



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat

Aanvullende Notificatie

Balanced approach-procedure Schiphol

September 2024



Aanvullende Notificatie

Balanced approach-procedure Schiphol

Inhoud

Samenvatting 5

1 Inleiding 8

- 1.1 Notificatie september 2023 8
- 1.2 Genotificeerd pakket september 2023 9
- 1.3 Gesprekken Europese Commissie en aanvullende raadpleging 9
- 1.4 Geamendeerd notificatiepakket 10
- 1.5 Leeswijzer 11

2 Geluidbeperkende maatregelen door de jaren heen 12

- 2.1 Beperking van geluid sinds 2006 12
- 2.2 Aanvullende hinderbeperkende maatregelen 13

3 Geluidsdoel 16

- 3.1 Uitgangspunten in het geluidsdoel 16
- 3.2 Referentie 17
- 3.3 Geluidsdoel 17

4 Beschouwde maatregelen 19

- 4.1 Beschouwde maatregelen voor de notificatie september 2023 19
- 4.2 Beschouwde maatregelen na september 2023 21

5 Aanvullende raadpleging Balanced approach-procedure 25

- 5.1 Aanvullende raadpleging 25
- 5.2 Algemene beschouwing 25
- 5.3 Algemene reactie ministerie 26
- 5.4 Aanpassingen maatregelenpakket naar aanleiding van raadpleging 27

6 Resultaten uitvoeringstoetsen 28

- 6.1 Inspectie Leefomgeving en Transport 28
- 6.2 Luchtverkeersleiding Nederland 28

7 Definitieve maatregelenpakket 30

- 7.1 Uitgangspunten in de berekeningen 30
- 7.2 Individuele maatregelen 31
- 7.3 Berekeningen maatregelen 32
- 7.4 Gefaseerde aanpak 32
- 7.5 Combinatie van maatregelen 33
- 7.6 Monitoring en handhaving 34

8 Vervolgproces implementatie, monitoring en handhaving 35

- 8.1 Nationale besluitvorming na afronden van de Balanced approach-procedure 35
- 8.2 Impact van maatregelen op slots 36
- 8.3 Airport Coordination Netherlands (ACNL) 36
- 8.4 Advies uitgebracht door ACNL 36



Bijlage 1	Uitputting procedurele maatregelen i.s.m. LVNL	38
Bijlage 2	Respons ministerie op de reacties uit de aanvullende raadpleging	46
	B2.1	Reactie op graduele aanpak 46
	B2.2	Maatregelen 47
	B2.3	Alternatieve maatregelen 51
	B2.4	Procedure 52
	B2.5	Overig 54
Bijlage 3	Achtergrond Ruimtelijke ordening en geluidsisolatie	55
	B3.1	Ruimtelijke ordening 55
	B3.2	Toelichting zoneringsbeleid Schiphol 56
	Overzicht Annexen	60





Samenvatting

Op 1 september 2023 heeft het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een pakket met geluidsbeperkende maatregelen ingediend bij de Europese Commissie, Europese Lidstaten en andere relevante partijen voor de luchthaven Schiphol¹. Tijdens de notificatiefase, vanaf 1 september 2023, is veelvuldig gesproken met de Europese Commissie en zijn verschillende aanvullende vragen gesteld. Dit heeft ertoe geleid dat het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een aangepast notificatiepakket heeft samengesteld. Dit aangepaste notificatiepakket wordt in dit aanvullende notificatiedocument toegelicht. Hiermee acht het ministerie de notificatie compleet en de vragen van de Europese Commissie beantwoord.

Geluidsdoel

In het notificatiedocument van september 2023 is toegelicht dat er sprake is van een geluidsprobleem in de zin van de Geluidsverordening en Richtlijn (EG) 2002/49 ('Richtlijn Omgevingslawaai')². In aanvulling op het notificatiedocument van september 2023 laat dit notificatiedocument zien dat ondanks alle inspanningen die sinds 2006 zijn gedaan om de geluidhinder te laten afnemen, het niet gelukt is om de absolute geluidshinder te laten afnemen.

Om een nieuwe balans te vinden tussen Schiphol en de omgeving door de geluidbelasting op de omgeving te verminderen is voor de korte termijn, een kwantitatief geluidsdoel geformuleerd. Dit geluidsdoel is vastgelegd is

de Actieplan omgevingslawaai Schiphol 2018-2023 en 2024-2029³. Het te behalen geluidsdoel is uitgedrukt in percentages ten opzichte van een referentiesituatie en komt bovenop de jaarlijkse autonome ontwikkeling. De referentiesituatie is de verkeersafwikkeling en impact van geluidsbelasting die er zal zijn zonder additionele maatregelen in november 2024. In de tabel hieronder wordt het geluidsdoel weergegeven.

Beschouwde maatregelen

Om te komen tot een definitief voorstel voor een maatregelenpakket, zijn na september 2023 potentiële maatregelen (opnieuw) beschouwd. Daarbij is ook gekeken naar potentiële maatregelen die al zijn benoemd in het notificatiedocument van september 2023 en voldoen aan de gehanteerde selectiecriteria, maar die een langere periode van voorbereiding en/of effectuering vragen dan implementatie per november 2024. Dit leidt tot een voorstel voor een aangepast maatregelenpakket dat in samenstelling verschilt van het genotificeerde pakket op 1 september 2023. In dit nieuwe voorstel zijn er maatregelen aangepast, is er een aantal nieuwe maatregelen bijgekomen en is er een maatregel afgefallen. De nieuwe maatregelen zijn additionele vlootvernieuwing, tariefdifferentiatie en het weren van de meest lawaaiige vliegtuigen. De maatregel die is afgefallen betreft het verminderen van het secundair baangebruik. Daarnaast wordt in het voorstel een deel van het geluidsdoel gereserveerd voor een volgende fase. De invulling van

Tabel S.1

Indicator	Woningen	Personen
Aantal woningen met een geluidbelasting van 58 dB(A) L_{den} of hoger	minus 20 procent	
Aantal personen dat ernstig wordt gehinderd bij een geluidbelasting van 48 dB(A) L_{den} of hoger		minus 20 procent
Aantal woningen met een geluidbelasting van 48 dB(A) L_{night} of hoger	minus 15 procent	
Aantal personen dat ernstig in de slaap wordt gestoord bij een geluidbelasting van 40 dB(A) L_{night} of hoger		minus 15 procent

¹ <https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2023/09/01/bijlage-2-notificatiedocument-balanced-approach-procedure-schiphol/bijlage-2-notificatiedocument-balanced-approach-procedure-schiphol.pdf>

² <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2002:189:0012:0025:NL:PDF>

³ <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2023-24836.html>



het restant van het geluidsdoel is afhankelijk van de lopende impactanalyse naar verdergaande maatregelen in de nacht, en de monitoring van het huidige maatregelenpakket. Omdat met de maatregelen in het nieuwe voorstel een groter deel van het geluidsdoel wordt behaald, is het gevolg dat een hoger totaal aantal vliegtuigbewegingen wordt toegestaan dan was opgenomen in het maatregelenpakket van september 2023.

Aanvullende raadpleging en uitvoeringstoetsen

Van 24 mei 2024 tot en met 21 juni 2024 heeft een aanvullende raadpleging plaatsgevonden. Tijdens deze aanvullende raadpleging kon worden gereageerd op het voorstel voor een aangepast maatregelenpakket. Uit de aanvullende raadpleging blijkt dat het belang van vermindering van geluid door het merendeel van de betrokkenen wordt erkend. Over de manier waarop de vermindering van geluid moet worden bereikt en het tempo daarvan, lopen de reacties sterk uiteen. De meeste reacties op de maatregelen hadden betrekking op de maatregelen tariefdifferentiatie en het verminderen van het secundair baangebruik.

Tijdens de aanvullende raadpleging hebben verschillende partijen vragen gesteld over de gehanteerde aannames en uitgangspunten. KLM is daar een stap verder ingegaan en heeft een extern bureau opdracht gegeven om dezelfde voorgestelde maatregelen door te rekenen, op basis van de aannames en uitgangspunten die KLM zou hanteren. Uit de openbaar ingediende reactie van KLM blijkt dat uit de berekeningen van het externe bureau andere resultaten komen dan berekend door het ministerie. Deze verschillende uitkomsten zijn nader bestudeerd.

Het nader bestuderen van de verschillende uitkomsten, tijdens gesprekken met technisch inhoudelijk betrokkenen, bestaande uit luchtvaartmaatschappijen, Schiphol, Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) en twee externe onderzoeksbureaus, toonde aan dat er bij een aantal maatregelen meer gedetailleerde informatie is gebruikt om te komen tot de benodigde aannames voor het doorrekenen van de maatregelen. Na deze gesprekken heeft het ministerie deze nieuwe en meer gedetailleerde informatie ontvangen. Ook hebben deze partijen toezeggingen gedaan over hoe zij zullen reageren op specifieke maatregelen en is er met een minder conservatieve blik gekeken naar de verwachtingen over de onzekerheidsmarge die van toepassing is op wanneer de nieuwe toestellen worden geleverd die luchtvaartmaatschappijen hebben besteld.

Op basis van de reacties uit de aanvullende raadpleging, de aanvullende en gedetailleerde informatie en de gesprekken met belanghebbenden zijn aannames verder aangescherpt en is het maatregelenpakket op een aantal punten

aangepast. Vervolgens zijn, onder regie van onderzoeksbureau To70 en met een second opinion van het Nederlands Lucht- en Ruimtevaartcentrum, nieuwe berekeningen gemaakt over het effect van de maatregelen op de geluidbelasting. Hieruit blijkt dat het effect van sommige maatregelen groter is dan eerder was berekend.

Qua samenstelling heeft het ministerie naar aanleiding van de aanvullende raadpleging het voorgestelde maatregelenpakket aangepast op de volgende twee punten:

- De implementatiedatum van de maatregel 'inzet van stillere toestellen in de nacht' wordt verplaatst van november 2024 naar november 2025, omdat KLM de maatregel niet meer per november 2024 kan realiseren.
- Voor de maatregel vermindering van secundair baangebruik is gekeken naar de uitvoerbaarheid en naar de wenselijkheid van de maatregel. De impact op de operatie van Schiphol, het gebrek aan steun vanuit de omwonenden en de verwachte verplaatsing van geluid, heeft ertoe geleid dat deze maatregel vervalt.

Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) en de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) hebben parallel aan de aanvullende raadpleging de in deze raadpleging voorgestelde maatregelen getoetst op uitvoerbaarheid. De uitkomst van de toetsen door LVNL en ILT is dat de voorgestelde maatregelen uitvoerbaar zijn. Daarbij worden door beide organisaties aandachtspunten en randvoorwaarden meegegeven.

Geamendeerde notificatiepakket

Het geamendeerde notificatiepakket gaat uit van twee fases. Voor de eerste fase wordt uitgegaan van een invoeringsdatum van november 2025. Deze datum biedt ruimte voor alternatieve maatregelen vergeleken met de oorspronkelijke invoeringsdatum van november 2024. In de eerste fase wordt ingezet op een realisatie van het geluidsdoel voor het etmaal van in totaal -17%. Dat betekent dat er nog 3% resteert. In de aanvullende raadpleging was voorzien om dit resterende percentage in te vullen in 2026 met maatregelen met een focus in de nacht. Er loopt een impactanalyse naar de gevolgen van een (gedeeltelijke) nachtsluiting. Het kabinet heeft besloten om eerst het daadwerkelijke effect van het maatregelenpakket een jaar te monitoren. Daarna wordt besloten welke verdere stappen gezet moeten worden. De invulling van deze tweede fase maakt daarom nu geen onderdeel uit van de notificatie, maar zal indien nodig op een later moment middels een apart proces inclusief consultatie worden genotificeerd.



Individuele maatregelen notificatiepakket

In het genotificeerde maatregelenpakket zijn de volgende maatregelen opgenomen:

- *Inzet van stillere toestellen in de nacht (al in notificatiepakket van september 2023)*: Deze maatregel betreft het optimaliseren van het vlootgebruik door de inzet van stillere toestellen in de nacht. Hierbij wordt de vloot van de luchtvaartmaatschappij zodanig ingezet, dat de stilste toestellen 's nachts worden gebruikt. Concreet betekent dit dat een aantal lawaaiige toestellen uit de nacht worden gehaald en wordt omgewisseld met toestellen die stiller zijn.
- *Tariefdifferentiatie (nieuw t.o.v. notificatiepakket van september 2023)*: Deze maatregel is erop gericht de geluidsbelasting te verminderen door luchtvaartmaatschappijen te stimuleren lawaaiërgere vliegtuigtypen te vervangen door stillere typen. Dit wordt gedaan door een sterkere differentiatie van luchthavengelden. Het inzetten van lawaaiige toestellen wordt hierdoor voor luchtvaartmaatschappijen duurder.
- *Additionele vlootvernieuwing (nieuw t.o.v. notificatiepakket van september 2023)*: Deze maatregel omvat de vlootvernieuwing die bovenop de autonome ontwikkeling plaatsvindt.
- *Weren van lawaaiige toestellen (nieuw t.o.v. notificatiepakket van september 2023)*: Deze maatregel is gericht op het weren van de meest lawaaiige toestellen. Met deze maatregel worden toestellen met een marge gelijk aan of kleiner dan -13 EPNdB, uit zowel hoofdstuk 3 als hoofdstuk 4 (cf. verdrag van Chicago), geweerd in de nacht.
- *Reductie maximaal aantal vliegtuigbewegingen in de nacht (aangepast t.o.v. notificatiepakket van september 2023)*: Het genotificeerde maatregelenpakket van 1 september 2023 bevatte een maximum aantal vliegtuigbewegingen in de nacht van 28.700. In het geamendeerde notificatiepakket wordt gekozen voor een verdergaande reductie in de nacht door het maximum te stellen op 27.000. Dit is een kosteneffectieve maatregel en levert een bijdrage op zowel de subdoelen voor de nacht als voor het etmaal. Een reductie tot 27.000 vliegtuigbewegingen in de nacht per november 2025 kan daarnaast potentieel een zeer positief effect hebben op het aantal slaapverstoorden.

Reductie totaal aantal vliegtuigbewegingen

In het notificatiedocument van september 2023 bleek al dat het combineren van geluidbeperkende maatregelen niet leidt tot het volledig behalen van het geluidsdoel. Door de uitputting van maatregelen in de eerste drie categorieën van de balanced approach-procedure (maatregelen aan de bron, maatregelen in de ruimtelijke ordening en operationele maatregelen) is aanvullend een capaciteitsreductie noodzakelijk om het geluidsdoel te behalen. In dit aangepaste maatregelenpakket is nog steeds een capaciteitsreductie noodzakelijk. De inschatting is tussen de 475.000 en 485.000 vliegtuigbewegingen per jaar. Dit aantal is hoger

t.o.v. het notificatiepakket van september 2023 en valt ook buiten de bandbreedte van de aanvullende raadpleging van mei 2024. Dit is het gevolg van de eerder benoemde wijzigingen die zijn doorgevoerd naar aanleiding van de aanvullende raadpleging en de gesprekken daarna.

Vervolproces implementatie, monitoring en handhaving

Na het afronden van de balanced approach-procedure volgt nationale besluitvorming, overleg met de slotcoördinator en netwerkmanager en uiteraard het implementeren van de maatregelen. Belangrijk onderdeel daarvan is het vastleggen van de maatregelen in een gewijzigd Luchthavenverkeersbesluit (LVB), een wijziging van de Regeling operationele beperkingen lawaaiige toestellen, alsmede vastlegging in afdwingbare instrumenten zoals convenanten waarover afspraken worden gemaakt met specifieke sectorpartijen, zoals KLM Groep. Tevens wordt op korte termijn met de ILT een plan van aanpak gemaakt om de effecten van de maatregelen te monitoren en te handhaven. Met het vastleggen van een gewijzigd LVV wordt ook de rechtspositie van omwonenden verbeterd.



1 Inleiding

Schiphol Airport speelt een voornamelijk rol in de verbinding van Nederland met de rest van wereld, en is daarbij een belangrijke pijler onder de Nederlandse economie. De impact van de luchthaven op het milieu, de volksgezondheid en leefbaarheid in de omgeving van de luchthaven Schiphol is aanzienlijk. Deze impact is tot een dusdanige omvang gegroeid dat het kabinet ingrijpen noodzakelijk vindt. Het kabinet wil een nieuw stelsel ontwikkelen met normeringen voor geluidsbelasting en stofemissies. De normeringen zullen gefixeerde aantallen vliegbewegingen per jaar vervangen. Het ontwikkelen van dit stelsel, dat samen met belanghebbenden zal worden gedaan, kost echter tijd. Daarom zijn er vooruitlopend hierop korte termijn maatregelen noodzakelijk. Een maximum stellen aan geluidsbelasting is belangrijk bij het verbeteren van de leefomgevingskwaliteit en het herstellen van het vertrouwen van omwonenden in de overheid en instituties in het garanderen van die leefomgevingskwaliteit. Ook is het herstellen van de rechtspositie van omwonenden belangrijk gegeven de juridische procedures daarover. Het kabinet wil ervoor zorgen dat de opgaande trend in geluidshinder wordt omgebogen in een permanente neergaande trend: 'Bending the curve in noise abatement'. In dit document wordt het maatregelenpakket waar dit mee kan worden ingevuld toegelicht inclusief het proces dat tot dusver is doorlopen en de wijzigingen die dit heeft opgeleverd.

1.1 Notificatie september 2023

In het notificatiedocument van september 2023 is toegelicht dat er sprake is van een geluidsprobleem in de zin van de Geluidsverordening en Richtlijn (EG) 2002/49 ('Richtlijn Omgevingslawaaï'). Dit notificatiedocument laat zien dat ondanks alle inspanningen die sinds 2006 zijn gedaan om de geluidshinder te laten afnemen, het niet gelukt is om de absolute geluidshinder te laten afnemen. Diverse onderzoeken laten zien dat de trend in geluidshinder nog steeds stijgende is. Potentiële vermindering van geluidsbelasting, inclusief het gebruik van steeds stillere vliegtuigen, is gepaard gegaan met groei van het aantal vluchten. Per saldo leidt dat niet tot verbetering voor omwonenden.

Om een nieuwe balans te vinden tussen Schiphol en de omgeving door de geluidbelasting op de omgeving te verminderen is voor de korte termijn, een kwantitatief geluidsdoel geformuleerd. Dit geluidsdoel is vastgelegd in het Actieplan omgevingslawaaï Schiphol. Het te behalen geluidsdoel is uitgedrukt in percentages ten opzichte van een referentiesituatie en komt bovenop de jaarlijkse autonome ontwikkeling. De referentiesituatie is de verkeersafwikkeling en impact van geluidsbelasting die er zal zijn zonder additionele maatregelen in november 2024. Er is een tijdstip in de toekomst gekozen om recht te doen aan effecten van autonome ontwikkelingen, zoals vlootvernieuwing met stillere vliegtuigen, en reeds geplande

maatregelen. Op deze manier is het geluidsprobleem in lijn met hoe de situatie nu (of in de nabije toekomst is) en tellen de inspanningen van de sector van de afgelopen jaren om het geluid te reduceren mee. Tegelijkertijd laat dit de meest zuivere vergelijking zien tussen een situatie met en een situatie zonder te nemen maatregelen om het geluid rondom Schiphol te reduceren.

Tabel 1.1

Indicator	Woningen	Personen
Aantal woningen met een geluidbelasting van 58 dB(A) L_{den} of hoger	minus 20 procent	
Aantal personen dat ernstig wordt gehinderd bij een geluidbelasting van 48 dB(A) L_{den} of hoger		minus 20 procent
Aantal woningen met een geluidbelasting van 48 dB(A) L_{night} of hoger	minus 15 procent	
Aantal personen dat ernstig in de slaap wordt gestoord bij een geluidbelasting van 40 dB(A) L_{night} of hoger		minus 15 procent

In het notificatiedocument van september 2023 zijn een groot aantal maatregelen geïdentificeerd dat potentieel de geluidbelasting kan verminderen en invulling kan geven aan het geluidsdoel. Na grondige analyse van de geïnventariseerde maatregelen is gebleken dat voor het behalen van het gestelde geluidsdoel als last resort ook een vermindering van het aantal vliegtuigbewegingen noodzakelijk is. Voor een zogenoemde exploitatiebeperking dient de Balanced approach-procedure te worden doorlopen. Dit heeft in september 2023 geleid tot een notificatie van een pakket aan geluidbeperkende maatregelen.

Sinds 1 september 2023 loopt de notificatiefase bij de Europese Commissie, Europese Lidstaten en andere relevante belanghebbenden. De notificatie is onderdeel van de voorgeschreven Balanced approach-procedure en volgde op een proces van technische sessies met de sector, informatiesessies, stakeholdergesprekken en een consultatieperiode van drie maanden tussen 15 maart en 15 juni 2023.

1.2 Genotificeerd pakket september 2023

In het pakket van 2023 is gekozen voor pakket waarbij als eerste stap (per november 2024) ongeveer 15 procent van het geluidsdoel wordt gerealiseerd en in een volgende fase invulling wordt gegeven aan de overige 5 procent. In het notificatiedocument is inzichtelijk gemaakt dat een combinatie van maatregelen nodig is om het gestelde geluidsdoel te behalen per 2024.

Het genotificeerd pakket zag er als volgt uit:

1. Inzet van stillere vliegtuigen in de nacht
2. Vermindering van het gebruik van de secundaire banen
3. Reductie van de capaciteit in de nacht tot 28.700 vluchten
4. Reductie van de capaciteit tot 452.500 vluchten in totaal

In het notificatiedocument van 2023 zijn daarnaast potentiële maatregelen benoemd die voldoen aan gehanteerde selectiecriteria, maar die een langere periode van voorbereiding en/of effectuering vragen dan implementatie per 2024. Het gaat daarbij om de invoering van een nachtsluiting, verder stimuleren van vlootvernieuwing met financiële instrumenten, optimalisatie van diverse operationele start en landingsprocedures en de introductie van nieuwe operationele procedures, het verhogen van het aantal CDA vluchten (nadering in glijvluchten), weren van lawaaiige toestellen en concertatie van vliegroutes.

1.3 Gesprekken Europese Commissie en aanvullende raadpleging

Sinds 1 september 2023 is het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (hierna: ministerie) in gesprek met de Europese Commissie over het genotificeerde pakket. Als onderdeel van deze notificatiefase heeft de Europese Commissie door middel van schriftelijke vragenrondes aanvullende informatie gevraagd over de genotificeerde maatregelen. Ook heeft het ministerie naar aanleiding van de gesprekken op sommige onderdelen aanvullende onderbouwing aan-geleverd.

Naar aanleiding van de uitwisseling van informatie en de gesprekken met de Europese Commissie is het ministerie gaan kijken naar de mogelijkheden voor een aangepast pakket. De Europese Commissie heeft gevraagd of er maatregelen zijn die bijdragen aan het reduceren van de geluidsbelasting, die op korte termijn na november 2024 geïmplementeerd kunnen worden en tegelijkertijd minder impactvol zijn voor de luchtvaartsector dan het genotificeerde maatregelenpakket. De Europese Commissie heeft daarbij ten aanzien van de proportionaliteit van het maatregelenpakket ook gevraagd om te onderzoeken of een aanpak mogelijk was waarbij er meer tijd wordt genomen om het geluidsdoel te behalen.

Opvolgend is door het ministerie gezocht naar een pakket met een latere en/of meer verspreide verdeling van de realisatie van het geluidsdoel en een pakket met aanvullende alternatieve maatregelen. Dit besluit volgde op de constatering dat de oorspronkelijke beoogde implementatiedatum van november 2024 niet meer haalbaar was binnen de internationale deadlines van het slotverdelingsproces.

Dit heeft geleid tot een aangepast maatregelenpakket dat van 24 mei 2024 tot en met 21 juni 2024 voor aanvullende raadpleging ter inzage gelegen. Alle belanghebbenden hebben tijdens de raadpleging de kans gekregen te reageren op het aangepaste maatregelenpakket. In hoofdstuk 5 zijn belangrijkste uitkomsten van de aanvullende raadpleging weergegeven en wordt toegelicht hoe deze zijn meegenomen.

1.4 Geamendeerd notificatiepakket

Op basis van de diverse belangen en reacties uit de aanvullende raadpleging en na een zorgvuldige afweging is het oorspronkelijk genotificeerde pakket op een aantal punten aangepast. In dit aanvullende notificatiedocument wordt het definitieve maatregelenpakket toegelicht. Hiermee acht het ministerie de notificatie compleet en de vragen van de Europese Commissie beantwoord.

De samenstelling van het aangepaste maatregelenpakket verschilt op een aantal punten van het genotificeerde pakket op 1 september 2023. In het oorspronkelijke ingediende pakket werd een eerste stap van -15% in november 2024 concreet ingevuld met te nemen maatregelen. De resterende 5% werd nog niet ingevuld. Daarvoor werd er gekeken naar andere kansrijke maatregelen zoals additionele vlootvernieuwing en de impact van een nachtsluiting die in het notificatiedocument als potentiële maatregelen waren geïdentificeerd.

In deze nieuwe, gefaseerde aanpak wordt het geluidsdoel over 2 fases ingevuld. De uitvoering van de tweede fase is mede afhankelijk van de uitkomsten van de lopende impactanalyse die in kaart brengt wat de impact is van verdergaande maatregelen in de nacht en vergt daarom nog nadere besluitvorming.

Daarnaast zijn er in het aangepaste maatregelenpakket nieuwe maatregelen bijgekomen en is er een maatregel afgefallen. Ook is gebruik gemaakt van meer gedetailleerde informatie die zorgt voor andere uitgangspunten en aannames in de berekeningen. Omdat met deze nieuwe maatregelen en toepassing van meer gedetailleerde informatie een groter deel van het geluidsdoel per november 2025 wordt behaald, is de reductie van het totale aantal vliegtuigbewegingen minder groot dan in het genotificeerde maatregelenpakket van september 2023 en de aanvullende raadpleging van mei 2024 was opgenomen.

In de onderstaande tabel zijn de voorgestelde maatregelen van het aangepaste maatregelenpakket opgenomen. In de tweede kolom is zichtbaar hoe de maatregel zich verhoudt tot het notificatiepakket van september 2023.

Tabel 1.2

Maatregel	
Inzet van stillere toestellen in de nacht	Al in notificatiepakket van september 2023
Tariefdifferentiatie	Nieuw
Additionele vlootvernieuwing	Nieuw
Weren van lawaaige toestellen	Nieuw

In hoofdstuk 7 wordt het aangepaste maatregelenpakket nader toegelicht.

1.5 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft inzicht in de maatregelen die door de jaren heen zijn en nog steeds worden genomen om geluidhinder in de omgeving van Schiphol te beperken.

Hoofdstuk 3 beschrijft het te behalen geluidsdoel voor het etmaal en de nacht. De referentie die is gebruikt om de doelstelling aan te relateren wordt hier eveneens toegelicht. Ook wordt de stapsgewijze aanpak om te komen tot de invulling van het geluidsdoel uiteengezet.

Hoofdstuk 4 worden de maatregelen beschreven die zijn beschouwd in aanloop naar de notificatie van september 2023 en potentiële maatregelen die nader zijn beschouwd na september 2023.

Hoofdstuk 5 is een beschrijving van de aanvullende raadpleging en een algemene beschouwing op de ingediende reacties.

