrekken.

Aanvullend is een **opdrachtgevers- opdrachtnemersstructuur** noodzakelijk tussen IenW en RIVM. In deze structuur kunnen contractuele, financiële, procesmatige en inhoudelijke aspecten van het programma worden geadresseerd.

Er is geen structurele bestuurlijke organisatie voorzien. Indien noodzakelijk kunnen jaarrapportages van het integrale M&E-programma, de evaluatierapportages en de eventuele beleidsreacties worden geagendeerd op een regulier bestuurlijk overleg tussen de minister van IenW en de gedeputeerden van provincies. De noodzaak hiervoor wordt besproken in de regionaal uitvoeringsoverleg.

Schematisch kan dit als volgt worden weergegeven.



Relatie met andere structuren

De governance van het M&E-programma Lelystad Airport heeft verder een relatie met de begeleidingscommissie monitoring en nadeelcompensatie voedselveiligheid in de omgeving van de luchthaven Lelystad. Hierin nemen vertegenwoordigers zitting van het ministerie van IenW, de provincie Flevoland, Stichting Club Direct Omwonenden en Lelystad Airport. Deze begeleidingscommissie is een eigenstandig gremium los van de governance structuur voor het M&E-programma en komt voort uit het convenant monitoring en nadeelcompensatie voedselveiligheid in de omgeving van de luchthaven Lelystad en is gerelateerd aan¹¹. De begeleidingscommissie staat onder voorzitterschap van Gedeputeerde Staten Flevoland. Deze Partij voert tevens het secretariaat van de begeleidingscommissie.

De Commissie Regionaal Overleg Luchthaven Lelystad (CROLL) is een onafhankelijk overlegorgaan van regionale en lokale overheden, luchtvaartpartijen, bedrijfsleven, natuur / milieuorganisaties en bewoners. De CROLL heeft de taak in overleg te treden over de exploitatie van de luchthaven en over het gebruik van de luchthaven in relatie tot de omgeving. De commissie wordt voorgezeten door een onafhankelijke voorzitter, benoemd door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat. De CROLL houdt gemiddeld vier keer per jaar een overleg. Tijdens de ontwikkeling van het M&E-programma hebben IenW en RIVM een aantal maal een toelichting gegeven op de totstandkoming van het programma. IenW zal CROLL voorstellen de integrale jaarrapportages van het M&E-programma ook te agenderen voor de CROLL bijeenkomsten. Hier kan dan ook geagendeerd worden of actie door partijen in de CROLL noodzakelijk is naar aanleiding van de uitkomsten.

¹¹ Staatscourant Nr 9636, 7 April 2015.

Rapportage in governance

In paragraaf 1.2.2 is beschreven op welke wijze opvolging gegeven zal worden aan de uitkomsten van het M&E-programma. Vertrekpunt hierbij zijn de jaarlijkse integrale monitoringsrapportage en de evaluatierapportages die worden opgesteld bij 7.000 en 25.0000 vliegtuigbewegingen. IenW zal bij deze rapportages een concept-beleidsreactie opstellen. Deze bevat de appreciatie van de uitkomsten van het programma en identificeert hierbij de acties die genomen kunnen worden naar aanleiding van de uitkomsten, inclusief actiehouders. Maatregelen kunnen bijvoorbeeld liggen aanvullende informatie-verschaffing over thema's, in aanbevelingen voor de Luchtruimherziening ten aanzien van de routes of gesprekken door de luchthaven met luchtvaartmaatschappijen over inzet van toesteltypen of andere hinderbeperkende maatregelen. Waar nodig, kunnen de rapportages en beleidsreactie in een Bestuurlijk Overleg worden besproken. De jaarrapportages en evaluatierapportages zijn input voor de CROLL om in goed overleg met luchthaven en luchtverkeersleiding of de exploitatie van de luchthaven in relatie tot de omgeving geoptimaliseerd kan worden. Daar waar actie primair de omgeving rondom de luchthaven aangaat, zal dit moeten liggen bij (partijen in) de CROLL. Vanzelfsprekend wordt de Tweede Kamer geïnformeerd over de jaarrapportage en evaluatierapporten.

