

## NOTITIE

Den Haag, 20 december 2024

Betreft : Advies handhavingspunten LHB luchthaven Eelde  
Ons kenmerk : i&w241118not/sM/rV/kd  
Versie : 2.0  
Opdrachtgever : Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat  
Auteur(s) : Adecs Airinfra Consultants  
Controle door : Adecs Airinfra Consultants

### Adres:

Castellum  
Gebouw A | 2e etage  
Loire 196  
2491 AM | Den Haag

+31 (0)85 00 711 00  
info@airinfra.eu  
www.airinfra.eu

### Inleiding

Op 19 juli 2024 heeft Groningen Airport Eelde N.V. een aanvraag ingediend voor een nieuw luchthavenbesluit (LHB) voor luchthaven Eelde. Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) stelt op basis van deze aanvraag en de Wet luchtvaart het LHB op. Een LHB bevat, onder andere, grenswaarden voor de geluidbelasting vastgelegd in zogenoemde handhavingspunten (art. 8.44 Wet luchtvaart). Deze grenswaarden in de handhavingspunten mogen niet overschreden worden. Zodra een overschrijding van een opgenomen grenswaarde wordt geconstateerd, schrijft de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) namens de minister van IenW een maatregel voor om de geluidbelasting vanwege luchthavenverkeer terug te dringen binnen de grenswaarde (art. 8.45, 8.70 Wet luchtvaart). Deze wettelijke systematiek geeft omwonenden van de luchthaven duidelijkheid en zekerheid over de maximale geluidbelasting en biedt daarmee bescherming voor omwonenden tegen vliegtuiggeluid.

De Wet luchtvaart schrijft dus voor dat het LHB grenswaarden bevat voor de geluidbelasting, vastgelegd in handhavingspunten. De Regelgeving burgerluchthavens en militaire luchthavens (RBML) maakt daarbij onderscheid tussen wettelijke en aanvullende handhavingspunten. De wettelijke handhavingspunten volgen uit het Besluit burgerluchthavens (Bbl, art. 8). Een LHB bevat in ieder geval handhavingspunten op 100 meter van de uiteinden van de baan en in aaneengesloten woonbebouwing op of nabij de 56 dB(A)  $L_{den}$ -geluidcontour. De aanvullende handhavingspunten volgen uit de memorie van toelichting RBML<sup>1</sup>, waarin is opgenomen dat het bevoegd gezag aanvullende grenswaarden of regels op kan nemen in het LHB. Bij aanvullende grenswaarden kan bijvoorbeeld gedacht worden aan extra handhavingspunten buiten de wettelijke handhavingspunten. De methode voor het vaststellen van de locatie van aanvullende handhavingspunten wordt binnen zowel de RBML als het Bbl vrijgelaten.

Recent heeft het ministerie van IenW een onderzoek laten uitvoeren naar mogelijkheden voor individuele bescherming tegen geluidbelasting van luchtvaart<sup>2</sup>. Dit onderzoek wijst uit dat, voor de regionale luchthavens van nationale betekenis, deze individuele bescherming versterkt kan worden door het plaatsen van maximaal 5 tot 10 aanvullende handhavingspunten. Met dit aantal kan voor deze luchthavens een goede geografische koppeling tussen de aanvullende handhavingspunten en de leefomgeving van de luchthaven worden gemaakt. Bij het plaatsen van dit aantal aanvullende handhavingspunten worden geen grote negatieve effecten voor de operatie of op onderzoekslasten van de ILT verwacht. Het ministerie heeft aangegeven vanwege deze resultaten aanvullende handhavingspunten op te willen nemen in het LHB luchthaven Eelde. Daarnaast zijn in het ontwerp voor de wijziging van het LHB van luchthaven Lelystad ook aanvullende handhavingspunten geplaatst. Met oog op consistentie, is dit voor het ministerie een reden om bij de regionale luchthavens van nationale betekenis aanvullende handhavingspunten te plaatsen.

<sup>1</sup> Kamerstukken II, 2005/2006, 30 452, nr.3, beschikbaar via <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-30452-3.html>.

<sup>2</sup> M+P en To70. Mogelijkheden individuele bescherming geluidbelasting luchtvaart. M+P.MIW.22.11.1, 13 juni 2023.

Advies handhavingspunten LHB luchthaven Eelde (i&w241118not/sM/rV/kd - 2.0), 20 december 2024

Het ministerie van IenW heeft Adecs gevraagd om een advies op te stellen voor de concrete locaties (X,Y-coördinaten) van de handhavingspunten om op te nemen in het LHB luchthaven Eelde. Dit adviestraject wordt, op basis van vergelijkbare methode en uitgangspunten, parallel uitgevoerd binnen de LHB-trajecten van de luchthavens Maastricht en Rotterdam.

