

## **NOTITIE**

**aan** Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW)  
Directie Luchtvaart en Maritieme Zaken (DGLM)

**datum** 8 februari 2023

**betreft** Actualisatie effect op jaarvolume bij beëindigen anticiperend handhaven op Schiphol

**ons kenmerk** 22.171.05

### **1. Inleiding**

Sinds 2015 is er sprake van het gedogen van overschrijdingen van de grenswaarden voor geluid in handhavingspunten rond Schiphol als deze het gevolg zijn van het vliegen volgens het Nieuwe Normen en Handhavingstelsel (NNHS). Vanaf 2015 voert de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) dit 'anticiperend handhaven' uit.

In de Hoofdlijnenbrief Schiphol van 24 juni 2022 geeft de Minister aan dat het kabinet met ingang van het IATA-winterseizoen 2023/2024 het anticiperend handhaven wil beëindigen.

In mei 2022 heeft To70 een inschatting gemaakt van de consequenties van het beëindigen van het anticiperend handhaven voor het aantal vliegtuigbewegingen dat binnen de milieuruimte van het huidige LVB op jaarbasis kan worden afgehandeld op Schiphol. Deze analyse kwam uit op 400.000 – 465.000 bewegingen, mede afhankelijk van de mate van vlootvernieuwing ten opzichte van de situatie in 2020, en gebaseerd op de inzichten uit het Milieueffectrapport uit 2020.

Deze notitie geeft een actualisatie van deze inschatting. In de actualisatie zijn de ontwikkelingen in het gebruik van Schiphol sinds 2020 meegenomen. De actualisatie is uitgevoerd op basis van het verwacht gebruik voor 2023, volgend uit de gebruiksprognose Schiphol.

Voor een goed begrip is eerst een achtergrond gegeven bij de totstandkoming en actualisaties van de (grenswaarden in) handhavingspunten en de evolutie van het vliegverkeer en het gebruik op Schiphol. Vervolgens wordt ingegaan op de actualisatie van het verwacht gebruik van Schiphol en het effect daarvan op de inschatting van het inpasbaar volume.

### **2. Achtergrond**

*De inhoud van deze paragraaf is – op een kleine verduidelijking na – gelijk aan de notitie van To70 van 21 mei 2022.*

Het huidige normen- en handhavingstelsel is in 2003 ingevoerd. Het stelsel wordt gekenmerkt door (35) handhavingspunten in de omgeving van Schiphol met een (berekende) grenswaarde voor de totale geluidbelasting op jaarbasis<sup>1</sup>. Figuur 1 in Bijlage 1 bij deze notitie geeft de ligging van deze handhavingspunten.

---

<sup>1</sup> Naast grenswaarden in handhavingspunten, zijn in het LVB ook o.a. regels voor het gebruik van het luchtruim en de beschikbaarheid van de banen opgenomen en zijn er grenswaarden voor externe veiligheidsrisico en de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen. Deze onderdelen zijn voor een goed begrip van deze notitie echter niet relevant.

## NOTITIE

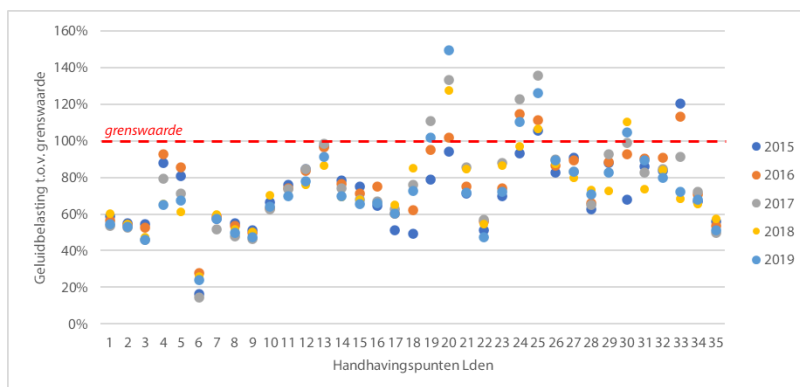
De meest relevante 'milestones' in de context van deze notitie zijn:

- In 2003 zijn grenswaarden vastgesteld, gebaseerd zijn op een vliegverkeersprognose die uitging van 528.000 bewegingen. De grenswaarden zijn vastgelegd in het LVB;
- In 2004 zijn de grenswaarden in het LVB gecorrigeerd voor een invoerfout bij de berekening van de grenswaarden in 2003. De vliegverkeersprognose moest daarvoor worden bijgesteld naar 498.500 bewegingen;
- In 2008 zijn nieuwe grenswaarden vastgesteld, gebaseerd op een nieuwe verkeersprognose die uitging van 474.600 vliegtuigbewegingen<sup>2</sup>. De nieuwe grenswaarden zijn vastgelegd in het LVB;
- In 2010 zijn de grenswaarden alleen nog gewijzigd om, na een experimenteerperiode, enkele hinderbepalende maatregelen definitief in te voeren.
- Middels tijdelijke regelingen zijn vervangende grenswaarden vastgesteld in verband met groot onderhoud aan het banenstelsel van de luchthaven.

