

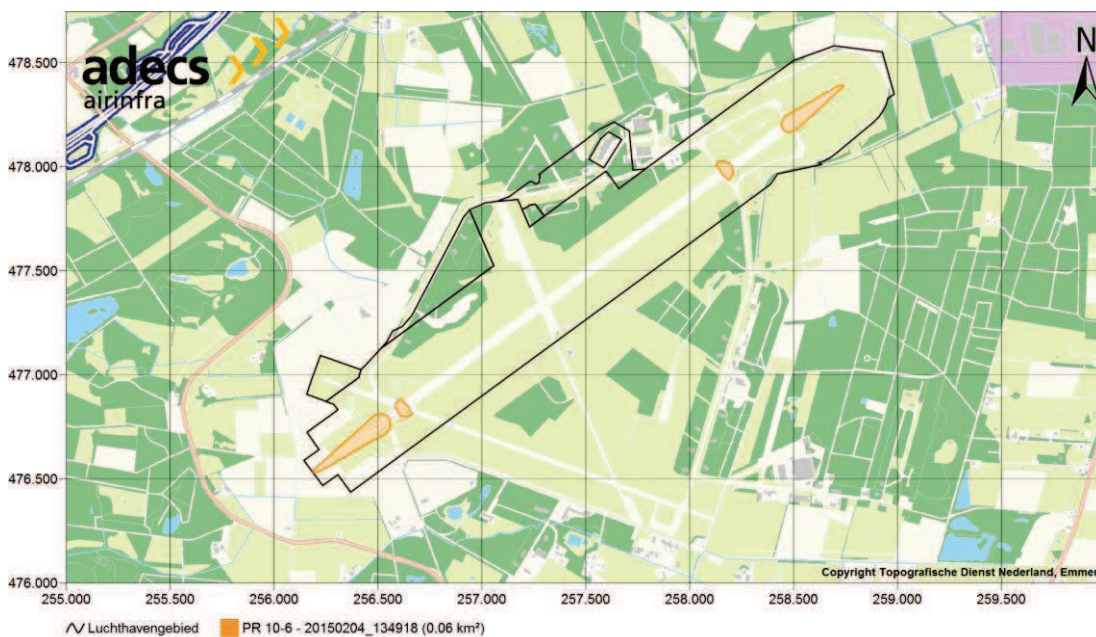
NOTITIE

Onderwerp : Ruimte binnen het luchthavengebied Twente
Kenmerk : adt150210.not/iA/kd
Opgesteld door : ir. I.Achterberg
Controle door : ir. W.B. Haverdings
Datum : 18 februari 2015

In het kader van een vrijstellingsbesluit voor luchthaven Twente is de ligging van de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} en de L_{den} -contouren van 56 en 48 dB(A) van belang. Het luchtvaartgebruik moet zodanig zijn dat deze contouren binnen het luchthavengebied blijven.