### **Methode wettelijke handhavingspunten**

De methode voor het plaatsen van wettelijke handhavingspunten volgt uit het Bbl (art. 8). Een LHB bevat in ieder geval handhavingspunten op 100 meter van de uiteinden van de baan en in aaneengesloten woonbebouwing op of nabij de 56 dB(A)  $L_{den}$ -geluidcontour. Binnen de Omzettingsregelingen van luchthavens Maastricht en Rotterdam zijn momenteel wettelijke handhavingspunten in aaneengesloten woonbebouwing op of nabij de 56 dB(A)  $L_{den}$ -geluidcontour vastgelegd. De gehanteerde methode om tot wettelijke handhavingspunten te komen sluit aan bij de aanpak gebruikt voor deze Omzettingsregelingen.

### **Aanknopingspunten en zoekgebieden voor aanvullende handhavingspunten**

Het ministerie van IenW heeft voor het uitvoeren van deze opdracht 4 algemene aanknopingspunten meegegeven voor het plaatsen van aanvullende handhavingspunten (ook van toepassing voor luchthavens Maastricht en Rotterdam). Voor elke luchthaven worden door het ministerie daarnaast zoekgebieden meegegeven, gebaseerd op een eerste uitwerking van de 4 algemene aanknopingspunten. De volgende 4 algemene aanknopingspunten met een samengevatte, bijbehorende argumentatie zijn meegegeven door het ministerie van IenW:

1. De aanvullende handhavingspunten liggen binnen de 48 dB(A)  $L_{den}$ -contour.

Door binnen de grootste, wettelijke contour opgenomen in het LHB aanvullende handhavingspunten te plaatsen, wordt aaneengesloten woonbebouwing in de omgeving van de luchthaven beschermd tegen een hoge geluidbelasting. Buiten de 48 dB(A)  $L_{den}$ -contour gelden geen ruimtelijke beperkingen en is het instrument voor wettelijke handhaving niet passend. In het ontwerp LHB van luchthaven Lelystad is de 48 dB(A)  $L_{den}$ -contour ook de uiterste grens voor aanvullende handhavingspunten.

Door aanvullende handhavingspunten binnen de 48 dB(A)  $L_{den}$ -contour te plaatsen, wordt een breder bewoond gebied beschermd. Bij het kiezen van de locaties wordt ook naar de omgeving buiten de contour gekeken, waardoor een bredere leefomgeving bescherming krijgt. Dit kan betekenen dat in een uiterste punt van een woonkern een handhavingpunt geplaatst wordt, om zo ook omliggende woonkernen buiten de contour bescherming te bieden.

2. De handhavingspunten liggen in gebieden met aaneengesloten woonbebouwing.

Doel van de handhavingspunten is om omwonenden te beschermen tegen geluidbelasting en omwonenden duidelijkheid en zekerheid te geven over de maximaal toegestane geluidbelasting. Daarom worden de aanvullende handhavingspunten in gebieden met aaneengesloten woonbebouwing geplaatst. Bij de Omzettingsregelingen van luchthavens Maastricht en Rotterdam is aaneengesloten woonbebouwing als volgt afgebakend: 25 of meer verblijfsobjecten per 100 x 100 meter grid.

3. De handhavingspunten liggen nabij vliegroutes en op locaties waar meldingen over luchthavenverkeer worden gedaan.

Het is van belang dat aanvullende handhavingspunten op en nabij vertrek-, aankomst- en circuitroutes liggen. Hier komt het meeste luchthavenverkeer overheen en is de geluidbelasting het hoogst. Daarnaast wordt er ook gekeken naar locaties waar meldingen over luchthavenverkeer worden gedaan. In beide gevallen neemt de behoefte aan bescherming toe.

4. Per luchthaven worden maximaal 10 tot 15 wettelijke en aanvullende handhavingspunten geplaatst.

Uit het recente onderzoek naar de mogelijkheden voor individuele bescherming, blijkt dat maximaal 5 tot 10 aanvullende handhavingspunten per (regionale) luchthaven effectief is<sup>2</sup>. In combinatie met de wettelijke handhavingspunten betekent dit in totaal maximaal 10 tot 15 wettelijke en aanvullende handhavingspunten per luchthaven. Bij het plaatsen van dit aantal aanvullende handhavingspunten worden geen grote negatieve effecten voor de operatie of onderzoekslasten van de ILT verwacht.