Hoofdstuk 6 bevat de samenvatting van de uitkomsten van de toetsen op uitvoerbaarheid van het aangepaste maatregelenpakket zoals deze door Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) en Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) zijn uitgevoerd.

In *Hoofdstuk 7* is het definitieve maatregelenpakket weergegeven. Het definitieve pakket bestaat uit een combinatie van geluidbeperkende maatregelen en invoering van deze maatregelen in 2 fasen.

Hoofdstuk 8 kijkt vooruit op de stappen die volgen op de notificatie en wordt ingegaan op de afstemming die heeft plaatsgevonden met de slotcoördinator en de netwerkmanager.

In de *bijlagen* wordt nadere toelichting gegeven op onderdelen die zijn benoemd in het verschillende hoofdstukken van dit notificatiedocument.

Het *overzicht van annexen* bevat een lijst van onderliggende studies, toetsen en notificatie- en consultatiedocumenten die onderdeel vormen van deze Balanced approach-procedure.

2

Geluidbeperkende maatregelen door de jaren heen

De huidige Balanced approach-procedure is niet het startpunt van de aanpak van geluidshinder. Er wordt al vele jaren op en rondom Schiphol gepoogd om geluidshinder te verminderen. In dit hoofdstuk wordt op aantal specifieke punten extra historische toelichting gegeven in aanvulling op hoofdstuk 3 van het notificatiedocument van 2023.

2.1 Beperking van geluid sinds 2006

Vanaf 2006 is een groot aantal maatregelen genomen om de geluidshinder in de omgeving van Schiphol te beperken. Deze maatregelen zijn grotendeels voortgekomen uit adviezen van de Alderstafel en de ORS, de overlegorganen waar de geluidshinder rondom Schiphol met alle belanghebbenden wordt besproken. De Alderstafel heeft in 2008 een advies voor de middellange termijn (tot 2020) uitgebracht⁴, waarin afspraken zijn vastgelegd over o.a. het maximale aantal vliegtuigbewegingen op Schiphol tot 2020, hinderbeperkende maatregelen, omgevingskwaliteit en de invoering van een nieuw normen- en handhavingstelsel. Het Aldersadvies uit 2008 is overgenomen door de Nederlandse regering (hierna: kabinet) en de Tweede Kamer. De maatregelen en doelstellingen zijn als zodanig ook

opgenomen in de Actieplannen omgevingslawaai Schiphol (Noise Action Plans).

Zoals ook vermeld in het Actieplan omgevingslawaai Schiphol 2013-2018, constateert de Alderstafel in 2013 al dat de mogelijkheden van geluidshinderbeperkende maatregelen uitgeput raken. De Alderstafel geeft aan dat nieuwe kansen hoofdzakelijk beperkt zijn tot mogelijke innovaties in de start- en landingsprocedures en in de vlootontwikkeling. Operationele maatregelen – zoals bijvoorbeeld het aanpassen van vliegroutes – leiden veelal tot het verplaatsen van geluidshinder, niet het oplossen ervan. Het vergelijken van de geluidcontouren bevestigt het beeld van Alders dat er nauwelijks sprake is van een toe- of afname van de oppervlakten van de geluidbelaste gebieden tussen 2016 en 2021. Er is sprake van een andere verdeling met een toename in het oppervlak van hoge geluidbelastingen en een afname van het oppervlak met een relatief lage geluidsbelasting.

In zijn eindadvies aan de minister in 2019 heeft Hans Alders als voorzitter van de tafel een overzicht gegeven van 10 jaar hinderbeperking. Daarin inventariseert Alders, onder andere, de gerealiseerde maatregelen met betrekking tot de vliegoperatie en -procedures zoals route-wijzigingen, baangebruik en nachtprocedures. Per type hinderbeperkende maatregel wordt – waar mogelijk – aangegeven hoe groot de vermindering is in het aantal gehinderden. Alders concludeert dat ondanks alle getroffen maatregelen over

⁴ <https://www.tweedekamer.nl/downloads/document?id=bce09f12-844e-4dae-b861-e66465fc28e2&title=Advies%20.doc>

het geheel van de periode 2008-2017 het aantal gehinderden in het buitengebied is toegenomen, evenals het aantal geluidbelaste woningen in het binnengebied. Dit is met name het gevolg van de toename van het aantal vliegtuigbewegingen. Alle geluidwinst van hinderbeperkende maatregelen is teniet gedaan door volumegroei. Uit eerdere studies is gebleken dat zonder het treffen van de hinderbeperkende maatregelen het aantal gehinderde nog vele malen hoger zou liggen.

2.1.1 Procedurele hinderbeperkende maatregelen

Discussies over luchtvaart in Nederland hebben zich altijd gekenmerkt door het zoeken naar een balans tussen enerzijds het grote economische belang van luchtvaart en anderzijds de onvermijdelijk, daarmee gepaard gaande hinder met name voor de omwonenden van een luchthaven. Als de politiek eenmaal het besluit tot vestiging of groei van een luchthaven is genomen ligt er de opgave om de daardoor veroorzaakte hinder zoveel als mogelijk is te reduceren. Het is tegen deze achtergrond dat hinderbeperkende maatregelen voor Schiphol ook een lange geschiedenis kennen.

Door verschillende organisaties, hoofdzakelijk Schiphol en LVNL, en in verschillende overleggrems zijn de afgelopen jaren inspanningen verricht om de hinder te beperken. De meest recente in de reeks is het programma hinderbeperking ('Minder hinder Schiphol')⁵, dat op verzoek van de minister van Infrastructuur en Waterstaat tot stand is gekomen. Het plan geeft 51 maatregelen, gericht op het gebruik van stillere vliegtuigen, operationele procedures voor het beperken van geluid en grondgeluid. Schiphol en LVNL geven aan dat met dit geheel aan maatregelen een positief effect wordt bereikt op vermindering van de beleefde geluidshinder in de omgeving. Voor vaststelling van het hinderreductieplan heeft de minister van Infrastructuur en Waterstaat aangegeven een toets te laten uitvoeren op het ambitieniveau van het plan en op het consultatieproces dat tot het plan heeft geleid. Aan onderzoeksbureau To70 is gevraagd om een kwalitatieve toets uit te voeren op de maatregelen en het ambitieniveau. To70 heeft geconcludeerd dat "de maatregelen in het hinderreductieplan goed aansluiten bij de klachten, de ervaren hinder en de suggesties en voorstellen voor hinderbeperking."

Na de uitvoering van maatregelen volgt een evaluatie, waarbij wordt onderzocht of de maatregel effect heeft. Recent zijn de evaluaties van de maatregelen 'Efficiënter landen bij verminderd zicht, Startroutes bij Bodegraven, Nieuwkoop en Gouda optimaliseren, hoger aanvliegen Polderbaan in de nacht en Vaste naderingsroute Zwanenburgbaan noord 's nachts' afgerond. Uit evaluaties blijkt dat maatregelen effect hebben doordat er bijvoorbeeld om woonkernen wordt heengevlogen, of dat de gemiddelde piekbelasting van het passerende vliegverkeer afneemt op de meetpunten. De evaluaties laten ook zien dat dat door vermijden van woonkernen de hinder verschuift naar andere delen in de regio.

Verder geldt dat Schiphol de afgelopen jaren is gegroeid naar een jaarvolume van bijna 500.000 vluchten (2019). Het effect van hinderbeperkende maatregelen wordt daarmee voor een deel teniet gedaan door de groei van Schiphol. Met een dergelijk volume raken de mogelijkheden voor hinderbeperkende maatregelen bovendien uitgeput. Nederland is een dichtbevolkt land. Maatregelen die nog in beeld zijn hebben slechts marginale effect en leveren veelal alleen plaatselijk effect op, of soms zelfs een verplaatsing van hinder. Om de geluidbelasting over de hele linie aan te pakken zijn meer ingrijpende maatregelen nodig.

In Bijlage 1 wordt een nadere toelichting gegeven op de procedurele maatregelen die in oenschouw zijn genomen.

2.2 Aanvullende hinderbeperkende maatregelen

Door de jaren heen is aanvullend op bronmaatregelen beleid gevoerd om hinder van vliegtuiggeluid te verminderen. Het gaat dan specifiek om maatregelen in de ruimtelijke ordening en het uitvoeren van meerdere geluidisolatieprogramma's.

2.2.1 Ruimtelijke ordening

Het ruimtelijk beleid rond Schiphol is erop gericht om dicht bij de luchthaven waar de geluidsbelasting het hoogst is, personen en functies vanuit het oogpunt van veiligheids- en gezondheidsrisico's te beschermen. Verder van de luchthaven, waar geluidbelasting lager is, zijn er onder voorwaarden, mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen. Buiten de gebieden waar ruimtelijke beperkingen gelden wordt met bronbeleid gestuurd op vermindering van geluidshinder en daarmee bescherming van de omgeving.

⁵ <https://minderhinderschiphol.nl/>

De ruimtelijke beperkingen rond Schiphol zijn vastgelegd in het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB)⁶. Hierin wordt geregeld welk gebied bestemd is voor gebruik als luchthaven en voor welk gebied daaromheen beperkingen gelden ten behoeve van de veiligheid en geluidsbelasting. Het LIB geeft regels voor gebruik en bestemming van de grond in deze gebieden en is ingedeeld in vijf verschillende zones op basis van externe veiligheid en geluid.

De meeste Europese landen voeren een vorm van ruimtelijk zoneringsbeleid met zones waar niet of alleen onder specifieke voorwaarden gebouwd mag worden. In vergelijking met andere Europese landen voert Nederland een restrictiever ruimtelijke beleid. In andere Europese landen worden doorgaans hogere geluidwaarden gehanteerd voor het beperken van woningbouw.

Als gevolg hiervan ligt rond Schiphol het totaal aantal mensen dat wordt blootgesteld aan een geluidbelasting van 55 dB Lden of hoger veel lager dan bij vergelijkbare luchthavens. Waar bij Schiphol 44.500 mensen worden blootgesteld aan 55 dB Lden of hoger is dat bij de luchthaven van Frankfurt 189.300 en bij London Heathrow 683.700⁷.

2.2.2 Integrale ruimtelijke afweging

Het uitgangspunt van het ruimtelijk beleid is het verhogen van de kwaliteit van de leefomgeving rond Schiphol. Inzet daarbij is het herstellen van de balans tussen de bijdrage van de luchtvaart aan welvaart en welzijn enerzijds en de brede impact daarvan op de leefomgeving anderzijds.

Schiphol ligt in een sterk verstedelijkt gebied waarin verschillende publieke belangen ruimte vragen of effect hebben op de omgeving van Schiphol. Naast luchtvaart zijn er lokaal grote ruimtelijke uitdagingen zoals woningbouw, klimaatadaptatie en energietransitie. In het ruimtelijk beleid worden daarom verschillende functies en activiteiten in het gebied rond Schiphol breed afgewogen. Daarbij is gekozen om dicht bij luchthaven woningen te slopen en woningbouw niet toe te staan en verder van de luchthaven op basis van een integrale afweging van publieke belangen, mogelijkheden te bieden voor woningbouw. Dit betekent dat verder van de luchthaven, buiten de beperkingengebieden van het LIB, op basis van een zorgvuldige (lokale) afweging, gemeenten woningen kunnen bijbouwen.

De vraag naar nieuwe woningen in Nederland is groot. Ook de regio rond Schiphol heeft te maken met een grote woningbouwopgave. De huidige plannen voor nieuwbouw zijn binnen de bestaande regelgeving tot stand gekomen en houden dus rekening met de geldende beperkingen van het LIB. Vanuit het perspectief om te komen tot een goede balans tussen verschillende publieke belangen in de Schipholregio ligt het niet voor de hand om te komen tot ruimtelijke beperkingen verder weg van de luchthaven. Daarnaast zal het uitbreiden van ruimtelijke (bouw)beperkingen niet leiden tot het verminderen van het aantal ernstig gehinderden en is daarmee geen effectieve maatregel om te komen tot een afname van de geluidhinder.

2.2.3 Geluidisolatie Schiphol

In de omgeving van Schiphol hebben meerdere geluidisolatierondes plaatsgevonden om de negatieve effecten van het vliegverkeer van en naar Schiphol te mitigeren. Het Geluidsisolatieprogramma Schiphol (GIS) is in drie fasen uitgevoerd (GIS-1, GIS-2 en GIS-3). In totaal zijn 13.279 geluidsgevoelige objecten geïsoleerd. In 1984 is de eerste fase van het geluidsisolatieprogramma (GIS-1) gestart door de woningen in de zwaarst belaste gebieden in de 40 Ke contour te isoleren. Vervolgens is het isolatieprogramma stapsgewijs uitgebreid. In 1997 is GIS-2 opgestart waarbij werd geanticipeerd op de komst van de Polderbaan en een groei naar 408.000 vliegtuigbewegingen. In 2006 is naar aanleiding van de ingebruikname van de Polderbaan GIS-3 gestart. Bij de start van GIS-3 is de isolatiecontour bepaald op basis van het daadwerkelijke gebruik van het vijf-banenstelsel en een verwachte groei naar circa 508.000 vliegtuigbewegingen op Schiphol. GIS-3 is gestart in 2006 en is eind 2012 opgeleverd.

Sinds de afronding van het laatste GIS-project heeft Schiphol zich echter verder ontwikkeld, wat heeft geleid tot een verandering in de geluidbelasting door het vliegen volgens het Nieuwe Normen- en Handhavingstelsel voor Schiphol (NNHS). In 2021 is daarom besloten een gevelisolatieprogramma uit te voeren bij de bewoners van woningen waar de geluidbelasting als gevolg van het NNHS het hoogst is. Dit geluidsisolatieprogramma voorziet in de mogelijkheid om geluidwerende maatregelen aan woningen in de omgeving van de luchthaven Schiphol aan te brengen binnen een gebied dicht bij de luchthaven waar de jaarlijkse geluidbelasting hoog is (60 dB Lden-contour). Daarbij gaat het specifiek om woningen die onder de vorige regelingen wel in beschouwing zijn genomen, maar waar de bewoners destijds om verschillende redenen hebben afgezien van geluidisolatie. Het gaat om circa 660 woningen.

⁶ <https://wetten.overheid.nl/BWBR0014329/2024-01-01>

⁷ <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-1f6e0f86bdbb2afb196d-fa5c2d7b61584337f27e/pdf>



Geluidsisolatie wordt met name ingezet als aanvulling op bronmaatregelen, omdat geluidsisolatie maar gedeeltelijk kan bijdragen aan het oplossen van de geluidproblematiek. Daarbij worden de volgende aandachtspunten in ogenschouw genomen.

- Geluidsisolatie komt niet tot uiting in de rekenmethodiek en draagt als zodanig niet bij aan het behalen van het geluidsdoel.
- Geluidsisolatie is niet effectief bij het openen van deuren en ramen van een woning en als bewoners in hun tuin zitten.
- Voor woningen verder van de luchthaven gelegen zijn, is geluidsisolatie minder kosteneffectief, omdat het hinderbeperkende effect kleiner is, maar de kosten van geluidsisolatie nauwelijks afnemen.

3 Geluidsdoel

Het kabinet wil dat de negatieve effecten van de luchthaven Schiphol op mens, milieu en natuur verminderen en tegelijkertijd de waardevolle functie van Schiphol behouden. Het is noodzakelijk om een nieuwe balans te vinden tussen enerzijds de kwaliteit van verbindingen van Nederland met de rest van de wereld – waarin de luchthaven Schiphol een voorname rol speelt – en anderzijds de gevolgen van de luchthaven op de natuur, de volksgezondheid, de leefbaarheid en het milieu. De WHO⁸ en in navolging daarvan het RIVM en de GGD GHOR wijzen op de negatieve gezondheidseffecten als gevolg van geluidshinder en slaapverstoring. Om die redenen heeft het verminderen van de geluidsbelasting van de luchthaven Schiphol op omwonenden hoge prioriteit voor het kabinet. De uitspraak van de rechter in de zaak die de Stichting Recht op Bescherming tegen Vliegtuighinder (hierna: RBV) heeft aangespannen tegen de Staat onderstreept deze urgentie. Om de vermindering van de geluidsbelasting te bewerkstelligen heeft het ministerie een geluidsdoel gesteld. In dit hoofdstuk wordt het geluidsdoel nader beschreven. Hierbij wordt ingegaan op de referentiesituatie, het gestelde geluidsdoel en het maatregelenpakket.

3.1 Uitgangspunten in het geluidsdoel

Het geluidsdoel is een tussenfase op weg een nieuw geluidstelsel dat sturen op effecten van geluid mogelijk maakt op basis van vastgestelde normen. Het geluidsdoel is kwantitatief ingevuld, in de vorm van een procentuele reductie van geluid in verschillende categorieën van gehinderden, ten opzichte van een referentiesituatie. Hiervoor is gekozen omdat een procentuele reductie een concretisering is van de ambitie die de overheid heeft in het op korte termijn reduceren van geluidshinder. Percentages dwingen bovendien een referentiesituatie te definiëren met concrete indicatoren en scores. De vermindering is een daling van het aantal gehinderden, aantal woningen en aantal slaapverstoorden binnen de desbetreffende contouren, ten opzichte van een situatie in november 2024 waarin er geen maatregelen worden genomen en bovenop de ontwikkelingen die autonoom plaatsvinden. Deze ontwikkelingen hebben immers tot nu toe, in combinatie met de groei van het aantal vluchten, niet geleid tot de afname van geluidshinder.

⁸ World Health Organization Regional Office for Europe, Environmental noise guidelines for the European region. 2018, WHO Regional Office for Europe: Copenhagen, Denmark.

3.2 Referentie

Bij een doelstelling hoort een referentie om aan te geven ten opzichte van welke Ausgangssituatie de doelstelling is geformuleerd. De referentie ten opzichte waarvan het geluidsdoel is geformuleerd blijft in dit voorstel, waarbij maatregelen gefaseerd in meerdere jaren worden ingevoerd, ongewijzigd.

Om recht te doen aan de effecten van autonome ontwikkelingen én maatregelen die reeds gepland zijn, worden deze als onderdeel van de referentie opgenomen. Alleen op deze manier kunnen effecten van maatregelen zuiver worden bepaald. Ook de Geluidsverordening schrijft voor een prognose te doen, inclusief maatregelen die reeds gepland zijn, zonder het nemen van additionele maatregelen. De referentie betreft daarom de verkeersafwikkeling en de impact van geluidsbelasting – berekend met Doc29 – die hoort bij de situatie per november 2024, gebaseerd op de afwikkeling van 500.000 vliegtuigbewegingen handelsverkeer, waarvan 32.000 vliegtuigbewegingen in de nacht. Het startpunt voor het onderliggende verkeersscenario in de referentiesituatie is de Gebruiksprognose door Schiphol voor het gebruiksjaar 2023⁹, met 495.485 vliegtuigbewegingen, waarvan 31.300 in de nacht. Dit scenario is opgeschaald naar de genoemde aantallen van 500.000 vliegtuigbewegingen, waarvan 32.000 in de nacht.

Tabel 3.1

Indicator	Woningen	Personen
Aantal woningen met een geluidbelasting van 58 dB(A) L_{den} of hoger	minus 20 procent	
Aantal personen dat ernstig wordt gehinderd bij een geluidbelasting van 48 dB(A) L_{den} of hoger		minus 20 procent
Aantal woningen met een geluidbelasting van 48 dB(A) L_{night} of hoger	minus 15 procent	
Aantal personen dat ernstig in de slaap wordt gestoord bij een geluidbelasting van 40 dB(A) L_{night} of hoger		minus 15 procent

Hierbij is rekening gehouden met autonome ontwikkeling van vlootvernieuwing tot aan november 2024, en de reeds aangekondigde maatregelen ten behoeve van verhoogde toepassing van 'continuous descend approaches' (procedure waarin naderende vliegtuigen langzaam en continu dalen), verhoogde capaciteit van de landingsbanen en het vaker toepassen van 'verminderde kleperoperaties' die in november 2024 operationeel moeten zijn. De reductie van de geluidsbelasting zoals vastgelegd in het geluidsdoel komt bovenop de reductie op basis van de beschreven autonome ontwikkelingen en reeds aangekondigde maatregelen. De referentie blijft daarmee ongewijzigd, ook nu maatregelen meer verspreid over de tijd worden ingevoerd.

3.3 Geluidsdoel

In het Actieplan omgevingslawaaï Schiphol 2018-2023¹⁰ heeft het kabinet een geluidsdoel voor de Luchthaven Schiphol gesteld. Het geluidsdoel is aan het begin van de procedure vastgesteld en blijft ongewijzigd. Het geluidsdoel is ook vastgelegd in het geactualiseerde Actieplan omgevingslawaaï Schiphol 2024-2029 dat reeds is gepubliceerd¹¹. Het geluidsdoel bestaat uit vier subdoelen. In de tabel hieronder wordt het geluidsdoel weergegeven. Het geluidsdoel is uitgedrukt in percentages ten opzichte van de referentie.

⁹ <https://open.overheid.nl/repository/ronl-ed7418996e363d-16ca60af6020c79dd5e4063d6/1/pdf/2022292401-2-bijlage-schiphol-gebruiksprognose-2023.pdf>

¹⁰ <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-c2b885be-d474-4563-ba6c-eb6a1811aa5c/pdf>

¹¹ <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2023-24836.html>

De reductiepercentages van het geluidsdoel zijn om te zetten in absolute aantallen. Dit is gedaan op basis van het woningbestand 2021. Deze versie van het woningbestand was dat bij aanvang van de procedure het meest recent en hiermee is gedurende de gehele procedure gerekend. In de tabel hieronder wordt het aantal ernstig gehinderden, woningen en ernstig slaapverstoorden binnen de desbetreffende contouren weergegeven in de referentiesituatie van november 2024 zonder aanvullende maatregelen.

Tabel 3.2 Geluidsbelasting en geluidshinder in de referentie – november 2024

Indicator	Woningen	Personen
Aantal woningen met een geluidbelasting van 58 dB(A) L_{den} of hoger	7.081	
Aantal personen dat ernstig wordt gehinderd bij een geluidbelasting van 48 dB(A) L_{den} of hoger		113.862
Aantal woningen met een geluidbelasting van 48 dB(A) L_{night} of hoger	5.685	
Aantal personen dat ernstig in de slaap wordt gestoord bij een geluidbelasting van 40 dB(A) L_{night} of hoger		24.365

4

Beschouwde maatregelen

In dit hoofdstuk zijn de maatregelen beschreven die zijn beschouwd in aanloop naar de notificatie van september 2023. Vervolgens wordt beschreven welke potentiële maatregelen (opnieuw) zijn beschouwd na september 2023 om te komen tot een aangepast maatregelenpakket.

4.1 Beschouwde maatregelen voor de notificatie september 2023

De Balanced approach-procedure vereist dat er naar verschillende categorieën van geluidsbeperkende maatregelen wordt gekeken om het geluidsdoel te halen. Een exploitatiebeperking is pas aan de orde als geluidsbeperkende maatregelen in andere categorieën zijn uitgeput. De vier categorieën zijn:

1. Maatregelen aan de bron;
2. Maatregelen in de ruimtelijke ordening;
3. Operationele maatregelen;
4. Exploitatiebeperkingen.

Aan de hand van de bovenstaande vier categorieën zijn verschillende maatregelen in beschouwing genomen. Dit is gedaan aan de hand van de opgestelde selectiecriteria. De selectiecriteria voor de notificatie van 1 september 2023 bestonden uit:

- Veiligheid: de maatregel mag geen veiligheidsrisico opleveren.
- Haalbaarheid: de maatregel moet realiseerbaar zijn per november 2024.
- Overeenstemming met wetgeving: de maatregel mag niet in strijd zijn met de internationale, Europese of nationale wetgeving.
- Betrouwbaarheid van de operatie: de maatregel mag de betrouwbaarheid van de operatie niet aanzienlijk verminderen.
- Verplaatsing van hinder: de maatregel moet de hinder verminderen, de hinder mag niet slechts naar andere gebieden rond de luchthaven verplaatst worden.
- Kwaliteit van de netwerkconnectiviteit: de maatregel mag niet resulteren in een onomkeerbaar negatief effect op de kwaliteit van de netwerkconnectiviteit.
- Uitstoot: de vermindering van het geluidsniveau mag niet leiden tot een aanzienlijke toename van uitstoot van stoffen.
- Modellerings: het moet mogelijk zijn om het effect van de maatregel te bepalen met behulp van ECAC Doc29 geluidsmodellering zoals geïmplementeerd voor Schiphol Airport.

Op basis van bovenstaande selectiecriteria zijn de door het ministerie aangedragen maatregelen geanalyseerd. Op basis daarvan is een selectie gemaakt van de maatregelen in het notificatiepakket van 1 september 2023. Het notificatiepakket van 1 september 2023 bestond uit de volgende maatregelen, in te voeren per november 2024:

- Inzet van stillere vliegtuigen in de nacht;
- Vermindering van het gebruik van de secundaire banen;
- Reductie van de capaciteit in de nacht tot 28.700 vliegtuigbewegingen;
- Reductie van de capaciteit tot 452.500 vliegtuigbewegingen in totaal.

Het notificatiedocument van 1 september 2023 en de onderliggende bijlagen bevatten een uitgebreide beschrijving van de maatregelen die voorafgaand aan de notificatie in beschouwing zijn gekomen en hoe het notificatiepakket tot stand is gekomen. Hieronder wordt per categorie een aantal maatregelen uitgelicht waar in het kader van de balanced approach-procedure voor de notificatie van 1 september 2023 naar is gekeken en welke afweging is gemaakt. In paragraaf 4.2 wordt uiteengezet naar welke maatregelen na 1 september (opnieuw) is gekeken en waar dat toe heeft geleid.

4.1.1 Maatregelen aan de bron

De inzet van stillere vliegtuigen in de nacht is een maatregel in de categorie van maatregelen aan de bron. Voor de notificatie van 1 september 2023 zijn meer maatregelen binnen deze categorie in beschouwing genomen. Het stimuleren van het gebruik van stillere vliegtuigen door verdere differentiatie van luchthavengelden was er daar één van. Deze maatregel viel voor het notificatiepakket van 1 september 2023 af, omdat het vaststellen van de tarieven verbonden is aan een vaste cyclus van drie jaar met april 2025 als het volgende moment waarop deze aangepast kunnen worden. Vlootvernieuwing is ook een maatregel in deze categorie. Uit onderzoek is gebleken dat de vlootvernieuwing die tot november 2024 plaatsvindt, in lijn is met de veronderstelde autonome ontwikkeling, die verwerkt zit in de baseline en waar de maatregelen die een bijdrage leveren aan het geluidsdoel bovenop moet komen.

4.1.2 Maatregelen in de ruimtelijke ordening

Het notificatiepakket van 1 september 2023 bevatte geen maatregelen in de categorie ruimtelijke ordening. Tijdens de consultatie van 15 maart 2023 zijn er wel enkele maatregelen in deze categorie aangedragen, zoals herstart Omgevingsfonds, woningisolatie intensiveren en geluidadaptief bouwen. Echter, deze maatregelen kwamen niet door de selectiecriteria. Zo heeft de herstart van het Omgevingsfonds geen impact op het geluid en komt

woningisolatie en geluidadaptief bouwen niet tot uiting in de geluidberekeningen, wat de verordening wel voorschrijft.