Aan de vaststelling van de grenswaarden is steeds een milieueffectrapportage voorafgegaan.

De grenswaarden in de handhavingspunten zijn steeds gebaseerd op een verkeersprognose en een (geluid)preferentiële afhandeling van het vliegverkeer. In 2006 bleek al dat binnen dit systeem zich de situatie voordoet dat de beschikbare ruimte in het merendeel van de handhavingspunten niet volledig kon worden gebruikt, terwijl grenswaarden in enkele handhavingspunten werden overschreden. Dit wordt veroorzaakt doordat het feitelijke vliegverkeer en gebruik afwijkt van de voorspellingen, waardoor er zich knelpunten voordoen in enkele handhavingspunten. In praktijk blijkt dat er in die situaties vaak maar beperkt gestuurd kan worden op een andere verdeling van het geluid over de handhavingspunten om de (dreigende) overschrijdingen te voorkomen. Dit kan er toe leiden dat er in praktijk minder vliegtuigbewegingen mogelijk zijn binnen de grenswaarden dan vooraf verwacht.

De vigerende grenswaarden zijn vastgesteld op basis van een vliegverkeersprognose van 474.600 vliegtuigbewegingen voor het jaar 2009. Onderstaande grafiek geeft voor de jaren 2015 – 2019 weer wat de geluidbelasting was ten opzichte van die grenswaarden. In handhavingspunten 19, 20, 24, 25, 30 en 33 is in meerdere jaren de grenswaarde overschreden.



ILT heeft deze overschrijdingen gedoogd omdat deze het gevolg waren van het vliegen volgens het nieuwe normen en handhavingstelsel.

<sup>2</sup> In het onderliggend MER uit 2007 is dit getal gemakshalve afgerond op 480.000 bewegingen.

## **NOTITIE**

### **3. Evolutie vliegverkeer en verkeersafhandeling**

*De inhoud van deze paragraaf is gelijk aan de notitie van To70 van 21 mei 2022.*

De evolutie van het vliegverkeer en de verkeersafhandeling heeft geleid tot een situatie die in 2019 (pré-COVID) op een aantal punten verschilt ten opzichte van de situatie waar de huidige grenswaarden op zijn gebaseerd. De belangrijkste verschillen in de context van de geluidbelasting in de handhavingspunten zijn:

- Het aantal vliegtuigbewegingen is toegenomen tot ca. 500.000 bewegingen per jaar;
- De vlootsamenstelling is veranderd, waarbij vliegtuigen gemiddeld stiller zijn geworden;
- De meest gehanteerde startprocedures is veranderd van de zgn. NADP1 naar NADP2;
- Er zijn verschillende veiligheidsmaatregelen getroffen die impact hebben op het baangebruik (waaronder de aanscherping van de zichtlimieten);
- Er zijn vliegroutes gewijzigd.

Door de veranderingen in de vlootsamenstelling is de geluidbelasting, ondanks de toename in het aantal vliegtuigbewegingen naar 500.000, afgenomen. Het 'jasje' van de grenswaarden is daarmee in het algemeen ruimer komen te zitten. Door de overige ontwikkelingen is op een aantal locaties de geluidbelasting afgenomen, maar er zijn ook locaties waar de geluidbelasting is toegenomen. Daardoor is het 'jasje' van de grenswaarden op een aantal punten te krap geworden, terwijl er op andere plekken (veel) ruimte is ontstaan.

Het effect van al deze ontwikkelingen komt samen in het Milieueffectrapport uit 2020 opgesteld voor het nieuwe stelsel en de Aanvulling uit 2021 op het MER. Hieruit blijkt dat bij een jaarvolume van 500.000 vliegtuigbewegingen op Schiphol en de vlootsamenstelling zoals die verwacht werd voor 2020 de geluidbelasting in de meeste handhavingspunten ruim lager is dan de grenswaarde, maar dat in meerdere punten de grenswaarde structureel zal worden overschreden. Figuur 2 geeft dit weer. Uit de figuur blijkt dat handhavingspunten 20, 24, 25 en 30 een hoge overschrijdingskans hebben. Het blijft een 'kans' c.q. verwachting, aangezien o.a. het weer van jaar tot jaar varieert en daarmee van invloed is op de verdeling van de geluidbelasting over de omgeving.