Het ministerie van IenW heeft, op basis van bovenstaande uitgangspunten, zoekgebieden voor aanvullende handhavingspunten ontwikkeld voor luchthaven Eelde. Betreft de 48 dB(A)  $L_{den}$ -contour is door het ministerie gebruik gemaakt van de contouren uit de Omzettingsregeling luchthaven Eelde. Het ministerie heeft daarnaast gebruik gemaakt van de jaarrapportages van het "Meldingenloket vliegverkeer GAE"<sup>3</sup>. De volgende 5 zoekgebieden met een samengevatte, bijbehorende argumentatie zijn meegegeven door het ministerie:

1. Onnen

Het dorp Onnen ligt binnen de 48  $L_{den}$ -contour (Omzettingsregeling), bestaat uit aaneengesloten woonbebouwing en ligt nabij de vliegroute. Door het handhavingspunt noordelijk op de contour te plaatsen, wordt ook bescherming geboden aan de omgeving buiten de contour, zoals het dorp Haren.

2. Glimmen

Het dorp Glimmen ligt binnen de 48  $L_{den}$ -contour (Omzettingsregeling), bestaat uit aaneengesloten woonbebouwing en ligt onder en naast vliegroutes. Door het handhavingspunt zuidelijk op de contour te plaatsen, wordt de omgeving beschermd tegen circuitvluchten en het rechtover vliegende verkeer.

3. Yde

Het dorp Yde ligt binnen de 48  $L_{den}$ -contour (Omzettingsregeling), bestaat uit aaneengesloten woonbebouwing en ligt in het midden van het circuit. Door het handhavingspunt in Yde te plaatsen, wordt de omgeving beschermd tegen circuitvluchten. Deze circuitvluchten worden hoofdzakelijk uitgevoerd door lesverkeer.

4. Donderen

Het dorp Donderen ligt binnen de 48  $L_{den}$ -contour (Omzettingsregeling), bestaat uit aaneengesloten woonbebouwing en ligt naast vliegroutes voor vertrekkende toestellen en circuitvluchten. Door het handhavingspunt in Donderen te plaatsen, wordt de omgeving beschermd tegen de vertrekkende vluchten en circuitvluchten.

5. Vervanging handhavingspunt HH19

In het nieuwe LHB luchthaven Eelde komen zowel handhavingspunt 19 als handhavingspunt 01 te vervallen. In de aanvraag van het luchthavenbesluit wordt de bijhorende start- en landingsbaan omgezet naar een taxibaan. Door het handhavingspunt hier te plaatsen, wordt extra bescherming geboden aan de dorpen Eelde en Paterswolde.

### **Methode aanvullende handhavingspunten**

De 4 algemene aanknopingspunten zijn doorontwikkeld om gestructureerd tot een advies voor de aanvullende handhavingspunten te komen. Deze methode is doorontwikkeld met oog op de 3 regionale luchthavens Eelde, Maastricht en Rotterdam. De methodiek is onderverdeeld in harde eisen 'knock-out

---

<sup>3</sup> Beschikbaar via <https://www.tmaeelde.nl/nl-NL/Artikelen/Jaarrapportages.html>

criteria', gebruikt om te komen tot een beperkt aantal kandidaat-locaties, en vervolgens een set aanvullende criteria om te komen tot de geadviseerde set aanvullende handhavingspunten.

#### *Harde eisen (knock-out criteria)*

1. De aanvullende handhavingspunten liggen op het netwerk van rekenpunten, zoals voorgeschreven in het rekenvoorschrift.

Deze eis sluit aan bij de invulling van de wettelijke handhavingspunten in aangesloten woonbebouwing op of nabij de 56 dB(A)  $L_{den}$ -geluidcontour, zoals opgenomen in de Omzettingsregelingen voor de luchthavens Maastricht en Rotterdam. Het rekenvoorschrift voor  $L_{den}$ -geluidbelasting (Regeling burgerluchthavens, bijlage 1 – paragraaf 6.1.2.) schrijft een orthogonaal netwerk voor met een maaswijdte van 100 meter.

2. De aanvullende handhavingspunten liggen binnen de 48 dB(A)  $L_{den}$ -contour.

Deze eis is overgenomen vanuit de algemene aanknopingspunten van het ministerie (zie gele kader, aanknopingspunt 1).

3. De aanvullende handhavingspunten liggen in een gebied met aaneengesloten woonbebouwing.

Deze eis is overgenomen vanuit de algemene aanknopingspunten van het ministerie (zie gele kader, aanknopingspunt 2). Voor luchthaven Eelde hanteren wij, vanwege de aard van woonbebouwing in de omgeving, de volgende definitie: 10 of meer verblijfsobjecten per 100 x 100 meter grid. Gegevens over verblijfsobjecten worden ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)<sup>4</sup>.