4.1.3 Operationele maatregelen

Het notificatiepakket van 1 september 2023 bevatte de operationele maatregel om het gebruik van de secundaire banen te verminderen. In aanloop naar het opstellen van het notificatiepakket van 1 september 2023 zijn meer operationele maatregelen in beschouwing genomen, onder andere naar aanleiding van de consultatie van 15 maart 2023. Uit het notificatiedocument van september 2023 komt naar voren dat de meeste van deze maatregelen afvallen door de afdwingbaarheid, de implementatietermijn of significante hinder verschuivende effecten.

Verder in dit hoofdstuk wordt een aanvullende toelichting gegeven over het beleid rondom operationele maatregelen voor de luchthaven Schiphol.

4.1.4 Exploitatiebeperkingen

Het notificatiepakket van september 2023 bevatte twee vormen van exploitatiebeperkingen: een reductie van het aantal nachtvluchten en een reductie van het totaal aantal vluchten. Voor wat betreft de reductie van het aantal nachtvluchten is toegewerkt naar het reductiepercentage van het geluidsdoel voor de nacht van -15%. Dat resulteerde in een maximum aantal van 28.700 nachtvluchten per jaar. Vervolgens is op basis van de bronmaatregel, de operationele maatregel en het maximum aantal nachtvluchten van 28.700 berekend wat de totale maximale capaciteit van de luchthaven kan zijn om het beoogde reductiepercentage, zoals in het notificatiedocument van september 2023 staat beschreven voor november 2024 van 15% te behalen. Dit resulteerde in maximaal 452.500 vluchten per jaar.

Vóór de reductie van het aantal (nacht)vluchten is in de categorie exploitatiebeperkingen ook nog gekeken naar twee andere maatregelen; namelijk het weren van lawaaiige toestellen van de luchthaven en het weren van privévluchtig. Voor het volledig weren van privévluchtig geldt dat het juridisch niet mogelijk is om dit te doen en daarom geen onderdeel is van het genotificeerde pakket. Verder in dit hoofdstuk wordt een aanvullende toelichting gegeven over het beleid rondom privévluchtig voor de luchthaven Schiphol.

4.2 Beschouwde maatregelen na september 2023

4.2.1 Selectiecriteria aanvullende notificatie

Een gefaseerde aanpak zorgt voor een verschuiving in de selectiecriteria die gelden voor het opnemen van maatregelen. Een belangrijk criterium bij het selecteren van maatregelen voor het maatregelenpakket van september 2023 was de realiseerbaarheid per november 2024. Maatregelen waarvan de invoering niet in november 2024 haalbaar was, zijn op basis van dit criterium eerder buiten beschouwing gelaten. Als gevolg van de gefaseerde aanpak wordt nu ook gekeken naar een jaar later, november 2025, als invoeringsdatum van maatregelen. Daarom is opnieuw beoordeeld of eerder afgevalen maatregelen een bijdrage kunnen leveren aan het behalen van het geluidsdoel en is het eerder genoemde criterium aangepast naar november 2025. Er is gekeken naar de maatregelen die tijdens de eerdere consultatiefase – van 15 maart tot 15 juni 2023 – en tijdens de aanvullende raadpleging zijn ingebracht. In lijn met de Geluidsverordening zijn deze maatregelen (opnieuw) geanalyseerd en indien ze voldoen aan de selectiecriteria doorberekend op doelbereik en kosteneffectiviteit. Dit heeft geleid tot enkele aanvullingen ten aanzien van het oorspronkelijke pakket van september 2023.

Hieronder worden de maatregelen besproken die sinds de notificatie in september 2023 opnieuw of aanvullend zijn onderzocht.

4.2.2 NADP-2

Tijdens de aanvullende raadpleging en in de gesprekken met de Europese Commissie daarna is het toepassen van de NADP-2 startprocedure opnieuw aangedragen als maatregel om het geluid in de omgeving van Schiphol te reduceren. NADP-2 staat voor “Noise Abatement Departure Procedure 2”, en is een startprocedure waarbij de piloot al snel na vertrek met een kleinere stijghoek gaat vliegen. De startprocedure NADP-2 kent verschillende acceleratiehoogtes, waarbij elke acceleratiehoogte zorgt voor een andere geluidsbelasting. In het Aeronautical Information Publication (AIP) kan een NADP-procedure als voorkeur voorgeschreven worden zonder vastgelegde acceleratiehoogte. Op dit moment wordt NADP-2 ook als voorkeursprocedure voorgeschreven. Er is een aanvullende analyse uit gevoerd naar welke startprocedures op dit moment worden gevolgd door de piloten op Schiphol. Uit de aanvullende analyse, uitgevoerd door LVNL en Schiphol, blijkt dat tussen 1 januari 2023 en 28 juli 2024 meer dan 95% van de vluchten een NADP-2 startprocedure hebben gevolgd. NADP-2 is dus al veruit de meest toegepaste startprocedure op Schiphol. Het is daarnaast een reëel scenario dat de piloten die een andere procedure toepassen, dit doen omdat dit vanuit de

luchtvaartmaatschappij waar zij voor vliegen wordt vereist. Dit laat zien dat het mogelijk is om af te wijken van de in het AIP voorgeschreven startprocedure. Voordat het toepassen van NADP-2 inclusief specifieke acceleratiehoogte een maatregel in het kader van de balanced approach-procedure kan zijn, moet het afdwingbaar en juridisch vast te leggen zijn. Volgens de huidige inzichten is dat niet het geval. Het gebrek aan afdwingbaarheid en het feit dat meer dan 95% van de piloten op Schiphol al conform NADP-2 vliegen heeft er toe geleid dat het niet als maatregel is opgenomen in deze aanvullende notificatie.

4.2.3 Het weren/reguleren van privévluchten

‘Privévluchten’ is een diffuus begrip waar meerdere soorten luchtvaartactiviteiten onder kunnen vallen (burgers met hun eigen vliegtuig, vluchten door bedrijven voor eigen werknemers, via commerciële bedrijven gehuurde vliegtuigen, vluchten door bedrijfjes in opdracht van derden, verenigingen, etc.). Het afbakenen van vluchten welke wel en welke niet onder een verbod zouden moeten vallen is derhalve niet eenvoudig. Daarnaast moet er rekening worden gehouden met het feit dat er niet zomaar een beperking mogelijk is van vrij verkeer van diensten. Gezien het voorgaande is een totaalverbod voor privévluchten niet realiseerbaar. In oktober 2022 en opnieuw in juni 2023, heeft Nederland zich aangesloten bij een aantal EU-lidstaten die tijdens de Transportraad aandacht hebben gevraagd voor de milieu- en klimaatimpact van privévluchten, met als doel te komen tot maatregelen die ook de impact op dit onderdeel van de sector omvatten. Hier dienen dus verder Europese afspraken over te worden gemaakt.

Het weren/reguleren van alle privévluchten van en naar Schiphol is tijdens gesprekken met stakeholders en de Europese Commissie na de notificatie van september 2023 en in de aanvullende raadpleging opnieuw ingebracht als alternatieve maatregel. Het gaat hier dan nadrukkelijk niet om maatschappelijk verkeer. Dit verkeer krijgt een uitzondering met de geluidsgrenzen van Schiphol vanwege het unieke karakter en het grote maatschappelijke belang van deze vluchten, zoals politie en kustwacht. De suggesties om privévluchten op Schiphol te beperken zijn niet in de laatste plaats door de luchthaven zelf gedaan. Als onderdeel van het 8 puntenplan de luchthaven Schiphol is het voorstel gedaan om privéjets vanuit Schiphol te weren. In lijn met het beleid vanuit het ministerie ten aanzien van privéjets en de juridische onmogelijkheden is eerder aangegeven dat een algeheel verbod op privéjets geen onderdeel uit maken van de balanced approach-procedure. Met een volledig verbod van privévluchten op Schiphol wordt de gehele sector toegang tot de markt ontzegd.



In het vervolg van de procedure heeft de Europese Commissie aanvullende vragen gesteld waarom het aantal privévluchten, in plaats van volledig verbieden, niet gedeeltelijk gereduceerd zou kunnen worden. Daarop is aangegeven dat het reguleren van privévluchten gebeurt middels het vaststellen van een nieuw luchthavenverkeersbesluit (hierna: LVB). In een nieuw LVB wordt een totale milieuruimte vastgesteld. De vliegtuigbewegingen met privévluchten moeten, naast het commercieel handelsverkeer, ook binnen deze beschikbare geluidsräume passen. Op deze milieuruimte wordt gehandhaafd, wat er toe leidt dat privévluchten niet ongelimiteerd plaats kunnen vinden en dus worden gereguleerd. Het vaststellen en handhaven van een nieuw LVB is de eerste stap die nodig is in de regulering van privévluchten. Daarnaast is met de luchthavenexploitant besproken dat indien het reguleren van privévluchten actief mogelijk is die kan bijdragen aan de invulling van het resterende percentage van het geluidsdoel voor fase 2.

4.2.4 Inzet van stillere toestellen in de nacht

Deze maatregel betreft het optimaliseren van het vlootgebruik door de inzet van stillere toestellen in de nacht. De maatregel is tijdens de consultatie van 15 maart 2023 ingebracht door KLM. Hierbij wordt de vloot van de luchtvaartmaatschappij zodanig ingezet, dat de stilste toestellen 's nachts worden gebruikt. Navraag bij andere vliegtuigmaatschappijen met standplaats Schiphol wijst erop dat andere maatschappijen geen bijdrage kunnen leveren aan een dergelijke nachtopimalisatie.

Concreet betekent dit dat een aantal lawaaiige toestellen uit de nacht worden gehaald en worden omgewisseld met toestellen die stiller zijn. De maatregel bevat twee elementen:

- Het verplaatsen van onder andere wide-body toestellen uit de nacht naar de dag en het opvullen van dat slot met een narrow-body toestel;
- Het vervangen van een meer lawaaiig wide-body toestel door een stiller wide-body toestel.

4.2.5 Additionele vlootvernieuwing

Versillende sectorpartijen hebben meermaals aangegeven dat er sprake is van een verstilling van de vloot. In de referentiesituatie (de geluidssituatie in november 2024 zonder aanvullende maatregelen) is rekening gehouden met autonome ontwikkelingen. Dit zijn ontwikkelingen, waaronder vlootvernieuwing, die jaarlijks plaatsvinden, ongeacht het invoeren van maatregelen door de overheid, aangezien vlootvernieuwing een doorlopend proces is. Het doel van -20% moet daar bovenop worden gehaald. Wat er tot dusver wordt gedaan aan beperking van geluid is niet genoeg om de totale geluidsbelasting te laten dalen. Daarom maakt het

effect van de autonome ontwikkeling geen onderdeel uit van het te behalen geluidsdoel, maar is wel onderdeel van de uitgangspunten in de baseline. Echter, in de ingezonden reacties in de consultatiefase en vervolgesprekken met luchtmaatschappijen is aangegeven dat specifieke maatschappijen tussen november 2024 en november 2025 meer aan vlootvernieuwing doen dan is verondersteld binnen de autonome ontwikkeling. Het deel van de vlootvernieuwing van deze luchtvaartmaatschappijen dat extra is ten opzichte van de veronderstelde autonome ontwikkeling, wordt nu wel meegenomen als maatregel die bijdraagt aan het behalen van het geluidsdoel. De maatregel is daarom onderdeel van het nieuwe pakket met maatregelen.

Het ministerie heeft inzicht verkregen in specifieke vlootvernieuwingsschema's. Deze schema's zijn vertrouwelijk en worden niet met derden gedeeld. De leveringen van nieuwe toestellen is onderhevig aan externe factoren, zoals eventuele vertragingen bij de leveranciers zoals Airbus, Boeing en Embraer. Ook toont de data aan dat er veel mutaties zijn bij het in operatie brengen van nieuwe toestellen. Het is daarom van belang om in de berekeningen van het geluidseffect van deze nieuwe toestellen een onzekerheidsmarge in te bouwen. Hiermee wordt extra zekerheid geboden dat wordt gerekend met de vlootvernieuwing die daadwerkelijk plaatsvindt.

De hoogte van de onzekerheidsmarge is bepaald aan de hand van de daadwerkelijke mutaties in specifieke vlootvernieuwingsschema's. Daarbij is in eerste instantie gekeken naar hoeveel er is veranderd in de periode naar november 2025. Daarbij blijkt dat nog steeds hetzelfde aantal nieuwe toestellen in operatie komen gedurende deze termijn. Uit de data wordt ook duidelijk dat door de verschillende mutaties er een aantal nieuwe toestellen pas in operatie komen vlak voor november 2025. Wanneer de levering van deze toestellen (nogmaals eenzelfde) vertraging oplopen dan tellen deze niet meer mee als additionele vlootvernieuwing voor het gebruiksjaar 2025. Ze worden dan onderdeel van de vlootvernieuwing voor het volgende gebruiksjaar. Uit het toepassen van deze potentieel aanvullende vertraging op de vlootvernieuwingsschema's volgt een onzekerheidsmarge op de additionele vlootvernieuwing van 20%. Deze onzekerheidsmarge van 20% wordt voor het berekenen van het effect van de maatregel toegepast op de toestellen die binnen drie maanden voor de uiterlijke implementatiedatum van november 2025 geleverd worden.



4.2.6 Tariefdifferentiatie

Deze maatregel is erop gericht de geluidsbelasting te verminderen door luchtvaartmaatschappijen te stimuleren lawaaiiger vliegtuigtypen te vervangen door stillere typen. De luchthavengelden op Schiphol zijn al gedifferentieerd op basis van de geluidsproductie van het vliegtuig. Schiphol onderscheidt 7 categorieën lawaaiige vliegtuigen, variërend van S1 (meest lawaaiig in hun klasse) tot S7 (minst lawaaiig). De meest lawaaiige vliegtuigen zijn vaak grotere oudere toestellen. Het stimuleren van de inzet van stillere toestellen wordt gedaan door een sterkere differentiatie van luchthavengelden. Het inzetten van lawaaiige toestellen wordt hierdoor voor luchtvaartmaatschappijen duurder. Het vaststellen van de luchthavengelden kent een cyclus van drie jaar en is een verantwoordelijkheid van de luchthaven Schiphol. De eerstvolgende keer dat de luchthavengelden worden vastgesteld is in april 2025. Momenteel loopt de consultatie van de aangepaste luchthavengelden door Schiphol. Schiphol heeft hierin een voorstel gedaan voor de nieuwe tarieven. Op basis van dit voorstel is deze maatregel, en met name het effect er van, opnieuw tegen het licht gehouden. Uit het voorstel van Schiphol blijkt dat naast de S1-categorie, de sterkere differentiatie ook doorwerkt in de categorieën S2 t/m S4. Naar verwachting leidt dit ook in deze categorieën tot een uitwisseling van meer lawaaiige toestellen met minder lawaaiige toestellen, wat een geluid reducerend effect heeft. In de aannames en uitgangspunten voor de berekeningen is rekening gehouden met de mogelijkheden die luchtvaartmaatschappijen hebben om te wisselen, en dat de prikkel om te wisselen naar mate het toestel al in een hogere categorie valt steeds kleiner wordt. Het meenemen van de categorieën S2 t/m S4 leidt tot een groter effect dan aanvankelijk werd aangenomen.

4.2.7 Verminderen secundair baangebruik

De landingsbanen op Schiphol worden gekarakteriseerd als primaire of secundaire banen. Inzet van de primaire banen heeft de voorkeur omdat dit per saldo leidt tot een lager aantal ernstig gehinderde mensen. Met deze maatregel werd beoogd om het gebruik van secundaire banen te verminderen tussen 13:00 en 15:00. Echter in de reacties op de aanvullende raadpleging zijn vraagtekens gezet bij de uitvoerbaarheid van deze maatregel. Daarnaast stellen de omwonenden ook vragen bij deze maatregel, met name over het effect er van op de daadwerkelijke geluidsoverlast en de verplaatsing van geluid naar andere banen en momenten op de dag. Als gevolg van de reacties op de aanvullende raadpleging is zowel de uitvoerbaarheid als de wenselijkheid van deze maatregel opnieuw bezien. Hieruit is geconcludeerd dat de maatregel inderdaad vergaande gevolgen heeft voor de operatie op Schiphol, gezien de verplaatsing van vluchten naar andere momenten op de dag. Belangrijkst argument om nu af te zien van deze

maatregel als onderdeel van het pakket is het hinderverplaatsende effect, dat toch groter blijkt te zijn dan in eerste instantie gedacht. Mede daarom is er vanuit de omwonenden geen steun voor deze maatregel.

4.2.8 Weren van lawaaiige toestellen in de nacht tot -13 EPNdB

Het weren van lawaaiige toestellen omvat het verhogen van de toegestane grenzen naar -13 EPNdB margin waarbinnen toestellen gedurende de nachtperiode geweerd kunnen worden van de luchthaven. EPNdB staat voor 'Effective perceived noise in decibels' en is een internationale maat om aan te geven hoeveel geluid een vliegtuig tijdens een beweging maakt. Het is de luchthaven Schiphol op basis van de huidige regelgeving toegestaan om vliegtuigen te weren tot -10 EPNdB.

Schiphol heeft tijdens de consultatie van 15 maart 2023 een maatregel voorgesteld waarbij de toegestane grenzen van de geluidscategorieën van de vliegtuigen voor het etmaal worden verhoogd naar -12 EPNdB margin en voor de nacht naar -13 EPNdB margin, waardoor toestellen die een marge hebben gelijk aan of kleiner dan -12 EPNdB overdag niet meer mogen landen en opstijgen van Schiphol. Daarnaast mogen toestellen met een marge gelijk aan of kleiner dan -13 EPNdB 's nachts niet meer landen en opstijgen. De verhoging van de toegestane grens is door het ministerie meermaals en uitvoerig besproken met de Europese Commissie. Op basis van deze gesprekken over de juridische haalbaarheid van deze maatregel in relatie tot de Balanced approach verordening blijkt dat een maatregel waarbij specifieke toestellen met een marge hoger dan -10 EPNdB worden geweerd, slechts gedeeltelijk is toegestaan. De maatregel zoals Schiphol deze voorstelt betreft het volledig weren van toestellen met een marge gelijk aan of kleiner dan -12 EPNdB en is dus niet toegestaan. Het 's nachts weren van toestellen met een marge gelijk aan of kleiner dan -13 EPNdB is volgens de Geluidsverordening wel mogelijk en is als maatregel meegenomen in het pakket. Hiermee worden de meest lawaaiige en overlastgevend vliegtuigen in de nacht geweerd. Deze grenswaarde van -13 EPNdB komt overeen met de wijze waarop deze maatregel elders in Europa op andere luchthavens wordt uitgevoerd, zoals in Frankrijk.

Als reactie op de aanvullende raadpleging hebben verschillende luchtvaartmaatschappijen opmerkingen gemaakt over deze maatregel. Deze opmerkingen zien voornamelijk op de implementatietermijn van de maatregel. De termijn tot november 2025 zou te kort zijn om aanpassingen door te voeren in de vloot en te kunnen reageren op deze maatregel. De luchtvaartmaatschappijen beargumenteren dat zij momenteel wachten op nieuwe toestellen die net na



invoering van deze maatregel worden geleverd. Met deze nieuwe toestellen zouden deze maatschappijen wel voldoen aan de gestelde norm. Desalniettemin blijft het ministerie bij invoering van deze maatregel per november 2025. De maatregel levert namelijk een significante bijdrage aan het reduceren van geluid op de luchthaven Schiphol. Tevens zijn er meerdere signalen dat de leveringen van de nieuwe stillere toestellen zijn vertraagd, dus biedt het uitstellen van deze maatregel op dat gebied geen zekerheid. Daarnaast kunnen de oudere toestellen, die door deze maatregel geraakt worden, overdag gewoon opereren en 's nachts ook zolang de toestellen voldoen aan de marge van -13 EPNdB. Dit kan door minder zwaar te beladen. Dit zijn mitigerende maatregelen die de luchtvaartmaatschappijen kunnen treffen.

Deze maatregel is naar aanleiding van de aanvullende raadpleging niet aangepast en is onderdeel van het huidige voorstel. Wel is voor het berekenen van het effect van de maatregel meer gedetailleerde informatie gebruikt ten aanzien van de toesteltypes die vervangen moeten worden en hoe KLM en Transavia in de praktijk zullen reageren op deze maatregel.

4.2.9 Capaciteitsreductie

Uit de analyses van de maatregelen blijkt dat het combineren van deze maatregelen niet leidt tot het volledig behalen van het geluidsdoel. Door de uitputting van maatregelen in de eerste drie categorieën van de Balanced approach-procedure (maatregelen aan de bron, maatregelen in de ruimtelijke ordening en operationele maatregelen) is aanvullend een capaciteitsreductie van het totaal aantal vluchten noodzakelijk om binnen fase 1 en 2 het volledige geluidsdoel te behalen.

Gelet op de kosteneffectiviteit is, ook na overleg met de Europese Commissie, gekozen voor een verdergaande reductie van het aantal nachtvluchten. Het genotificeerde maatregelpakket van 1 september 2023 bevatte een maximum aantal vliegtuigbewegingen in de nacht van 28.700. In het aangepaste voorstel is dat aantal verder gereduceerd naar 27.000. Op korte termijn is 27.000 vliegtuigbewegingen in de nacht een ondergrens. Het verder reduceren van het aantal nachtvliegtuigbewegingen op korte termijn kan volgens de ingeschakelde onderzoekbureaus een negatieve impact hebben op de kosten en het effect op de uitvoering van de operatie van verschillende luchtvaartmaatschappijen is momenteel niet bekend. Daarom loopt een impactanalyse t.a.v. een verdergaande reductie van het aantal vliegtuigbewegingen in de nacht. Na afronding van de impactanalyse kan een besluit

genomen worden over een mogelijk nog verdere afname van het aantal nachtvliegtuigbewegingen inclusief een rustperiode.

De capaciteitsreductie van het totaal aantal vluchten is het resultaat van de rekensom waarbij het percentage dat resteert na het invoeren van de andere maatregelen uit dit voorstel ingevuld wordt door een capaciteitsreductie. Gezien de reservering van een deel van de -20% van de subdoelen op het etmaal voor invulling in een volgende fase, beoogt het ministerie om -17% van de subdoelen voor het etmaal te realiseren per november 2025. De overige procenten volgen afhankelijk van de uitkomsten van de impactanalyse naar verdergaande maatregelen in de nacht en monitoring van het maatregelenpakket dat per november 2025 in gaat. Volledigheidshalve: het geluidsdoel van -20% op de subdoelen voor het etmaal blijft ongewijzigd.

Om -17% per november 2025 te realiseren is de inschatting dat een capaciteitsreductie tussen 475.000 en 485.000 vliegtuigbewegingen per jaar nodig is.

5

Aanvullende raadpleging

Balanced approach- procedure

Dit hoofdstuk bevat een beschrijving van de aanvullende raadpleging en een algemene beschouwing op de ingediende reacties. Bijlage 2 bevat een uitgebreide toelichting van het ministerie op de ingediende reacties en wordt tevens aangegeven hoe is omgegaan met de opmerkingen of suggesties. De analyse van de ingediende reacties door een onafhankelijk adviesbureau is opgenomen in Annex VII.

5.1 Aanvullende raadpleging

Met de aanvullende raadpleging is de mogelijkheid geboden om te reageren op het aangepaste voorstel. Daarbij is specifiek aan betrokkenen gevraagd te reageren op de nieuwe elementen in het maatregelenpakket. Dit betreft: (i) de beoogde fasering van het geluidsdoel in de tijd en (ii) de nieuwe en aangepaste maatregelen. Van 24 mei 2024 tot en met 21 juni 2024 kon worden gereageerd op het aangepaste voorstel. Er zijn in totaal 218 reacties ingediend, hiervan zijn er 166 openbaar.

De afgelopen periode heeft het ministerie alle ingediende reacties geanalyseerd. Hierbij is het ministerie ondersteund door een onafhankelijk adviesbureau. Hierdoor heeft het ministerie in relatief korte tijd op nauwkeurige wijze de ingebrachte reacties in kaart gebracht en van een reactie voorzien.

5.2 Algemene beschouwing

Vanaf de start van de Balanced approach-procedure is er brede aandacht en betrokkenheid geweest van belanghebbenden. Het ministerie waardeert de intensieve betrokkenheid van omwonenden, overheden (internationaal, provincies, gemeenten) luchtvaartmaatschappijen, luchthaven Schiphol en organisaties die ondernemers, omwonenden, natuur/milieuorganisaties vertegenwoordigen tijdens het proces. Deze betrokkenheid blijkt uit het grote deelname aan bijeenkomsten, de verzoeken voor gesprekken, maar ook opnieuw uit het aantal reacties op de aanvullende raadpleging.

Deze reacties en de open communicatie over standpunten, afwegingen en verwachtingen, stelt het ministerie in staat de procedure met zorgvuldigheid te doorlopen en de brede belangen te wegen. Dat dit een ingewikkeld proces is met grote tegengestelde belangen blijkt gedurende de looptijd van de Balanced approach-procedure. Dit wordt ook bevestigd door de reacties op de aanvullende raadpleging.

In algemene zin wordt het belang van vermindering van geluid door het merendeel van de betrokkenen onderschreven. Over de manier waarop de vermindering van geluid moet worden bereikt en het tempo daarvan, lopen de reacties sterk uiteen. Dit leidt tot een verdeeld beeld over de voorgestelde maatregelen en het voorgestelde tijdsplan.

Door sectorpartijen en een aantal individuele reacties worden de maatregelen als te vergaand ervaren, waarbij een deel van de respondenten vindt dat de fases van de aanpak te snel ingaan. Het economische belang van luchtvaart en het risico voor de luchtvaartsector van deze aanpak wordt daarbij ingebracht. Tegelijkertijd worden de maatregelen door omwonenden en belangenorganisaties als niet vergaand genoeg ervaren, waarbij niet verwacht wordt dat de maatregelen daadwerkelijk leiden tot een verbetering van de leefomgeving. Zij geven aan dat alleen een vermindering van het aantal vluchten daaraan bijdraagt. Ook wordt de gefaseerde aanpak als te vertragend gezien. Daarbij wordt verwezen naar de RBV-zaak en de rechtelijke uitspraak van maart jl., die de Staat opdraagt snel aan de uitspraak te voldoen. Een deel van de respondenten stelt dat de overheid met dit voorstel niet luistert naar die rechtelijke uitspraak.

In verschillende reacties wordt ook ingegaan op het proces. Er wordt ingebracht dat de periode van vier weken voor de aanvullende raadpleging te kort was om een zorgvuldige reactie in te dienen en dat de periode niet conform de in de Verordening gesteld termijn is. Daarnaast wordt voornamelijk vanuit de luchtvaartsector ingebracht dat de Balanced approach-procedure niet juist of onvolledig is gevolgd. Door de korte implementatietermijn zijn alle maatregelen die geen exploitatiebeperking bevatten voor de luchtvaartsector niet uitvoerbaar.

De Maatschappelijke Raad Schiphol (MRS) is kritisch op het aangepaste pakket. De MRS wijst op mogelijke problemen in de uitvoering, nauwelijks waarneembare verbeteringen voor omwonenden en mogelijke verschuiving van hinder naar andere gebieden en andere tijden. Ten tweede vindt de MRS monitoring en handhaving -in combinatie met verlaging van het maximum aantal vliegtuigbewegingen bij achterblijvende prestaties- noodzakelijk om realisatie van de geluidsdoelen te waarborgen.