5 Communicatie

Een heldere en transparante communicatie over de resultaten van het monitoring- en evaluatieprogramma zijn noodzakelijk. Dit is ook onderstreept tijdens het participatieproces. Deze communicatie dient toegesneden te zijn op verschillende doelgroepen: burgers, bestuurders, vertegenwoordigers van belangengroepen etc. Uitdaging hierbij is om de verschillende informatiebehoeften zo goed mogelijk te bedienen. Informatie moet makkelijk toegankelijk zijn, maar ook voor geïnteresseerden voldoende detail bieden. De inzet van verschillende type communicatiemiddelen kan hierbij helpen. Het is hierbij belangrijk om ook terug te grijpen op het participatieproces dat ten grondslag heeft gelegen aan de ontwikkeling van het programma. Zo ligt het in de rede de burgers die tijdens de burgerfora hebben geparticipeerd en aangegeven hebben aangehaakt te willen blijven te blijven betrekken bij de communicatie van monitoring- en evaluatieresultaten.

Met de uitwerking van een communicatieplan kan gestart worden als het M&E-programma definitief is vastgesteld. Het kader hiervoor is als volgt:

- Er komt een integrale jaarrapportage monitoring- en evaluatie Lelystad Airport. Deze rapportage rapporteert per onderdeel over de effecten van de luchthaven in het afgelopen jaar. Aanvullend legt de rapportage zoveel mogelijk verbanden tussen onderdelen. Bijlagen per onderdeel waar nodig;
- Kwartaalrapportage geluid en gebruik routes (1^e jaar na opening), daarna halfjaarlijks;
- Real-time meetgegevens van geluid en ultrafijn stof (ongevalideerd), zie onder.

RIVM heeft in haar rapportage voor een aantal monitoringonderwerpen aanbevelingen gedaan, waarvan lenW voorstelt dat deze uitgewerkt worden in een communicatieplan.

Communicatie geluid onder de routes

Elementen voor de communicatie over geluid onder de routes kunnen zijn:

- Meetgegevens real time (ongevalideerd) beschikbaar stellen via de uitvoerende meetorganisatie(s);
- Gevalideerde data beschikbaar stellen via databestanden op een centrale website;
- Geduide data beschikbaar stellen via rapporten, databestanden, interactieve kaarten, Q&A's;
- Duidelijk format opstellen oor de jaarlijkse rapportages, waardoor met het lezen van de ene rapportage ook de resultaten uit de overige rapportages snel te interpreteren zijn.

Communicatie ultrafijn stof

Elementen voor de communicatie over ultrafijn stof kunnen zijn:

- Meetgegevens real time (ongevalideerd) beschikbaar stellen via luchtmeetnet.nl (net zoals dat bij het onderzoek rond Schiphol is gedaan);
- Gevalideerde data beschikbaar stellen via databestanden op website (mogelijkheid via luchtmeetnet verkennen);
- Geduide data en monitorings / evaluatieresultaten beschikbaar stellen via rapporten, Q&A's en filmpjes;
- Uitleg over het meten van ultrafijn stof in het kader van de monitoring, via nieuw te maken filmpje(s);
- Om de betrokkenheid van omwonenden te vergroten kan een open dag op een van de meetlocaties georganiseerd worden (mits praktisch mogelijk);
- Het communicatieplan moet een link leggen naar het onderzoeksprogramma naar gezondheidsrisico's van ultrafijn stof rond Schiphol.

Communicatie gezondheid en hinderbeleving

Elementen voor de communicatie over gezondheid en hinderbeleving kunnen zijn:

- Geduide data beschikbaar stellen via rapporten, databestanden, interactieve kaarten, Q&A's.
Overweeg de inzet van filmpjes om mogelijke effecten en risico's van omgevingsgeluid uit te leggen;
- Gebruik de kennis en expertise van de GGD'en. De GGD is het eerste aanspreekpunt voor vragen over gezondheid en leefomgeving.

Na vaststelling van het programma kan worden gestart met het opstellen van het communicatieplan voor het programma. Hiertoe zal IenW opdracht verlenen aan RIVM.

