

MEMO

PROJECT	Maastricht Aachen Airport, algemene milieu- en vergunningadvisering
PROJECTNUMMER	SLM008488
ONDERWERP	Wnb-vergunning Maastricht Aachen Airport Geluid Aanvullende informatie augustus 2023
AUTEUR	[REDACTED]
DATUM	10 augustus 2023

1 INLEIDING

Op 13 april 2023 heeft de Minister voor Natuur en Stikstof verzocht om de vergunningsaanvraag en passende beoordeling op grond van de Wet natuurbescherming voor het project Exploitatie luchthaven Maastricht Aachen Airport aan te vullen. Onderdeel van de gevraagde aanvullende informatie is:

Geluid en visuele verstoring

Daarnaast verzoek ik u inzichtelijk te maken in hoeverre geluid kan leiden tot verstoring van soorten. U dient daarbij uit te gaan van een drempelwaarde van 43 dB(A) L_{eq} voor mogelijke verstoring van vogels.

In voorliggende memo is deze aanvullende informatie gerapporteerd.

2 AANVULLENDE INFORMATIE

De voorliggende aanvraag om een Wnb-vergunning omvat globaal de volgende onderdelen:

- diverse wijzigingen van de grondgebonden activiteiten van MAA ten opzichte van de referentiesituatie. De meest relevante wijzigingen zijn: wijzigingen in het gebruik van de platformen, het proefdraaien (door Samco) en het gebruik van parkeerplaatsen.
- (behoudens het taxiën van vrachtvliegtuigen) geen wijzigingen van de luchtgebonden activiteiten van MAA ten opzichte van de referentiesituatie. Voor het taxiën is een beperkte wijziging aangevraagd: ten opzichte van de referentiesituatie wordt in het beoogd gebruik de vrachtafhandeling deels verschoven van platform B naar platform D.

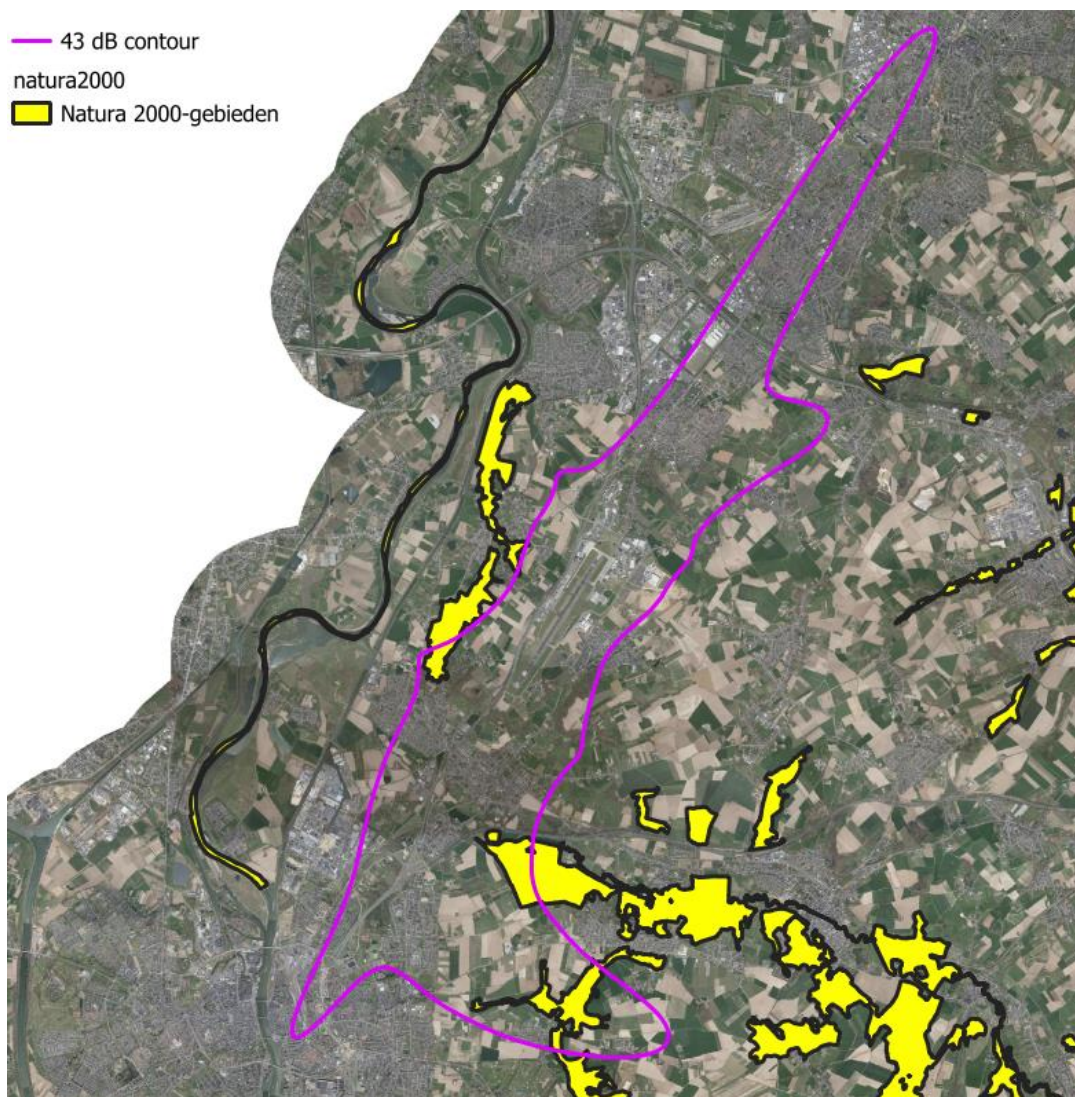
Voor een beschrijving van de referentiesituatie en de beoogde situatie wordt verwezen naar het rapport van de stikstofdepositieonderzoek.