Tijdens de aanvullende raadpleging hebben verschillende partijen vragen gesteld en opmerkingen gemaakt over de gehanteerde aannames en uitgangspunten. KLM is daar een stap verder ingegaan en heeft een extern bureau opdracht gegeven om dezelfde voorgestelde maatregelen door te rekenen, op basis van de aannames en uitgangspunten die KLM zou hanteren. Uit de openbaar ingediende reactie van KLM blijkt dat uit de berekeningen van het externe bureau andere resultaten komen dan berekend door het ministerie.

De meeste reacties op de maatregelen gingen in op de maatregelen tariefdifferentiatie en het verminderen van het secundair baangebruik. Het vaststellen van de tarieven is een proces waarvoor Schiphol verantwoordelijk is. Door verschillende partijen uit de luchtvaartsector is aangegeven dat het alternatieve voorstel van Schiphol met hogere

tarieven beter werkt. Het effect van de maatregel is in praktijk daarmee groter dan wordt verondersteld in de berekeningen van het maatregelenpakket dat voorlag tijdens de aanvullende raadpleging.

Er zijn verschillende partijen kritisch over de maatregel verminderen van secundair baangebruik. Er wordt veelvuldig benoemd dat men geen voorstander is van het voorgestelde moment van 13.00 en 15.00 uur. Opgemerkt wordt dat dit een moment is waarop veel mensen aan het werk zijn en doorgaans de minste overlast ervaren. Ook zijn er zorgen over het verplaatsen van hinder naar andere banen of andere momenten van de dag.

Door sectorpartijen wordt benoemd dat deze maatregel niet uitvoerbaar is zonder capaciteitsreductie en er operationele uitdagingen zijn. Volgens een aantal partijen wordt de kans op vertragingen groter. De oproep van de luchtvaartpartijen is om meer tijd te nemen om deze maatregel met LVNL en de sector verder uit te werken.

Schiphol geeft aan dat het aangepaste pakket een stap in de goede richting is, omdat het meer maatregelen betreft dan het eerdere pakket, waaronder twee maatregelen die Schiphol ook in haar achtpuntenplan heeft opgenomen. Verder vraagt Schiphol of er snel een besluit kan worden genomen over een vorm van een nachtsluiting en of een verbod op privévliegtoelagen onderdeel kan worden van het te notificeren maatregelenpakket.

Ten slotte geeft KLM aan dat de maatregel *Stillere vliegtuigen in de nacht* die KLM eerder heeft ingebracht, niet uitvoerbaar is per 1 november 2024. Daarbij geeft KLM aan dat de maatregel wel uitvoerbaar is vanaf 1 november 2025.

5.3 Algemene reactie ministerie

De aanvullende raadpleging komt bovenop de consultatieperiode over het genotificeerde maatregelenpakket welke liep 15 maart tot 15 juni 2023. In het aangepaste voorstel zitten maatregelen die al in de vorige consultatie zijn opgenomen of toen door betrokkenen zijn voorgesteld. Om de Balanced approach-procedure op een zorgvuldige wijze te doorlopen heeft het ministerie middels een aanvullende raadpleging alle betrokkenen in staat gesteld om hun reactie te geven op het aangepaste maatregelenpakket. De aanvullende raadpleging is daarmee een aanvulling op de consultatie die in 2023 heeft plaatsgevonden. Daarom is niet gekozen voor een periode van nogmaals drie maanden, maar een termijn van vier weken. Alle belanghebbende partijen hebben tijdens de aanvullende raadpleging als gevolg hiervan input kunnen leveren en dat ook in grote getalen gedaan.



Met het aangepaste voorstel heeft het ministerie gezocht naar een implementatiedatum en combinatie van maatregelen waarmee, rekening houdend met de zorgen van de Europese Commissie over de proportionaliteit, nog steeds op korte termijn een vermindering van de geluidsbelasting gerealiseerd kan worden. Zo wordt ook recht gedaan aan de geluidsproblematiek in de omgeving van Schiphol en de verbetering van de balans tussen Schiphol en de leefomgeving. De urgentie van het geluidsprobleem in de omgeving van Schiphol en het op korte termijn zorgen voor verbetering wordt onderstreept door het vonnis in de rechtszaak tussen RBV en de Staat. Ook na de toevoeging van extra alternatieve maatregelen, is gebleken dat een exploitatiebeperking noodzakelijk is om het geluidsdoel te behalen. Door aanpassing van het maatregelenpakket is hiervoor een minder vergaande exploitatiebeperking noodzakelijk.

Het ministerie merkt hierbij op dat gedurende het gehele proces, zowel voorafgaand aan de notificatie van september 2023 als tijdens de notificatiefase die geleid heeft tot een aangepast voorstel, de exploitatiebeperkende maatregelen enkel overwogen zijn als een maatregel van 'last resort'.

De grote verschillen in de uitkomsten van de berekeningen van NLR, uitgevoerd in opdracht van KLM, en To70, uitgevoerd in opdracht van het ministerie, zijn na de aanvullende raadpleging nader bestudeerd.

5.4 Aanpassingen maatregelenpakket naar aanleiding van raadpleging

Het nader bestuderen van de verschillende uitkomsten toonde aan dat er bij een aantal maatregelen meer gedetailleerde informatie is gebruikt om te komen tot de benodigde aannames voor het doorrekenen van de maatregelen. Na gesprekken met technisch inhoudelijk betrokkenen, uit luchtvaartmaatschappijen, Schiphol, Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) en twee externe onderzoeksbureaus, heeft het ministerie voor deze maatregelen die meer gedetailleerde informatie ontvangen. Het toepassen van deze meer gedetailleerde informatie en de aannames die hieruit volgen hebben er toe geleid dat bepaalde maatregelen een groter effect blijken te hebben dan verondersteld onder de eerder gehanteerde aannames.

Daarnaast heeft het ministerie naar aanleiding van de aanvullende raadpleging het voorgestelde maatregelenpakket aangepast op de volgende twee punten:

- De implementatiedatum van de maatregel 'inzet van stillere toestellen in de nacht' wordt verplaatst van november 2024 naar november 2025, omdat KLM de maatregel niet meer per november 2024 kan realiseren.
- Voor de maatregel vermindering van secundair baan-gebruik is gekeken naar de uitvoerbaarheid en naar de wenselijkheid van de maatregel. De impact op de operatie van Schiphol, het gebrek aan steun vanuit de omwonenden en de verwachte verplaatsing van geluid, heeft ertoe geleid dat deze maatregel vervalt.

In hoofdstuk 7 wordt een volledig overzicht gegeven van het aangepaste maatregelenpakket zoals wordt genotificeerd aan de Europese Commissie inclusief duiding van de nieuwe meer gedetailleerde informatie die is toegepast.

6

Resultaten uitvoeringstoetsen

Parallel aan de aanvullende raadpleging zijn het aangepaste maatregelenpakket door Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) en Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) getoetst. In dit hoofdstuk geeft een samenvatting van de uitkomsten van de toetsen. De uitkomsten van de toetsen zijn in de bijlage opgenomen.

6.1 Inspectie Leefomgeving en Transport

De Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) heeft een impact assessment verricht waarin aandachtspunten ten aanzien van de veiligheid en het eventuele verwachte effect op de geluidsbelasting zijn gerapporteerd. De ILT geeft aan dat de maatregelen uitvoerbaar zijn, maar geeft wel enkele aandachtspunten mee. Maatregelen die leiden tot een hogere operationele belasting, kunnen zonder mitigaties ten koste gaan van de veiligheid. In het huidige pakket kan dit met name tot uitdrukking komen bij het verminderen van het gebruik van secundaire banen (o.a. langer gebruik van primaire banen met grotere kans op fouten en minder herstel mogelijkheden). Verder vraagt de ILT aandacht voor toezicht en handhaving van de maatregelen. Op dit moment is voor de voorliggende maatregelen nog onvoldoende duidelijk hoe er wordt

gemonitord en wat de sanctie zal zijn wanneer de maatregel niet of onvoldoende wordt uitgevoerd of het geluidsdoel niet wordt gehaald. Met het oog op de handhaafbaarheid wordt meegegeven dat het belangrijk is om dit concreet vast te leggen.

6.2 Luchtverkeersleiding Nederland

LVNL heeft bij de beoordeling van de maatregelen getoetst op het kunnen uitvoeren van een veilige operatie en de impact op de organisatie. In de conclusie geeft LVNL aan dat de voorgestelde maatregelen, zowel individueel als in combinatie, worden ingeschat als uitvoerbaar, mits aan bepaalde randvoorwaarden wordt voldaan en de mogelijk hieruit voortvloeiende implicaties worden geaccepteerd. Daarbij moet worden opgemerkt dat voor een aantal maatregelen, te weten tariefdifferentiatie, de inzet van stillere toestellen in de nacht en vlootvernieuwing, LVNL geen bevoegdheden heeft met betrekking tot de uitvoering en de gevolgen van die maatregelen. Voor het verminderen van secundair baangebruik wijst LVNL erop dat voor het goed uit kunnen voeren van deze maatregel het verkeersaanbod in lijn moet worden gebracht met de afhandelingscapaciteit. De voorgestelde maatregel leidt tot een toenemende hoeveelheid verkeer op de overige

momenten van de dag en zorgt voor minder ruimte om storingen en vertragingen te kunnen herstellen. Een tweede randvoorwaarde is dat de norm voor het gemiddelde aantal vertragingminuten per vlucht omhoog moet. Ten aanzien van de voorgestelde capaciteitsbeperkingen geeft LVNL dat dit geen effect heeft op de veiligheid, maar dat afhankelijk van de (her)verdeling van het aantal vluchten goed gekeken moet worden naar de operationele consequenties.

7

Definitieve maatregelenpakket

In dit hoofdstuk wordt het aangepaste maatregelenpakket dat wordt genotificeerd, toegelicht. Naast een overzicht van de individuele maatregelen worden ook de rekenresultaten van de verschillende maatregelen weergegeven.

7.1 Uitgangspunten in de berekeningen

Om het effect van maatregelen te kunnen berekenen moeten bepaalde aannames en uitgangspunten gehanteerd worden. Bij de maatregel tariefdifferentiatie moet bijvoorbeeld een aanname gedaan worden over welke luchtvaartmaatschappijen welk aantal toestellen vervangen door een stillere toestellen als gevolg van het sterker differentiëren van de tarieven en bij de maatregel weren lawaaiige toestellen in de nacht geldt dat een aanname gedaan moet worden over hoe luchtvaartmaatschappijen reageren op de maatregel. Met behulp van gedetailleerde informatie en voorbeelden kunnen dit soort aannames dichterbij de uiteindelijke realiteit komen. Tijdens de aanvullende raadpleging hebben verschillende partijen vragen gesteld over de gehanteerde aannames en uitgangspunten. KLM is daar een stap verder ingegaan en heeft een extern bureau opdracht gegeven om dezelfde voorgestelde maatregelen door te rekenen, op basis van de aannames en uitgangspunten die KLM zou hanteren. Uit de openbaar ingediende

reactie van KLM blijkt dat uit de berekeningen van het externe bureau andere resultaten komen dan berekend door het ministerie. Deze verschillen zijn na de aanvullende raadpleging nader bestudeerd.

Het nader bestuderen van de verschillende uitkomsten, tijdens gesprekken met technisch inhoudelijk betrokkenen, bestaande uit luchtvaartmaatschappijen, Schiphol, Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) en twee externe onderzoeksbureaus, toonde aan dat er bij een aantal maatregelen meer gedetailleerde informatie is gebruikt om te komen tot de benodigde aannames voor het doorrekenen van de maatregelen. Na deze gesprekken heeft het ministerie deze nieuwe en meer gedetailleerde informatie ontvangen. Ook hebben deze partijen toezeggingen gedaan over hoe zij zullen reageren op specifieke maatregelen en is er met een minder conservatieve blik gekeken naar de verwachtingen over de onzekerheidsmarge die van toepassing is op wanneer de nieuwe toestellen worden geleverd die luchtvaartmaatschappijen hebben besteld.

Op basis van de reacties uit de aanvullende raadpleging, de aanvullende en gedetailleerde informatie en de gesprekken met belanghebbenden zijn aannames verder aangescherpt en is het maatregelenpakket op een aantal punten aangepast. Vervolgens zijn, onder regie van onderzoeksbureau To70 en met een second opinion van het Nederlands

Lucht- en Ruimtevaartcentrum, nieuwe berekeningen gemaakt over het effect van de maatregelen op de geluidbelasting. Hieruit blijkt dat het effect van sommige maatregelen groter is dan eerder was berekend.

Verder in dit hoofdstuk wordt toegelicht hoe de individuele maatregelen binnen de huidige berekeningen zijn doorgekeurd. Een verdere onderbouwing van de rekenmethode en toegepaste gedetailleerde informatie is te lezen in Annex V.

7.2 Individuele maatregelen

In de onderstaande tabel is de nieuwe shortlist opgenomen met aansluitend een inhoudelijke beschrijving van elke maatregel. In de inhoudelijke omschrijving is tevens uiteengezet per wanneer de maatregel geïmplementeerd kan worden en wat de exacte inhoud van de maatregel is.

Tabel 7.1 Shortlist met maatregelen

Maatregel	
Inzet van stillere toestellen in de nacht	Al in notificatiepakket van september 2023
Tariefdifferentiatie	Nieuw
Additionele vlootvernieuwing	Nieuw
Weren van lawaaiige toestellen	Nieuw

7.2.1 Inzet van stillere toestellen in de nacht

Deze maatregel betreft het optimaliseren van het vlootgebruik door de inzet van stillere toestellen in de nacht. Hierbij wordt de vloot van de luchtvaartmaatschappij zodanig ingezet, dat de stilste toestellen 's nachts worden gebruikt. Navraag bij andere vliegtuigmaatschappijen met standplaats Schiphol wijst erop dat andere maatschappijen geen bijdrage kunnen leveren aan een dergelijke nacht-optimalisatie.

Concreet betekent dit dat een aantal lawaaiige toestellen uit de nacht worden gehaald en worden omgewisseld met toestellen die stiller zijn. De maatregel bevat twee elementen:

- Het verplaatsen van onder andere wide-body toestellen uit de nacht naar de dag en het opvullen van dat slot met een narrow-body toestel;
- Het vervangen van een meer lawaaiig wide-body toestel door een stiller wide-body toestel.

7.2.2 Tariefdifferentiatie

Deze maatregel is erop gericht de geluidsbelasting te verminderen door luchtvaartmaatschappijen te stimuleren lawaaiiger vliegtuigtypen te vervangen door stillere typen. Dit wordt gedaan door een sterkere differentiatie van luchthavengelden. Het inzetten van lawaaiige toestellen wordt hierdoor voor luchtvaartmaatschappijen duurder. Het vaststellen van de luchthavengelden kent een cyclus van drie jaar en is een verantwoordelijkheid van de luchthaven Schiphol. De eerstvolgende keer dat de luchthavengelden worden vastgesteld is in april 2025. De consultatie van de aangepaste luchthavengelden door Schiphol loopt tot medio zomer 2024. Bij de verdere implementatie en monitoring van deze maatregel zal rekening gehouden worden met de definitief vastgestelde tarieven. Deze maatregel valt onder de eerste pijler van de Balanced approach (vermindering van geluidsbelasting aan de bron). De luchthavengelden op Schiphol zijn al gedifferentieerd op basis van de geluidsproductie van het vliegtuig. Schiphol onderscheidt 7 categorieën lawaaiige vliegtuigen, variërend van S1 (meest lawaaiig in hun klasse) tot S7 (minst lawaaiig). De meest lawaaiige vliegtuigen zijn vaak grotere oudere toestellen. De maatregel gaat uit van een scherpe verhoging van het tarief van de twee meest lawaaiige categorieën en een daling van het tarief van de twee minst lawaaiige categorieën. Deze aannames zijn gebaseerd op gedetailleerde informatie uit het voorstel waar Schiphol momenteel mee bezig is voor het vaststellen van de nieuwe tarieven per april 2025. Zodoende vindt er een uitwisseling plaats tussen toestellen in de categorieën S1 t/m S4 met S6 en S7.

7.2.3 Additionele vlootvernieuwing

Versillende sectorpartijen hebben tijdens de consultatie aangegeven dat er sprake is van een verstilling van de vloot. In de referentiesituatie (de geluidssituatie in november 2024 zonder aanvullende maatregelen) is rekening gehouden met autonome ontwikkelingen. Dit zijn ontwikkelingen, waaronder vlootvernieuwing, die jaarlijks plaatsvinden, ongeacht het invoeren van maatregelen door de overheid, aangezien vlootvernieuwing een doorlopend proces is. Het doel van -20% moet daar bovenop worden gehaald. Immers, wat er tot dusver wordt gedaan aan beperking van geluid is niet genoeg om de totale geluidsbelasting te laten dalen. Daarom maakt het effect van de autonome ontwikkeling geen onderdeel uit van het te behalen geluidsdoel, maar is wel onderdeel van de uitgangspunten in de baseline. Echter, in de ingezonden reacties in de consultatiefase en vervolgens gesprekken met luchtmaatschappijen is aangegeven dat specifieke maatschappijen tussen november 2024 en november 2025 meer aan vlootvernieuwing doen dan is verondersteld binnen de autonome ontwikkeling. Deze maatregel, additionele vlootvernieuwing, omvat de



vlootvernieuwing die bovenop de autonome ontwikkeling plaatsvindt. De maatregel is daarom onderdeel van het nieuwe pakket met maatregelen.

De leveringen van nieuwe toestellen zijn echter onderhevig aan externe factoren, zoals vertragingen bij (toe)leveranciers. Luchtvaartmaatschappijen die deze toestellen hebben aangeschaft en verwachten hebben hier vaak geen directe invloed op. Het is van belang om deze grote onzekerheid mee te nemen in de berekeningen van het geluidseffect van deze nieuwe toestellen. Daarom is er in de berekeningen bij deze maatregel rekening gehouden met een onzekerheidsmarge van 20% die wordt toegepast op de toestellen die binnen drie maanden voor de uiterlijke implementatiedatum van november 2025 geleverd worden.

7.2.4 Weren van lawaaiige toestellen

Deze maatregel is gericht op het weren van de meest lawaaiige toestellen. Schiphol heeft tijdens de consultatie een maatregel voorgesteld waarbij de toegestane grenzen van de geluidscategorieën van de vliegtuigen voor het etmaal worden verhoogd naar -12 EPNdB margin (een specifieke geluidsmaat) en voor de nacht naar -13 EPNdB margin, waardoor toestellen die een marge hebben gelijk aan of kleiner dan -12 EPNdB overdag niet meer mogen landen en opstijgen van Schiphol. Daarnaast mogen toestellen met een marge gelijk aan of kleiner dan -13 EPNdB 's nachts niet meer landen en opstijgen. Na overleg met de Europese Commissie blijkt dat een maatregel waarbij specifieke typen toestellen worden geweerd, slechts gedeeltelijk is toegestaan. Het volledig weren van toestellen met een marge gelijk aan of kleiner dan -12 EPNdB mag niet, maar het 's nachts weren van EPNdB is volgens de Geluidsverordening wel mogelijk. Dit niveau wordt op verschillende luchthavens in Europa als grens gesteld. Voorgesteld wordt om toestellen met een marge gelijk aan of kleiner dan -13 EPNdB, uit zowel hoofdstuk 3 als hoofdstuk 4 (cf. verdrag van Chicago), te weren in de nacht. De vliegtuigen die hierdoor niet meer in de nacht op Schiphol mogen landen zijn zware (oude) vracht- en personenvliegtuigen.

Voor KLM en Transavia is gedetailleerde informatie bekend over hoe deze luchtvaartmaatschappijen zullen reageren op en kunnen voldoen aan de gestelde norm in deze maatregel. Deze gedetailleerde informatie is toegepast in de berekeningen. Voor de overige luchtvaartmaatschappijen is deze informatie niet bekend en zijn meer generieke aannames toegepast.

7.3 Berekeningen maatregelen

Hieronder worden de resultaten van de analyses van geluidsimpact en de kosteneffectiviteit van de maatregelen. Bij het berekenen van de kosteneffectiviteit en het doelbereik is specifiek gekeken naar het moment van mogelijke implementatie.

7.3.1 Resultaten van de analyses

Bij de implementatie kunnen er in de operatie raakvlakken ontstaan tussen de verschillende maatregelen. Door deze raakvlakken kan het zijn dat er overlap zit tussen de effecten van de individuele maatregelen. Bij het combineren moet er vanwege dit effect altijd berekend worden wat van het uiteindelijke effect is van de combinatie van maatregelen en kunnen de individuele effecten niet simpelweg bij elkaar worden opgeteld. In paragraaf 7.4 wordt de gefaseerde aanpak inclusief voorgestelde combinatie van maatregelen toegelicht.

7.4 Gefaseerde aanpak

Met de gefaseerde aanpak wordt een voorstel gedaan waarbij het geluidsdoel niet binnen één jaar wordt behaald maar de maatregelen verspreid over meerdere jaren worden ingevoerd. Het ministerie heeft gezocht naar een combinatie van maatregelen waarmee, rekening houdend met de zorgen van de Europese Commissie over de proportionaliteit, op korte termijn wel een significante reductie van de geluidsbelasting gerealiseerd kan worden. Zo wordt ook recht gedaan aan de geluidsproblematiek die speelt in de omgeving van Schiphol en de benodigde betere balans tussen Schiphol en haar leefomgeving.

Voor de ingangsdatum van de eerste fase is gekeken per wanneer de eerste maatregelen ingevoerd kunnen worden. Hierbij is de aanvullende raadpleging, die liep van 24 mei 2024 tot en met 21 juni 2024, ook van belang gebleken. Waar het ministerie initieel per november 2024 de eerste maatregel wilde invoeren, blijkt dat dit in verband met het internationale slotallocatieproces niet mogelijk is. KLM heeft namelijk aangegeven dat met de maatregel "inzet stillere toestellen in de nacht" rekening gehouden moet worden bij de verdeling van de slots. Voor het seizoen startend per november 2024, zijn de slots in mei 2024 verdeeld. Omdat het maatregelenpakket voortkomend uit de balanced approach-procedure ten tijde van het verdelen van de slots nog niet definitief was, heeft KLM hier geen



rekening mee gehouden. Daarom verschuift de implementatie van deze maatregel naar een jaar later. Zodoende bestaat het maatregelen pakket uit 2 fasen, waarbij fase 1 ingaat per november 2025.

Voor verdere uitvoering van de tweede fase zal, na afronding van de impactanalyse en monitoring van de maatregelen in fase 1, indien nodig een apart notificatieproces bij de Europese Commissie worden uitgevoerd inclusief een nieuwe raadpleging van belanghebbenden.

7.4.1 Reductiepercentage per fase 1 en proces fase 2

Zoals eerder benoemd wordt het geluidsdoel verspreid over meerdere jaren gerealiseerd. Bij de bepaling van de hoogte van het reductiepercentage voor fase 1 is rekening gehouden met twee aspecten. Ten eerste is het de ambitie om op een zo kort mogelijke termijn een significante stap te zetten in de reductie van de geluidsbelasting in de omgeving van de luchthaven. Tegelijkertijd is rekening gehouden met de verwachte effecten van de varianten van (gedeeltelijke) nachtsluiting en andere verdergaande maatregelen in de nacht die worden onderzocht in de lopende impactanalyse. Deze aspecten gecombineerd hebben geleid tot de invulling

van -17% van het geluidsdoel in fase 1, per november 2025. Dat betekent dat er nog 3% resteert. In de aanvullende raadpleging was voorzien om dit resterende percentage in te vullen in 2026 met maatregelen met een focus in de nacht. Er loopt een impactanalyse naar de gevolgen van een (gedeeltelijke) nachtsluiting. Het kabinet heeft besloten om eerst het daadwerkelijke effect van het maatregelenpakket een jaar te monitoren. Daarna wordt besloten welke verdere stappen gezet moeten worden.

7.5 Combinatie van maatregelen

Uit de berekeningen van de individuele maatregelen blijkt dat geen een maatregel voldoende doelbereik heeft om de invulling van fase 1 zoals hierboven beschreven te realiseren. Dit betekent dat er een combinatie van maatregelen gemaakt moet worden, die gezamenlijk wel tot de -17% op de subdoelen voor het etmaal komen. In de tabel hieronder wordt het resultaat van de berekening van de combinatie van maatregelen tot een percentage van -17% op de subdoelen voor het etmaal weergegeven. Zoals te zien in de tabel worden de subdoelen voor de nacht met onderstaand maatregelenpakket ruimschoots gehaald.

Tabel 7.2

Geluidsdoel		-20%	-20%	-15%	-15%
Maatregelen		Woningen in 58 dB L _{den}	Ernstig gehinderden in de 48 dB L _{den}	Woningen in de 48 dB L _{night}	Ernstig slaapverstoorden in de 40 dB L _{night}
Fase 1: 2025	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inzet van stillere vliegtuigen in de nacht 2. Tariefdifferentiatie 3. Additionele vlootvernieuwing 4. Weren van lawaaiige toestellen 5. Capaciteitsreductie in de nacht tot 27.000 6. Capaciteitsreductie in totaal tot 475.000-485.000 	± -17%	± -20,3%	± -31,4%	± -35,8%

Uit bovenstaande tabel volgt de inschatting dat een reductie tussen de 475.000-485.000 vliegtuigbewegingen per jaar nodig is om het doel voor fase 1 te behalen.



7.6 Monitoring en handhaving

Na de implementatie van de maatregelen is het belangrijk om een vinger aan de pols te houden om te controleren of de maatregelen ook het gewenste effect hebben. Voor het effect van de maatregelen worden namelijk aannames gedaan die in de praktijk anders kunnen uitpakken.

Na de implementatie van de maatregelen vindt op twee manieren monitoring plaats. Enerzijds wordt de uitvoering van de maatregelen, de zogenaamde input, gemonitord. Voor een aantal maatregelen in het maatregelenpakket is medewerking vanuit sectorpartijen nodig. Specifiek gaat het hierbij om de maatregelen Inzet van stillere vliegtuigen in de nacht, additionele vlootvernieuwing en tariefdifferentiatie. Voor de naleving van de maatregel van het weren van lawaaiige toestellen wordt een beroep gedaan op de ILT. Aanvullend wordt de ILT ook gevraagd om een monitoringstrategie op te stellen.

Met betrekking tot de maatregelen zullen concrete afspraken worden gemaakt met de ILT en sectorpartijen om (correcte) uitvoering vast te leggen, naast afspraken over de gevolgen indien uitvoering niet (correct) verloopt. Bezien zal worden of hiervoor regelgeving moet worden opgesteld of dat dit bilateraal – bijvoorbeeld in een convenant – kan worden vastgelegd. Daarbij zal ook worden gekeken of sancties (bijvoorbeeld boetes) aan de orde zijn indien sectorpartijen zich niet aan de afspraken houden. Het voornemen is om dit na ieder gebruiksjaar te monitoren. Zo kan tijdig worden bijgestuurd op een correcte naleving van de gemaakte afspraken.