Bijlage A

Meetlocaties mobiele meetposten

Locaties tbv halfjaarlijks mobiel meetschema

Gelderland

- 1 Bocht bij Ede / Renkum
- 2 Doorstijgen bij Ede
- 3 Doorstijgen rond Nijmegen
- 4 Doorstijgen in het Rivierengebied
- 5 Doorstijgen tussen Oene en Hoenderloo
- 6 Klarenbeek
- 7 Heerde
- 8 Deelen / Schaarbergen
- 9 Nabij Lochem (Wachtgebied)
- 10 Nzoo0 / Veluwegebied (NTB)

Overijssel

- 1 Wilsom / Zalk
- 2 Scheerwolde
- 3 Dalfsen / Hoonhorst
- 4 Sallandse Heuvelrug, Nijverdal
- 5 Kamperzeedijk / Genemuiden
- 6 Welsom
- 7 Natura-2000 gebied Weerribben-Wieden, Dwarsgracht
- 8 Heeten
- 9 Deventer / Lettele
- 10 Agnietenberg

Fryslân

- 1 Laaksum (OUT-12)
- 2 Lemmer-Sloten (OUT-01)
- 3 Wolvega (IN-13)

Flevoland

- 1 Lelystad General aviation route nabij A6 / Lelystad

Drenthe

- 1 Nijeveen
- 2 Westerveld

Noord-Holland

- 1 Bij specifieke signalen*

* Metingen in Noord-Holland indien uit andere onderdelen van het M&E-programma blijkt dat hier aanleiding toe is.

Bijlage B

Aanbevelingen uit participatieproces

In de periode april-mei 2019 heeft een participatieproces plaatsgevonden voor de ontwikkeling van het monitoring- en evaluatieprogramma. Dit heeft geresulteerd in een groot aantal aanbevelingen, die zijn gerapporteerd in de rapportage van Awareness. In onderstaande tabel is per aanbeveling beschreven hoe dit is geadresseerd in het programma.

Een deel van de aanbevelingen is door RIVM geadresseerd bij het ontwikkelen van hun rapportage. Op welke wijze deze aanbevelingen door RIVM zijn geadresseerd is verwoord in de eindrapportage van het RIVM-voorstel. In de bijlage is eenzelfde tabel opgenomen als onderstaand. De aanbevelingen die niet binnen de scope van het RIVM-advies vielen, zijn door IenW geadresseerd in onderstaande tabel.

Nr.	Aanbeveling uit participatie	Binnen scope RIVM opdracht (J / N)?	Hoe is dit geadresseerd?
Algemeen			
1	Deelnemers willen vooraf weten welk gevolg de Rijksoverheid geeft aan metingen.	N	In paragraaf 1.2.2 van dit M&E-programma is aangegeven op welke wijze opvolging gegeven wordt aan resultaten uit het programma.
2	Deelnemers van de Burgerfora willen ook graag zien dat er een nulmeting plaatsvindt op de drie thema's waarop de focus van de participatie lag.	J	Zie hiervoor de eindrapportage van RIVM.
3	Er bleek een grote behoefte aan juiste communicatie te bestaan, waarbij de concrete invulling erg uiteen liep. Deelnemers willen bijvoorbeeld zowel geïnterpreteerde als ruwe data. Dit moet heldere, begrijpelijke communicatie zijn. Informatie moet volgens deelnemers breed toegankelijk zijn, zowel online als offline. Het liefst zien deelnemers dat een onafhankelijke instantie dit voor zijn rekening neemt en communiceert op zowel landelijk als regionaal niveau. Burgers zouden zelf het schaalniveau moeten kunnen kiezen.	J	Zie hiervoor de eindrapportage van RIVM.
Geluid onder de routes			
4	De eerste conclusie is dat de metingen moeten plaatsvinden in stedelijke omgevingen, zowel op dak- en straatniveau, als in landelijke omgevingen en in stiltegebieden.	J	Zie hiervoor de eindrapportage van RIVM.
5	Daarnaast moeten metingen alleen plaatsvinden als het zinvol is.	J	Zie hiervoor de eindrapportage van RIVM.
6	Deelnemers van Burgerfora en Provinciale Reflectiegroepen hechten waarde aan kennis en inzicht over de verschillen tussen berekende en gemeten geluidniveaus.	J	Zie hiervoor de eindrapportage van RIVM.