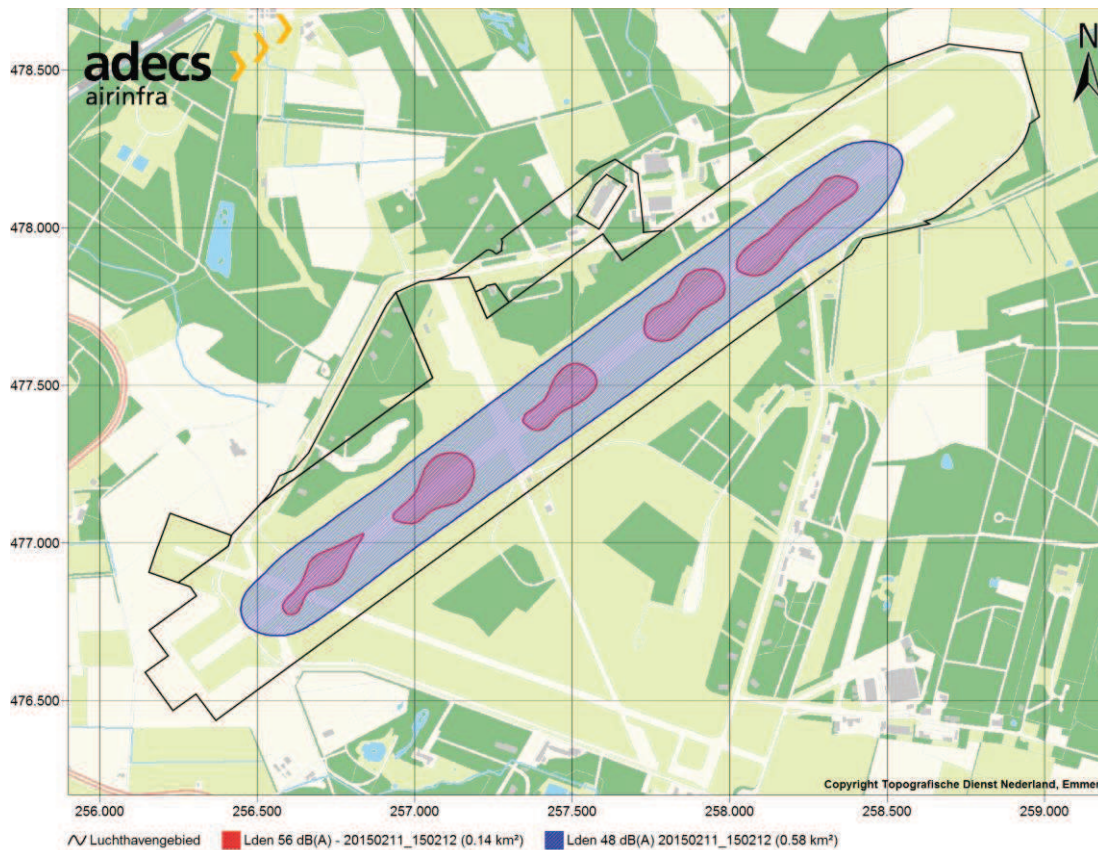
In opdracht van Area Development Twente (ADT) is door Adecs Airinfra onderzocht hoeveel vliegtuigbewegingen er op luchthaven Twente, uitgaande van een bepaalde vlootmix, geacommodeerd kunnen worden. Dit aantal vliegtuigbewegingen blijkt 2.776 bewegingen, waarvan 2.500 bewegingen met klein verkeer. Het plaatsgebonden risico is in dit geval beperkender dan het geluid; de ruimte wordt bepaald door de ligging van de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} . Bij het gevonden maximaal aantal vliegtuigbewegingen blijft deze contour nog net binnen het luchthavengebied. De geluidscontouren van 56 en 48 dB(A) L_{den} blijven bij dit aantal met marge binnen het luchthavengebied.

Hieronder volgen de resulterende contouren in figuur 1 en figuur 2 en de uitgangspunten van de berekeningen.



Figuur 1 PR-contour van 10^{-6} .

Voorgaande figuur toont de PR-contour van 10^{-6} , welke in het verlengde van de baan in het zuidwestelijke richting het luchthavengebied raakt. Dit gebeurt bij 2.776 vliegtuigbewegingen overeenkomstig de vlootmix zoals in tabel 1 is opgenomen en overige invoergegevens zoals verder in deze notitie beschreven. Figuur 2 toont de bijbehorende L_{den} -contouren van 48 en 56 dB(A). Deze contouren blijven binnen het luchthavengebied.



Figuur 2 L_{den} -contouren.

Uitgangspunten en invoergegevens

Uitgezonderd van de vlootmix, sluiten de invoergegevens aan bij de notitie "Effecten gebruik general aviation op luchthaven Twente" (Adecs Airinfra, adt130724.not) en het MER, dat wil zeggen het Milieueffectrapport Luchthavenbesluit Twente van 18 oktober 2013 (Arcadis en Adecs Airinfra).

Geluid

Met de L_{den} -tool, versie 3.3.0.0 (build 20150108), is de geluidsbelasting bepaald conform het rekenvoorschrift uit de Regeling burgerluchthavens. Voor de geluidstabellen is gebruik gemaakt van Appendices versie 13.3. Deze versie van de Appendices geldt momenteel nog niet officieel, maar wordt binnenkort gepubliceerd. De data is reeds door het NLR aan Adecs Airinfra geleverd.

Geluid van operaties op het platform of van taxibewegingen wordt niet meegenomen.

Externe veiligheid

Voor de risicoberekeningen is gebruik gemaakt van het door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu goedgekeurde rekenprogramma GEVERS. De versie die gebruikt is, is de "release candidate" 2.0. Dit implementeert het rekenmodel zoals beschreven in het rekenvoorschrift in de Regeling burgerluchthavens.