Ten tweede wordt de daadwerkelijke invulling van het geluidsdoel, de output, gemonitord. Als het pakket immers het doel niet haalt dan zijn aanvullende maatregelen nodig om alsnog het geluidsdoel in te vullen. Als onderdeel van de

gefaseerde aanpak wordt na het eerste gebruiksjaar bezien of het maatregelenpakket dat per november 2025 in gaat heeft geleid tot een reductie van 17% van het aantal woningen binnen de 58 dB(A) Lden contour en het aantal ernstig gehinderden binnen de 48 dB(A) Lden contour. De uitkomst van de monitoring is vervolgens leidend voor de stappen die gezet moeten worden om het resterende percentage van het geluidsdoel te behalen. De volledige monitoring zal bestaan uit een analyse op de volgende indicatoren:

1. Aantal woningen met een geluidbelasting van 58 dB(A) L_{den} of hoger
2. Aantal personen dat ernstig wordt gehinderd met een geluidbelasting van 48 dB(A) L_{den} of hoger
3. Aantal woningen met een geluidbelasting van 48 dB(A) L_{night} of hoger
4. Aantal personen dat ernstig in de slaap wordt gestoord met een geluidbelasting van 40 dB(A) L_{night} of hoger

Na besluitvorming over de invulling van het resterende percentage zal opnieuw monitoring plaatsvinden. Ten opzichte van de baseline van november 2024 (de referentiesituatie) moeten de maatregelen uiteindelijk hebben geleid tot een afname van respectievelijk -20% en -15%. De autonome ontwikkeling wordt daarbij buiten beschouwing gelaten, om een zuivere vergelijking tussen het effect van de maatregelen en het doelbereik mogelijk te maken. Als het pakket het doel niet haalt dan zijn aanvullende maatregelen nodig om alsnog het doel te halen. Tegelijkertijd zal goed gekeken moeten worden naar waarom het pakket het doel niet haalt. Welke maatregel wordt onvoldoende nageleefd en/of levert onvoldoende effect op. Het antwoord op die vraag is medebepalend voor welke aanvullende maatregelen genomen kunnen worden om alsnog volledig het doel te behalen. Afhankelijk van de maatregelen zal daarvoor op dat moment de benodigde procedure voor worden doorlopen.

8

Vervolgproces implementatie, monitoring en handhaving

Na het afronden van de Balanced approach-procedure volgt nationale besluitvorming, overleg met de slotcoördinator en netwerkmanager en uiteraard het voorbereiden van de implementatie van de maatregelen.

8.1 Nationale besluitvorming na afronden van de Balanced approach-procedure

Na het doorlopen van de Balanced approach-procedure worden de maatregelen juridisch verankerd in een gewijzigd Luchthavenverkeerbesluit (LVB), een wijziging van de Regeling operationele beperkingen lawaaiige toestellen, alsmede vastlegging in afdwingbare instrumenten zoals convenanten met sancties waarmee de voornaamste sectorpartij KLM Groep zich committeert om de gemaakte afspraken (inzet stillere toestellen in de nacht en de additionele vlootvernieuwing) na te leven. Tevens wordt op korte termijn met de ILT een plan van aanpak opgetuigd om de effecten van de maatregelen te monitoren en te handhaven. Met het vastleggen van een gewijzigd LVB wordt tevens de rechtspositie van omwonenden verbeterd en krijgt de luchthaven Schiphol een nieuw (gewijzigd) juridisch kader.

Voor de LVB-wijziging worden de milieueffecten in kaart gebracht in een milieueffectrapportage (MER). IenW is de initiatiefnemer voor het (nieuwe) MER. Dit MER is geen aanvulling op of actualisatie van het MER dat in 2021 is opgesteld ten behoeve van de LVB-wijziging voor het Nieuw Normen- en Handhavingssysteem Schiphol (NNHS). Dat ontwerp-LVB uit 2021 wordt formeel ingetrokken op het moment dat het nieuwe ontwerp-LVB en de bijbehorende MER in voorhang aan de Kamer worden aangeboden.

De ontwerp wijziging van het LVB wordt vervolgens samen met de nieuwe MER openbaar gemaakt. Via een zienswijzenprocedure kan een ieder gedurende 6 weken hierover zijn wensen en bedenkingen indienen. Vervolgens wordt een reactie door het kabinet opgesteld en wordt het ontwerpbesluit zo nodig aangepast.

Parallel aan de zienswijzenprocedure wordt het ontwerpbesluit voorgelegd aan het parlement (de zogenaamde voorhangprocedure). Het parlement kan het ontwerpbesluit desgewenst bespreken.

Na de voorhang wordt het ontwerpbesluit voor advies voorgelegd aan de Afdeling advisering van de Raad van State. Over het advies wordt door het kabinet een rapport

opgemaakt en naar aanleiding van het advies wordt het ontwerpbesluit zo nodig aangepast. Daarna wordt het ontwerpbesluit met het rapport aangeboden aan de Koning ter ondertekening (zgn. bekrachtiging). Het definitieve besluit wordt gepubliceerd in het Staatsblad en treedt op de in het besluit bepaalde datum in werking.

8.2 Impact van maatregelen op slots

Schiphol is een gecoördineerde luchthaven. Dat houdt in dat voor het kunnen opstijgen en landen een zogenaamd 'slot' vereist is. Op Europees niveau is geregeld hoe luchtvaartmaatschappijen slots toegewezen kunnen krijgen (zgn. allocatie van slots). In de Slotverordening is dit slotallocatieproces voor gecoördineerde luchthavens beschreven. Tweemaal per jaar, voor het zomerseizoen en het winterseizoen stelt Schiphol de capaciteitsdeclaratie vast. De capaciteitsdeclaratie geeft de beschikbare capaciteit weer voor het betreffende seizoen, rekening houdend met technische, operationele en milieubeperkingen. Op basis van de capaciteitsdeclaratie wijst de onafhankelijk slotcoördinator (ACNL) per seizoen slots toe aan luchtvaartmaatschappijen.

De voorgestelde reductie van het aantal vliegtuigbewegingen, volgend uit deze Balanced approach-procedure, leidt tot een lagere beschikbare capaciteit voor Amsterdam Airport Schiphol dan het aantal slots waar historische aanspraak op kan worden gemaakt. De Slotverordening voorziet niet in een methodiek hoe met deze situatie moet worden omgegaan. Om die reden heeft het ministerie eind juni 2022 per brief aan ACNL gevraagd te onderzoeken hoe binnen de regels en procedures van slotallocatie tot een reductie van het aantal vliegtuigbewegingen, en de hiermee samenhangende slotreductie kan worden gekomen.

8.3 Airport Coordination Netherlands (ACNL)

De Slotverordening schrijft voor dat de verdeling van slots plaatsvindt door een functioneel en financieel onafhankelijke slotcoördinator. In Nederland is het Airport Coordination Netherlands (ACNL) de slotcoördinator en (exclusief) bevoegd voor het verdelen van slots. ACNL deelt op een neutrale, niet-discriminerende en transparante wijze slots toe aan luchtvaartmaatschappijen, met als doel een zo optimaal mogelijk gebruik van de beschikbare luchthaven-capaciteit. ACNL verricht haar taken voor de gecoördineerde luchthavens Amsterdam Airport Schiphol (AMS), Rotterdam The Hague Airport (RTM) en Eindhoven Airport (EIN).

ACNL is een publiekrechtelijk zelfstandig bestuursorgaan en is aangewezen op grond van artikel 8a.64 Wet luchtvaart. De basis voor de slottoewijzing wordt gevormd door onder meer de Slotverordening, de Worldwide Airport Slot Guidelines (WASG) en het Besluit slotallocatie. Gezien de eis in de Slotverordening dat een slotcoördinator onafhankelijk zijn taak moet kunnen uitvoeren, zijn de artikelen 21 en 22 van de Kaderwet zelfstandige bestuursorganen niet van toepassing verklaard voor ACNL. Dit heeft tot gevolg dat het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat geen invloed heeft op het slotallocatieproces.

8.4 Advies uitgebracht door ACNL

ACNL heeft op 14 februari 2023 een adviesrapport en een concept beleidsregel (met daarin de reductiemethodiek) uitgebracht¹². In het adviesrapport wordt ingegaan op de verschillende processtappen die door de verschillende betrokken partijen (overheid, luchthaven, slotcoördinator) vanuit hun eigen verantwoordelijkheid moeten worden doorlopen om tot een slotreductie te komen. De rollen en verantwoordelijkheden zijn als volgt:

1. Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat neemt binnen de geldende kaders een milieunorm op in wet- en regelgeving.
2. De luchthavenexploitant stelt op basis van deze milieunorm per seizoen de capaciteitsdeclaratie – in termen van het aantal voor toewijzing beschikbare slots – vast, rekening houdend met de wereldwijd geldende kalender voor slotallocatie.
3. Op basis van de capaciteitsdeclaratie deelt ACNL de beschikbare slots toe aan de luchtvaartmaatschappijen met in achtneming van onder andere de Slotverordening. ACNL heeft geen (formele) rol bij het bepalen van het aantal beschikbare slots.
4. De luchtvaartmaatschappijen zijn verantwoordelijk voor het volgens de regels gebruiken van de toegewezen slots. Het staat luchtvaartmaatschappijen vrij om binnen de toegekende slots zelf een keuze maken met betrekking tot de bestemming en het vliegtuigtype waarmee gevlogen wordt. De Inspectie voor Leefomgeving en Transport (ILT) en ACNL zien toe op het slotgebruik.

Naast rollen en verantwoordelijkheden gaat ACNL in het adviesrapport in op de juridische, procesmatige en inhoudelijke vereisten die aan deze stappen gesteld worden en de consequenties die dit heeft voor de implementatiedatum. Vaststaat dat de capaciteitsdeclaratie leidend is voor de

¹² <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2023/02/27/kamerbrief-adviesrapport-en-beleidsregel-slotreductie-van-acnl>

toedeling van slots door ACNL. Gelet op de Geluidsverordening dient de uitkomst van de balanced approach-procedure uiterlijk twee maanden voorafgaand aan de vaststelling van de coördinatieparameters voor het IATA-winterseizoen 2025/2026 bekend te zijn. Schiphol dient de capaciteitsdeclaratie te bespreken in het Coordination Committee Netherlands voorafgaand aan vaststelling begin mei 2025. Daarna kan ACNL de capaciteitsdeclaratie als basis meenemen in de slotallocatie voor het IATA-winterseizoen 2025/2026.

Parallel aan het adviesrapport heeft ACNL een conceptbeleidsregel gepubliceerd ten aanzien van de methodiek om slots te alloceren in het geval er minder slots beschikbaar zijn dan waar historisch aanspraak op kan worden gemaakt. ACNL heeft deze beleidsregel op 7 september 2023 gepubliceerd¹³. Deze beleidsregel gaat uit van het principe van proportionaliteit, zoals ook opgenomen in de ‘best practice paper’ voor het managen van tijdelijke capaciteitsbeperkingen (17 juli 2020) uitgegeven door de World Airport Slot Board (WASB)¹⁴. Als ACNL een overschrijding verwacht van historische slots, dan zal ACNL een werkprocedure vaststellen voor het betreffende seizoen waarin aangegeven staat hoe ACNL het criterium van proportionaliteit met een holistische benadering in de praktijk zal toepassen en wat er van luchtvaartmaatschappijen wordt verwacht. ACNL streeft ernaar om deze werkprocedure te publiceren voordat de capaciteitsdeclaratie wordt gepubliceerd.

¹³ <https://slotcoordination.nl/policy-rule-slot-allocation-in-case-of-exceedance-of-historic-rights/>

¹⁴ http://www.wacg.org/up/files/WWWACG%20Recommendations/WASG%20Guidance%20Temporary%20Capacity%20Reductions_final.pdf

Bijlage 1

Uitputting procedurele maatregelen i.s.m. LVNL

Een toelichting op de ligging van Schiphol

Schiphol is in zoverre uniek dat het vijf start- en landingsbanen heeft. Zes als de Oostbaan wordt meegerekend, maar die wordt vooral gebruikt voor privévliegtuigen. De start- en landingsbanen die in gebruik zijn heten Buitenveldertbaan, Kaagbaan, Aalsmeerbaan, Zwanenburgbaan en de Polderbaan.

Schiphol onderscheidt zich daarmee van veel andere, internationale luchthavens die veelal maar over twee start- en landingsbanen beschikken. Evenwel kunnen niet alle start- en landingsbanen tegelijk worden gebruikt. Vliegtuigen landen en starten het liefst tegen de wind in. Bij het opstijgen en landen van vliegtuigen komt veel geluid vrij van de motoren, dat voor omwonenden hinderlijk kan zijn. Om geluidsoverlast voor omwonenden zoveel mogelijk te beperken, wordt er bij de keuze van de start- en landingsbanen gebruik gemaakt van een voorkeurslijst (preferentiestelsel). Het baangebruik in dat preferentiestelsel is afhankelijk van het weer en in het bijzonder van de windcondities, maar gaat uit van het principe dat die start- en landingsbanen het meest worden ingezet die tot het minste geluidsbelasting van de omgeving leiden. De zogenaamde primaire start- en landingsbanen worden het meest ingezet zodat de secundaire banen, die het dichtste bij bewoond gebied liggen het minste worden ingezet. Ook worden bepaalde banen alleen in bepaalde richtingen gebruikt. Zo wordt de Polderbaan alleen van en naar het noorden gebruikt. Door dit geheel ontstaat een uniek stelsel van baangebruik en wordt er op Schiphol iedere dag regelmatig gewisseld van baancombinaties.

De geschiedenis van hinderbeperkende maatregelen

Discussies over luchtvaart in Nederland hebben zich altijd gekenmerkt door het zoeken naar een balans tussen enerzijds het grote economische belang van luchtvaart en anderzijds de onvermijdelijk daarmee gepaard gaande hinder met name voor de omwonenden van een luchthaven. Het is een illusie te menen dat alle omwonenden waar ook in Nederland de groei van een bestaande of de komst van een nieuwe luchthaven met instemming zullen begroeten. De omwonenden dragen onevenredig de lasten voor een vanuit een nationaal perspectief noodzakelijk geachte activiteit. Als politiek eenmaal het besluit tot vestiging of groei van een luchthaven is genomen ligt er de opgave om de daarvoor veroorzaakte hinder zoveel als mogelijk is te reduceren. Het is tegen deze achtergrond dat hinderbeperkende maatregelen voor Schiphol ook een lange geschiedenis kennen, en dat ondanks alle inspanningen die er op dit terrein zijn verzet, een grote groep omwonenden nog steeds significante hinder ervaart.¹⁵

Voor de overzichtelijkheid en de leesbaarheid wordt in dit memo ingegaan op de inspanningen die de afgelopen 20 jaar zijn verricht om de geluidsoverlast te verminderen. In die periode is Schiphol gegroeid van ± 400.000 vluchten (2005) naar ± 500.000 vluchten (2018/2019).

¹⁵ Onderzoeksrapport geluidshinder en slaapverstoring luchtvaart 2020, GGD-GHOR, juli 2022

De Alders tafels

Naar aanleiding van de evaluatie van het Schipholbeleid heeft het toenmalige kabinet op 25 april 2006 een standpunt ingenomen inzake het Schipholbeleid.¹⁶ Hierin wordt gesteld dat het Schipholbeleid werkt, maar op een aantal punten beter kan, zowel waar het gaat om beperking van hinder, met name in de verder weg gelegen gebieden rondom de luchthaven Schiphol, als om de ontwikkelingsmogelijkheden van de luchthaven. In oktober 2006 hebben de toenmalige staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat (V&W) en de toenmalige staatssecretaris van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) besloten om het kabinetsstandpunt verder uit te werken. Om het kabinet te adviseren over de balans tussen de groei van de luchtvaart op Schiphol, hinderbeperking en de kwaliteit van de leefomgeving is in december 2006 onder leiding van de heer J.G.M. Alders een overlegtafel opgericht (Alderstafel). Aan de Alderstafel hebben vertegenwoordigers van de lokale en regionale overheden, bewoners, luchtvaartsectorpartijen (Schiphol, LVNL en KLM) en de ministers van V&W en van VROM deelgenomen.

Voor de korte termijn (periode tot 2010) had de heer Alders op 13 juni 2007 advies uitgebracht aan de ministers van V&W en van VROM. Tevens is een milieueffectrapport opgesteld en is het Luchthavenverkeersbesluit Schiphol aangepast om het verwachte gebruik van de luchthaven (maximaal 480.000 vliegtuigbewegingen) per jaar te kunnen accommoderen.¹⁷ In het bijbehorende Convenant hinderbeperkende maatregelen Schiphol waren voor de korte termijn afspraken gemaakt over de beoogde ontwikkeling van Schiphol en daarbij behorende hinderbeperkende maatregelen. In het Convenant leefbaarheid waren afspraken gemaakt gericht op de verbetering van de directe leefomgeving van de luchthaven.

Voor een beschrijving van de maatregelen wordt kortheids halve verwezen naar het convenant. Het Convenant hinderbeperkende maatregelen Schiphol voor de korte termijn eindigde met de inwerkingtreding van het onderhavige convenant voor de middellange termijn. Maatregelen daaruit die nog niet waren gerealiseerd zijn daarom, al dan niet geactualiseerd, opgenomen in het nieuwe convenant.

In het convenant was een breed pakket aan maatregelen opgenomen gericht op reductie van geluidhinder aan de bron, reductie van de overdracht en bescherming van de ontvanger. Doel van de maatregelen was om de ontwikkeling van de luchthaven Schiphol in balans te laten

plaatsvinden met de leefomgeving van de luchthaven. Als gevolg van het totaalpakket aan hinderbeperkende maatregelen uit het Aldersakkoord 2008 moest er in 2020 een reductie van tenminste 5% ernstig gehinderden in de 48 dB(A) Lden zijn gerealiseerd ten opzichte van de grens voor gelijkwaardigheid. In de eerste vierjaarlijkse evaluatie was vastgesteld dat met de implementatie van diverse hinderbeperkende maatregelen, waaronder routeaanpassingen en operationele maatregelen, ruim twee derde van de in het convenant afgesproken maatregelen is uitgevoerd. Deze uitvoering leidde ertoe dat bij een volume van 510.000 vliegtuigbewegingen het aantal ernstig gehinderden in het binnen- en buitengebied zou afnemen met 10–12% (ten opzichte van een situatie zonder deze hinderbeperkende maatregelen).

Een belangrijke constatering is dat de Alderstafel heeft moeten vaststellen dat de mogelijkheden van hinderbeperkende maatregelen uitgeput raken.¹⁸ Verbeteringen in het ene gebied betekenen veelal nieuwe gehinderden in een ander gebied. De Alderstafel gaf destijds aan dat nieuwe kansen hoofdzakelijk beperkt zijn tot mogelijke innovaties in de start- en landingsprocedures en in de vlootontwikkeling.

Niettemin zouden de afspraken die op de Alderstafels waren gemaakt nog enige tijd doorlopen. Vanaf 1 januari 2015 liepen die afspraken door in de Omgevingsraad Schiphol, als opvolger van de Alderstafel Schiphol en de Commissie Regionaal Overleg luchthaven Schiphol (CROS). Schiphol zou zich verder ontwikkelen en op 5 juli 2019 heeft de minister de Tweede Kamer de ambities voor verdere groei van Schiphol toegelicht.

In 2019 schreef Alders, als voorzitter van het college van advies van de Omgevingsraad Schiphol, in zijn eindadvies aan de minister dat “partijen het erover eens zijn dat er een wezenlijk verschil ligt tussen de overlast die het binnengebied, en met name het gebied dat ligt in het verlengde van de start en landingsbanen, ondervindt en de hinder in het buitengebied. [...] Naarmate het volume van het aantal vliegtuigbewegingen toeneemt wordt steeds pregnanter de vraag gesteld waar de grens ligt van wat redelijkerwijs van de omgeving, en in het bijzonder het binnengebied, gevraagd kan worden aan het accepteren van hinder. Een belangrijk probleem dat zich voordoet is dat hinderbeperking die de luchtvaartsector realiseert door steeds minder geluidsproducerende vliegtuigen nauwelijks of niet waarneembaar is op de hoogte, vooral in het binnengebied, waarop de vliegtuigen passeren.”¹⁹

¹⁶ Kamerstukken II, 2005-2006, 29665, nr. 28, Evaluatie Schipholbeleid

¹⁷ Stb. 2008, 390

¹⁸ Kamerstukken II, 2013-2014, 29665, nr. 190, Evaluatie Schipholbeleid

¹⁹ Brief van de Omgevingsraad Schiphol aan de minister van V&W, 30 januari 2019

Minder hinder

In juli 2019 heeft de minister van IenW Schiphol gevraagd om samen met andere partijen uit de sector en de omgeving nog dat jaar een uitvoeringsplan hinderreductie op te stellen.²⁰ Het moest gaan om concrete en zichtbare maatregelen voor de omgeving, die ook aansluiten bij hoe de hinder door omwonenden wordt beleefd. Dat heeft geresulteerd in het 'minder hinderplan' dat onder auspiciën van LVNL en Schiphol wordt uitgevoerd. Ten behoeve van het plan werden concrete voorstellen beoordeeld die door de sector en omgevingspartijen waren ingediend. Ook was belangrijk dat concreet werd gekeken naar de top-20 van klachten over Schiphol en welke maatregelen genomen kunnen worden om deze klachten aan te pakken.

Op 5 maart 2021 hebben Schiphol en LVNL het definitieve programma hinderbeperking ('Minder hinder Schiphol') gepresenteerd en aangeboden aan de minister van Infrastructuur en Waterstaat.

Het plan geeft 51 maatregelen, gericht op het gebruik van stillere vliegtuigen, operationele procedures voor het beperken van geluid en grondgeluid, waarvan er in 2021 8 waren gerealiseerd, en 8 maatregelen wel zijn onderzocht, maar niet zijn gerealiseerd. Schiphol en LVNL geven aan dat met dit geheel aan maatregelen een positief effect wordt bereikt op vermindering van de beleefde geluidshinder in de omgeving. Voor vaststelling van het hinderreductieplan heeft de minister van IenW aangegeven een toets te laten uitvoeren op het ambitieniveau van het plan en op het consultatieproces dat tot het plan heeft geleid.²¹ Aan onderzoeksbureau To7o is gevraagd om een kwalitatieve toets uit te voeren op de maatregelen en het ambitieniveau.

To7o heeft geconcludeerd dat "de maatregelen in het hinderreductieplan goed aansluiten bij de klachten, de ervaren hinder en de suggesties en voorstellen voor hinderbeperking. Het plan is, binnen het meegegeven kader, ambitieus en zorgt ervoor dat er nu en in de toekomst hinderbeperking wordt gerealiseerd. Van de maatregelen bij elkaar wordt een positief effect hebben op het terugdringen van geluidshinder en de beleving van geluid in alle clusters rond Schiphol. Daarbij kan het voorkomen dat een specifieke maatregel gunstig is voor een dichtbevolkt of groot gebied en minder gunstig is voor een dunbevolkt ander gebied."²²

To7o doet in de analyse ook een aantal aanbevelingen voor onderzoeken naar nieuwe hinderbeperkende maatregelen. Zo heeft zij bijvoorbeeld gesuggereerd om na te gaan of vertrekroutes langer gevolgd kunnen worden waarbij wordt aangesloten op de ontwikkelingen rondom de luchtruimherziening.

Schiphol en LVNL hebben aangegeven deze aanbevelingen voor onderzoek naar nieuwe maatregelen over te nemen. Op basis van de uitkomsten van deze onderzoeken kan besloten worden nieuwe maatregelen aan het uitvoeringsplan toe te voegen. Het plan moet wat dat betreft ook worden gezien als een doorlopend proces, waarbij het mogelijk is om veelbelovende maatregelen toe te voegen om in beschouwing te nemen.

Stand van zaken minder hinder

In juni 2023 is een update gegeven over het uitvoeringsplan minder hinder. Sinds Schiphol en Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) zijn gestart met het programma minder hinder Schiphol in 2020 zijn meerdere hinderbeperkende maatregelen succesvol in gebruik genomen. Voorbeelden van succesvol uitgevoerde maatregelen zijn het om noordelijke woonkernen heen vliegen in de nacht naar de Polderbaan en Zwanenburgbaan, het landen met gps-navigatie en het optimaliseren van vertekroutes, bijvoorbeeld bij Bodegraven. In de onderstaande lijst is een opsomming opgenomen van de maatregelen die succesvol zijn afgerond.