#### *Aanvullende criteria*

4. De aanvullende handhavingspunten liggen nabij vliegroutes.

Doel van de aanvullende handhavingspunten is te beschermen tegen vliegtuiggeluid, daarom worden handhavingspunten nabij vertrek-, en aankomst- en circuitroutes geplaatst. Een analyse van de vertrek- en aankomst- en circuitroutes volgt uit het Aeronautical Information Publication (AIP) van elke luchthaven, radargegevens (FANOMOS) en modelroutes.

5. Per luchthaven worden maximaal 10 tot 15 wettelijke en aanvullende handhavingspunten geplaatst. Dit criterium is overgenomen vanuit de algemene aanknopingspunten van het ministerie van IenW (zie gele kader, aanknopingspunt 4).

6. De ligging van handhavingspunten sluit aan bij de zoekgebieden vanuit het ministerie van IenW, qua locatie en onderliggende motivering.

Het ministerie levert voor elke luchthaven zoekgebieden voor de aanvullende handhavingspunten aan. Deze zoekgebieden zijn, onder andere, gebaseerd op de locaties van meldingen rondom de luchthavens. Op basis van de concrete uitwerking van de overige aanknopingspunten kunnen handhavingspunten buiten zoekgebieden vallen. Bovendien hoeft elk zoekgebied niet verplicht een handhavingspunt op te leveren. Voor de geadviseerde locaties van handhavingspunten wordt onderzocht of de locatie aansluit bij de motivering vanuit het ministerie. Met behulp van geluidberekeningen wordt geverifieerd of verkeerstypen benoemd in de motivatie ook daadwerkelijk een substantiële bijdrage leveren in het geselecteerde handhavingspunt.

---

<sup>4</sup> Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) - versie 08-11-2024, beschikbaar via Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK), <https://www.pdok.nl/introductie/-/article/basisregistratie-adressen-en-gebouwen-ba-1>.

### Advies wettelijke handhavingspunten LHB luchthaven Eelde

Op basis van het Bbl (art. 8) volgen 2 locaties voor wettelijke handhavingspunten, zie tabel 1. Deze 2 locaties zijn voor de handhavingspunten op 100 meter van de uiteinden van de baan. De locatie van deze wettelijke handhavingspunten voor baan 05-23 is gelijk aan de huidige Omzettingsregeling luchthaven Eelde. Voor luchthaven Eelde is geen aaneengesloten woonbebouwing op of nabij de 56 dB(A)  $L_{den}$ -geluidcontour, waardoor geen aanleiding is om extra wettelijke handhavingspunten op te nemen.

Tabel 1 Advies locatie wettelijke handhavingspunten voor luchthaven Eelde.

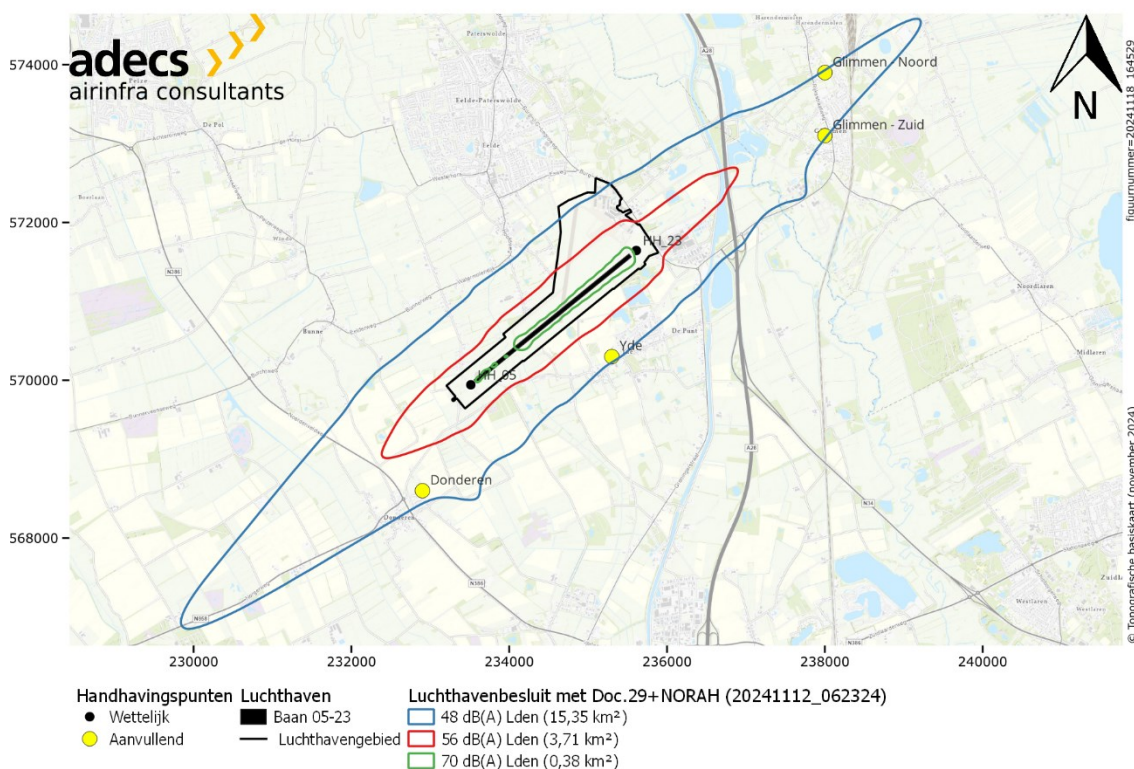
Handhavingspunt	Locatie	X	Y
HH05	Baankop 05	233.513	569.942
HH23	Baankop 23	235.610	571.645