7	Het verschil tussen beide methoden moet zo klein mogelijk zijn.	N	Hier wordt bedoeld op het verschil tussen meten en berekenen. Het reduceren van dit verschil valt buiten de scope van M&E-programma, net als het doen van geluid-berekeningen. In het Programma Meten en Berekenen Vliegtuiggeluid wordt een strategie ontwikkeld waarin ook het verschil tussen meten en berekenen van vliegtuiggeluid wordt geadresseerd.
8	Ook willen de groepen dat er een totaalbeeld van geluid en ervaren hinder komt. Het gaat zowel om geluid afkomstig van verkeer, vliegtuigen als bijvoorbeeld burenen. Het liefst zien deelnemers dit naar bron gesplitst, zodat duidelijk is welke factor een bepaald geluid veroorzaakt.	J	Zie hiervoor de eindrapportage van RIVM.
9	Ook moet er een beeld komen van de ervaren geluidhinder.	J	Zie hiervoor de eindrapportage van RIVM.
10	Zo willen deelnemers dat men in kaart brengt hoe ver het geluid zich verspreidt en wat de piekmomenten zijn. Wanneer passeren dus de meeste vliegtuigen en wanneer ervaren mensen de meeste hinder?	J	Zie hiervoor de eindrapportage van RIVM.
11	Om dit in kaart te brengen zijn deelnemers bereid meetapparatuur op hun privéterrein te plaatsen. Daar stellen mensen uiteenlopende voorwaarden aan.	J	Zie hiervoor de eindrapportage van RIVM.
12	Het gemeten geluid moet inzichtelijk zijn voor burgers. Ongeveer de helft hecht waarde aan real-time informatie, de andere helft juist niet. In elk geval willen deelnemers wel dat de trend inzichtelijk is met periodieke analyses.	J	Zie hiervoor de eindrapportage van RIVM.
13	Verder doen enkele deelnemers de suggestie om toeristen of recreanten te vragen of ze geluidhinder van vliegverkeer ervaren, omdat omwonenden op een gegeven moment lijken te wennen aan geluid en dan minder hinder ervaren.	J	Zie hiervoor de eindrapportage van RIVM.
14	Zo dragen deelnemers uit Friesland aan dat het soms zinvol kan zijn om een meetpaal te plaatsen als vooraf duidelijk is dat er niets gemeten zal worden, precies om dat aan te tonen.	J	Zie hiervoor de eindrapportage van RIVM.
15	In Flevoland pleiten deelnemers van de Reflectiekamers voor 'voldoende' meetpunten, waarbij de provincie wil dat er gedurende een periode van minimaal één jaar metingen plaatsvinden.	J	Zie hiervoor de eindrapportage van RIVM.
16	In de Provinciale Reflectiekamers van Gelderland en Drenthe dragen deelnemers aan dat ook de totale geluidbeleving en -hinder duidelijk moeten zijn, dus ook ten aanzien van verkeer en andere bronnen.	J	Zie hiervoor de eindrapportage van RIVM.
17	In Gelderland werd unaniem gewezen op het Programma van Eisen, waarin veel meetpalen in de provincie en in Overijssel worden geëist.	J	Zie hiervoor de eindrapportage van RIVM.
Hinder en gezondheid			
18	Er moet voortdurend monitoring en evaluatie plaatsvinden op dit vlak en men moet ook iets met onderzoeksresultaten doen.	J	Zie hiervoor de eindrapportage van RIVM.

19	De GGD gezondheidsmonitor is een goed onderzoek en zou dit vaker dan eens in de vier jaar plaats moeten vinden. Op die manier kan onderzoek ook de gevolgen voor de gezondheid op zowel de korte als de lange termijn in kaart brengen.	J	Zie hiervoor de eindrapportage van RIVM.
20	Deelnemers werken met alle plezier mee aan onderzoek, onder meer via bijeenkomsten, enquêtes en huisartsbezoek.	J	Zie hiervoor de eindrapportage van RIVM.
21	Wat deelnemers betreft dient er onderzoek plaats te vinden op zowel landelijk als regionaal niveau.	J	Zie hiervoor de eindrapportage van RIVM.
22	Wat deelnemers betreft onderzoek zowel de objectieve als de subjectieve gezondheid van burgers in kaart brengen.	J	Zie hiervoor de eindrapportage van RIVM.
23	Het moet duidelijk zijn hoe mensen hun gezondheid ervaren en hoe het daar daadwerkelijk mee gesteld is.	J	Zie hiervoor de eindrapportage van RIVM.
24	Tegelijk wensen deelnemers onderzoek naar de psychische gezondheid, evenals naar factoren als stress, slaap en prestaties op school.	J	Zie hiervoor de eindrapportage van RIVM.
25	Voor langdurig onderzoek is het wat de deelnemers betreft van belang om één representatieve groep mensen te volgen en hun gezondheid in kaart te brengen.	J	Zie hiervoor de eindrapportage van RIVM.
26	Deelnemers zien verder nog graag dat onderzoek kijkt naar de luchtkwaliteit en dat er onderscheid wordt gemaakt tussen de tijden dat inwoners geluidsoverlast als buitengewoon hinderlijk ervaren en andere momenten waarop zij diezelfde overlast goed kunnen verdragen.	J	Zie hiervoor de eindrapportage van RIVM.
27	In de Reflectiekamer Fryslân is wel gesteld dat onderzoek naar de 'absolute' gezondheid plaats moet vinden.	J	Zie hiervoor de eindrapportage van RIVM.
28	Ook willen deelnemers van de Provinciale Reflectiekamer Drenthe dat er een duidelijk beeld is van de volksgezondheid als geheel.	J	Zie hiervoor de eindrapportage van RIVM.
29	Deelnemers in Flevoland hechten eraan dat er onderzoek op de lange termijn plaatsvindt.	J	Zie hiervoor de eindrapportage van RIVM.
Ultrafijn stof			
30	Zo dient er voor gedegen onderzoek naar de gezondheidseffecten van ultrafijn stof een koppeling plaats te vinden tussen metingen van ultrafijn stof, externe metingen en gegevens van onder meer huisartsen, ziekenhuizen en zorgverzekeraars.	J	Zie hiervoor de eindrapportage van RIVM.
31	Onderzoek naar de uitstoot van ultrafijn stof moet zich niet alleen richten op vliegverkeer, maar in bredere zin alle bronnen in kaart brengen. Het gaat daarbij ook om de uitstoot van wegverkeer en landbouwvoertuigen. Deze bronnen moeten van elkaar te scheiden zijn en het moet duidelijk zijn in hoeverre de openstelling van Lelystad Airport heeft bijgedragen aan een verhoogde concentratie.	J	Zie hiervoor de eindrapportage van RIVM.

