

**Onderwerp**

Kennisgeving ontwerp Tweede wijziging Luchthavenregeling Zweefvliegterrein Biddinghuizen

Kern mededeling:

Gedeputeerde Staten hebben het ontwerp van de Tweede wijziging van de Luchthavenregeling Zweefvliegterrein Biddinghuizen vastgesteld en vrijgegeven voor inspraak.

Mededeling:

Op 29 juni 2011 hebben uw Staten de "Luchthavenregeling Zweefvliegterrein Biddinghuizen" (luchthavenregeling) vastgesteld en daarna gewijzigd bij verordening d.d. 12 december 2012.

In artikel 5 van de luchthavenregeling is bepaald dat op 25 dagen per kalenderjaar gebruik gemaakt mag worden van een sleepvliegtuig. Daarbij is geen limiet gesteld aan het aantal sleepvluchten per dag. In de praktijk blijkt dat er maximaal 30 sleepvluchten kunnen worden uitgevoerd per dag.

Op 13 april 2016 is een gemotiveerd verzoek ontvangen van Zweefvliegclub Flevo voor een wijziging van de luchthavenregeling. Het verzoek van Zweefvliegclub Flevo is om de beperking in kalenderdagen om te zetten in een maximum aantal vluchten van 750 (= 1500 starts en landingen) op jaarbasis.

Het verzoek voldoet aan de Nota Luchthaventerreinen Flevoland van 29 juni 2011.

De belangrijkste milieu-effecten van het vliegen met een sleepvliegtuig zijn geluid en (externe)veiligheid. De milieu-effecten van het gewijzigd gebruik zijn in opdracht van Zweefvliegclub Flevo onderzocht. Geconcludeerd wordt dat met de beoogde wijziging in het gebruik van de luchthaven nog steeds met een luchthavenregeling kan worden volstaan. De grenswaarden voor geluid en veiligheid worden namelijk op de grens van het luchtvaartterrein niet overschreden.

Om het beoogde gebruik van de luchthaven toe te staan wordt in de Tweede wijziging artikel 5 van de luchthavenregeling gewijzigd. De wijziging behelst de omzetting van een maximaal aantal dagen waarop zweefvliegtuigen met een sleepvliegtuig de lucht in kunnen worden getrokken (max 25 dagen) naar een maximaal aantal vluchten (max 750 vluchten).

Gedeputeerde Staten hebben het ontwerp van de Tweede wijziging van de luchthavenregeling op 24 mei 2016 vastgesteld en vrijgegeven voor inspraak. Omdat de ontwerpwijziging past binnen wet- en regelgeving en de bestaande beleidskaders is een toets op inspraakrijpheid niet noodzakelijk.

Begin juni 2016 zal de ontwerpwijziging conform de Wet luchtvaart en de Inspraakverordening Flevoland 2006 ter inzage worden gelegd. Daarmee wordt een ieder in de gelegenheid gesteld zienswijzen naar voren te brengen over de ontwerpwijziging.

In het najaar van 2016 zal de Tweede wijziging van de luchthavenregeling inclusief een reactie op eventueel verkregen zienswijzen aan uw Staten worden voorgelegd ter vaststelling. De vaststelling van de gewijzigde luchtvaartregeling is een bevoegdheid van uw Staten.

Registratienummer

1909094

Datum

24 mei 2016

Auteur

G. Tekeli/J.S. Elzinga

Afdeling/Bureau

OFGV/RE

Openbaarheid

Passief openbaar

Portefeuillehouder

Stuivenberg, A.