### Advies aanvullende handhavingspunten LHB luchthaven Eelde

Op basis van de vastgestelde methode en uitgangspunten worden voor luchthaven Eelde 4 locaties geadviseerd voor aanvullende handhavingspunten, zie tabel 2 en figuur 1. Per aanvullend handhavingspunt wordt, om aan te sluiten bij criteria 5 en 6 van de methode, een uiteenzetting gegeven van: de motivatie aangeleverd vanuit het ministerie van IenW, de geografische koppeling met omgeving en vertrek- en aankomstroutes, en een indicatie welke verkeerstypen bijdragen aan de geluidbelasting.

Tabel 2 Advies locatie aanvullende handhavingspunten voor luchthaven Eelde.

Handhavingspunt	Locatie	X	Y
HH1	Glimmen (Noord)	238.000	573.900
HH2	Glimmen (Zuid)	238.000	573.100
HH3	Yde	235.300	570.300
HH4	Donderen	232.900	568.600

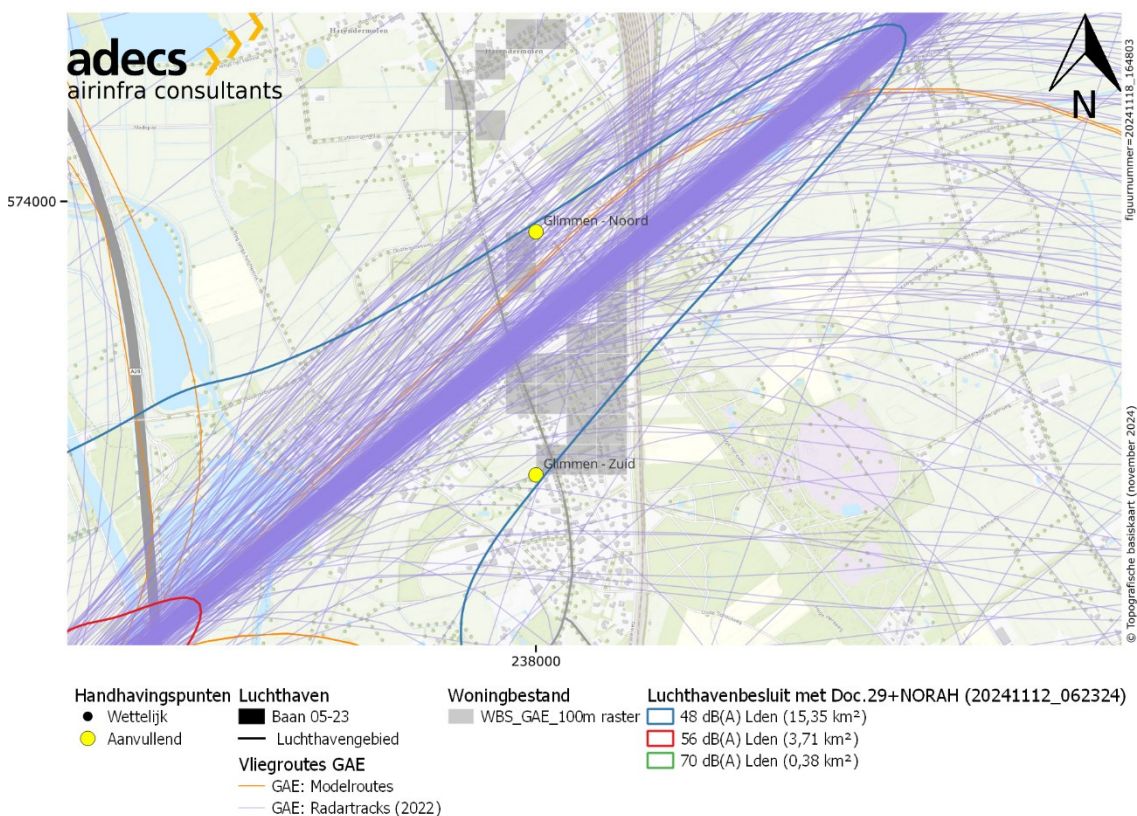


Figuur 1 Advies locatie handhavingspunten en ligging 48, 56 en 70 dB(A)  $L_{den}$ -contouren voor luchthaven Eelde.



**Advies aanvullend handhavingspunt 1 (HH1) – Glimmen (Noord):**

- Zoekgebied Onnen: Vanwege harde eis 2 (48 dB(A)  $L_{den}$ -contour) vallen geen kandidaat-locaties voor handhavingspunten binnen het zoekgebied Onnen. De 48 dB(A)  $L_{den}$ -contour van het aangevraagde LHB is kleiner dan in de Omzettingsregeling. Bij de uitwerking van ons advies is de motivering van het ministerie overgenomen naar kandidaat-locaties aan de noordelijke rand van het dorp Glimmen.