### **4. Actualisatie verwacht gebruik Schiphol**

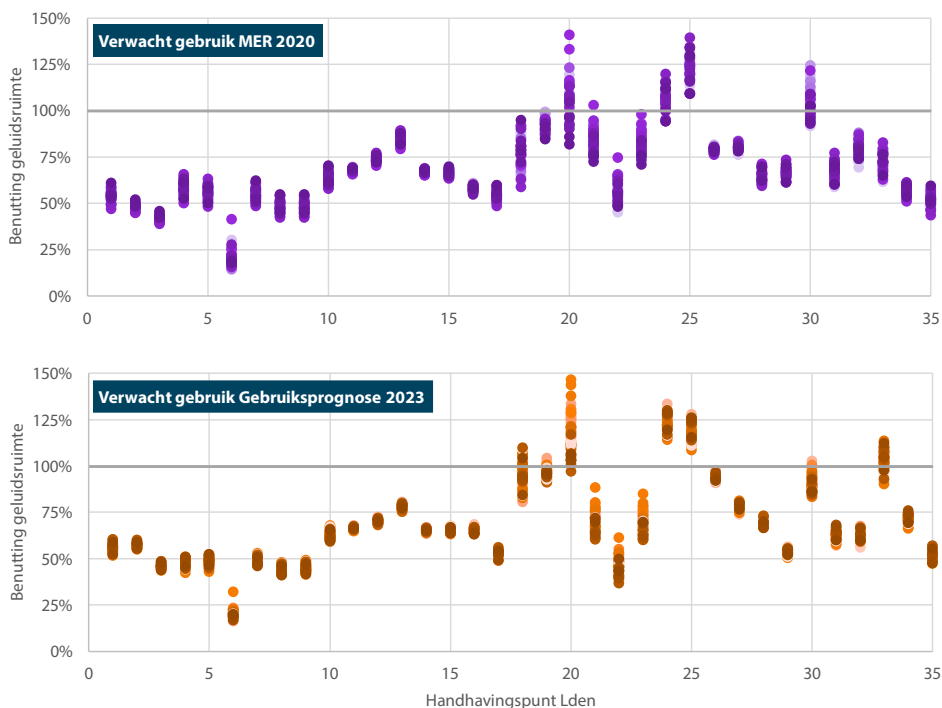
In mei 2022 is de inschatting van het jaarvolume dat mogelijk is binnen de huidige grenswaarden in handhavingspunten (het 'passend jaarvolume'), gemaakt op basis van het verwachte gebruik van Schiphol (vlootsamenstelling, baan- en routegebruik en vliegprocedures) uit het MER 2020. Op basis van de gebruiksprognose Schiphol voor 2023 is deze inschatting nu geactualiseerd.

De gebruiksprognose Schiphol 2023 gaat uit van een laag (432.000 bewegingen) en een hoog (487.000 bewegingen) scenario. Het aantal vliegtuigbewegingen van het hoog scenario komt het dichtst in de buurt van de 500.000 bewegingen in de prognose van het MER voor 2020. In de gebruiksprognose 2023 zijn de meest actuele inzichten toegepast voor het verwachte gebruik van Schiphol. Het baan- en routegebruik is gebaseerd op het NNHS.

Op basis van het verwachte gebruik voor 2023, kan de bandbreedte in geluidbelasting in de Lden handhavingspunten worden bepaald. De bandbreedte is het gevolg van de invloed van de jaar-tot-jaar variatie in het baangebruik als gevolg van het weer. Simulaties zijn gedaan voor 48 'weerjaren' (1971 – 2018). Het resultaat is weergegeven in onderstaande grafiek. De eerste grafiek

## NOTITIE

geeft de geluidbelasting op basis van het verwachte gebruik in het MER 2020; de tweede grafiek geeft de geluidbelasting op basis van het verwachte gebruik in de gebruiksprognose 2023.



De twee figuren laten op hoofdlijnen een zelfde beeld zien: in de meeste handhavingspunten is de verwachte geluidbelasting (ruim) lager dan de huidige grenswaarden, terwijl in enkele punten de geluidbelasting op jaarbasis hoger of mogelijk (afhankelijk van het weer) hoger is dan de grenswaarde. Het betreft daarbij overwegend dezelfde punten waar de geluidbelasting kritisch is ten opzichte van de grenswaarden: handhavingspunten 20, 24, 25 en 30. Nieuwe kritische punten zijn de punten 18, 19 en 33, waar de geluidbelasting is toegenomen ten opzichte van de prognose uit het MER 2020.