Hiernavolgend worden de geluidbelastingen van de luchtgebonden en de grondgebonden activiteiten separaat weergegeven, zowel voor de referentiesituatie als voor de beoogde situatie, en wordt ingegaan op de mogelijke verstoring van soorten.

LUCHTGEBONDEN ACTIVITEITEN

2.1 GELUIDBELASTINGEN

In figuur 1 is de $L_{Aeq,24h} = 43$ dB(A)-contour vanwege de luchtgebonden activiteiten weergegeven ten opzichten van de omliggende Natura 2000-gebieden. Voor het bepalen van deze geluidcontour is dezelfde vlootsamenstelling aangehouden als voor de referentiesituatie in het stikstofdepositieonderzoek.



Figuur 1: $L_{Aeq, 24h} = 43$ dB(A)-contour vanwege de luchtgebonden activiteiten (paars) ten opzichten van de omliggende Natura 2000-gebieden (geel)

De $L_{Aeq, 24h} = 43$ dB(A)-contour sluit delen van de volgende Natura 2000-gebieden in:

- het zuidelijke deel van het Bunder- en Elslooërbos;
- het westelijk deel van het Geuldal;
- het centrale deel van Bemelerberg & Schiepersberg.

2.2 EFFECTEN

De geluidbelastingen in de Natura 2000-gebieden, zoals bovenstaand beschreven, worden enkel veroorzaakt door de (in de aanvraag niet gewijzigde) luchtgebonden activiteiten die ook al tot de referentiesituatie behoren. Gelet op de afstand van de luchthaven tot de Natura 2000-gebieden is geen relevante geluidbelasting te verwachten vanwege het taxiën van vliegtuigen.

Vermits in de voorliggende aanvraag geen wijziging van deze luchtgebonden activiteiten worden aangevraagd, leiden deze luchtgebonden activiteiten niet tot een wijziging van de

geluidbelastingen in Natura 2000-gebieden ten opzichte van de referentiesituatie en zal er derhalve geen significant effect optreden op verstoring van soorten.

3 GRONDGEBONDEN ACTIVITEITEN

3.1 GELUIDBELASTINGEN

In het rapport van het stikstofdepositieonderzoek is uitgebreid ingegaan op de referentiesituatie en de beoogde/aangevraagde situatie van de grondgebonden activiteiten. De belangrijkste grondgebonden geluidsbron is het proefdraaien van vliegtuigmotoren door een onderhoudsbedrijf.

In de **referentiesituatie** vinden de volgende aantallen proefdraaiactiviteiten plaats:

- op de proefdraaiplaats (TRS)
 - 160 proefdraai beurten van 18 minuten full power
 - 15 proefdraai beurten van 1,8 minuten full power
- uitwijklocatie (C-platform):
 - 40 proefdraai beurten van 4,5 minuten full power
 - 5 proefdraai beurten van 0,45 minuten full power

In de **aangevraagde/beoogde situatie** vinden de volgende aantallen proefdraaiactiviteiten plaats:

- 31 proefdraai beurten van 4 minuten en 31 proefdraai beurten van 8 minuten full power (+5 minuten opwarmen motor in ground idle)
- 100 proefdraai beurten van gemiddeld 10 minuten flight idle (+5 minuten opwarmen motor in ground idle)
- 200 proefdraai beurten van gemiddeld 7,5 minuten ground idle