- Geografische koppeling: De geadviseerde locatie ligt ten noorden van het verlengde van baan 05-23 ten oosten van de luchthaven, waardoor een geografische koppeling ontstaat met landingen op baan 23 en starts vanaf baan 05, zie figuur 2. Deze routes liggen, voor zowel radartracks als modelroutes, hoofdzakelijk ten zuiden van het geadviseerde handhavingspunt. Door deze geografische koppeling is dit handhavingspunt relevant ter bescherming van omwonenden rondom het handhavingspunt (Glimmen) en omwonenden ten noorden van het handhavingspunt (Haren).
- Bijdrage geluid: De berekende geluidbijdrage in het handhavingspunt sluit aan bij de aangedragen motivering vanuit IenW voor dit zoekgebied. Het handhavingspunt kent een bijdrage van zowel groot verkeer, klein verkeer als helikopterverkeer. Primaire bijdrage komt van het groot verkeer waarbij landingen op baan 23 domineren en starts vanaf baan 05 ook bijdragen.



Figuur 2 Detailoverzicht van aanvullende handhavingspunten op locatie Glimmen (HH1 / HH2). Geografische koppeling aan de aankomst- en vertrekkoutes, aaneengesloten woonbebouwing (>10 verblijfsobjecten per 100x100m grid) en 48, 56  $L_{den}$ -geluidcontouren voor het LHB.

**Advies aanvullend handhavingspunt 2 (HH2) – Glimmen (Zuid):**

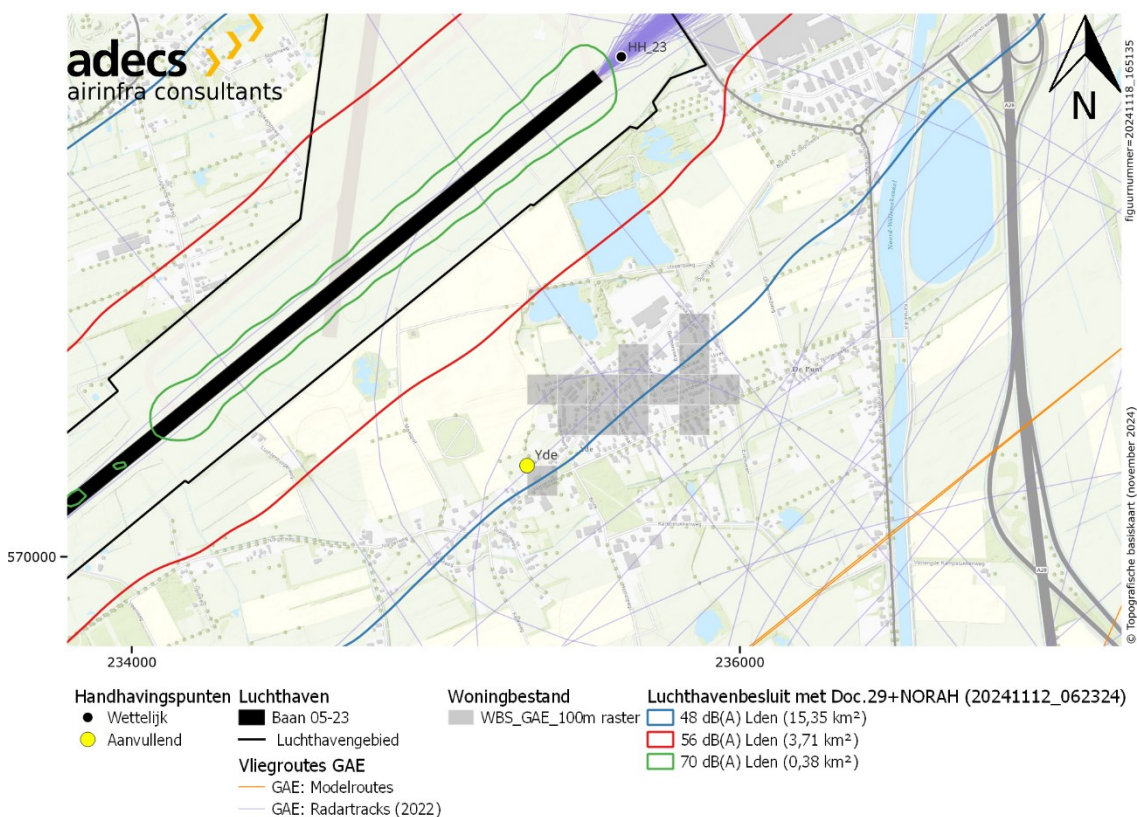
- Zoekgebied Glimmen: Het geadviseerde handhavingspunt valt binnen zoekgebied Glimmen.
- Geografische koppeling: De geadviseerde locatie ligt ten zuiden van het verlengde van baan 05-23 ten oosten van de luchthaven, waardoor een geografische koppeling ontstaat met landingen op baan 23