De verschillen ten opzichte van het verwacht gebruik voor 2020 op basis van het MER komen voort uit, onder andere:

- het toegenomen gebruik van de Schiphol-Oostbaan door klein zakelijk en maatschappelijk verkeer. Dit leidt vooral in handhavingspunt 20 tot een hogere geluidbelasting;
- wijzigingen in de toegepaste startprocedures;
- veranderingen in de vlootsamenstelling.

Zoals beschreven in paragraaf 3, kan in het algemeen gesteld worden dat vlootvernieuwing tot meer ruimte binnen de grenswaarden leidt, maar dat operationele wijzigingen ('anders vliegen') lokaal knelpunten kan geven. Dit laatste betreft zowel het toegenomen gebruik van de Schiphol-Oostbaan als de wijziging van de startprocedures.

Uit deze grafieken blijkt dus dat de verkeersprognose 2023, net als het verwacht gebruik op basis van het MER 2020, niet mogelijk is binnen de grenswaarden in handhavingspunten. Op basis van de actuele verwachting van het gebruik is het aantal kritische handhavingspunten toegenomen.

## NOTITIE

### **5. Actualisatie van het passend jaarvolume**

Op vergelijkbare wijze als de analyse van mei 2022, is een inschatting gemaakt van het jaarvolume gemaakt dat mogelijk is binnen de grenswaarden. De volgende inzichten zijn gecombineerd:

- Bij een afname van het aantal bewegingen op Schiphol, zal het aantal starts en landingen per baan afnemen. De afname per baan zal niet evenredig zijn met de afname in het jaarvolume. De relatie tussen het aantal bewegingen op Schiphol en het gebruik per baan is bepaald op basis van het gebruik in de jaren 2013 t/m 2019.
- Als uitgangspunt voor een passende situatie is uitgegaan van een overschrijdingskans van maximaal 20%. De jaar-tot-jaar variatie in het baangebruik als gevolg van het weer leidt tot een bandbreedte in de geluidbelasting in een handhavingspunt. Op basis van deze variaties kan worden bepaald hoe groot de kans is dat in een jaar een of meerdere grenswaarden worden overschreden. Bij een overschrijdingskans van 20% wordt in gemiddeld één op de vijf jaar een overschrijding verwacht. Als de overschrijding niet het gevolg is van buitengewone meteorologische omstandigheden (de 'meteoclausule'), dan zullen gedurende het jaar aanvullende maatregelen genomen moeten worden om de overschrijding te voorkomen.
- Bij strikt preferentieel baangebruik wordt er niet gestuurd op een, voor de grenswaarden in handhavingspunten, optimale verdeling van het verkeer over de banen. Om het jaarvolume te bepalen dat mogelijk is binnen de grenswaarden, is rekening gehouden met het kunnen inzetten van stuurmaatregelen op baangebruik.
- Het klein zakelijk en maatschappelijk verkeer draagt significant bij aan de geluidbelasting in handhavingspunt 20.
- De bijdrage aan de geluidbelasting verschilt per vlucht. Naast het vliegtuigtype is ook het tijdstip van de vlucht relevant. Een vlucht met een lawaaiig toestel in de avond heeft een veel grotere bijdrage aan de geluidbelasting dan een vlucht overdag. In deze analyse gaan we er van uit dat de samenstelling van de vloot en de tijdstippen niet significant wijzigen bij een lager jaarvolume.

Uit de actualisatie volgt dat binnen de huidige grenswaarden in handhavingspunten tot circa 400.000 bewegingen mogelijk zijn. Als het gebruik van de Schiphol-Oostbaan door klein zakelijk en maatschappelijk verkeer sterk gereduceerd wordt, dan zijn tot 410.000 bewegingen mogelijk<sup>3</sup>.

De resultaten komen overeen met de onderkant van de bandbreedte die in mei 2022 is ingeschat op basis van het verwacht gebruik voor 2020 uit het MER. De wijzigingen in het verwacht gebruik (waaronder het toegenomen gebruik van de Schiphol-Oostbaan door klein zakelijk en maatschappelijk verkeer, de wijziging in de toegepaste startprocedures en de veranderingen in de vlootsamenstelling) hebben per saldo geen positief effect gehad op het jaarvolume dat mogelijk is binnen de grenswaarden in handhavingspunten.