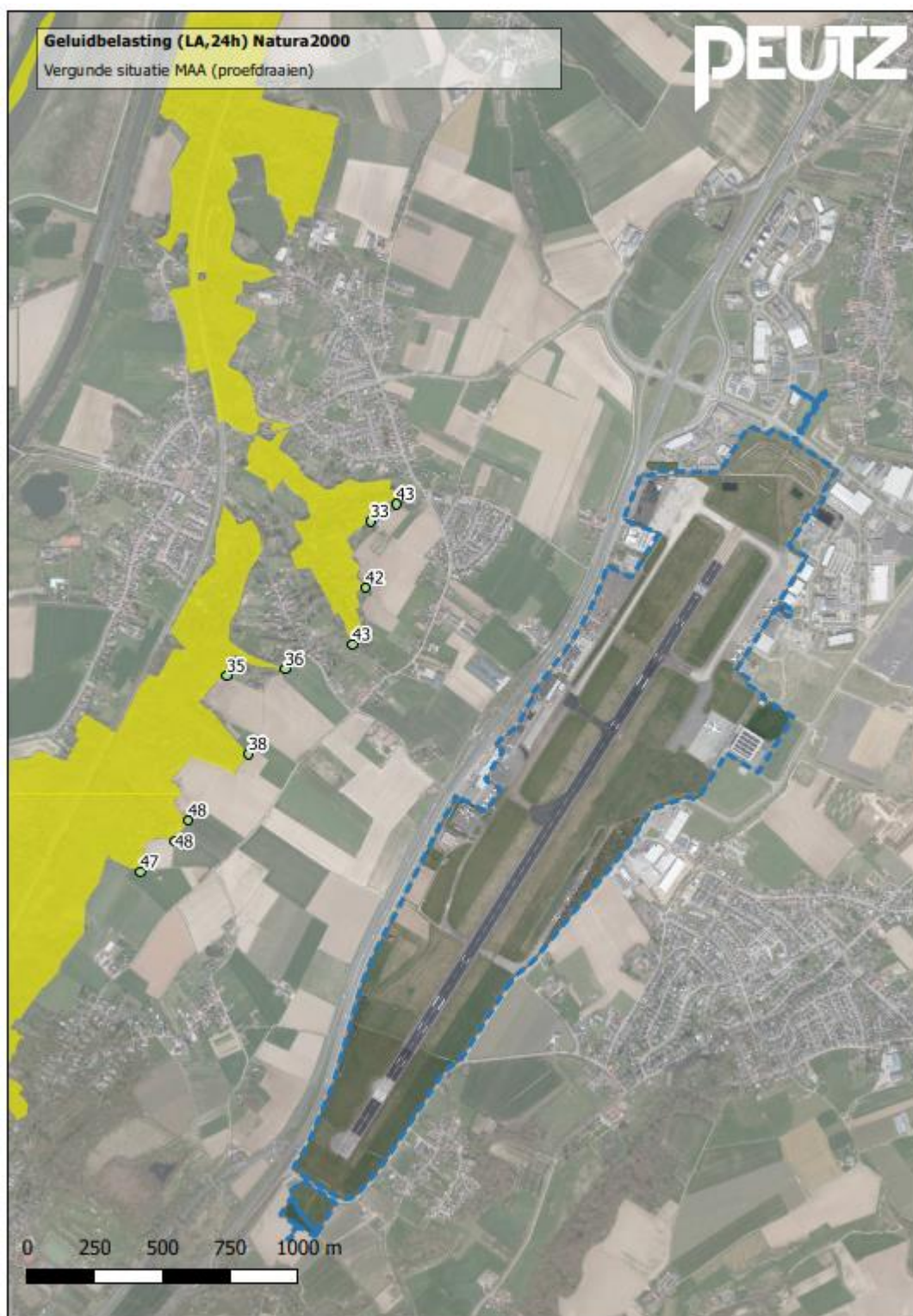
Deze proefdraai beurten vinden ongeveer 50% plaats op de proefdraaiplaats (TRS) en 50% op platform C.

De geluidbelastingen vanwege de grondgebonden activiteiten zijn in de aangevraagde situatie zeer wisselend gedurende het jaar. Dit is veel minder het geval voor de referentiesituatie, waarin gedurende het jaar 220 proefdraai beurten full power kunnen plaatsvinden. Vanwege het wisselende karakter van de proefdraaisessies in de aangevraagd situatie zijn de geluidbelastingen inzichtelijk maken bij diverse situaties van het proefdraaien.

3.1.1 REFERENTIESITUATIE

De geluidbelastingen (in $L_{Aeq,24h}$) op de rand van het Natura 2000-gebied Bunder en Elslooërbos vanwege de grondgebonden activiteiten van MAA in de referentiesituatie zijn weergegeven in figuur 2.

De hoogste geluidbelastingen op de rand van het Natura 2000-gebied Bunder en Elslooërbos in de referentiesituatie zijn 48 dB(A). Het proefdraaien is de meest relevante geluidsbron voor deze geluidbelastingen. Bij de overige Natura 2000-gebieden zijn de geluidbelastingen minder dan 42 dB(A).



Figuur 2: Geluidbelastingen (in $L_{Aeq,24h}$) vanwege grondgebonden activiteiten van MAA in de referentiesituatie.