Ter kennisname aan PS en
burgerleden

Mededeling

Bladnummer

2

Registratienummer

1909094

Bijlagen

Naam bijlage:	eDocs nummer:	Openbaar in de zin van de WOB (ja/nee aangeven)
Ontwerp tweede wijziging luchthavenregeling zweefvliegerterrein Biddinghuizen	1909451	Ja
Aanvraag Zweefvliegclub Flevo	190859	Ja
Onderzoek naar gevolgen geluid	1908066	Ja

Mededeling

Bladnummer

3

Registratienummer

1909094

Ter inzage in de leeskamer

Naam bijlage:	eDocs nummer:	Openbaar in de zin van de WOB (ja/nee aangeven)
n.v.t.		Tot



Ontwerp Tweede wijziging Luchthavenregeling Zweefvliegterrein Biddinghuizen

PROVINCIALE STATEN VAN FLEVOLAND

Gelezen het verzoek van Zweefvliegclub Flevo van 13 april 2016,

Overwegende dat door Provinciale Staten van Flevoland op 29 juni 2011 bij verordening de 'Luchthavenregeling Zweefvliegterrein Biddinghuizen' is vastgesteld en daarna is gewijzigd bij verordening d.d. 12 december 2012,

dat de beoogde inzet van het sleepvliegtuig niet leidt tot een overschrijding van relevante geluid- en/of (externe)veiligheidscontouren,

dat in artikel 8.64 van de Wet luchtvaart is bepaald dat luchthavenregelingen bij verordening door Provinciale Staten worden vastgesteld,

Gelet op het bepaalde in en krachtens de Wet luchtvaart, het Besluit burgerluchthavens, de Regeling burgerluchthavens, de Regeling veilig gebruik luchthavens en andere terreinen, de Algemene wet bestuursrecht en de Provinciewet,

Gelet op het bepaalde in de Nota Luchthaventerreinen Flevoland,

Gelet op de door de Inspectie Leefomgeving en Transport op <<datum>> afgegeven Verklaring veilig gebruik luchtruim zweefvliegterrein Biddinghuizen met kenmerk ILT-2016/<<xxxx>>

Gelezen het voorstel van het college van Gedeputeerde Staten van Flevoland van <<datum>>, nummer <<.....>>,

BESLUITEN

Vast te stellen de volgende wijziging van de Luchthavenregeling Zweefvliegterrein Biddinghuizen:

Tweede wijziging van de Luchthavenregeling Zweefvliegterrein Biddinghuizen

Artikel I Wijziging verordening

De Luchthavenregeling Zweefvliegterrein Biddinghuizen wordt als volgt gewijzigd:

A. Artikel 5 komt te luiden:

In afwijking van artikel 4, eerste lid, is het toegestaan om maximaal 750 vluchten per kalenderjaar met een sleepvliegtuig uit te voeren vanaf de luchthaven. Het sleepvliegtuig wordt uitsluitend gebruikt voor het slepen van zweefvliegtuigen.

Artikel II Inwerkingtreding

Dit besluit treedt met ingang van de dag na bekendmaking in werking.

Aldus vastgesteld in de openbare vergadering van provinciale staten van ... (datum).

de griffier,

de voorzitter,



Vigerende Luchthavenregeling

Op 29 juni 2011 hebben Provinciale Staten van Flevoland de “Luchthavenregeling Zweefvliegterrein Biddinghuizen” vastgesteld. Daarmee is de in het verleden door de Minister van Verkeer en Waterstaat afgegeven ontheffing op basis van de Luchtvaartwet omgezet naar het regime van de Wet luchtvaart. Met de luchthavenregeling wordt het gebruik van het bestaande terrein gecontinueerd en blijven de voorwaarden voor het gebruik ongewijzigd. De voorgenomen omzettingen zijn vooraf afgestemd met de exploitant van het luchthaventerrein.

Op 12 december 2012 hebben provinciale staten de eerste wijziging van de luchthavenregeling vastgesteld. Met die wijziging is het beperkt gebruik (500 vluchten per jaar) van een Touring Motor Glider op de luchthaven toegestaan.