²⁰ Kamerstukken II, 2018-2019, 31.936 / 29.665, nr. 646, Evaluatie Schipholbeleid

²¹ Kamerstukken II, 2020-2021, 29665, nr. 403, Evaluatie Schipholbeleid

²² Quicksan hinderreductieplan 'Minder hinder Schiphol', To7o, februari 2022

Maatregel	Beschrijving	Effect	Status
De bocht bij Uitgeest	<p>'s Nachts draaien vliegtuigen die gaan landen op de Polderbaan een bocht nabij Uitgeest. Op verzoek van omwonenden en het Regioforum van de Omgevingsraad Schiphol (ORS) heeft LVNL onderzocht of optimalisatie van de nachtelijke vaste naderingsroute langs Uitgeest naar de Polderbaan mogelijk is. Als hier gebruik wordt gemaakt van de vaste bochtstraaltechniek kunnen vliegtuigen Uitgeest zo veel mogelijk vermijden.</p> <p>In het Regioforum van 11 december 2020 is deze maatregel behandeld. De door LVNL ontworpen vaste nachtelijke naderingsroute naar de Polderbaan is op 14 juli 2022 geïmplementeerd.</p>	Dankzij de vaste bochtstraaltechniek kunnen vliegtuigen 's nachts Uitgeest zo veel mogelijk vermijden en zo de hinder verminderen. In 2019 vlogen bijvoorbeeld zo'n 7.000 vliegtuigen die gebruik kunnen maken van de vaste bochtstraaltechniek deze bocht richting de Polderbaan. In de toekomst verwachten we dat nog meer vliegtuigen met deze techniek kunnen vliegen.	Afgerond / 31 mei 2024
Efficiënter landen bij verminderd zicht	<p>Wanneer er verminderd zichtomstandigheden zijn zoals bij mist, dan volgt het vliegverkeer aangepaste naderingsprocedures om op veilige afstand van elkaar te landen. We hebben deze procedures verbeterd, zodat er bij verminderd zicht efficiënter geland kan worden. Deze procedures gelden voor alle baancombinaties, waardoor er minder vaak een tweede landingsbaan nodig is bij slecht zicht. Dit betekent dat er – afhankelijk van de zichtomstandigheden – meer vliegtuigen per uur kunnen landen op de Polderbaan of de Kaagbaan.</p>	<p>Door meer vliegtuigen per uur te laten landen op de Polderbaan of de Kaagbaan zijn de andere landingsbanen minder vaak of minder lang in gebruik. Hierdoor ontstaan er voor omwonenden bij de andere landingsbanen momenten zonder vliegverkeer.</p> <p>Deze maatregel kan ervoor zorgen dat er bij verminderde zichtomstandigheden per uur 1 à 2 extra vluchten kunnen landen op dezelfde landingsbaan. In 2019 landden circa 119.000 vluchten op de tweede landingsbaan. Welke baan er wanneer wordt ingezet, hangt onder andere af van de weersomstandigheden.</p>	Afgerond / 22 mei 2023
Startroute bij Bodegraven, Nieuwkoop en Gouda optimaliseren	<p>Op verzoek van gemeente Bodegraven-Reeuwijk, het Regioforum van de Omgevingsraad Schiphol (ORS) en de minister van Infrastructuur en Waterstaat heeft ORS-werkgroep Bodegraven opnieuw bekeken of er een optimalisatie van de startroute over Bodegraven, Nieuwkoop en Gouda mogelijk is. Naar het zuiden vertrekkende vliegtuigen vanaf de Kaagbaan vliegen nu langs Nieuwkoop, Bodegraven en Gouda. Uit het onderzoek bleek dat het mogelijk is om de startroute te verleggen waardoor de vliegtuigen 1 à 2 kilometer omvliegen.</p>	Het omleggen van de startroute vermindert het vliegverkeer bij Nieuwkoop, Bodegraven en Gouda. Dit kan mogelijk tot meer hinder elders leiden. Deze maatregel heeft betrekking op circa 12.000 vluchten die jaarlijks vanaf de Kaagbaan vertrekken en deze startroute volgen.	Afgerond / 1 mei 2023

Maatregel	Beschrijving	Effect	Status
Vaste naderingsroute Zwanenburgbaan noord 's nachts	Wanneer de Polderbaan 's nachts buiten gebruik is, kan het voorkomen dat vliegtuigen die vanuit het noorden komen landen op de Zwanenburgbaan. Hierbij komt het vliegverkeer over een groot deel van Noord-Holland. Op verzoek van het bestuurlijk cluster IJmond-Alkmaar en het Regioforum van de Omgevingsraad Schiphol (ORS) heeft LVNL onderzocht of het mogelijk is voor vliegtuigen om in de nacht een vaste naderingsroute te volgen naar de Zwanenburgbaan. En hierbij tevens hoger aan te vliegen en gebruik te maken van gelijkmatig dalend naderen en van de vaste bochtstraaltechniek.	Wanneer vliegtuigen een vaste naderingsroute volgen, is het vliegverkeer meer voorspelbaar en minder verspreid. Het hoger aanvliegen scheelt in het geluid dat op de grond gehoord wordt. Als vliegtuigen gelijkmatig dalend naderen, dan is er minder motorvermogen nodig en zal ook het geluid afnemen. Dankzij de vaste bochtstraaltechniek kunnen vliegtuigen woonkernen bij de naderingsroute zo veel mogelijk vermijden. Het aantal nachtelijke landingen op de Zwanenburgbaan varieert jaarlijks, dit is onder andere afhankelijk van onderhoudswerkzaamheden aan de Polderbaan. Deze maatregel kan daardoor betrekking hebben op gemiddeld 500 tot 850 nachtelijke landingen per jaar.	Afgerond / 1 mei 2023
Hoger aanvliegen Polderbaan in de nacht	Op verzoek van omwonenden en het Regioforum van de Omgevingsraad Schiphol (ORS) heeft LVNL onderzocht of optimalisatie van de vaste naderingsroute 's nachts naar de Polderbaan mogelijk is door hoger aan te vliegen boven de Noordzee. Dit kan de hinder in de omgeving van Castricum en Limmen beperken.	Het hoger aanvliegen 's nachts scheelt in het geluid dat op de grond gehoord wordt. Het gaat bij deze maatregel om circa 8.500 landingen* 's nachts. Deze maatregel heeft tevens betrekking op de nachtelijke vaste naderingsroute naar de Zwanenburgbaan vanuit het noorden.	Afgerond / 1 mei 2023
Beperken nachtelijke starts Kaagbaan in noordoostelijke richting bij baanonderhoud	Het komt voor dat de Polderbaan één nacht buiten gebruik is vanwege gepland baanonderhoud. Bij wind uit het noorden stijgen vliegtuigen dan 's nachts op vanaf de Kaagbaan in noordoostelijke richting. Dit zorgt voor veel hinder in Amsterdam en Amstelveen. In 2017 vertrokken er 142 nachtvluchten vanaf de Kaagbaan in noordoostelijke richting. In 2018 waren dit er 307. Om deze hinder te beperken, stelt Schiphol bij deze wind uit het noorden het onderhoud aan de Polderbaan waar mogelijk uit, zodat deze baan toch inzetbaar is. Duurt het geplande baanonderhoud aan de Polderbaan twee of meer nachten, dan bestaat de mogelijkheid om ontheffing aan te vragen voor starten van de Zwanenburgbaan in noordelijke richting. Deze maatregel is inmiddels succesvol geïmplementeerd.	Door het baanonderhoud aan de Polderbaan uit te stellen, beperken we het aantal nachtelijke starts vanaf de Kaagbaan in noordoostelijke richting. Hiermee beperken we de hinder door nachtvluchten in Amsterdam (West, Centrum, Zuid) en Amstelveen. Deze maatregel heeft er toe geleid dat er in 2019 (tot november) slechts 30 nachtvluchten van de Kaagbaan in noordoostelijke richting zijn vertrokken. In 2018 waren dit nog circa 300 nachtvluchten.	Afgerond / april 2022



Maatregel	Beschrijving	Effect	Status
Nauwkeuriger vliegen langs Leimuiden en Rijsenhout	Op verzoek van gemeente Kaag en Braassem en het Regioforum van de Omgevingsraad Schiphol (ORS) heeft LVNL bekeken of de vliegroute vanaf de Kaagbaan nauwkeuriger kan, zodat het vliegverkeer minder verspreid is en meer voorspelbaar wordt. Een experiment met het hanteren van een vaste bochtstraal bij Leimuiden door vluchten van KLM en Transavia wees uit dat de hinder daar afneemt. Daarom is eind november 2019 besloten deze maatregel definitief in te voeren.	Het vliegverkeer dat volgens de vaste bochtstraaltechniek vliegt om Leimuiden te ontzien, is beter voorspelbaar omdat de vliegtuigen minder verspreid vliegen. Deze maatregel pakt helaas voor Kudelstaart niet positief uit. Er is daar sprake van een optelsom van hinder. Afgesproken is om extra aandacht te besteden aan maatregelen voor de gemeenten die hierdoor meer hinder ervaren. Klik hier om deze maatregelen te bekijken. In 2019 vertrokken circa 12.200 vluchten vanaf de Kaagbaan naar het zuiden die gebruik kunnen maken van de vaste bochtstraaltechniek. In de toekomst verwachten we dat nog meer vliegtuigen met deze techniek kunnen vliegen.	Afgerond / 2019
Voorkeur voor inzet Polderbaan en Kaagbaan	In 2010 is een experiment gestart om de Polderbaan en de Kaagbaan bij voorkeur in te zetten voor het vliegverkeer. Deze banen leveren ten opzichte van de andere start- en landingsbanen relatief gezien minder geluidshinder op. Dit komt omdat in de omgeving van deze banen minder woningen staan. Inmiddels is het experiment de nieuwe standaard geworden. Wanneer de omstandigheden dit toelaten, zetten we zoveel mogelijk de Polderbaan en de Kaagbaan in.	Door vliegtuigen meer te laten opstijgen vanaf of landen op de Polderbaan of de Kaagbaan, zijn de andere landingsbanen minder vaak of minder lang in gebruik. Hierdoor ontstaan er voor omwonenden bij de andere landingsbanen momenten zonder vliegverkeer.	Afgerond / 2013
Stiller remmen 's nachts	Na een landing op Schiphol remmen vliegtuigen af op de motor. Door de stuwkracht van de motoren om te draaien met de straalomkeerders, remt het vliegtuig sneller af. Hierdoor hoeven de remmen op de banden minder werk te verrichten, waardoor beide minder snel slijten. Het afremmen op de motor met vol vermogen veroorzaakt met name geluid in de directe omgeving van de landingsbanen. Daarom adviseren we vliegers om 's nachts, 's ochtends vroeg en 's avonds laat dit stiller te doen. Dat kan door de motoren stationair te laten draaien en de remmen in de wielen meer te gebruiken.	Door vliegtuigen in de nacht niet op vol vermogen op de motor te laten afremmen, is er minder geluidsoverlast in de directe omgeving van de Polderbaan en de Kaagbaan. Daarmee is de hinder veroorzaakt door remmende vliegtuigen 's nachts afgenomen.	Afgerond / 2012
Aanpassingen in startroutes om bewoonde gebieden te ontzien	In 2005 en 2006 zijn 682 voorstellen voor hinderbeperking ingediend vanuit de omgeving. Al deze voorstellen zijn beoordeeld op uitvoerbaarheid en de effecten die deze op de omgeving en het netwerk van Schiphol hebben. Op basis hiervan hebben we zes startroutes aangepast om bewoonde gebieden te vermijden. Jaarlijks onderzoeken we nog steeds vele hinderbeperkende voorstellen vanuit de omgeving.	De aanpassingen in de startroutes ter hoogte van Amsterdam, Amstelveen, Rijsenhout, IJmuiden, Beverwijk, Diemen, Duivendrecht, IJburg, Abcoude, Spaarndam en Velsbroek heeft het aantal ernstig gehinderden aanzienlijk teruggebracht.	Afgerond / 2008

Maatregel	Beschrijving	Effect	Status
De bocht bij Hoofddorp en Nieuw-Vennep	Met de vaste bochtstraaltechniek kunnen vliegtuigen preciezer een bocht draaien over een bestaande vliegroute. Deze techniek wordt sinds november 2007 toegepast in de bocht tussen Hoofddorp en Nieuw-Vennep op de startroute vanaf de Kaagbaan. Hierdoor vliegen de vliegtuigen minder verspreid tussen de woonkernen door, wat minder hinder veroorzaakt. Deze maatregel is ontwikkeld met de Commissie Regionaal Overleg luchthaven Schiphol (CROS), de voorloper van de Omgevingsraad Schiphol.	Het vliegverkeer dat volgens de vaste bochtstraaltechniek vliegt om Hoofddorp en Nieuw-Vennep te ontzien, is beter voorspelbaar omdat de vliegtuigen minder verspreid vliegen.	Afgerond / 2011
Gebruik geluidsarmere vliegprocedures in de nacht uitgebreid	In 2012 en 2015 is het gebruik van geluidsarmere vliegprocedures in de randen van de nacht uitgebreid. Dit houdt in dat vliegtuigen 's nachts eerder de vaste naderingsroute volgen naar de Kaagbaan of de Polderbaan. 's Ochtends vroeg houdt het vliegverkeer de vliegprocedure langer aan. Dit houdt tevens in dat vliegtuigen hoger aanvliegen en gebruik maken van gelijkmatig dalend naderen. Sinds 2012 worden, wanneer het verkeersaanbod dit toelaat, 's ochtends vroeg een half uur langer volgens de nachtelijke vaste naderingsroute gevlogen tot 6.30 uur. Sinds 2015 gebeurt dit ook 's avonds: wanneer het mogelijk is, vliegt het verkeer vanaf 22.30 uur volgens de vaste naderingsroute zoals we die 's nachts gebruiken. Lees hier meer over 's nachts vliegen.	Door in de randen van de nacht meer gebruik te maken van de geluidsarmere vliegprocedures, is de geluidsbelasting lager. Wanneer vliegtuigen een vaste naderingsroute volgen, is het vliegverkeer meer voorspelbaar en minder verspreid. Het hoger aanvliegen scheelt in het geluid dat op de grond gehoord wordt. Als vliegtuigen gelijkmatig dalend naderen, dan is er minder motorvermogen nodig en zal ook het geluid afnemen.	Afgerond / 2016
Geluidsribbels bij de Polderbaan	Sinds de Polderbaan in 2003 in gebruik is genomen, hebben bewoners in Hoofddorp-Noord meer last van het geluid van startende vliegtuigen. In 2008 is afgesproken dat Schiphol maatregelen neemt om het grondgeluid in Hoofddorp-Noord met ten minste 10 decibel terug te dringen. TNO heeft de storende geluidsgolven bestudeerd en kwam met een oplossing: geluidsribbels! Dit zijn wigvormige heuvels die door hun schuine vlakken de geluidsgolven naar boven weerkaatsen. De geluidsribbels zijn 3 meter hoog – 1,5 meter boven het maaiveld en 1,5 meter daaronder. In 2011 zijn ten zuidwesten van de Polderbaan de eerste geluidsribbels aangelegd in samenwerking met bewonersvereniging Hoofddorp-Noord en gemeente Haarlemmermeer. In 2016 zijn extra geluidsribbels aangelegd dichterbij de Polderbaan.	In 2017 heeft TNO de effecten van de geluidsribbels onderzocht. Deze hebben gezorgd voor 6 decibel minder geluidshinder in Hoofddorp-Noord. Naar aanleiding van de evaluatie is afgesproken dat Schiphol zich zal inspannen om het grondgeluid met nog eens 4 decibel te laten afnemen tot de afgesproken 10 decibel. Door de inzet van stillere vliegtuigen is het grondgeluid inmiddels met 1 decibel afgenomen. Voor de overige 3 decibel start Schiphol opnieuw met een onderzoek. Een bijkomend effect van de geluidsribbels is dat dit een bijzonder landschap heeft opgeleverd. Dit park Buitenschot is voor bezoekers een plek om te wandelen, te fietsen en te recreëren.	Afgerond / 2017

Maatregel	Beschrijving	Effect	Status
Parallel starten naar het noorden	Dankzij zorgvuldig vastgestelde vertekroutes kunnen vliegtuigen parallel starten in noordelijke richting vanaf de Polderbaan en de Zwanenburgbaan. Deze vaste vertekroutes zorgen ervoor dat vliegtuigen niet te dicht bij elkaar vliegen. Om hinder te beperken, is in 2011 een succesvolle proef gedaan met het verleggen van de vaste vertekroute vanaf de Zwanenburgbaan in noordoostelijke richting. De route is hiervoor deels verlegd in de richting van Amsterdam, waardoor er tussen Zwanenburg en Badhoevedorp door gevlogen wordt. Dit is zorgvuldig afgestemd met een focusgroep bestaande uit omwonenden, bestuurders, Schiphol, LVNL en luchtvaartmaatschappijen.	Door de vaste vertekroute vanaf de Zwanenburgbaan te verleggen, vliegen er minder vliegtuigen over Zwanenburg en Halfweg en is de geluidsbelasting meer evenredig verdeeld. De verplaatsing van de route heeft geen gevolgen gehad voor het parallel starten.	Afgerond / 2012

Meest recent (in 2023) zijn de maatregelen ‘Efficiënter afstand houden voor landende vliegtuigen’ en ‘Op tijd gebaseerd afstand houden voor landende vliegtuigen’ succesvol in gebruik genomen. Hiermee wordt geluidshinder voor bewoners vermindert die onder de aanvliegroutes naar de meest geluidgevoelige banen wonen, doordat deze minder vaak of minder lang hoeven te worden gebruikt. Belangrijk om te noteren is dat bij de maatregelen ook de omgeving wordt betrokken.

Na de uitvoering van maatregelen volgt een evaluatie, waarbij wordt onderzocht of de maatregel effect heeft. Recent zijn de evaluaties van de maatregelen ‘Efficiënter landen bij verminderd zicht, Startroutes bij Bodegraven, Nieuwkoop en Gouda optimaliseren, Hoger aanvliegen Polderbaan in de nacht en Vaste naderingsroute Zwanenburgbaan noord ‘s nachts’ afgerond. Uit evaluaties blijkt dat maatregelen effect hebben doordat er bijvoorbeeld om woonkernen wordt heengevlogen, of dat de gemiddelde piekbelasting van het passerende vliegverkeer afneemt op de meetpunten. Het moet echter worden opgemerkt dat het vermijden van woonkernen in feite een verplaatsing van hinder is, aangezien de hinder dan terecht komt bij mensen die wonen op het platteland. De omgeving van Schiphol is simpelweg te dichtbevolkt.

Conclusie

In dit memo is uiteengezet wat er de afgelopen periode is ondernomen aan hinderbeperkende maatregelen, met name op het operationele vlak. De vraag die daarbij opgeworpen wordt is of er voldoende wordt gedaan. Zoals aangegeven in deze notitie hebben geluidsreducerende maatregelen een lange geschiedenis. De meest prominente maatregelen om geluid terug te dringen zijn jaren geleden met succes geïmplementeerd. Het aantal vliegtuigbewegingen is echter gestegen van ± 400.000 vluchten (2005) naar ± 500.000 vluchten (2018/2019). Tijdens de COVID-19-pandemie was er sprake van een tijdelijke daling, maar na de pandemie is Schiphol weer dichtbij het aantal van 500.000 vluchten. Het punt is dat de maatregelen ter beperking van de geluidsoverlast niet opwegen tegen de groei van het luchtverkeer.

De nog te nemen maatregelen om de hinder terug te dringen leveren naar verwachting bescheiden winsten op en zullen hoogstwaarschijnlijk alleen lokale effecten en soms zelfs verplaatsing van de geluidshinder veroorzaken. Dat was ook de conclusie van de heer Alders in 2013, toen hij stelde “dat de mogelijkheden van geluidsreducerende maatregelen uitgeput raken. Operationele maatregelen hebben slechts marginale effecten en produceren vaak alleen lokale effecten.” Concluderend geldt dat er drastischer maatregelen nodig zijn om de geluidshinder over de hele linie aan te pakken.

Bijlage 2

Respons ministerie op de reacties uit de aanvullende raadpleging

Inleiding

De aanvullende raadpleging voor de balanced approach-procedure Schiphol is vond plaats in de periode van 24 mei tot en met 21 juni 2024.

Er zijn in totaal 218 reacties ingediend, waarvan er 166 met toestemming van de respondenten openbaar beschikbaar zijn.

Het ministerie heeft alle reacties gelezen. Een onafhankelijk onderzoeksbureau is gevraagd om een analyse van de reacties te maken. In Annex VII is deze analyse opgenomen.

In deze bijlage wordt een reactie gegeven op de hoofdlijnen van de input die naar aanleiding van de aanvullende raadpleging is ontvangen. Niet openbare reacties zijn daarbij geanonimiseerd en waar dat kan veralgemeniseerd.

B2.1 Reactie op graduele aanpak

Versillende partijen geven aan dat er geen sprake is van een graduele aanpak. De implementatietermijn komt voor hen te vroeg. De luchtvaartsector geeft aan dat ze onvoldoende tijd hebben om zich voor te bereiden op de maatregelen.

Een ander deel van de respondenten stelt juist dat de graduele aanpak niet snel genoeg gaat en zorgt voor vertraging. Het feit dat een deel van het geluidsdoel vooruitgeschoven is naar fase 3 wordt ervaren als uitstel en mogelijk

afstel. Daarbij wordt ook verwezen naar de rechtelijke uitspraak in de zogeheten RBV-zaak²³ waaruit volgt dat geldende wet- en regelgeving op korte termijn moet worden gehandhaafd.

Ten slotte brengen partijen in dat de voorgestelde reductiepercentages zijn veranderd ten opzichte van de oorspronkelijke doelstelling zonder dat het ministerie dit toelicht.

Reactie van het ministerie

Het totale geluidsdoel voor de luchthaven Schiphol is vastgesteld op een vermindering van geluid van -20% op het etmaal en een vermindering van geluid van -15% in de nacht. Dit totale geluidsdoel is niet gewijzigd.

Bij de notificatie van september '23 is gekozen om het geluidsdoel in stand te houden, maar om als eerste stap (per november 2024) -15% op het etmaal te realiseren en in een volgende fase de overige -5%. Dit omdat er maatregelen waren die in potentie veel effect konden hebben, maar waarvan de impact en kosteneffectiviteit nog nader onderzocht moest worden. Bovendien konden die maatregelen niet per november 2024 worden geïmplementeerd.

Anders dan het notificatiepakket van september '23 werd het geluidsdoel in het voorstel ten tijde van de aanvullende raadpleging over drie jaar verspreid én werden alle drie de fases gevuld met concrete maatregelen, inclusief een eventuele nachtsluiting in 2026. Deze verdere verspreiding

²³ Rechtbank Den Haag 20 maart 2024, ECLI:NL:RBDHA:2024:3734.

in de tijd, zou ruimte bieden voor alternatieve maatregelen in vergelijking met de oorspronkelijke invoeringsdatum van november 2024.

Naar aanleiding van de aanvullende raadpleging is de invulling van het geluidsdoel aangepast. De maatregel die per november 2024 ingevoerd zou worden, blijkt niet meer haalbaar te zijn. Daarom verschuift deze maatregel naar een jaar later, november 2025. De graduele aanpak bestaat zodoende nog uit twee fases.

Bij de bepaling van de hoogte van het reductiepercentage voor fase 1 is rekening gehouden met twee aspecten. Ten eerste is het de ambitie om op een zo kort mogelijke termijn een significante stap te zetten in de reductie van de geluidsbelasting in de omgeving van de luchthaven. Tegelijkertijd is rekening gehouden met de verwachte effecten van de varianten van (gedeeltelijke) nachtsluiting en andere verdergaande maatregelen in de nacht die worden onderzocht in de lopende impactanalyse. Deze aspecten gecombineerd hebben geleid tot de invulling van -17% van het geluidsdoel in fase 1, per november 2025. Dat betekent dat er nog 3% resteert. In de aanvullende raadpleging was voorzien om dit resterende percentage in te vullen in 2026 met maatregelen met een focus in de nacht. Er loopt een impactanalyse naar de gevolgen van een (gedeeltelijke) nachtsluiting. Het kabinet heeft besloten om eerst het daadwerkelijke effect van het maatregelenpakket een jaar te monitoren. Daarna wordt besloten welke verdere stappen gezet moeten worden.

Het ministerie heeft hiermee gezocht naar een verdeling van het geluidsdoel, rekening houdend met de zorgen van de Europese Commissie en de luchtvaartsector over de snelheid en de proportionaliteit, waarmee op korte termijn wel een vermindering van geluid gerealiseerd kan worden voor omwonenden.

B2.2 Maatregelen

2.1 Inzet van stillere vliegtuigen in de nacht

2.1.1 Effect

Er zijn vragen gesteld over het precieze effect van deze maatregelen en hoeveel stiller de nieuwe vliegtuigen zijn. Door verschillende individuen en belangenorganisaties wordt gesteld dat de inzet van minder lawaaiige vliegtuigen überhaupt niet bijdraagt aan de verminderen van hinder. Ook van minder lawaaiige toestellen worden zij wakker.

Reactie ministerie

Deze maatregel zorgt ervoor dat de meest luidruchtige passagierstoestellen van KLM niet meer in de nacht worden

ingezet. Daarmee neemt de geluidsbelasting in de nacht af, net zoals het piekgeluid.

2.1.2 Handhaving

Er zijn zorgen over de handhaafbaarheid van deze maatregel. Er wordt opgeroepen de afspraak die is gemaakt met de luchtvaartmaatschappij juridisch vast te leggen.

Reactie ministerie

De afspraken omtrent deze maatregel zullen worden vastgelegd in een nader te bepalen instrument.

2.1.3 Uitvoerbaarheid

KLM geeft aan dat ze deze maatregel niet tijdig kunnen uitvoeren en stellen voor om de maatregel per november 2025 in te voeren.

Reactie ministerie

Deze (vrijwillige) maatregel betreft alleen de toestellen van KLM. De maatregel is door KLM ingebracht tijdens de consultatie van maart 2023. Gebaseerd op de consultatiereactie van KLM is de maatregel in de combinatie van maatregelen opgenomen volgens het voorgestelde moment, 2024.

KLM geeft in hun reactie op de aanvullende raadpleging aan dat het niet (meer) haalbaar is om de maatregel per 2024 in te voeren. De maatregel omvat onder andere het verplaatsen van vluchten. Dit is gebonden aan het internationale slotallocatie proces waarvoor de deadlines inmiddels zijn verstreken. Ook het deel van de maatregel dat niet gebonden is het aan het slot-proces, het ruilen van lawaaiige toestellen voor stillere toestellen, zegt KLM dat het per november 2024 niet mogelijk is. KLM stelt voor om de maatregel in zijn geheel te verplaatsen naar november 2025. Naar aanleiding van de reactie is deze maatregel in het voorstel verplaatst naar november 2025.

2.2 Gebruik van Schiphol voor lawaaiige vliegtuigen wordt duurder – Tariefdifferentiatie

2.2.1 Algemeen

De reacties op deze maatregel lopen uiteen, waarbij ook opvalt dat ook binnen de luchtvaartsector er zowel voor- als tegenstanders van deze maatregel zijn. Een deel is voorstander en zien graag verdere differentiatie. Daarbij wordt door een aantal luchtvaartmaatschappijen die vracht vervoeren de oproep gedaan dat de maatregel niet-discriminerend moet worden toegepast op basis van geluidscategorieën in plaats van toesteltype. Een ander deel is tegen de maatregel.

Effect op vrachtvervoer

Vrachtmaatschappijen en vertegenwoordigers daarvan vinden dat ze door deze maatregel meer worden benadeeld dan andere luchtvaartmaatschappijen. De vrachtvloot bestaat van nature niet uit de stillere modellen en nieuwe (stillere) vrachtvliegtuigen zijn pas in de toekomst beschikbaar. Daarom hebben vrachtmaatschappijen volgens hen meer moeite om de maatregel op tijd te implementeren dan luchtvaartmaatschappijen met veel passagierstoestellen.

Reactie ministerie

Algemeen

Luchtvaartmaatschappijen die vracht vervoeren worden niet gediscrimineerd. In de categorieën die duurder worden zitten zowel vracht- als passagierstoestellen. Luchtvaartmaatschappijen die alleen vracht vervoeren zijn overwegend minder flexibel wat betreft het inzetten van een stiller alternatief toestel. Echter, ook de meer lawaaiige toestellen blijven (overdag) welkom op Schiphol, doch tegen een hoger tarief. Daarbij dient ook de vrachtsector te investeren in stillere en schonere toestellen.

2.2.2 Effect

Een aantal respondenten wijst erop dat het effect van de maatregel onzeker is. Het vaststellen van de tarieven is namelijk afhankelijk van een proces dat bij de exploitant van Schiphol ligt en waarvan de uitkomst nog niet vast staat. Daarnaast bestaat de mogelijkheid dat luchtvaartmaatschappijen de hogere tarieven gewoon betalen en geen stillere toestellen inzetten.

Door een aantal sectorpartijen wordt op basis van het voorstel waar Schiphol mee bezig is voor het vaststellen van de nieuwe tarieven betoogd dat het effect van deze maatregel door het ministerie wordt onderschat. Er is gerekend met foutieve aannames.

Een ander deel van de respondenten denkt dat de maatregel weinig effectief is omdat het gedrag van luchtvaartmaatschappijen hier niet door beïnvloed zal worden. De maatregel wordt daarnaast als weinig effectief gezien omdat de kosten van de maatregel doorberekend worden aan de gebruikers én de maatregel überhaupt weinig effect heeft op de hinderbeleving.

Reactie ministerie

Het doel van de tariefdifferentiatie is luchtvaartmaatschappijen ertoe bewegen stillere toestellen in te zetten voor vluchten van en naar Schiphol. Voor luchtvaartmaatschappijen die hun thuisbasis op Schiphol hebben, zoals KLM, zal deze maatregel wat betreft geluid op korte termijn geen effect hebben. Deze luchtvaartmaatschappijen vliegen immers met al hun toestellen op Schiphol en kunnen dus geen stillere toestellen inzetten.

Luchtvaartmaatschappijen die hun basis niet op Schiphol hebben kunnen in potentie wel reageren op de verdere differentiatie door hun beschikbare toestellen anders in te zetten zodat op Schiphol stillere, en daarmee goedkopere, toestellen opereren. Met de onzekerheden die gepaard gaan met deze maatregel, zoals het vraagstuk of daadwerkelijk stillere toestellen worden ingezet of dat gewoon het hogere tarief wordt betaald en of luchtvaartmaatschappijen überhaupt de mogelijkheid hebben om te wisselen, wordt in de berekeningen van het effect van de maatregel rekening gehouden.