3.1.2 DE AANGEVRAAGD SITUATIE

Voor de aangevraagd situatie zijn de geluidbelastingen van de volgende situaties in beeld gebracht:

- **Beoogde situatie met full power proefdraaien.** Hierbij is het proefdraaien op de opstelplaats (TRS) maatgevend. Proefdraaien van het maatgevend vliegtuig in deze powersetting komt **ten hoogste 37 keer per jaar** voor op de proefdraaiplaats (TRS), echter het gebruik van de proefdraaiplaats (TRS) voor full power én flight idle proefdraaien samen wordt bestemmingsplanmatig beperkt tot 36 keer per jaar. De geluidbelastingen zijn bepaald met (voor geluid) het meest maatgevend vliegtuig. Vaak betreft het echter minder lawaaiige toestellen met dus ook minder hoge geluidbelastingen.
De geluidbelastingen zijn weergegeven in figuur 3.
- **Beoogde situatie met flight idle proefdraaien van een Airbus 220¹** op de proefdraailocatie. Deze situatie kan voorkomen, doch slechts bij uitzondering: flight idle proefdraaien van een Airbus 220 vindt meestal plaats op het Platform C, op grotere afstand tot het Natura 2000-gebied.
De geluidbelastingen zijn weergegeven in figuur 4.
- **Beoogde situatie met flight idle proefdraaien van een overige toestellen¹** op de proefdraailocatie. Deze situatie komt **ten hoogste 50 keer** per jaar voor, echter het gebruik van de proefdraaiplaats (TRS) voor full power én flight idle proefdraaien samen wordt bestemmingsplanmatig beperkt tot 62 keer per jaar.
Ook deze geluidbelastingen zijn bepaald voor het meest lawaaiige toestel, terwijl vaak met minder lawaaiige toestellen wordt proefgedraaid.
De geluidbelastingen zijn weergegeven in figuur 5.

Met andere woorden: het aantal keren per jaar dat de geluidbelasting van figuur 3 en 5 voorkomen is beperkt tot 62 keer per jaar. De geluidbelastingen van figuur 4 komt slechts uitzonderlijk voor. Tijdens de overige dagen zijn de geluidbelastingen relevant minder dan de gepresenteerde waarden en in ieder geval minder dan $L_{Aeq,24h} = 42$ dB(A).

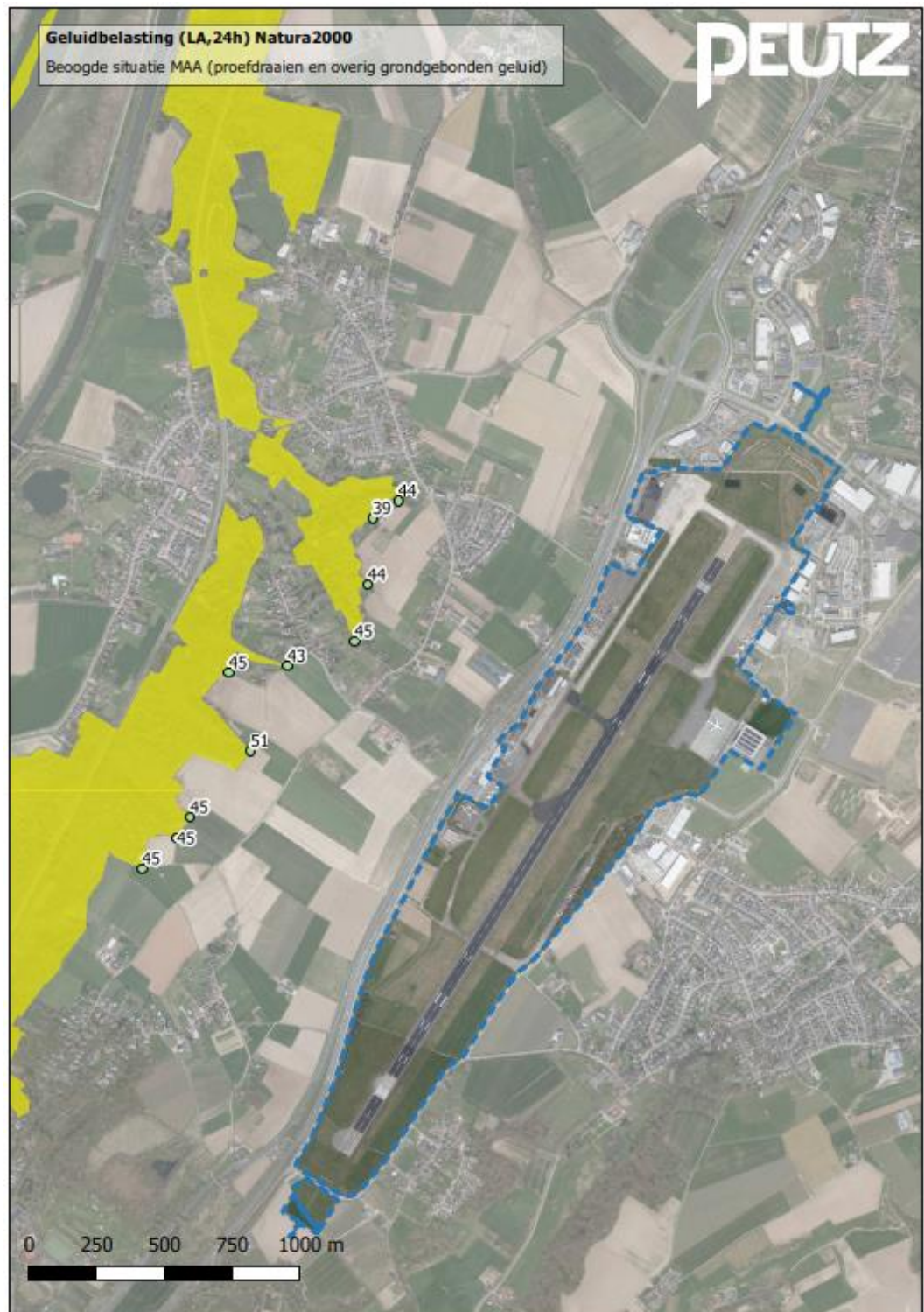
Alle geluidbelastingen zijn – zoals verzocht in de brief van 13 april 2023 - weergegeven als $L_{Aeq,24h}$ -waarden. De daadwerkelijke duren van de meest maatgevende geluidbelastingen (i.c. het proefdraaien) zijn op enkele uitzonderingen² na:

- Full power proefdraaien op de TRS:
 - o 31 keer per jaar: gemiddeld 6 minuten per dag
- Flight Idle proefdraaien:
 - o 100 keer per jaar: gemiddeld 7.5 minuten per dag

Tijdens deze proefdraaiactiviteiten zijn de momentane geluidbelastingen weliswaar hoger, doch de duur ervan heel beperkt (enkele minuten per dag).

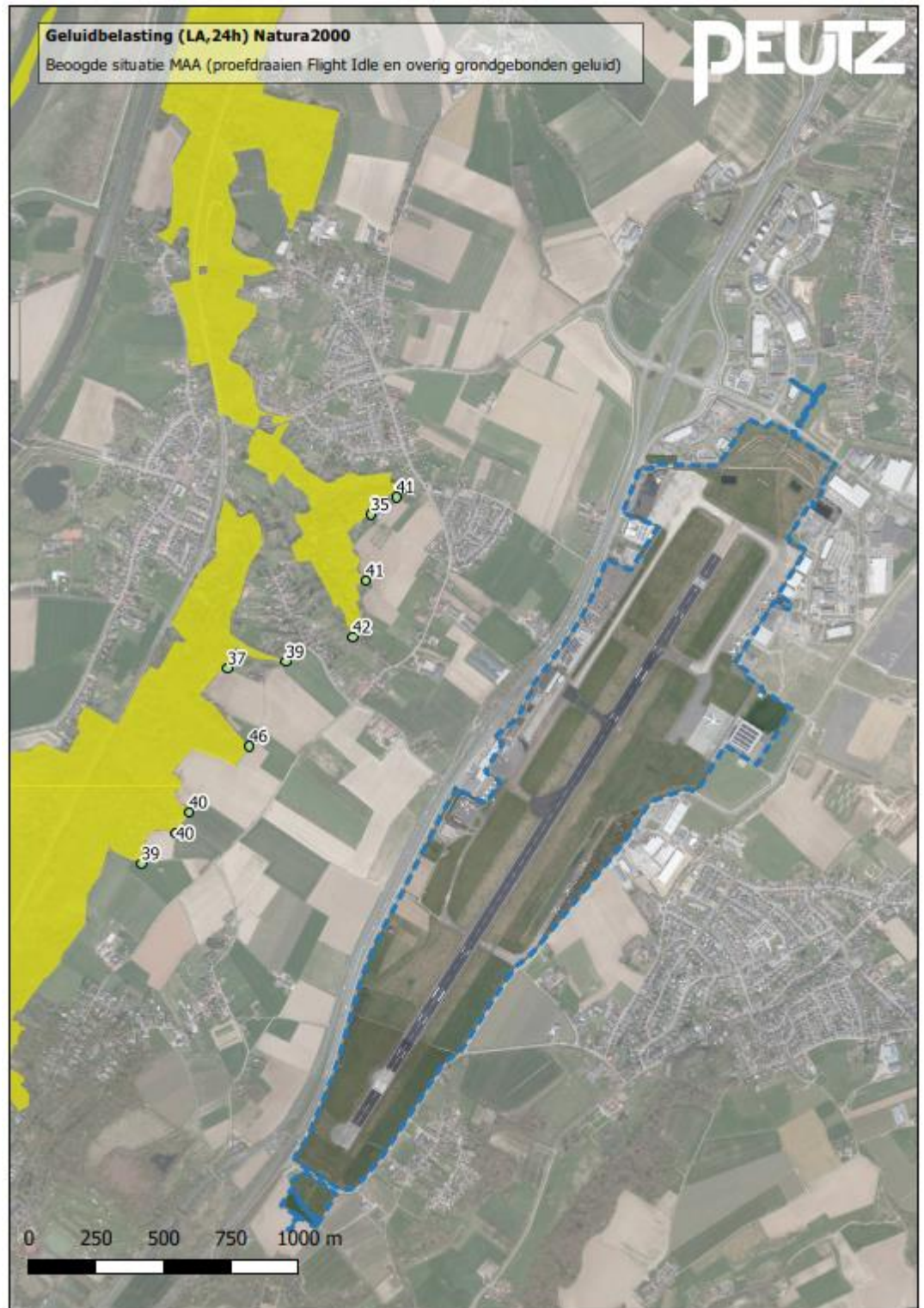
¹ Dit toestel moet vanwege blaast tijdens flight idle proefdraaien op een afstand van ca. 80 m van het geluidscherm op de proefdraaiplaats (TRS) geplaatst worden. Overige toestellen kunnen op een afstand van 35 m van het geluidscherm proefgedraaid worden.