Luchthavengebied

De definitie van het luchthavengebied is overgenomen uit het MER. Het is ongeveer 175 ha groot, en binnen de grenzen vallen onder andere de landingsbaan en het platform.

Vlootmix

In onderstaande tabel is de vlootmix opgenomen. De gegevens over segment, soort verkeer en gewenst aantal vliegtuigbewegingen zijn aangeleverd door ADT.

Tabel 1 Vlootmix en aantal vliegbewegingen.

| Segment | Vliegtuigtype | ICAO-code | Aantal bewegingen | Geluids-categorie | MTOW (kg) | Generatie |
|------------------------|-------------------------------|-----------|-------------------|-------------------|-----------|-----------|
| Ferry flights | Boeing 737-300 | B733 | 5* | 469 | 59.000 | 3 |
| | Boeing 737-700 | B737 | 4* | 097 | 69.400 | 3 |
| | Boeing 737-800 | B738 | 3* | 098 | 73.710 | 3 |
| Vracht | Airbus A300 | A306 | 24 | 078 | 165.000 | 3 |
| Business Jets | Cessna 525A | C25A | 96 | 070 | 5.610 | 3 |
| | Citation CJ2 | | | | | |
| | Cessna 510 | C510 | 96 | 089 | 3.920 | 3 |
| | Citation Mustang | | | | | |
| | Cessna 560XL | C56X | 24 | 103 | 9.080 | 3 |
| Klein general aviation | Citation Excel | | | | | |
| | British Aerospace BAe-125-700 | H25B | 24 | 114 | 12.700 | 3 |
| | Cessna 172 | C172 | 2.500 | 003 | <1.500 | - |
| Totaal | | | 2.776 | | | |

*Enkel landingen, vliegtuigen worden ontmanteld.

Start- en landingsbaan

In de huidige situatie is er een start- en landingsbaan 05/23 in de richting noordoost-zuidwest, waarvan een lengte van 2.406 meter operationeel in gebruik is. De kortere dwarsbaan wordt niet gebruikt.

Tabel 2 Coördinaten runway en verschuiving van de landingsdrempel.

| Baanlengte [m] | Baankop | X | Y | Verschuiving landingsdrempel [m] |
|----------------|---------|---------|---------|----------------------------------|
| 2406 | 05 | 256.527 | 476.776 | 0 |
| | 23 | 258.469 | 478.197 | 0 |

Overige invoergegevens

Routes voor klein en groot verkeer zijn overgenomen uit het MER. Overige invoergegevens zijn in onderstaande tabellen weergegeven.

Tabel 3 Baanverdeling voor starts, landingen en circuits.

| Baan | Zonder meteotoeslag | Met meteotoeslag |
|---------------|---------------------|------------------|
| 05 | 40% | 50% |
| 23 | 60% | 70% |
| Totaal | 100% | 120% |

Tabel 4 Verdeling over dag, avond en nacht.

| Dag (1) | Avond (3,16) | Nacht (10) | Gemiddelde L _{den} -straffactor |
|---------|--------------|------------|--|
| 90% | 10% | 0% | 1,216 |

Tabel 5 Verdeling over starts, landingen en circuits.

| Segment | Starts | Landingen | Circuitbewegingen | Totaal |
|---------------|--------|-----------|-------------------|--------|
| Ferry flights | 0% | 100% | 0% | 100% |
| Vracht | 50% | 50% | 0% | 100% |
| Business Jets | 50% | 50% | 0% | 100% |
| Klein | 22,5% | 22,5% | 55% | 100% |

Tabel 6 Procedures uit Appendices 13.3.

| Segment | Cat. | Vertrekprocedure | Naderingsprocedure |
|---------------|------|--------------------------------|---|
| Ferry flights | 469 | - | 1009 Landing; full flaps CDA; flaps 40 |
| | 097 | - | 1009 Landing; full flaps CDA |
| | 098 | - | 1009 Landing; full flaps CDA |
| Vracht | 078 | 0502 Start; ICAO-A tot 3000 ft | 1201 Landing; full flaps CDA |
| Business jets | 070 | 0500 Start; ICAO-A tot 3000 ft | 1001 Landing; full flaps ILS approach vanaf 3000 ft |
| | 089 | 0500 Start; ICAO-A; flaps 15 | 1009 Landing; full flaps CDA; flaps 35 |
| | 103 | 0000 Start | 1009 Landing; full flaps CDA |
| | 114 | 0000 Start | 1009 Landing; full flaps CDA |