Bij deze inschatting gelden de volgende 'disclaimers':

- De inschatting van het jaarvolume moet bezien worden in het licht van bovenstaande aannames en uitgangspunten.
- Aansluitend hierop, een hoger jaarvolume kan gerealiseerd worden als (bijvoorbeeld) vooral het aantal vluchten in de avond en/of het aantal vluchten met de meest lawaaiige toestellen (in de avond) beperkt wordt.

---

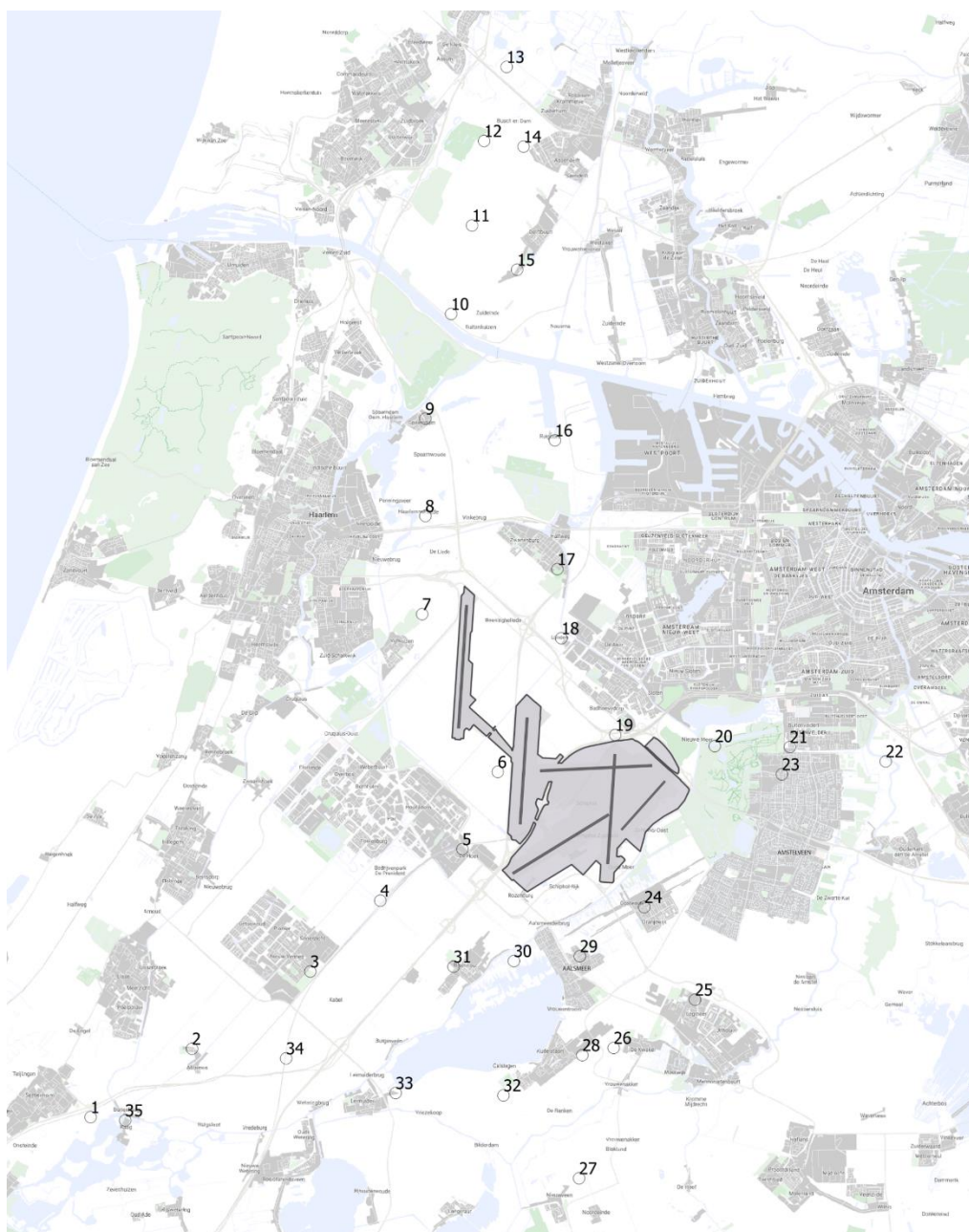
<sup>3</sup> Bijlage 2 geeft meer inzicht in de resultaten en effecten van baangebruik op het inpasbaar volume.

## NOTITIE

- Ook kan een hoger jaarvolume bereikt worden als het verkeer meer wordt afgehandeld zoals de situatie was vóór de implementatie van hinderbepekende en veiligheidsmaatregelen.
- Het jaarvolume dat mogelijk is binnen de grenswaarden zal naar verwachting toenemen na 2023 door verdere vlootontwikkelingen.