² Het betreft een beperkt aantal varianten op het reguliere proefdraaien, die akoestisch gelijkwaardig zijn (i.c. kortere duur/hogere geluidemissie of langere duur/hogere geluidemissie) aan de reguliere proefdraai beurten of incidenteel (in ieder geval ten hoogste 12 keer per jaar) voorkomende proefdraai beurten. Zie hiervoor het rapport van het stikstofdepositieonderzoek.

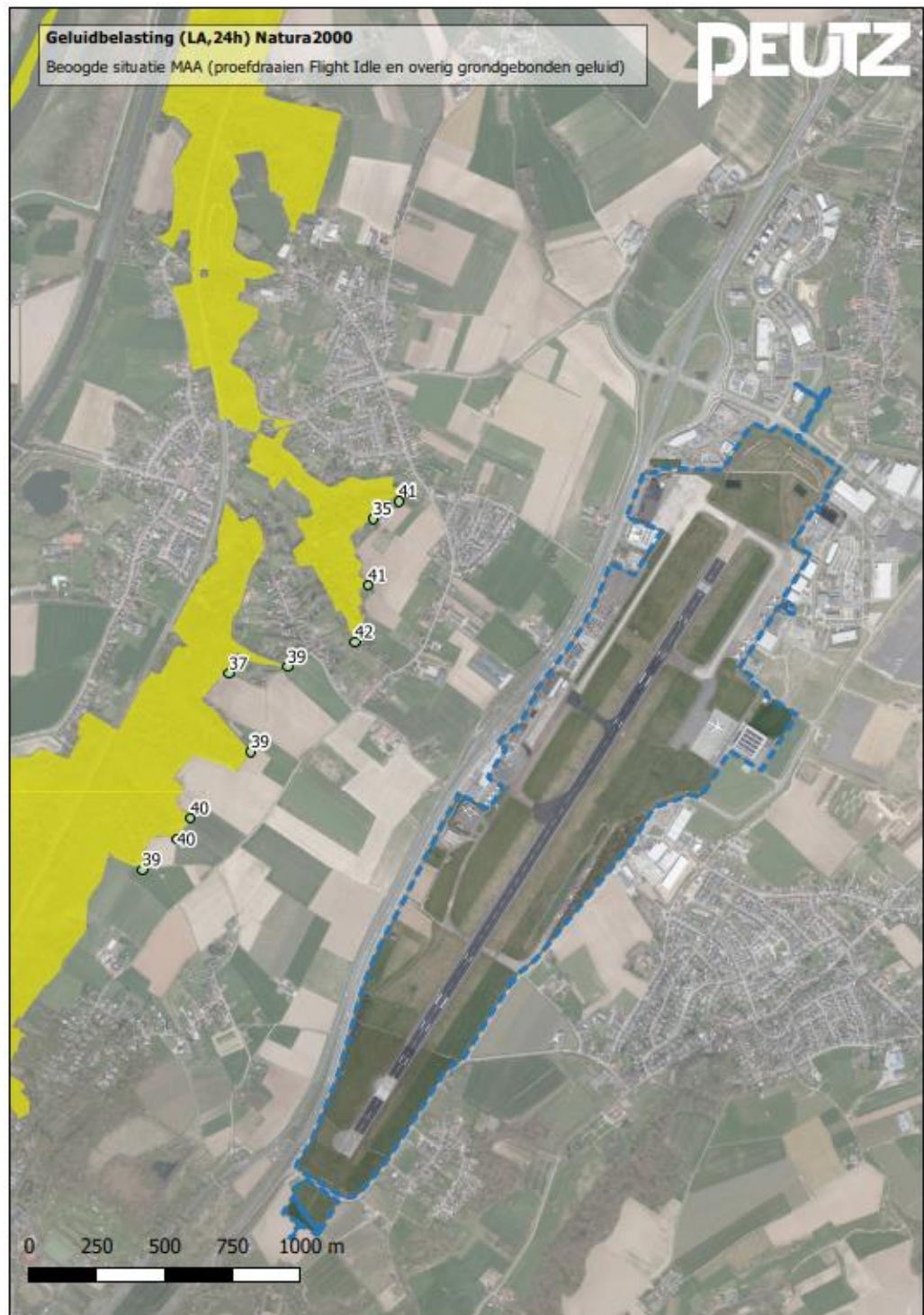


Figuur 3: Geluidbelastingen (in $L_{Aeq,24h}$) vanwege grondgebonden activiteiten van MAA in de beoogde situatie met **full power proefdraaien** (max. 37 keer per jaar³)