en starts vanaf baan 05. Het geadviseerde handhavingspunt wordt in de zuidelijkste punt van de aaneengesloten woonbebouwing geplaatst met oog voor een ligging zo dicht mogelijk bij het circuit.

- Bijdrage geluid: De berekende geluidbijdrage in het handhavingspunt sluit aan bij de aangedragen motivering vanuit IenW voor dit zoekgebied. Het handhavingspunt kent een bijdrage van zowel groot verkeer als klein verkeer. Primaire bijdrage komt van het groot verkeer waarbij starts vanaf baan 05 domineren en landingen op baan 23 ook bijdragen. Ondanks de plaatsing zo dicht mogelijk bij het circuit, is er een kleine bijdrage van circuitvluchten in het geadviseerde handhavingspunt. Het handhavingspunt biedt daardoor slechts gedeeltelijk bescherming tegen geluidbelasting van circuitvluchten.

**Advies aanvullend handhavingspunt 3 (HH3) – Yde:**

- Zoekgebied Yde: Het geadviseerde handhavingspunt valt binnen zoekgebied Yde.
- Geografische koppeling: De geadviseerde locatie ligt in het dorp Yde in het middelpunt van het circuitgebied en ter hoogte van het midden van de baan, zie figuur 3. Door deze locatie ontstaat een geografische koppeling met het circuitgebied waarbij de koppeling zowel geldt voor vluchten vanaf baan 05 als baan 23.
- Bijdrage geluid: De berekende geluidbijdrage in het handhavingspunt sluit aan bij de aangedragen motivering vanuit IenW voor dit zoekgebied. De grootste bijdrage in het handhavingspunt komt van circuitvluchten (klein verkeer) voor zowel baan 05 als baan 23. Deze circuitvluchten worden hoofdzakelijk uitgevoerd door lesverkeer. Daarnaast dragen ook starts vanaf baan 05 en baan 23, niet-zijnde circuitvluchten, voor zowel groot als klein verkeer, bij aan de geluidbelasting in het handhavingspunt.