De opmerkingen van een aantal sectorpartijen, dat er met te lage aannames is gerekend, zijn door het ministerie nauwkeurig geanalyseerd. Het ministerie beschikte ten tijde van de start van de aanvullende raadpleging niet over het voorstel van Schiphol. Het voorstel zorgt voor een verschuiving van de tarieven, die groter is dan in de eerdere berekeningen door het ministerie verondersteld. Het effect van deze maatregel is opnieuw berekend. Uit de berekeningen blijkt dat het veronderstelde effect van de maatregel inderdaad hoger is dan staat beschreven in het document van de aanvullende raadpleging. Het nieuwe effect van de maatregel is meegenomen in de uiteindelijke berekening van het doelbereik van de combinatie van maatregelen voor deze aanvullende notificatie.

2.3 Meer vliegtuigen vervangen door nieuwe toestellen – Additionele vlootvernieuwing

2.3.1 Effect en hinderbeleving

Ook de reacties op de maatregel additionele vlootvernieuwing zijn divers. Enerzijds wordt door verschillende individuen en belangenorganisaties aangegeven geen vertrouwen te hebben in het effect van deze maatregel. De inzet van minder lawaaiige vliegtuigen draagt volgens deze partijen niet bij aan de hinder. Het is nooit echt 'stil'. Hinder zit met name in de aantal vluchten volgens hen. Ook zijn er zorgen over de tijdige leveringen van de nieuwe toestellen.

Door een maatschappelijke partij wordt aangegeven dat het effect van de maatregel wordt overschat. Er wordt genoemd dat er sprake is van een historische trend. Als er perioden zijn waarin er méér toestellen worden besteld, komt er ook een periode waarin er minder toestellen worden besteld. De verwachting is dat er de komende jaren minder stille toestellen bijkomen. De oproep is om dit mee te nemen in de berekeningen.

Reactie ministerie

Het ministerie houdt rekening met autonome ontwikkelingen en heeft het geluidsdoel bovenop deze autonome ontwikkeling geformuleerd. De autonome ontwikkelingen hebben op zichzelf immers nooit geleid tot een absolute



afname van geluid. Echter, als blijkt dat meer vlootvernieuwing plaatsvindt dan wordt verondersteld in de autonome ontwikkeling, kan dat wel een bijdrage leveren aan de absolute reductie van geluid en dus het behalen van het geluidsdoel.

2.3.2 Vlootvernieuwing en autonome situatie

Sectorpartijen zien deze maatregel als een oplossing voor het geluidsprobleem. Zij roepen het ministerie op om de investeringen die de afgelopen jaren zijn gedaan ook mee te nemen als maatregel en niet op te nemen in de autonome situatie. Wel geven sommige luchtvaartmaatschappijen aan dat wanneer zij nieuwe bestellingen plaatsen voor stillere vliegtuigen, zij deze pas na 2025 zullen ontvangen. Ze kunnen daarmee niet op tijd inspelen op de maatregel.

Reactie ministerie

Vanaf het begin van de procedure heeft het ministerie het principe gehanteerd dat het geluidsdoel van -20% op het etmaal en -15% is vastgesteld voor de baseline waar de autonome vlootvernieuwing onderdeel van uitmaakt. Het geluidsdoel is dus vastgesteld bovenop de autonome ontwikkeling. De autonome ontwikkeling, waaronder vlootvernieuwing, heeft in de afgelopen jaren geleid tot reductie van geluid maar nooit dat een absolute daling van het geluid (door de combinatie met groei van het aantal vliegtuigbewegingen). Wanneer de doelstelling zou moeten worden vastgesteld voor een situatie waar autonome vlootvernieuwing wel moet meetellen, dan zou de doelstelling hoger zijn geweest.

Op basis van vlootvernieuwingsschema's die het ministerie heeft ingezien, blijkt dat tussen november 2024 en november 2025 bij specifieke luchtvaartmaatschappijen meer aan vlootvernieuwing gebeurt dan verondersteld wordt in de autonome ontwikkeling. Dit extra deel wordt meegenomen als maatregel die een bijdrage levert aan het behalen van het geluidsdoel.

In de berekening van het effect van deze maatregel wordt rekening gehouden met onzekerheden. EER is een onzekerheidsmarge van 20% toegepast op de toestellen die in de laatste drie maanden voor de uiterste implementatiedatum van november 2025 worden geleverd. Hiermee beoogt het ministerie de onzekerheden met betrekking tot de vertragingen in levering te ondervangen.

2.3.3 Kosteneffectiviteit

In verschillende reacties wordt aangegeven dat de kosteneffectiviteit voor de maatregel additionele vlootvernieuwing ontbreekt.

Reactie ministerie

Er zijn geen berekeningen met betrekking tot de kosteneffectiviteit van deze maatregel. Er zijn voor deze maatregel namelijk geen extra kosten van toepassing. De bestellingen voor nieuwe vliegtuigen zijn enkele jaren geleden geplaatst en deze vernieuwing vergt op dit moment dan ook geen extra inspanning van de luchtvaartmaatschappijen. Daarnaast is de reductie van geluid slechts één van de redenen waarom luchtvaartmaatschappijen hun vloot vernieuwen. De investeringen in het vernieuwen van de vloot die de luchtvaartmaatschappijen doen, zijn er uiteindelijk ook op gericht om financieel rendabel te zijn. Het zijn daarmee primair investeringsbeslissingen waar geen kosteneffectiviteit van te berekenen is. Dit neemt echter niet weg dat het vernieuwen van de vloot, sneller dan verondersteld in de autonome ontwikkeling, een bijdrage levert aan het verminderen van geluid en daarmee het geluidsdoel²⁴.

2.4 Vermindering van het gebruik van secundaire banen – Minder gebruik van de start- en landingsbanen bij dichtbevolkte gebieden

2.4.1 Tijdstip, verplaatsing & uitvoerbaarheid

In verschillende reacties is aangegeven dat men geen voorstander is van het voorgestelde moment voor minder gebruik van de secundaire banen, tussen 13.00 en 15.00. Een moment waarop veel mensen aan het werk zijn en doorgaans de minste overlast ervaren.

Vanuit sectorpartijen wordt benoemd dat deze maatregel niet uitvoerbaar is zonder capaciteitsreductie en er operationele uitdagingen zijn. Volgens een aantal partijen wordt de kans op vertragingen groter. De oproep is om deze maatregel met LVNL en de sector verder uit te werken.

Een aantal respondenten hebben zorgen dat deze maatregel een ongewenst 'water-bed-effect' creëert, naar andere momenten op de dag, of een toename van overlast in andere gebieden. Daarmee wordt het effect van de maatregel volgens verschillende respondenten overschat. Een aantal respondenten vraag ook om meer informatie over de effecten van deze maatregel op de verschillende gebieden en banen.

Reactie ministerie

Mede gezien de kritiek op het tijdstip en de vraagtekens over de uitvoerbaarheid, is besloten de maatregel te verminderen secundair baangebruik niet op te nemen in het definitieve maatregelenpakket.

²⁴ Decisio, Measuring the cost-effectiveness of noise-mitigating measures for Schiphol Airport, 2nd addendum to initial report, 22 May 2024



2.5 Weren van de meest lawaaiige toestellen in de nacht

2.5.1 Effect en verplaatsing van hinder

De maatregel weren van lawaaiige toestellen wordt door verschillende partijen gezien als een nuttige en kansrijke maatregel met gewenst effect. Zowel vanuit omwonenden als vanuit de luchtvaartsector. Wel is er ook bij een aantal respondenten de vrees dat het effect beperkt zal zijn omdat stillere vliegtuigen ook zorgen voor slaapverstoring. Daarnaast wordt verwacht dat door deze maatregel meer vluchten zullen moeten gaan plaatsvinden in de avond en vroege ochtend wat zorgt voor hinderverplaatsing naar andere momenten.

Reactie ministerie

Deze maatregel sluit aan bij een van de meest gehoorde klachten van omwonenden die worden verzameld en geanalyseerd door het Bewonersaanspreekpunt Schiphol (BAS). Het betreft grote lawaaiige vliegtuigen die laag overkomen en veel herrie maken, vooral in de avond en de nacht. De maatregel heeft effect op het piekgeluid wat vaak wordt ingebracht.

Luchtvaartmaatschappijen hebben twee opties als zij worden geraakt door deze maatregel. Zij kunnen een stiller toestel inzetten, die wel voldoet aan de -13 EPNdB norm, of het toestel dat nu niet voldoet minder zwaar beladen. Een minder zwaar toestel maakt minder geluid en zou dan op basis van een nieuw geluidscertificaat waaruit blijkt dat het voldoet aan de norm wel 's nachts mogen opereren.

2.5.2 Effect op vracht

Specifiek vanuit de vrachtluchtvaartsector wordt kritisch gereageerd op deze maatregel omdat nachtelijke operaties cruciaal zijn voor hun dienstverlening en verdienmodel.

Reactie ministerie

Door deze maatregel worden zowel vracht- als passagiers-toestellen geraakt. Luchtvaartmaatschappijen hebben twee opties als zij worden geraakt door deze maatregel. Zij kunnen een stiller toestel inzetten, die wel voldoet aan de -13 EPNdB norm, of het toestel dat nu niet voldoet minder zwaar beladen. Een minder zwaar toestel maakt minder geluid en zou dan op basis van een nieuw geluidscertificaat waaruit blijkt dat het voldoet aan de norm wel 's nachts mogen opereren.

2.5.3 Juridisch

Een aantal partijen benoemt dat deze maatregel niet mogelijk is volgens de balanced approach-procedure en het verdrag van Chicago.

Reactie ministerie

Het tijdens de nachtperiode weren van toestellen met een marge gelijk aan of kleiner dan -13 EPNdB is in lijn met de Geluidsverordening en het Verdrag van Chicago. Op grond van artikel 5 lid 5 van de Geluidsverordening geldt slechts een verbod op een volledige uitdienstneming gedurende het gehele etmaal van dit type toestellen. De voorgestelde maatregel betreft echter het gedurende de nachtperiode weren van dit type toestel. Een soortgelijke maatregel geldt ook al op andere luchthavens in de Europese Unie, waar- onder op enkele luchthavens in Frankrijk.

2.6 Minder vluchten in de nacht – maximaal 27.000 vluchten per jaar

2.6.1 Overshoot nachtdoel

Door sommige partijen wordt gesteld dat deze maatregel leidt tot een 'overshoot' van het gestelde nachtdoel, waarbij verder dan noodzakelijk wordt gereduceerd.

Reactie ministerie

Voor de subdoelen op de nacht geldt dat deze per november 2025 inderdaad ruimschoots worden gehaald. Echter, de maatregelen die worden getroffen in de nacht dragen ook bij aan het behalen van de subdoelen op het etmaal. Uit gesprekken met de Europese Commissie blijkt dat maatregelen in volgorde van kosteneffectiviteit genomen moeten worden totdat het gehele geluidsdoel is behaald. Een verdere reductie in de nacht is tot op zekere hoogte meer kosteneffectief dan een reductie van het totaal aantal vluchten en draagt ook bij aan het behalen van het geluidsdoel. Dat maakt een verdergaande reductie van het aantal nachtvluchten en daarmee gepaard gaande overshoot op het subdoel voor de nacht geoorloofd.

2.6.2 Effect op randen van de dag

Er worden operationele kanttekeningen geplaatst bij deze maatregel, waarbij wordt ingebracht dat een reductie tot 27.000 vluchten in de nacht leidt tot meer drukte in de randen van de dag (ochtend en avond). De mogelijkheid dat dit leidt tot een waterbedeffect wordt ingebracht als risico en zorg.

Reactie ministerie

Indien er nog ruimte/capaciteit over is in de uren rondom de nacht, is het mogelijk dat deze capaciteit ingevuld wordt door de vluchten die door de reductie van het maximaal aantal nachtvluchten van de nacht naar de dag worden verplaatst. Dit geldt echter ook voor de andere uren op de dag (tussen 07:00 en 23:00). Het verplaatsen van vluchten is afhankelijk van de keuzes van luchtvaartmaatschappijen maar dient te allen tijde binnen de beschikbare capaciteit op die tijdstippen te blijven.



2.6.3 *Verdergaande reductie*

Belangenorganisaties en omwonenden noemen dat 27.000 nachtvluchten alsnog veel nachtvluchten blijven en overlast zullen ervaren. Door minder nachtvluchten worden mensen niet iedere minuut, maar iedere twee minuten wakker. Daarmee blijft het invloed houden op de slaap van omwonenden. Zij willen eerder een volledige nachtsluiting van Schiphol. Door een enkeling wordt gepleit voor het verplaatsen van nachtvluchten naar andere luchthavens.

Reactie ministerie

Het ministerie heeft sinds de notificatie van september 2023 nogmaals naar de maatregel 'minder vluchten in de nacht' gekeken. Na overleg met de Europese Commissie is in het aangepaste voorstel gekozen voor een verdergaande afname in de nacht van 28.700 naar 27.000 vliegtuigbewegingen. Dit omdat dit een kosteneffectieve maatregel is. Op korte termijn lijkt 27.000 vliegtuigbewegingen in de nacht een ondergrens. Het verder reduceren van het aantal nachtvliegtuigbewegingen op korte termijn kan volgens de ingeschakelde onderzoekbureaus een negatieve impact hebben op de kosteneffectiviteit van deze maatregel. Daarnaast is het effect op de uitvoering van de operatie van verschillende luchtvaartmaatschappijen momenteel niet bekend. Daarom loopt een impactanalyse t.a.v. een verdergaande afname van het aantal vliegtuigbewegingen in de nacht. Na afronding van de impactanalyse kan een besluit genomen worden over een mogelijk nog verdere afname van het aantal nachtvliegtuigbewegingen en/of een rustperiode.

2.7 **Gedeeltelijke nachtsluiting of andere maatregelen in de nacht**

Voor een gedeeltelijke nachtsluiting of andere maatregelen in de nacht volgt nog een consultatieronde in het kader van de balanced approach-procedure. Toch zijn er verschillende respondenten die een reactie hebben gegeven op deze fase.

Door individuen en belangenorganisaties wordt aangegeven dat nachtvluchten zorgen voor veel hinder en dat een (gedeeltelijke) nachtsluiting van belang is voor de gezondheid van vele omwonenden. Dat fase drie niet is uitgewerkt wordt door verschillende respondenten als een 'open einde' ervaren. Bij nader onderzoek wordt aangegeven goed te kijken naar het effect op de randen van de dag. De meeste sectorpartijen en een aantal individuele reacties geven aan geen voorstander van een volledige nachtsluiting van Schiphol te zijn en beargumenteren dat nachtvluchten belangrijk zijn voor de aantrekkelijkheid en economische functie van Schiphol.

Reactie ministerie

Er loopt een impactanalyse naar een verdergaande afname van het aantal vliegtuigbewegingen in de nacht. Er wordt

zowel gekeken naar de economische impact als de impact op de leefomgeving. Ook is er aandacht voor de mogelijke effecten op de randen van de dag. Na afronding van de impactanalyse kan een besluit genomen worden over een mogelijk verdere afname van het aantal nachtvliegtuigbewegingen en/of een rustperiode.

2.8 **Lager totaal aantal vluchten – maximaal tussen 460.000 en 470.000 vluchten per jaar**

De ingediende reacties op deze maatregel lopen sterk uiteen. Enerzijds zijn partijen en individuen van mening dat de voorgestelde reductie niet vergaand genoeg is, mede in het kader van juridische verplichtingen en wettelijke eisen. Anderzijds spreekt het merendeel van sectorpartijen zich uit tegen de maatregel exploitatiebeperking en vinden dat dit alleen als 'last resort' ingezet mag worden. Het belang van de luchtvaart wordt hierbij door verschillende partijen, sector en individuele reacties, ingebracht.

Reactie ministerie

Reactie op de noodzaak van een exploitatiebeperking wordt verderop toegelicht onder 'procedure'.

B2.3 **Alternatieve maatregelen**

Partijen geven aan hun input en input van de EU onvoldoende terug te zien in het voorstel. Regelmatig wordt ook verwezen naar de alternatieven die zijn aangedragen bij de consultatie BA in 2023.

Nieuwe concrete of veel voorkomende maatregelen die zijn aangedragen betreffen:

- 10 puntenplan sector
- 'Quota count systeem' ter vervanging van tarief-differentiatie
- NADP-2

Reactie ministerie

Tijdens de eerdere consultatieperiode in 2023 zijn deelnemers expliciet gevraagd naar alternatieve maatregelen. Deze ingebrachte alternatieve maatregelen zijn destijds beoordeeld op basis van dezelfde selectiecriteria die zijn toegepast op de reeds voorgestelde maatregelen in het consultatiedocument en die gehanteerd zijn in de gehele procedure. Alternatieve maatregelen die voldoende scoorde op deze selectiecriteria zijn vervolgens ook doorgerekend op doelbereik en kosteneffectiviteit. Ze zijn geplaatst op de shortlist waaruit de definitieve combinatie van maatregelen is gekozen. Dit is terug te lezen in het notificatiedocument van september 2023.

In de aanvullende raadpleging van mei 2024 zijn deelnemers gevraagd te reageren op de voorgestelde graduele aanpak en het aangepaste maatregelenpakket.



Tijdens deze aanvullende raadpleging zijn wederom ook enkele alternatieve maatregelen ingebracht, waaronder terugkerende maatregelen uit de consultatieperiode van 2023. Omdat drie maatregel meerdere keren terugkwamen gaan we hieronder in op de maatregelen 10 punten sectorplan, het 'quota count system' en NADP-2.

10 punten plan sector

In 2023 heeft de luchtvaartsector het visiedocument "Toekomstbestendige Luchtvaart voor Nederland" gepresenteerd. In dit plan zijn 10 commitments opgenomen die aan een stillere, schonere luchtvaart moeten bijdragen. Het is goed dat de luchtvaartsector de maatschappelijke verantwoordelijkheid voelt om bij te dragen aan een stillere, schonere luchtvaart en aan een betere balans met de omgeving. Dit zijn belangrijke doelen om samen te realiseren. De punten die in dit plan zijn genoemd zijn dan ook al langere tijd bekend bij het ministerie en worden meegenomen bij de beleidsvorming. De doelen die de sector stelt zijn in veel gevallen minder ambitieus dan die van het kabinet. Op veel van de genoemde punten worden al acties ondernomen. Het is bij de luchtvaartsector ook bekend dat sommige punten uit de visie "Toekomstbestendige Luchtvaart voor Nederland" moeilijk realiseerbaar zijn en/of veel tijd zullen gaan kosten. Op de korte termijn leveren de 10 commitments een zeer beperkte bijdrage om het geluidsdoel van de balanced approach te halen. Het gaat dan met name om vlootvernieuwing (stiller vliegen). Daarvoor geldt dat vlootvernieuwing al wordt meegenomen voor zover de vernieuwing sneller gaat dan de autonome ontwikkeling.

Quota-count systeem

In verschillende reacties is voorgesteld om met een zogenaamd quota count systeem te werken om de hoeveelheid geluid aan banden te leggen. Bij een quota count systeem wordt ieder vliegtuigtype geclassificeerd en krijgt het een quota count (QC)-waarde toegekend. Hoe stiller het vliegtuig, hoe kleiner de QC-waarde. Bij de QC-waarde kan worden gedifferentieerd naar starts en landingen, dag en nacht et cetera. Per seizoen wordt er een maximum aan quota count punten vastgesteld dat wordt verdeeld onder de airlines, daarbij onder andere rekening houdend met historische slots. Als een luchtvaartmaatschappij geen punten meer heeft moet zij vluchten annuleren of verplaatsen. Hoewel een quota count systeem de luchtvaartmaatschappijen flexibiliteit biedt om zelf hun operatie in te delen, is het bezwaar dat lawaaiige toestellen nog steeds kunnen blijven vliegen.

Van het invoeren van het quota-count systeem in plaats van tariefdifferentiatie is momenteel geen sprake. Het compleet veranderen van de huidige systematiek zou niet tijdig afgerond zijn. Daarnaast zorgt het quota-count systeem niet

per definitie tot meer geluidsreductie van tariefdifferentiatie.

NADP-2

Verder is in reacties voorgesteld om de NADP2-800 startprocedure in te voeren als maatregel om geluid te reduceren. De NADP2 procedure op zich (zonder vastgelegde acceleratiehoogte) is reeds beschikbaar en wordt vrijwillig toegepast door een aantal luchtvaartmaatschappijen. KLM en Transavia vliegen volgens NADP2. Maar dat geldt niet voor alle maatschappijen. Met name buitenlandse airlines zouden dan moeten worden gevraagd om deze procedure toe te passen. In algemene zin is één NADP2 procedure toe te passen in het AIP, maar het voorstel van de indiener om de NADP2-800 verplicht te stellen is echter niet handhaafbaar, omdat de hoogte niet verplicht kan worden gesteld (slechts de procedure zelf). Belangrijker is dat deze maatregel niet voldoet aan onze selectiecriteria vanwege het feit dat er sprake is van hinderverplaatsing door deze maatregel; een toename van hinder op plaatsen recht onder de vliegroutes, die toch al zwaar belast zijn. Daarnaast zijn er verschillende partijen (o.a in Aalsmeer/Uithoorn) die zorgen hebben geuit over de introductie van NADP2 en de verdere uitrol ervan.

B2.4 Procedure

4.1 Balanced approach-procedure

In een groot aantal reacties van met name sectorpartijen wordt bezwaar gemaakt over de procedure zoals deze tot dusver is doorlopen.

In het kader van de Geluidsverordening waarin de balanced approach-procedure staat beschreven, geven partijen aan dat krimp een doel op zich lijkt, terwijl krimp een middel is dat alleen als 'last resort' ingezet mag worden. Ze geven ook aan dat andere maatregelen dan een exploitatiebeperking, niet voldoende zijn overwogen in het pakket aan maatregelen én dat door de korte implementatietermijn (2025) maatregelen uit de andere pijlers niet meer haalbaar zijn.

Reactie ministerie

De maatregel exploitatiebeperking geldt als een maatregel van last resort; een exploitatiebeperking dient pas te worden toegepast nadat andere maatregelen in overweging zijn genomen. Na zorgvuldige onderzoek van maatregelen in alle categorieën, zowel voorafgaand aan de notificatie van 2023 als tijdens de notificatiefase die heeft geleid tot de aanvullende raadpleging, is gebleken dat een exploitatiebeperking noodzakelijk is om het gestelde geluidsdoel te behalen. De stapsgewijze aanpak biedt ruimte voor alternatieve maatregelen. Deze alternatieve maatregelen dragen bij

aan het verminderen van geluid, waardoor de totale afname van het aantal vluchten minder sterk is dan in september 2023 genotificeerd is.

4.2 Termijn aanvullende raadpleging

Ook is er kritiek op de termijn van de aanvullende raadpleging. Een aantal partijen geven aan dat belanghebbenden niet voldoende tijd is geboden om een inhoudelijke reactie te geven op het aangepaste maatregelenpakket. Volgens de verordening zou dit minimaal drie maanden moeten zijn.

Reactie ministerie

De raadpleging betreft een aanvulling op het vorig jaar genotificeerde maatregelenpakket en een aanvulling op de consultatieperiode die van 15 maart tot 15 juni 2023 in het kader van de balanced approach-procedure voor Schiphol voor een periode van drie maanden heeft gelopen. In het aanvullende pakket zitten maatregelen die al in de vorige consultatie waren opgenomen of toen door betrokkenen zijn voorgesteld als reactie op het oorspronkelijke maatregelenpakket. Het ministerie is toegewijd aan een zorgvuldige balanced approach-procedure en heeft daarom door middel van de aanvullende raadpleging alle betrokkenen opnieuw in staat gesteld om hun reactie te geven op de aangepaste voorstellen. Het betreft dus een aanvullende raadpleging, in aanvulling op de consultatie en notificatie vorig jaar. Alle belanghebbende partijen hebben tijdens de aanvullende raadpleging input kunnen leveren en hebben dat ook in grote getalen gedaan.

4.3 Strategisch belang luchtvaart, luchtvaartverdragen en retaliatie

Enkele luchtvaartmaatschappijen gaan in op de internationale luchtvaartverdragen en waarschuwen voor het risico op retaliatie vanuit andere buitenlandse overheden. Met retaliatie wordt bedoeld dat buitenlandse overheden maatregelen treffen die ongunstige gevolgen hebben voor Nederland of luchtvaartmaatschappijen die in Nederland zijn gevestigd. Door de luchtvaartmaatschappijen wordt specifiek gerefereerd aan het strategische belang van luchtvaart voor Nederland. Ook maken zij zich zorgen over mogelijke tegenmaatregelen die met name de Nederlandse luchtvaartsector kunnen raken.

Enkele partijen halen ook het mogelijk verlies van historische aanspraken op slots aan als gevolg van de voorgestelde capaciteitsreductie. Of het verlies van slots door luchtvaartmaatschappijen met een kleine operatie op Schiphol. Daarnaast wordt gewezen op het belang van ruimte op de luchthaven voor luchtvaartmaatschappijen die op Schiphol een operatie willen starten (“nieuwe toetreders”).

Reactie ministerie

Het ministerie is zich ervan bewust dat het geluidsprobleem op de luchthaven Schiphol en de aanpak middels de balanced approach-procedure gecompliceerd is, en dat een effect zal hebben op de operatie van internationale luchtvaartmaatschappijen op Schiphol. Het ministerie committeert zich daarom aan het doorlopen van een zorgvuldige balanced approach-procedure, waarbij de belangen van alle betrokken partijen voldoende worden afgewogen en de verplichtingen uit de Geluidsverordening, de Slotverordening en de luchtvaartverdragen in acht worden genomen. Het is hierbij voor het ministerie ook van belang om in nauwe samenwerking met de Europese Commissie uitvoering te geven aan de vereiste stappen binnen de balanced approach-procedure, om deze op zorgvuldige wijze af te ronden.

De luchthaven Schiphol is van economisch, maatschappelijk en strategisch belang voor Nederland. De luchthaven levert een bijdrage aan de economie, door werkgelegenheid van 93.000 FTE en toegevoegde waarde van EUR 10,4 miljard (cijfers 2018). Het uitgebreide Schipholnetwerk van directe bestemmingen is een belangrijke vestigingsplaatsfactor voor internationaal opererende bedrijven. Daarnaast is het goed voor de welvaart dat Nederlanders snel en betaalbaar naar hun zakelijke bestemming, vakantiebestemming of familie en vrienden kunnen reizen. Schiphol is ook van strategisch belang. De netwerkqualiteit op Schiphol (met daarbij de hubfunctie) en in meer brede zin de Nederlandse luchtvaartsector geven Nederland een stevige geopolitieke (onderhandelings)positie en strategische autonomie. Het is van belang dat Nederland met Schiphol niet alleen afhankelijk is van luchtvaartmaatschappijen en luchthavens uit andere EU lidstaten of derde landen.