Artikel I onderdeel A

Op 13 april 2016 hebben is een gemotiveerd verzoek ontvangen van Zweefvliegclub Flevo voor een wijziging van de luchthavenregeling. In artikel 5 van de luchthavenregeling is bepaald dat op 25 dagen per kalenderjaar gebruik gemaakt mag worden van een sleepvliegtuig. Daarbij is geen limiet gesteld aan het aantal sleepvluchten per dag. In de praktijk blijkt dat er maximaal 30 sleepvluchten kunnen worden uitgevoerd per dag. Het verzoek gaat over een meer gespreide verdeling van het aantal uit te voeren sleepvluchten over het gehele jaar. Het maximaal aantal sleepvluchten op jaarbasis blijft ongewijzigd.

Met het oog op de aanstaande verhuizing van het zweefvliegterrein is het denkbaar dat de sleepstartmethode op een nieuw veld beperkt of niet mogelijk zal zijn. Voor de leden van Zweefvliegclub Flevo is het van groot belang om ook de bevoegdheid van sleepstart op hun brevet te kunnen behalen, aangezien in het buitenland op veel velden de sleepstart de enige optie is om te kunnen starten. Om alle leden nog vóór de verhuizing in staat te stellen deze bevoegdheid te halen zoekt ZC Flevo naar meer flexibiliteit ten aanzien van het gebruik van het sleepvliegtuig in het vliegbedrijf. Het verzoek van Zweefvliegclub Flevo is om de beperking in kalenderdagen om te zetten in een maximum aantal vluchten van 750 (= 1500 starts en landingen) op jaarbasis.

Het verzoek hebben wij getoetst aan de nota ‘Luchtvaartterreinen Provincie Flevoland’ van 29 juni 2011. Het zweefvliegterrein ligt buiten de geformuleerde uitsluitingsgebieden voor nieuwe luchthaventerreinen. Dit impliceert de ligging van het terrein buiten de bufferzones om woonkernen, beschermingsgebieden voor stilte en natuurgebieden. Er is daardoor geen strijdigheid tussen de voorgenomen activiteit en het provinciale beleidskader dat voor luchtvaartterreinen is geformuleerd.

De belangrijkste milieu-effecten van het vliegen met een sleepvliegtuig zijn geluid en (externe)veiligheid. Relevant hierbij is de vraag of met de beoogde wijziging in het gebruik van de luchthaven nog steeds kan worden volstaan met een luchthavenregeling. Voorwaarde hiervoor is dat de milieu-effecten beperkt blijven tot binnen het luchthaventerrein. Een luchthavenbesluit is aan de orde indien de milieu-effecten buiten de grenzen van het luchthaventerrein vallen. Dit laatste heeft ook planologische gevolgen.

De milieu-effecten van het gewijzigd gebruik zijn in opdracht van Zweefvliegclub Flevo onderzocht. Het uitgevoerde onderzoek en de resultaten ervan staan beschreven in het rapport ‘Geluidbelasting en plaatsgebonden risico Zweefvliegclub Flevo’, van maart 2016. Uit het onderzoek blijkt dat de relevante 56 dB(A) L_{den} -contour ruim binnen het luchthaventerrein ligt. Hieruit is te concluderen dat deze contour met het beoogde gebruik bij Zweefvliegterrein Biddinghuizen ruim binnen het luchthaventerrein zal vallen. Uit het onderzoek blijkt verder dat de relevante 10^{-6} externe veiligheidcontour ruim binnen het luchthaventerrein ligt. Opgemerkt wordt dat het onderzoek uitgaat van jaarlijks 1000 vluchtuitvoeringen met het sleepvliegtuig, terwijl het verzoek gaat over 750 vluchten per jaar. Onderzochte situatie betreft dus een ongunstiger scenario. Geconcludeerd wordt dat met de beoogde wijziging in het gebruik van de luchthaven nog steeds met een luchthavenregeling kan worden volstaan.