32	Vanwege de brede verspreiding van ultrafijn stof moet onderzoek niet alleen dicht bij de luchthaven, maar ook op grotere afstanden, zoveel mogelijk gerelateerd aan de vliegroutes, plaatsvinden.	J	Zie hiervoor de eindrapportage van RIVM.
33	Deelnemers aan de Burgerfora zien graag dat er niet alleen berekeningen plaatsvinden naar de concentraties van ultrafijn stof. Zij willen dat er ook daadwerkelijk gemeten wordt.	J	Zie hiervoor de eindrapportage van RIVM.
34	Deelnemers zijn bereid hieraan mee te werken, door bijvoorbeeld meetapparatuur te plaatsen om een witte vlek in het meetsysteem op te vullen.	J	Zie hiervoor de eindrapportage van RIVM.
35	De resultaten van deze metingen moeten wat sommige deelnemers betreft real-time beschikbaar zijn.	J	Zie hiervoor de eindrapportage van RIVM.
36	Aan onderzoek naar gezondheidseffecten werken deelnemers graag mee. Dit onderzoek kan wat hen betreft onder meer via bloedonderzoek, ademtests, psychologisch en fysiologisch onderzoek plaatsvinden.	J	Zie hiervoor de eindrapportage van RIVM.
37	Vooraf moet duidelijk zijn wat de consequenties zijn bij tegenvallende uitkomsten rond gezondheidseffecten van ultrafijn stof.	N	Zie aanbeveling 1.
38	De concentratie ultrafijn stof die als acceptabel geldt, moet afhangen van het formaat van het vliegveld.	N	Er zijn op dit moment geen normen voor ultrafijn stof. Naar aanleiding van de studie van RIVM naar de gezondheidseffecten van ultrafijn stof bij Schiphol, is door de staatssecretaris van IenW in september 2019 aangegeven dat zij de Gezondheidsraad vraagt om onderzoek te doen naar een mogelijke norm voor ultrafijn stof. In de Luchtvaartnota wordt ook dit thema behandeld. Deze verschijnt naar verwachting eind 2019.
Overig			
39	Deelnemers hechten waarde aan de monitoring van de effecten op flora en fauna van de openstelling van het vliegveld Lelystad Airport.	N	In het M&E-programma wordt dit thema als volgt geadresseerd. Er vindt vogelmonitoring plaats op en nabij de luchthaven tot een hoogte van 300m, evenals monitoring op maatregelen in het kader van vogelbeheer. Aanvullende monitoring van vogels vindt niet plaats binnen het programma. Verder geldt dat generieke monitoring van habitats en soorten in natuurgebieden waarbij effecten niet gerelateerd kan worden aan vliegtuigbewegingen van en naar Lelystad Airport, niet binnen het M&E-programma vallen. Zie paragraaf 2.5, 2.6 en 3.1.5 in het M&E-programma voor dit thema.
40	Binnen de Provinciale Reflectiekamers van Fryslân en Overijssel hechten deelnemers aan monitoring van vogelstanden, vooral omdat er veel trekvogels zijn op de plekken waar vliegtuigen laag vliegen, maar die buiten de monitoringsgebieden vallen.	N	Op basis van al het eerdere onderzoek geldt dat vogelmonitoring alleen noodzakelijk is tussen 0 en 300 meter in de omgeving van Lelystad Airport. Zie paragraaf 2.5 uit het programma.