³ aantal keer full power en flight idle proefdraaien op proefdraailocatie (TRS) is daarenboven gelimiteerd op 62 keer per jaar



Figuur 4: Geluidbelastingen (in $L_{Aeq,24h}$) vanwege grondgebonden activiteiten van MAA in de beoogde situatie met **flight idle proefdraaien van een Airbus 220** (komt slechts uitzonderlijk voor)



Figuur 5: Geluidbelastingen (in $L_{Aeq,24h}$) vanwege grondgebonden activiteiten van MAA in de beoogde situatie met **flight idle proefdraaien van een vliegtuig, niet zijnde een Airbus 220** (max. 50 keer per jaar⁴);

⁴ aantal keer full power en flight idle proefdraaien op proefdraailocatie (TRS) is daarenboven gelimiteerd op 62 keer per jaar

3.2 EFFECTEN

Uit de resultaten van de berekeningen van het $L_{Aeq,24h}$ van de geluidbelastingen van de grondgebonden activiteiten van MAA blijkt dat op de rand van het Natura 2000-gebied Bunder- en Elslooëerbos:

- in de referentiesituatie de geluidbelastingen gedurende nagenoeg het gehele jaar tot 43 dB(A), en lokaal zelfs tot 48 dB(A) bedragen;
- in de beoogde situatie met full power proefdraaien op de proefdraailocatie (TRS) de geluidbelastingen gedurende maximaal 37 keer per jaar tot 45 dB(A), en lokaal zelfs tot 51 dB(A) bedragen. Deze situatie duurt 6 minuten per dag (6 keer per jaar 12 minuten);
- in de beoogde situatie met flight idle proefdraaien van een Airbus 220 op de proefdraailocatie (TRS) de geluidbelasting incidenteel tot 42 dB(A) en lokaal tot 46 dB(A) bedragen;
- in de beoogde situatie met flight idle proefdraaien van een vliegtuig, niet zijnde een Airbus 220, op de proefdraailocatie (TRS) de geluidbelasting gedurende maximaal 50 keer per jaar tot 42 dB(A) bedragen. Deze geluidbelastingen zijn lager dan in de referentiesituatie.

Verder kan nog gesteld worden dat in de situatie met ground idle proefdraaien en tijdens de dagen dat niet wordt proefgedraaid, de geluidbelastingen nog relevant lager zijn dan 42 dB(A).

Vastgesteld wordt dat – met uitzondering van ca. 37 dagen per jaar – de activiteiten in de aangevraagde situatie tot dezelfde of lagere geluidbelastingen leiden dan in de referentiesituatie en/of relevant lager zijn dan 42 dB(A). Behoudens de genoemde uitzonderingen leiden de aangevraagde activiteiten niet tot een wijziging in de verstoring van vogels en zoogdieren ten opzichte van de referentiesituatie.

Voor wat betreft de uitzondering waarbij hogere geluidbelastingen zijn vastgesteld dan in de referentiesituatie zijn evenmin significante effecten te verwachten om de volgende redenen:

- tijdens deze uitzonderingssituaties komen slechts gedurende enkele minuten per dag (meestal slechts 4 minuten, soms 8 minuten en uitzonderlijke 12 minuten) hoge geluidbelasting voor tijdens het proefdraaien;
- het aantal dagen per jaar dat de berekende geluidbelastingen voorkomen is beperkt tot ca. 37
- In het rapport “Effecten van geluid op wilde soorten – implicaties voor soorten betrokken bij de aanwijzing van Natura 2000-gebieden⁵” zijn onderzoeksresultaten gerapporteerd naar de effecten van continue en niet-continue geluiden. Niet continue geluiden zijn in het rapport impulsgeluid genoemd. Een aantal samenvattende resultaten van het rapport zijn:
 - o In het algemeen kunnen de effecten van geluid onderverdeeld worden in (1) veranderingen in gedrag als gevolg van het niet of minder goed waarnemen van akoestische signalen van andere individuen of potentiële predatoren (vooral bij continue geluiden), (2) verandering in gedrag als gevolg van schrik- of vluchtreactie (vooral bij impulsgeluiden), (3) verandering in de fysiologie als gevolg van stress (bij beide typen geluidsoverlast) en (4) tijdelijke of permanente vermindering of zelfs verlies van het horend vermogen (bij beide typen geluidsoverlast).