In een luchtvaartverdrag verleent een staat toestemming aan een luchtvaartmaatschappij om passagiers, vracht en post op te nemen en af te zetten op zijn grondgebied. Luchtvaartmaatschappijen die op grond van een luchtvaartverdrag landingsrechten heeft in Nederland, heeft niet zonder meer de mogelijkheid om te kunnen opstijgen of landen. Schiphol is een gecoördineerde luchthaven, waardoor een luchtvaartmaatschappij over slots moet beschikken om van Schiphol gebruik te kunnen maken. Het verkrijgen van landingsrechten door middel van een luchtvaartverdrag biedt geen garantie op het verkrijgen van slots.

Een slotcoördinator verdeelt de beschikbare slots op basis van onder andere de Slotverordening. Het is ook de slotcoördinator die beoordeelt of een luchtvaartmaatschappij historische aanspraak maakt op zgn. slotreeksen. De overheid heeft daar geen invloed op, omdat de

Slotverordening voorschrijft dat de slotcoördinator onafhankelijk is. In Nederland is Airport Coordination Netherlands (ACNL) de slotcoördinator.

De huidige Slotverordening voorziet niet in een methodiek hoe moet worden omgegaan met een situatie waarbij minder slots beschikbaar zijn dan het aantal slots waarop een historische aanspraak wordt gemaakt. Daarom heeft ACNL een methodiek uitgewerkt in een beleidsregel waarbij het uitgangspunt proportionaliteit is. Die methodiek laat ook ruimte voor ACNL om rekening te houden met luchtvaartmaatschappijen met een kleine operatie op Schiphol.

Omdat ACNL als enige bevoegd is om slots te verdelen heeft het ministerie van IenW de zorgen van luchtvaartmaatschappijen over het verlies van historische aanspraak op slots, de impact van een reductieopgave voor luchtvaartmaatschappijen met een kleine operatie op Schiphol evenals ruimte laten voor luchtvaartmaatschappijen die een operatie willen starten (nieuwe toetreders), gedeeld met ACNL.

B2.5 Overig

5.1 Berekening maatregelen

Partijen hebben kritiek op de objectiviteit en juistheid van gegevens. Daarbij wijzen ze op de wijze van bepaling van doelstellingen en berekening van gegevens. Zo is volgens partijen het geluidsprobleem niet voldoende objectief onderbouwd (gebaseerd op GGD-onderzoek hinderbeleving). Ook wordt aangegeven dat de huidige en toekomstige situatie zijn op basis van verschillende modellen berekend (NRM en DOC2g), hiermee zijn ze onvergelijkbaar.

KLM heeft de berekeningen laten uitvoeren door NLR, daar blijkt volgens hen uit dat de maatregelen veel meer geluidsreductie oplevert dan nodig is. Daarmee zijn volgens hen de maatregelen volgens hen onnodig en disproportioneel.

Reactie ministerie

Op de wijze van bepaling van de doelstellingen, het geluidsprobleem en de gebruikte modellen is uitgebreid ingegaan in het notificatiedocument van september '23²⁵.

Om de verschillen tussen de uitkomsten van de berekeningen van beide partijen goed te kunnen duiden zijn nadere gesprekken gevoerd. Hieruit blijkt dat voor sommige maatregelen nieuwe en meer gedetailleerde informatie is toegepast om tot de benodigde aannames en

uitgangspunten te komen. Dit leidt voor een aantal maatregelen tot een ander effect.

5.2 Inzicht in effecten

In diverse reacties gevraagd om meer informatie over de effecten. Omwonenden en belangenorganisaties missen inzicht in het effect van het maatregelpakket op de verschillende gebieden en banen.

Reactie ministerie

In het aanvullende documentatiedocument zijn zogeheten 'contouren afbeeldingen' opgenomen waarin te zien is wat het geluidseffect van de maatregelen is op het gebied rondom Schiphol.

5.3 Balans nog niet 'af'

Diverse maatschappelijke partijen zien het doorlopend van de balanced approach-procedure als een eerste stap in de goede richting. Zij geven echter aan dat de balans nog niet af is en er moet worden doorgewerkt aan het verminderen van geluid en het verbeteren van de leefomgeving voor de inwoners rondom de luchthaven Schiphol.

Reactie ministerie

In de toekomst wil het kabinet niet meer sturen op een maximaal aantal vliegtuigbewegingen, maar op milieunormen. De uitstoot van geluid moet van jaar tot jaar afnemen, zodat de negatieve effecten van de luchtvaart op de omgeving ook blijven dalen.

Hiermee kunnen we de balans tussen Schiphol en de omgeving blijvend bewaken. En binnen deze kaders ontstaat er ook perspectief voor de luchtvaartsector.

5.4 Evaluatie en handhaving

In een aantal reacties wordt aangegeven dat zij informatie missen over evaluatie en handhaving. Op welke manier worden de maatregelen geëvalueerd en de resultaten gepubliceerd? En wat gebeurt er als de maatregelen niet worden gerealiseerd of niet het beoogde effect bereiken?

De oproep wordt gedaan niet pas na vijf jaar te evalueren, maar na elk kwartaal.

Reactie ministerie

Mede naar aanleiding van de reacties op de aanvullende raadpleging en de gesprekken daarop volgend is gekozen te monitoren of de ingevoerde maatregelen juist worden uitgevoerd en het veronderstelde en gewenste effect hebben.

In hoofdstuk 7 van het aanvullende notificatiedocument wordt de monitoring en handhaving beschreven waarin onder meer de systematiek wordt toegelicht.

²⁵ <https://www.luchtvaartindetoekomst.nl/documenten/rapport-2024/05/24/balanced-approach-study-schiphol-airport-to70>



Bijlage 3

Achtergrond

Ruimtelijke ordening en geluidsisolatie

B3.1 Ruimtelijke ordening

De bescherming van de omgeving van Schiphol ten aanzien van veiligheid en geluid wordt geboden door een samenspel van bronbeleid en ruimtelijk beleid. Het bronbeleid is gericht op de beheersing van de gevolgen van het luchtverkeer met betrekking tot de aspecten veiligheid, geluid, lokale luchtverontreiniging en geur. Met bronbeleid, dat is vastgelegd in het luchthavenverkeerbesluit (LVB), worden grenzen gesteld aan de gevolgen van het vliegverkeer (onder meer) in termen van externe-veiligheidsrisico en geluidbelasting. Het aantal mensen dat getroffen wordt door die gevolgen, wordt begrensd door de ruimtelijke (bouw- en gebruiks)beperkingen die zijn vastgelegd in het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB).

Het ruimtelijk beleid rond Schiphol is erop gericht om dicht bij de luchthaven waar de geluidbelasting het hoogst is, personen en functies vanuit het oogpunt van veiligheids- en gezondheidsrisico's te beschermen. Verder van de luchthaven, waar geluidbelasting lager is, zijn er onder voorwaarden, mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen. Buiten de gebieden waar ruimtelijke beperkingen gelden wordt met bronbeleid gestuurd op vermindering van geluidhinder en daarmee bescherming van de omgeving.

Ruimtelijk beleid Schiphol in Luchthavenindelingbesluit

De ruimtelijke beperkingen rond Schiphol zijn vastgelegd in het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB). Hierin wordt geregeld welk gebied bestemd is voor gebruik als luchthaven en voor welk gebied daaromheen beperkingen gelden ten behoeve van de veiligheid en geluidbelasting. Het LIB geeft regels voor gebruik en bestemming van de grond in deze gebieden en is ingedeeld in vijf verschillende zones op basis van externe veiligheid en geluid.

Internationale vergelijking

De meeste Europese landen voeren een vorm van ruimtelijk zoneringsbeleid met zones waar niet of alleen onder specifieke voorwaarden gebouwd mag worden. In vergelijking met andere Europese landen voert Nederland een restrictiever ruimtelijke beleid. In andere Europese landen worden doorgaans hogere geluidwaarden gehanteerd voor het beperken van woningbouw.

Als gevolg hiervan ligt rond Schiphol het totaal aantal mensen dat wordt blootgesteld aan een geluidbelasting van 55 dB Lden of hoger veel lager dan bij vergelijkbare luchthavens. Waar bij Schiphol 44.500 mensen worden blootgesteld aan 55 dB Lden of hoger is dat bij Frankfurt 189.300 en bij London Heathrow 683.700²⁶.

²⁶ <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-1f6e0f86bddb2afb196d-fa5c2d7b61584337f27e/pdf>

B3.2 Toelichting zoneringsbeleid Schiphol

Sloopzones externe veiligheid en geluid (LIB 1 en 2)

Binnen de gebieden LIB1 (externe veiligheid, 10-5) en LIB2 (71 Lden) mogen geen woningen worden toegevoegd. Dit zijn de zogenaamde sloopzones. Zodra nog aanwezige bewoners in dit gebied verhuizen, wordt de woning opgekocht en gesloopt. Sinds de vaststelling van het LIB is het aantal woningen in LIB 1 en 2 afgenomen. Momenteel worden nog enkele woningen in dit gebied bewoond (circa 15 woningen).

Het verruimen van de sloopzone als eventuele maatregel om het totaal aantal gehinderden te beperken zal een zeer gering effect hebben omdat direct buiten de sloopzones er door geldende bouwrestricties (LIB 3) reeds relatief weinig woningen staan. Ook zal als gevolg van het blijfrecht (recht om woningen te blijven bewonen tot verhuizing) een dergelijke maatregel pas op een langere termijn effect sorteren, waarmee het niet bijdraagt aan het behalen van een geluidsdoel op korte termijn.

Zones met bouwbeperkingen (LIB 3 en 4)

LIB 3 gebied is een zone voor externe veiligheid. Het LIB 3 gebied is begrensd op basis van een veiligheidscontour (10-6). Binnen het LIB 3 gebied mogen geen nieuwe woningen, kantoren en bedrijven met veel werknemers worden gebouwd. Woningen die voor invoering van het LIB in 2003 reeds in het gebied stonden, mogen blijven staan. In deze zone blijft daardoor het aantal woningen nagenoeg gelijk (circa 1.000 woningen).

LIB 4 is een beperkingengebied ter bescherming tegen negatieve effecten van vliegtuiggeluid. De buitengrens van dit gebied is gebaseerd op de 58 Lden geluidcontour uit 2003. In dit gebied zijn in beginsel ook geen nieuwe woningen en andere gebouwen met een geluidgevoelige functie toegestaan.

De ruimtelijke beperkingen kunnen lokaal een negatief effect hebben op de ruimtelijke dynamiek. Daarom gelden er in het LIB 4 beperkingengebied uitzonderingen om lokaal verpaupering tegen te gaan en de leefbaarheid te waarborgen. Het gaat om uitzonderingen voor short-stay (woningen voor bewoning tot 6 maanden) en 25 woningen per bouwplan die de gemeenten ruimte geeft om lokale leefbaarheidsproblemen aan te pakken.

De buitengrens van LIB 4 is bij vastlegging van het LIB in 2003 gebaseerd op de 58 dB Lden geluidcontour. Sinds 2003 zijn vele bronmaatregelen genomen die de geluidbelasting in het gebied rond Schiphol omlaag hebben gebracht. Hierdoor is het geluidbelastgebied van de huidige 58 dB

Lden contour kleiner dan de contour die in LIB 4 is vastgelegd. De buitengrens van LIB 4 zou omgezet naar huidige geluidbelasting op een lagere geluidwaarde liggen dan de 58 dB Lden. Door de afname van de geluidbelasting en het gelijk blijven van de contouren in het LIB is de geluidwinst van bronmaatregelen, die sinds 2003 hebben plaatsgevonden, ten goede gekomen aan een betere bescherming van de omgeving.

LIB 5 afwegingsgebied met nieuwbouwbeperking

LIB 5 is een ruimtelijk afwegingsgebied (gebaseerd op een oude geluidcontour 20 Ke) waarbinnen regels gelden die er op gericht zijn om enerzijds voldoende ruimte te laten voor luchtvaart en anderzijds om (woningbouw)ontwikkelingen mogelijk te maken. Beide zijn van nationaal belang. In dit gebied worden op plaatsen buiten stedelijk gebied, waar dat uit een oogpunt van geluid en groepsrisico minder wenselijk is, geen nieuwe woningen toegevoegd. Dit sluit aan bij het gehanteerde principe om zo min mogelijk over dichtbebouwd stedelijk gebied te vliegen.

Integrale ruimtelijke afweging

Het uitgangspunt van het ruimtelijk beleid is het verhogen van de kwaliteit van de leefomgeving rond Schiphol. Inzet daarbij is het herstellen van de balans tussen de bijdrage van de luchtvaart aan welvaart en welzijn enerzijds en de brede impact daarvan op de leefomgeving anderzijds.

Schiphol ligt in een sterk verstedelijkt gebied waarin verschillende publieke belangen ruimte vragen of effect hebben op de ruimte. Naast luchtvaart zijn er lokaal grote ruimtelijke uitdagingen zoals woningbouw, klimaatadaptatie en energietransitie. In het ruimtelijk beleid worden daarom verschillende functies en activiteiten in het gebied rond Schiphol breed afgewogen. Daarbij is gekozen om dicht bij luchthaven woningen te slopen en woningbouw niet toe te staan en verder van de luchthaven op basis van een integrale afweging mogelijkheden te bieden voor woningbouw. Dit betekent dat verder van de luchthaven, buiten de beperkingengebieden van het LIB, op basis van een zorgvuldige (lokale) afweging gemeenten woningen in deze gebieden kunnen bijbouwen.

De vraag naar nieuwe woningen in Nederland is groot. Ook de regio rond Schiphol heeft te maken met een grote woningbouwopgave. De huidige plannen voor nieuwbouw zijn binnen de bestaande regelgeving tot stand gekomen en houden dus rekening met de geldende beperkingen van het LIB.

Vanuit het perspectief om te komen tot een goede balans tussen verschillende publieke belangen in de Schipholregio, zoals de acute woningbouwopgave, ligt het niet voor de

hand om te komen tot ruimtelijke beperkingen verder weg van de luchthaven. Daarnaast zal het uitbreiden van ruimtelijke (bouw)beperkingen niet leiden tot het verminderen van het aantal ernstig gehinderden en is daarmee geen effectieve maatregel om te komen het behalen van een afname van de hinder.

In het figuur hieronder is weergegeven waar de verschillende woningbouwplannen zijn gepland. Dit geeft aan dat de geplande woningbouwplannen verder van de luchthaven liggen waar de geluidbelasting lager is.

Geluidsisolatie

1980 – 2021

Begin jaren '80 van de vorige eeuw zijn in de Luchtvaartwet²⁷ geluidsisolatie en planologische maatregelen opgenomen als instrumenten ter bestrijding van geluidhinder. Geluidsisolatie is ingezet als laatste schakel in de keten van bestrijding van geluidhinder, na instrumenten gericht op bestrijding aan de bron en reductie van de geluidsoverdracht. Geluidsisolatie richt zich op bescherming van de ontvanger tegen geluidhinder binnen de zogenaamde geluidsisolatiecontour van 40 Ke. Reeds in het begin van de jaren '70 van de vorige eeuw is de 40 Ke als norm voor maximale lawaai-belasting voor bestaande gebouwen en de 35 Ke norm voor nieuwbouw gekozen. Een commissie²⁸ tot het uitbrengen van advies inzake het stellen van normen voor de toelaatbaarheid van geluidbelasting door vliegtuigen is op grond van verrichte studies tot de conclusie gekomen, "dat een maximale geluidbelasting van 40 Ke aanvaardbaar moet worden geacht in woongebieden".²⁹

Afweging van alle milieu hygiënische, ruimtelijke, financiële en andere maatschappelijke consequenties heeft erin geresulteerd, dat deze norm van 40 Ke voor geluidsisolatie rond Schiphol voor bestaande woningen werd aangehouden.³⁰

In het Structuurschema burgerluchtvaartterreinen 1981 (SBL'81) is op basis van deze norm een voorlopige isolatiecontour vastgesteld. In 1984 is de eerste fase van het geluidsisolatieprogramma (GIS-1) gestart door de woningen in de zwaarst belaste gebieden in de 40 Ke contour te isoleren. In

1985 is een uitgewerkt isolatieprogramma opgenomen in de SBL en zijn alle woningen binnen de isolatiecontour onder GIS-1 in beschouwing genomen. Eind jaren tachtig is in het Nationaal Milieuplan (NMP) door het kabinet aangegeven dat in de regio Schiphol sprake is van een bovenmatige cumulatie van milieuproblemen. Door een integrale benadering van deze milieuproblemen wordt gestreefd naar een zodanig woon-, werk-, en recreatiemilieu dat de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk zijn. Vervolgens heeft het kabinet in 1991³¹ in het kabinetsstandpunt Schiphol en omgeving (dat is uitgewerkt in de Planologische Kernbeslissing (PKB) Schiphol) aangegeven dat het van mening is dat op het punt van geluidhinder kan worden voldaan aan de eisen van duurzame ontwikkeling zoals geformuleerd in het NMP. Hierin is de aanleg van de Polderbaan als voorwaarde opgenomen in combinatie met een zo milieupreferent mogelijk gebruik van het banenstelsel, maatregelen ten aanzien van nachtvluchten op Schiphol en de uitvoering van het in het Plan van Aanpak Schiphol (PASO) voorziene geluidsisolatieprogramma. In juli 1993 heeft het kabinet besloten als nationale nachtnorm de zogenaamde LAeq-norm te hanteren. Deze norm van 26 LAeq of dB(A)-nachtcontour is in 1994 in de Luchtvaartwet opgenomen. De 26 dB(A)-nachtcontour omsluit het gebied waarbinnen de slaap van méér dan 20% van de bevolking wordt verstoord. In de memorie van toelichting is aangegeven dat door het aanbrengen van isolatie (in de 40 Ke zone en de 26dB(A)-nachtcontour) de geluidbelasting in de desbetreffende woningen en gebouwen op een milieu hygiënisch aanvaardbaar niveau wordt gebracht.

In de PKB Schiphol en de uitwerking hiervan in de Aanwijzing Luchthaventerrein Schiphol zijn in 1994/1995 de volgende functies van de geluidszones opgenomen:

1. het vastleggen van de maximum veroorzaakte geluidbelasting met bijbehorende doelstelling ten aanzien van het maximaal aantal woningen en gehinderden dat zich hierbinnen mocht bevinden;
2. het aangeven van gebieden met ruimtelijke beperkingen;
3. het aangeven welke woningen voor geluidsisolatie in aanmerking kwamen, op basis van een 40 Ke contour voor de dag en de 26 LAeq dB(A) contour voor de nacht. Aan de gehanteerde 26 dB(A)-nachtcontour lag een afweging van het kabinet ten grondslag tussen enerzijds de gezondheidsaspecten en anderzijds de kosten en operationele aspecten. Afgewogen is of binnen het kader van de gemaakte afspraken, zoals neergelegd in de PKB Schiphol, de bevolking meer bescherming moest worden geboden tegen nachtelijk vliegtuiglawaai en vermijdbare

²⁷ Kamerstukken II, 1980-1981, 15 880, nr. 11, p.7: Structuurschema Burgerluchtvaartterreinen (deel D)

²⁸ De Normencommissie ingesteld door de toenmalige Minister van Verkeer en Waterstaat op 27 maart 1968

²⁹ Kamerstukken II 1974-1975, 13 130, nr. 3, p. 18: Wijziging van de Luchtvaartwet (Stb. 1958, 47) met betrekking tot de aanwijzing van luchtvaartterreinen

³⁰ Kamerstukken I 1981, 16 400 XII, nr. 4, p. 2: Rijksbegroting 1981 Hoofdstuk XII (Departement van Verkeer en Waterstaat)

³¹ Kamerstukken II, 1990-1991, 21 964, nr. 4, p. 12-14: Kabinetsstandpunt over het Plan van Aanpak Schiphol en omgeving



hinder moest worden voorkomen. Dit alles tegen een redelijk extra kostenniveau en zonder dat de operationele mogelijkheden van de luchthaven wezenlijk aangetast zouden worden.

Met het isoleren van woningen binnen de 26 dB(A)-nachtcontour is ten aanzien van nachtelijk vliegtuiglawaai een balans in maatregelen gevonden die recht doet aan zowel de milieu als de mainportdoelstelling.

In 1997 is GIS-2 opgestart. Aanleiding hiervoor was de dubbeldoelstelling uit de PKB Schiphol – namelijk het mogelijk maken van de groei van Schiphol tot mainport (inclusief de Polderbaan) en tegelijkertijd het verbeteren van de kwaliteit van het leefmilieu in de directe omgeving van de luchthaven – en het instellen van de nachtnorm. De isolatiecontour van GIS-2 anticipeerde op de komst van de Polderbaan en 408.000 vliegtuigbewegingen. Vanaf GIS-2 kwamen hierdoor woningen in aanmerking voor zowel etmaal- als nachtisolatie. In 2002 is de Luchtvaartwet met het PKB Schiphol stelsel overgegaan in de Wet Luchtvaart. In de Wet Luchtvaart is het gebruik van zones ten aanzien van ruimtelijke beperkingen en geluidsisolatie (inclusief de norm van 40 Ke/26 LAeq) in stand gebleven. De zone voor het vastleggen van de maximum veroorzaakte geluidbelasting is vervangen door een stelsel met grenswaarden in handhavingpunten voor geluid. Hierbij is de eerdere beleidsdoelstelling om het aantal ernstig gehinderden en het aantal slaaggestoorden te verminderen als randvoorwaarde voor gelijkwaardigheid opgenomen. Het maximum van 10.000 woningen binnen de 35 Ke-contour bleef hierbij bestaan als grens. In 2006 is GIS-3 gestart naar aanleiding van de ingebruikname van de Polderbaan. Het GIS-3 programma was in 1991 al aangekondigd als pre-isolatieprogramma waarin de daadwerkelijke effecten van de Polderbaan zouden worden meegenomen.

Bij de daadwerkelijke start van GIS-3 is de isolatiecontour bepaald op basis van het daadwerkelijke gebruik van het vijf-banenstelsel en een verwachte groei naar circa 508.000 vliegtuigbewegingen op Schiphol. Ter indicatie: in 2012 zijn circa 435.000 vliegtuigbewegingen gerealiseerd.

Geluidsisolatie in drie fasen Het geluidsisolatieprogramma Schiphol is in drie fasen uitgevoerd (GIS-1, GIS-2 en GIS-3). In totaal zijn 13.279 geluidsgevoelige objecten⁹ geïsoleerd.

1. Onder het Project Geluidsisolatie Schiphol, fase 1 (GIS-1), zijn in totaal ca. 3.700 geluidsgevoelige objecten geïsoleerd. De kosten van GIS-1 bedroegen M€ 126,8. De uitvoering van GIS-1 is gestart in 1984 en is in 1995 afgerond.
2. Het Project Geluidsisolatie Schiphol fase 2 (GIS-2) is in 1997 gestart. De isolatie onder GIS-2 is in 2008 afgerond,

waarbij in totaal 8.465 geluidsgevoelige objecten zijn geïsoleerd. De kosten van GIS-2 bedroegen M€ 396,6. 3)

3. Onder het Project Geluidsisolatie Schiphol fase 3 (GIS-3) zijn in totaal 1.114 geluidsgevoelige objecten geïsoleerd conform de Regeling Geluidwerende Voorzieningen (RGV). De actuele projectraming (VGR 16) bedraagt M€ 51,9. GIS-3 is gestart in 2006 en is eind 2012 opgeleverd.

De totale kosten voor de uitvoering van deze drie fasen tezamen bedragen dus ca. 577 mln euro. Dit betreffen zowel directe, als indirecte kosten. Dit komt neer op een gemiddeld bedrag van ca. 43.000 euro per geïsoleerd object.

2021 – heden

Sinds de afronding van het laatste GIS project heeft Schiphol zich echter verder ontwikkeld, wat heeft geleid tot een verandering in de geluidbelasting. Het vliegen volgens het nieuwe normen- en handavingsstelsel voor Schiphol (NNHS) leidt tot een hogere geluidbelasting en tot verschuivingen als gevolg van een ander vliegpatroon. Zo is er op sommige plekken sprake van een hogere overvlieg-frequentie en minder rustmomenten. Daarnaast wijst onderzoek van GGD GHOR Nederland uit dat in de omgeving rondom de grotere luchthavens veel mensen ernstige geluidhinder en slaapverstoring door luchtverkeer van en naar deze luchthavens ervaren.

Op 10 december 2021 is de Tweede Kamer geïnformeerd³² dat er binnen de kaders van de Luchtvaartnota versneld wordt gewerkt aan een programmatische aanpak van het thema geluid voor Schiphol om stappen te zetten in het terugdringen van geluidhinder bij omwonenden van de luchthaven Schiphol die wordt veroorzaakt door luchtverkeer van en naar de luchthaven. Dit gebeurt vanuit het belang van de gezondheid van omwonenden en om bij te dragen aan het versterken van de brede leefomgevingskwaliteit in de omgeving van Schiphol. Het kabinet vindt het van belang om snel te starten met de verbetering van de leefomgevingskwaliteit van de omwonenden. Daarom heeft het kabinet besloten om vooruitlopend op de verdere uitwerking van de programmatische aanpak van het thema geluid alvast een eerste stap te zetten om zo aan de bewoners van woningen waar de geluidbelasting het hoogst is, een gevelisolatieprogramma aan te kunnen bieden. Het gaat om woningen die onder de vorige regelingen wel in beschouwing zijn genomen, maar die daar toen om verschillende redenen vanaf hebben gezien. Het aanbod tot gevelisolatie is namelijk altijd op vrijwillige basis.

³² Kamerstukken II, 2021–2022, 29 665, nr. 418



Het huidige geluidsisolatieprogramma voorziet in de mogelijkheid om geluidwerende maatregelen aan woningen in de omgeving van de luchthaven Schiphol aan te brengen die binnen de 60 dB Lden-contour liggen. Het gaat om circa 660 woningen. Door uit te gaan van woningen die niet eerder zijn geïsoleerd wordt de (schaarse) marktcapaciteit benut voor het deel waar naar verwachting de grootste gezondheidswinst te behalen.

Tot slot

Er worden dus reeds maatregelen getroffen qua geluidsisolatie. Geluidsisolatie komt overigens niet tot uiting in de Doc29 rekenmethodiek, want je rekent het geluid op de gevel uit. Daarnaast biedt geluidsisolatie slechts een gedeeltelijke bescherming tegen geluid. Op het moment dat iemand een raam open heeft of in de tuin zit, is het effect van isolatie weg. Het feitelijke probleem van geluidhinder wordt daarmee niet aangepakt.

Overzicht Annexen

- Annex I Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Consultatie van belanghebbenden Balanced approach-procedure Schiphol, maart 2023
- Annex II Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Notificatie Europese Commissie, Balanced approach-procedure Schiphol, september 2023
- Annex III Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Aanvullende raadpleging Balanced approach Schiphol, mei 2024
- Annex IV Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Actieplan Omgevingslawaa Schiphol 2024-2029, 27 juni 2024
- Annex V PM
- Annex VI Decisio, Kosteneffectiviteit maatregelen, augustus 2024
- Annex VII AT Osborne, Hoofdlijnenverslag aanvullende raadpleging Balanced approach, augustus 2024
- Annex VIII LVNL, Uitvoeringstoets aanvullende raadpleging Balanced approach-procedure Schiphol, 2024
- Annex IX ILT, Impact assesement nieuwe maatregelen Balanced approach Schiphol, 2024
- Annex X NLR, Validatierapport berekeningen Balanced approach, augustus 2024



**Ministerie van
Infrastructuur en Waterstaat**

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

September 2024