PROVINCIE FLEVOLAND

Om het beoogde gebruik van de luchthaven toe te staan hebben wij artikel 5 van de luchthavenregeling gewijzigd. Daarmee is de beperking in kalenderdagen omgezet in een maximum aantal van 750 sleepvluchten op jaarbasis.

Artikel II

Deze Tweede wijziging van de Luchthavenregeling Zweefvliegterrein Biddinghuizen treedt in werking met ingang van de dag na bekendmaking in het Provinciaal Blad.



Zweefvliegclub Flevo
Zweefvliegveld Biddinghuizen
Mosselweg 10a
8256 RB Biddinghuizen

Voorzitter: **Joop Ramaekers**
email: voorzitter@zcflevo.nl
Mobiel: +31 6 10556652

Aan:
Gedeputeerde Staten van Flevoland
t.a.v. Dhr. J. Elzinga
Postbus 55, 8200 AB
Per email

cc. Dhr. O. Gähler
Dhr. G. Tekeli

Biddinghuizen, 13 april 2016

Kenmerk: ZCF 20160413

Betreft: Verzoek tot wijziging Luchthavenregeling Zweefvliegveld Biddinghuizen

Geachte Heer Elzinga,

Naar aanleiding van onze eerdere gesprekken verzoekt ZC Flevo om de luchthavenregeling voor Zweefvliegveld Biddinghuizen te wijzigen.

Zoals bekend bestaat de afspraak tussen de Provincie en ZC Flevo om samen te werken aan de verplaatsing van het zweefvliegveld Biddinghuizen naar een geschikte locatie aan de noordrand van de Veluwe in verband met de uitbreiding van Lelystad Airport. Hiervoor zijn ook al stappen gezet door middel van interprovinciale contacten op ambtelijk en politiek niveau waarbij ZC Flevo ook betrokken is. Op basis daarvan heeft ZC Flevo inmiddels contact gelegd met het dagelijks bestuur van de gemeente Nunspeet aangezien de provincie Gelderland een nieuw zweefvliegveld in die gemeente het meest kansrijk acht. ZC Flevo gaat ervan uit dat het dankzij de actieve inzet van beide provincies mogelijk zal zijn om tijdig een geschikte locatie te vinden.

Ondanks dat de zoektocht naar een nieuw veld nog in een pril stadium is, is het denkbaar dat de toepassing van de sleepstartmethode op een nieuw veld niet of beperkt mogelijk zal zijn. Het is echter voor onze zweefvliegers van groot belang om ook de bevoegdheid van sleepstart op hun brevet te kunnen behalen aangezien deze methode op veel velden in het buitenland de enige mogelijkheid is om te starten.

Om deze reden wil ZC Flevo het voor haar leden mogelijk maken om voldoende te kunnen trainen op de sleepstartmethode en hun brevet daarvoor geldig te maken. Het onderhouden van deze bevoegdheid is dan ook na de verhuizing van het veld relatief eenvoudig aangezien



dan enkele 'currency' starts per jaar volstaan. Het is doorgaans mogelijk om deze oefening gedurende het jaar op een ander vliegveld uit te voeren.

Om alle leden nog vóór de verhuizing in staat te stellen deze bevoegdheid te halen is ZC Flevo op zoek naar meer flexibiliteit ten aanzien van het gebruik van het sleepvliegtuig in het vliegbedrijf.

Momenteel beschikt ZC Flevo over de mogelijkheid om op 25 dagen per jaar sleepvluchten uit te voeren. Het aantal sleepvluchten per dag is in principe onbeperkt. In de praktijk is het maximale aantal sleepvluchten op een dag circa 30. Om het sleepvliegtuig flexibeler te kunnen inzetten verzoekt ZC Flevo om de beperking in kalenderdagen om te zetten in een maximum aantal vluchten met het sleepvliegtuig van 750 per jaar tot het moment van daadwerkelijke verhuizing van ZC Flevo.

Ik hoop dat de gedeputeerde staten spoedig gehoor kunnen geven aan dit verzoek zodat de leden van ZC Flevo zich optimaal kunnen voorbereiden op de aanstaande verhuizing.