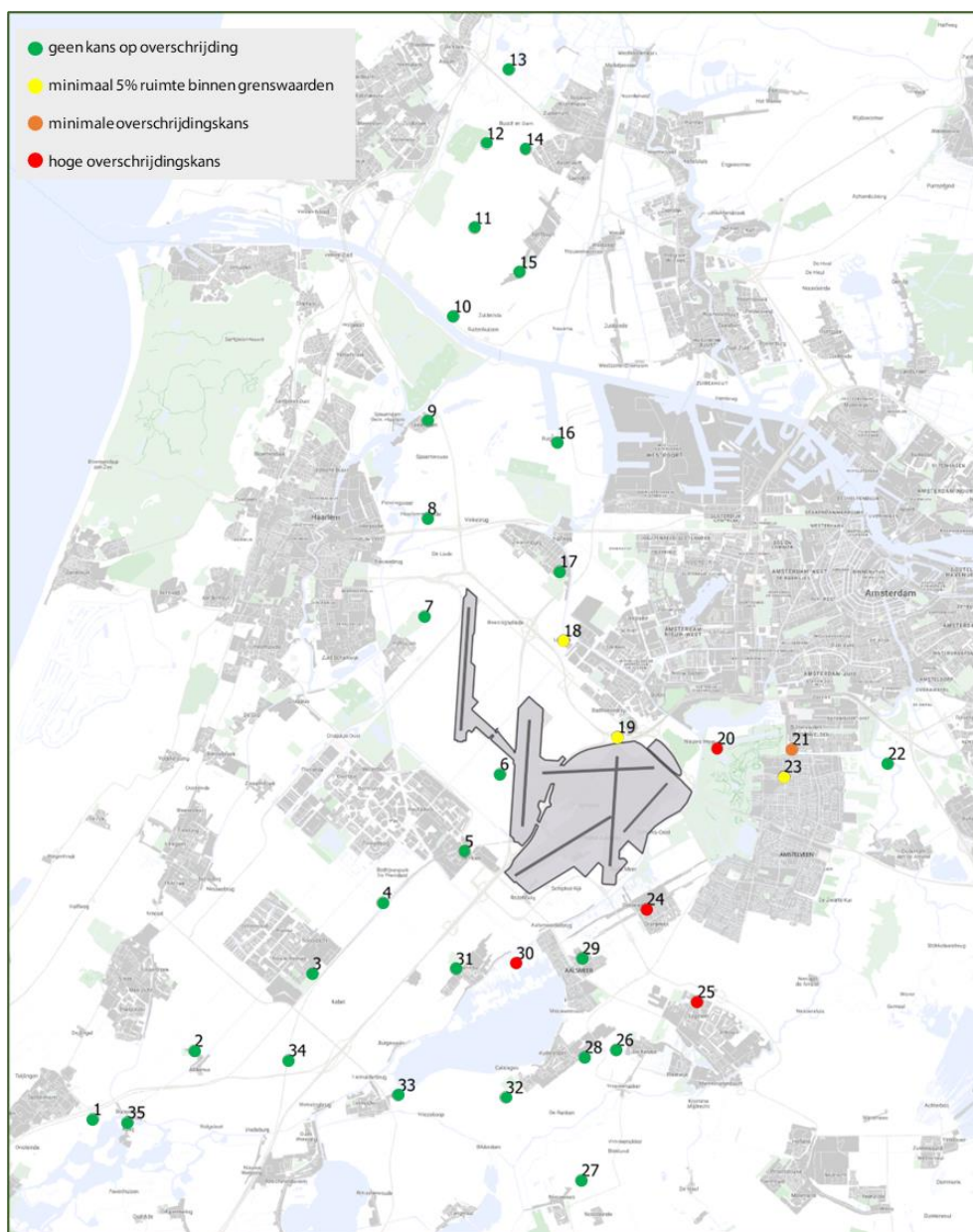
**NOTITIE**

**Bijlage 1**



*Figuur 1: De handhavingpunten rondom Schiphol*

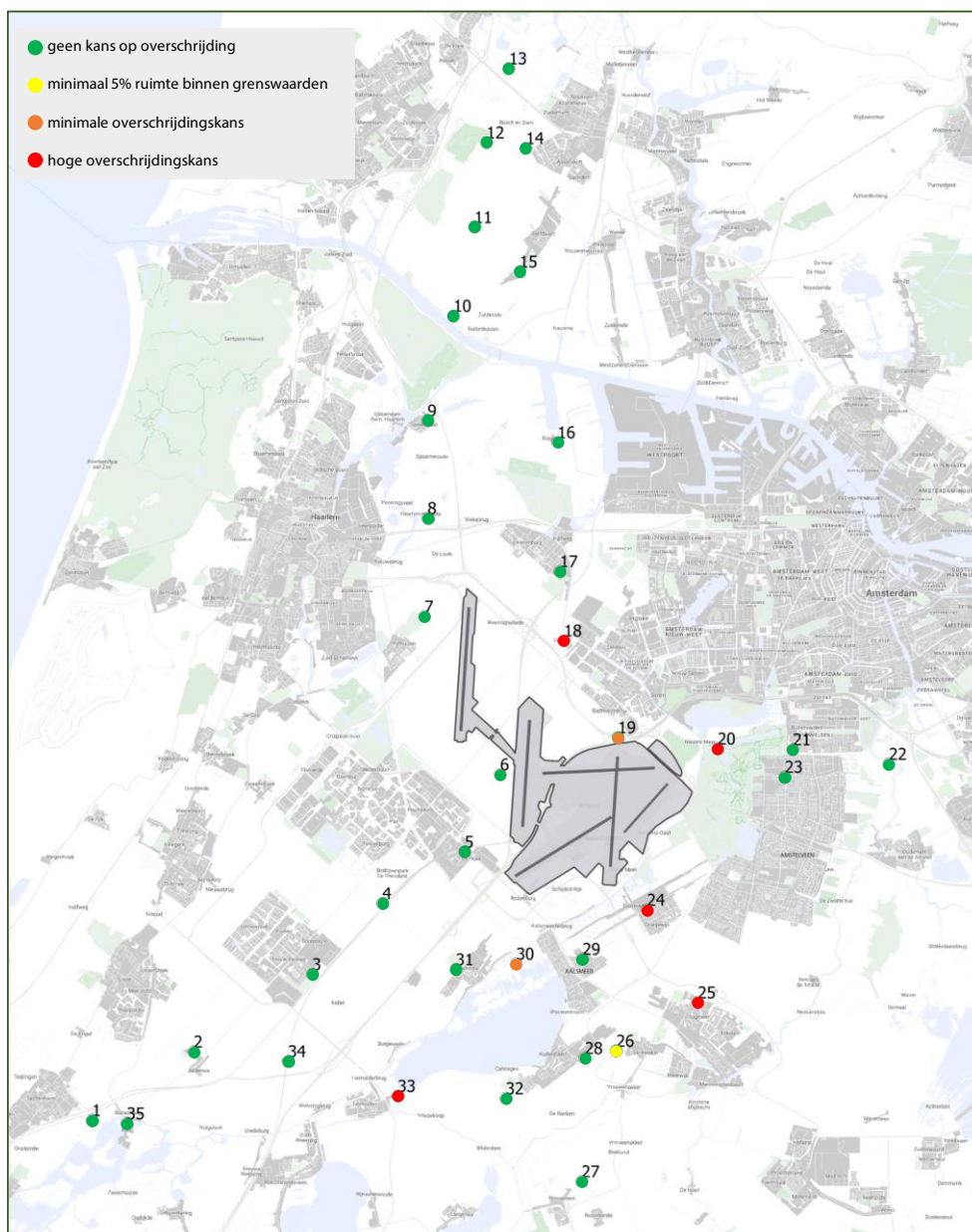
**NOTITIE**



Figuur 2: Aanduiding overschrijdingskans voor situatie 2020 met 500.000 