⁵ Alterra-rapport 1705, ISSN 1566-7197, opgesteld in opdracht van het ministerie van LNV

- Uitsluitend voor het eerste type effecten is aannemelijk gemaakt dat het negatieve consequenties kan hebben voor de populatiedynamiek en dus voor de instandhoudingsdoelen van Natura 2000 gebieden.
- Schrik- en vluchtreacties na impulsgeluiden zijn vooral bij vogels vastgesteld. Ook bij dit type geluid geldt dat er grote verschillen zijn tussen soorten in gevoeligheid voor verstoring hierdoor. Er kan, op basis van de beschikbare kennis, echter geen duidelijk patroon herkend worden welke eigenschappen een soort gevoelig maken voor verstoring door impulsgeluiden. Ook is voor geen enkele soort informatie beschikbaar wat voor effect dit type geluidverstoring heeft op de populatiedynamiek.
- Algemene conclusie is:
Zowel continue geluidbronnen als impulsgeluiden kunnen zorgen voor aanzienlijke verstoring. Bij continue geluidsbelasting zijn er weinig aanwijzingen dat gewenning op kan treden. Bij impulsgeluiden kan gewenning optreden maar dit is sterk soortafhankelijk.
- De hogere – dan in de referentiesituatie – geluidbelastingen in de beoogde situatie treden slechts gedurende enkele minuten per dag op en gedurende een beperkt aantal dagen per jaar. Dit zijn derhalve in geen geval continue geluiden. Gelet op de conclusies van het Alterra-rapport is niet te verwachten dat de wijziging in geluidbelasting tijdens de genoemde uitzondering leidt tot meer verstoring van vogels en/of tot significante effecten op de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden.

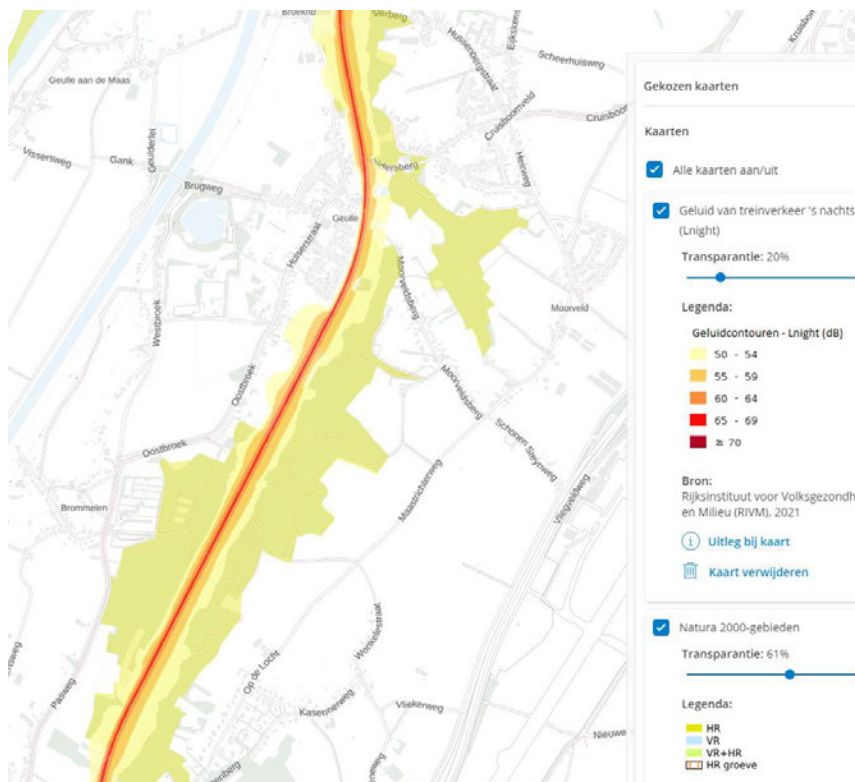
3.3 OVERIGE GELUIDBRONNEN IN DE OMGEVING

Naast de geluidbelasting als gevolg van de grondgebonden en luchtgebonden activiteiten van Maastricht Aachen Airport, zijn er in de omgeving nog andere grotere geluidbronnen die een geluidbelasting op het Bunder- en Elslooërbos. De snelweg A2 is parallel aan het vliegveld gelegen en veroorzaakt een continue geluidbelasting op het Natura 2000-gebied. De spoorlijn Maastricht-Sittard loopt gedeeltelijk door het Natura 2000-gebied en veroorzaakt een geluidbelasting die veel meer aansluit bij het karakter van de geluidbelasting van het proefdraaien. Het aantal vervoersbewegingen op het spoor is echter veel hoger dan het aantal proefdraaibeurten op de luchthaven. In figuur 6 wordt de L_{den} als gevolg van de spoorlijn inzichtelijk gemaakt in figuur 7 wordt de L_{night} weergegeven.

De $L_{Aeq,24h}$ zal lager zijn dan de gepresenteerde L_{den} , maar op basis van de contouren kan wel vastgesteld worden dat de L_{den} vooral bepaald wordt door de geluidbelasting in de dagperiode en minder door de geluidbelasting in de nachtperiode. Als gevolg van de spoorlijn zullen geluidbelastingen in het Natura 2000-gebieden optreden die naar verwachting van dezelfde orde van grootte zijn als de geluidbelasting als gevolg van het proefdraaien.



Figuur 6 L_{den} als gevolg van de spoorlijn Maastricht - Sittard



Figuur 7 L_{night} als gevolg van de spoorlijn Maastricht - Sittard