Hoogachtend,

Joop Ramaekers

Voorzitter ZC Flevo

Geluidbelasting en Plaatsgebonden Risico

Zweefvliegclub Flevo

Ten behoeve van aanvraag aanpassing luchthavenregeling zweefvliegterrein Biddinghuizen.

Zweefvliegclub Flevo

Voorzitter

Joop Ramaekers

voorzitter@zcflevo.nl

Analyse

Arnoud Vooren

Aviation Data Consultant

Bezoekadres

Mosselweg 10a

8256 RB Biddinghuizen

+31(0)321 33 24 24

www.zcflevo.nl

maart 2016

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Inleiding.....	4
Uitgangspunten.....	5
Resultaten en conclusie.....	9

Samenvatting

Zweefvliegclub Flevo is voornemens de huidige luchthavenregeling aan te laten passen. In de huidige luchthavenregeling wordt naast de vluchten met zweefvliegtuigen o.a. voorzien in:

- A. 500 vluchten op jaarbasis met een motorzweefvliegtuig (TMG)
- B. 25 dagen van een kalenderjaar met één sleepvliegtuig op te stijgen en te landen. Het sleepvliegtuig wordt uitsluitend voor het slepen van een zweefvliegtuig gebruikt.

De huidige luchthavenregeling stelt geen maximum aan het aantal vluchten met het sleepvliegtuig. Voor de aanpassing van de luchthavenregeling wil Zweefvliegclub Flevo het maximum aantal dagen van het sleepvliegtuig omzetten in een maximum aantal vluchten. Hierdoor is het nu conform de Wet Regelgeving Burgerluchthavens en Militaire Luchthavens (RBML) mogelijk om de eventuele effecten op de omgeving te toetsen. Voor de aanvraag wordt uitgegaan van een maximum van 1000 vluchten op jaarbasis met het sleepvliegtuig.

Uit de berekeningen is geconcludeerd dat de geluid- en veiligheidseffecten binnen het luchthaventerrein vallen. Op basis van deze conclusie zou een wijziging van de reeds bestaande luchthavenregeling voldoen.

Inleiding

Zweefvliegclub Flevo is gevestigd aan de Mosselweg 10a te Biddinghuizen. Zweefvliegclub Flevo maakt zweefvliegen als sport en clubactiviteit mogelijk voor iedereen vanaf 14 jaar. Om het zweefvliegen te faciliteren worden de zweefvliegtuigen middels een elektrische lier of een motorvliegtuig in de lucht geholpen. Tevens biedt de zweefvliegclub ter opleiding van haar leden ook de mogelijkheid aan vluchten uit te voeren met een motorzweefvliegtuig (TMG).

Zweefvliegclub Flevo is voornemens de huidige luchthavenregeling aan te laten passen. In de huidige luchthavenregeling wordt naast de vluchten met een zweefvliegtuig o.a. voorzien in:

- A. 500 vluchten op jaarbasis met een TMG (Motorzweefvliegtuig)
- B. 25 dagen van een kalenderjaar met één Sleepvliegtuig op te stijgen en te landen. Het sleepvliegtuig wordt uitsluitend voor het slepen van een zweefvliegtuig gebruikt.

De huidige luchthavenregeling stelt geen maximum aan het aantal vluchten met het sleepvliegtuig. Voor de aanpassing van de luchthavenregeling wil Zweefvliegclub Flevo het maximum aantal dagen van het sleepvliegtuig omzetten in een maximum aantal vluchten. Hierdoor is het nu conform de Wet Regelgeving Burgerluchthavens en Militaire Luchthavens (RBML) mogelijk om de eventuele effecten op de omgeving te toetsen. Voor de aanvraag wordt uitgegaan van een maximum van 1000 vluchten op jaarbasis met het sleepvliegtuig.