vliegtuigbewegingen, op basis van het MER 2020.



**NOTITIE**



Figuur 3: Aanduiding overschrijdingskans op basis van de gebruiksprognose 2023.

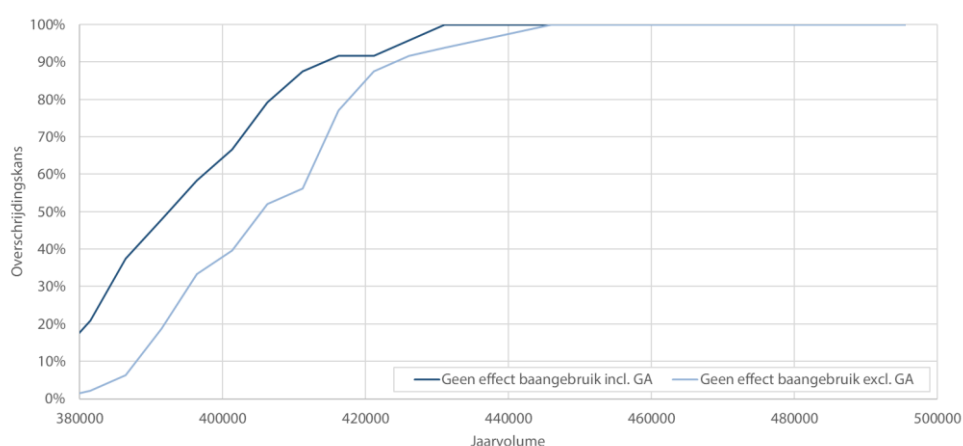
## NOTITIE

### Bijlage 2

Deze bijlage geeft een nader inzicht in:

- De effecten van het baangebruik (het gebruik van een tweede baan) en het klein zakelijk en maatschappelijk verkeer) op het inpasbaar volume, en
- De relatie tussen de overschrijdingskans en het inpasbaar jaarvolume.

Figuur 4 geeft de relatie tussen het inpasbaar volume en de overschrijdingskans voor de situatie waarbij de verdeling van het verkeer over de banen niet wijzigt ten opzichte van de situatie bij het hoog (487.000 bewegingen) scenario uit de gebruiksprognose 2023. Weergegeven is een situatie met en een situatie zonder klein zakelijk en maatschappelijk verkeer (GA verkeer).



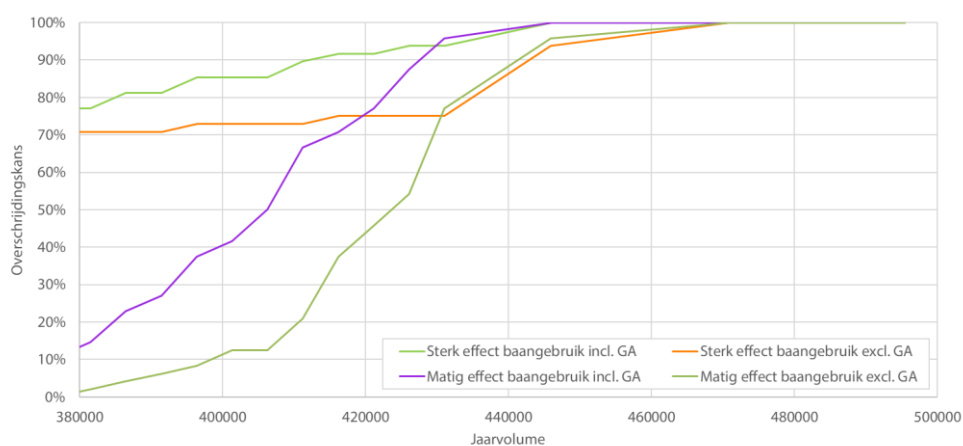
Figuur 4: Relatie tussen jaarvolume en overschrijdingskans voor situaties met en zonder GA verkeer.

Uit de figuur blijkt dat het inpasbaar volume toeneemt als een hogere overschrijdingskans wordt geaccepteerd. Bij het accepteren van een hogere overschrijdingskans zal het vaker nodig zijn om gedurende het jaar aanvullende maatregelen te nemen om een dreigende overschrijding te voorkomen. Daarnaast blijkt uit de figuur dat het inpasbaar volume toeneemt bij minder GA verkeer. Bij minder GA verkeer neemt de geluidbelasting in handhavingspunt 20 af. Dit punt is het meest kritisch bij het verwachte verkeer voor 2023.

Figuur 5 laat zien wat de mogelijke effecten van meer preferent baangebruik op het inpasbaar volume en de overschrijdingskans zijn. Ook hier zijn de situaties beschouwd met en zonder klein zakelijk en maatschappelijk verkeer (GA verkeer).

Uit deze figuur blijkt dat als het preferent baangebruik toeneemt, het inpasbaar volume kan toenemen. Als het preferent baangebruik echter sterk toeneemt, kan het effect omslaan, waardoor het inpasbaar volume juist afneemt. Dit laat zich als volgt verklaren. Bij een verschuiving van startend verkeer van de Aalsmeerbaan naar de Kaagbaan door meer preferent baangebruik, zal de geluidbelasting in onder andere handhavingspunten 20, 24 en 25 afnemen. Daardoor is een hoger volume inpasbaar. Bij een sterke verschuiving, wordt punt 33 echter meer kritisch dan de punten bij de Aalsmeerbaan en neemt het inpasbaar jaarvolume juist af.

**NOTITIE**



*Figuur 5: Relatie tussen jaarvolume en overschrijdingskans voor situaties met een matig tot sterk effect op het baangebruik (meer preferent baangebruik) en situaties met en zonder GA verkeer.*