41	De Provinciale Reflectiekamers van Gelderland en Overijssel willen ook dat er duidelijkheid is over de stikstofdepositie als gevolg van Lelystad Airport.	J	Het RIVM heeft dit geadresseerd. Vanwege de ontwikkelingen op dit dossier, kan inmiddels worden aangegeven dat na het wegvallen van het PAS, lenW het traject van een project-specifieke beoordeling weer heeft opgepakt om tot een passende beoordeling te komen. Hiervoor wordt nu actueel onderzoek gedaan. Hieruit zal blijken of vervolgstappen nodig zijn en zo ja, welke stappen.
42	De Provinciale Reflectiekamers van Gelderland en Overijssel willen dat er monitoring plaatsvindt naar de gevolgen hiervan op natuur en milieu	N	Zie opmerking 39
43	Zo dragen deze deelnemers aan dat onderzoek naar de werkgelegenheid en effecten op de toeristische sector in hun provincie van belang is, die volgens hen zeker een positief aspect van de luchthaven vormen.	N	Dit is onderdeel van het programma. Zie paragraaf 3.2.4.
44	Er moet volgens deelnemers van de Reflectiekamers wel iets met de participatie gebeuren, om zo het vertrouwen in de overheid te versterken.	N	De link tussen het participatieproces en het vormgeven van het programma is maximaal ingezet. Aanbevelingen uit het proces binnen de scope van het programma zijn goeddeels opgevolgd, door RIVM in hun advies of lenW in het finale programma. Deze verantwoordings-tabel, die ook in de RIVM rapportage is opgenomen, dient tevens om de relatie tussen het participatieproces en het uiteindelijke programma te duiden.
45	Binnen de Provinciale Reflectiekamer van Noord-Holland werd nog onder de aandacht gebracht dat er ook een gemeentelijk netwerk voor participatie is, waar men bij toekomstige trajecten gebruik van zou moeten maken.	N	Dit is intern lenW uitgezet.
46	In de Burgerfora komt de wens om een onafhankelijke autoriteit (bijvoorbeeld het RIVM) voor toelichting van meet- en onderzoeksresultaten meermaals voorbij. Het idee dat een onafhankelijke instantie het onderzoek voor zijn rekening neemt en de resultaten van dat onderzoek publiceert, kan op veel steun rekenen.	J	Zie hiervoor de eindrapportage van RIVM.
47	Er moet duidelijkheid zijn wie er op klachten moet reageren, ze afhandelt en terugkoppelt naar de inwoners. Hierover moeten wat de deelnemers betreft duidelijke afspraken komen.	N	Zie paragraaf 2.3 voor klachtenbehandeling.
48	Verder denken sommige deelnemers van de Burgerfora dat eventuele klachten weg te nemen zijn door begrip te creëren. Zo denken zij aan een app waarin bij vliegtuigen die afwijken van de reguliere route, dat uitgelegd wordt. Zo kan het voorkomen dat een vliegtuig vanwege de windrichting of -kracht een iets andere route vliegt.	N	Binnen de korte termijn scope van het M&E-programma valt dit niet te realiseren. Wel wordt binnen het programma Meten en berekenen vliegtuiggeluid verkend of een app die eventuele hinder kan voorspellen, kan worden ontwikkeld. Wel geldt dat de inzet is om frequent over het routegebruik te rapporteren, om zo inzicht te geven in dit thema, en tegemoet te komen aan deze aanbeveling. Zie paragraaf 3.2.1. van programma.
49	Deelnemers dragen verder aan dat eventuele klachten ook via zo'n app in te dienen moeten zijn.	N	Het klachtenloket start vooralsnog met een meldingsoptie per telefoon. Zie paragraaf 2.3.

Dit is een uitgave van het

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Postbus 20901 | 2500 EX Den Haag
www.rijksoverheid.nl/ienw

December 2019