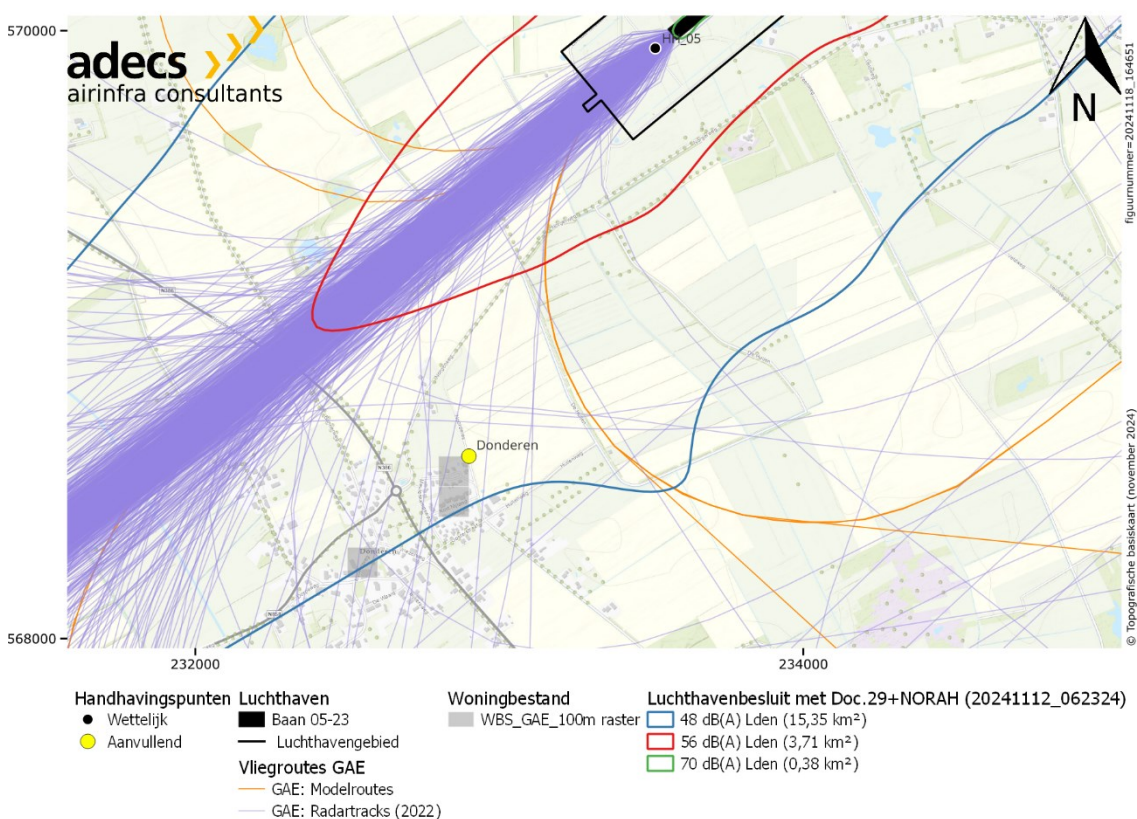


Figuur 3 Detailoverzicht van aanvullende handhavingspunten op locatie Yde (HH3). Geografische koppeling aan de aankomst- en vertrekroutes, aaneengesloten woonbebouwing (>10 verblijfsobjecten per 100x100m grid) en 48, 56 Lden-geluidcontouren voor het LHB.



*Advies aanvullend handhavingspunt 4 (HH4) – Donderen:*

- › Zoekgebied Donderen: Het geadviseerde handhavingspunt valt binnen zoekgebied Donderen.
- › Geografische koppeling: De geadviseerde locatie ligt ten westen van de luchthaven, waardoor een geografische koppeling ontstaat met starts vanaf baan 23 en landingen op baan 05, zie figuur 4. Bovendien wordt het geadviseerde handhavingspunt in de oostelijkste punt van de aaneengesloten woonbebouwing geplaatst met oog voor een ligging zo dicht mogelijk bij het circuit.
- › Bijdrage aan geluid: De berekende geluidbijdrage in het handhavingspunt sluit aan bij de aangedragen motivering vanuit IenW voor dit zoekgebied. Het handhavingspunt kent een bijdrage van zowel groot verkeer als klein verkeer. Primaire bijdrage komt van starts vanaf baan 23. Ondanks de plaatsing zo dicht mogelijk bij het circuit, is er een beperkte bijdrage van circuitvluchten in het geadviseerde handhavingspunt. Het handhavingspunt biedt daardoor slechts gedeeltelijk bescherming tegen geluidbelasting van circuitvluchten.



Figuur 4 Detailoverzicht van aanvullende handhavingspunten op locatie Donderen (HH4). Geografische koppeling aan de aankomst- en vertrekroutes, aaneengesloten woonbebouwing (>10 verblijfsobjecten per 100x100m grid) en 48, 56 Lden-geluidcontouren voor het LHB.

*Advies – vervanging handhavingspunt HH19:*

De combinatie van harde eisen 2 (48 dB(A) Lden-contour) en 3 (aaneengesloten woonbebouwing) leveren geen kandidaat-locaties op voor handhavingspunten binnen het zoekgebied. Alle kandidaat-locaties vallen binnen de zoekgebieden gebruikt voor de geadviseerde handhavingspunten HH1 tot en met HH4. Vanwege dit resultaat wordt geadviseerd om het zoekgebied 'vervanging handhavingspunt HH19' volledig te laten vervallen en geen verdere aanvullende handhavingspunten te plaatsen.