RBML

In de Wet Regelgeving Burgerluchthavens en Militaire Luchthavens (RBML) is vastgelegd dat voor een luchthavenregeling de relevante geluid- en veiligheidseffecten zich binnen de kaders van het luchthaventerrein dienen te bevinden. De RBML geeft aan dat de geluid- en externe veiligheidseffecten van een zweefvliegtuig verwaarloosbaar zijn en niet berekend dienen te worden. De geluid en externe veiligheidseffecten van vluchten uitgevoerd met het sleepvliegtuig en de motorzwever dienen wel onderzocht te worden.

Geluidbelasting

In de RBML wordt uitgegaan van een jaargemiddeld geluidniveau, L_{den} (Level Day Evening Night). Bij deze methodiek worden vluchten in de avond en nacht zwaarder gewogen ten opzichte van vluchten uitgevoerd overdag. Bij een luchthavenregeling dient de 56 dB(A) L_{den} contour(en) zich geheel binnen het luchthaventerrein te bevinden. De L_{den} methodiek houdt o.a. rekening met het type vliegtuig, weersomstandigheden en vluchttype. De voor een luchthavenregeling relevante uitkomsten geven een contour waarbinnen de jaargemiddelde geluidbelasting groter of gelijk is aan 56 dB(A). Het doel van deze L_{den} contour is om inzicht te geven in de geluideffecten van zowel het aantal vluchten i.c.m. het geluidniveau van het gebruikte vliegtuigtype. De L_{den} rekenmethodiek is niet bedoeld om het maximum geluidniveau weer te geven van één vliegtuigbeweging.

Veiligheid

De externe veiligheid wordt in kaart gebracht door middel van een contour waarbinnen de kans van overlijden van een persoon op de grond bij een luchtvaartongeval groter of gelijk is aan 1 op 1.000.000 per jaar. De rekenmethodiek houdt rekening met het maximale startgewicht van het gebruikte vliegtuigtype. De lichtste klasse in het rekenmodel gaat uit van 1500kg. De beoogde vliegtuigtypes zijn ruimschoots lichter. De verdeling per start- en landingsrichting houdt rekening met de gemiddelde weerstoestand. Bij een luchthavenregeling dienen de 10^{-6} plaatsgebonden risicocontour(en) geheel binnen het luchthaventerrein te liggen.

In deze rapportage wordt conform de RBML de ligging en dimensies van de geluidbelasting en plaatsgebonden risico in kaart gebracht ten opzichte van de begrenzing van het luchthaventerrein.

Uitgangspunten

Het luchthaventerrein

Het zweefvliegterrein Biddinghuizen bevindt zich in een agrarisch gebied van de Flevopolder circa drie kilometer ten zuidenwesten van Biddinghuizen.

Tabel 1. Coördinaten ARP (Aerodrome Reference Point)

ARP	X coördinaat	Y coördinaat
RD	174.533 meter	493.545 meter
WGS 84	E 005.674372	N 52.429340

Het vliegbedrijf in de praktijk

start sleepvliegtuig

Bij het slepen van een zweefvliegtuig met behulp van een (motor)sleepvliegtuig wordt het zweefvliegtuig verbonden aan het sleepvliegtuig met behulp van een sleepkabel van 50 meter. De startpositie van het sleepvliegtuig is 150 meter ten opzichte van het begin van het luchthaventerrein.

Figuur 1. Sleepopstelling



landing sleepvliegtuig

Bij de landing vliegt het sleepvliegtuig over de luchthaventerrein op dusdanige hoogte dat het sleepvliegtuig de sleepkabel op het luchthaventerrein kan afwerpen alvorens te landen. De landingspositie van het sleepvliegtuig is ten minste 250 meter ten opzichte van het begin van het luchthaventerrein.

Motorzweefvliegtuig

Het motorzweefvliegtuig wordt op de zelfde start- en landingsposities doorgerekend zoals hierboven beschreven. Het motorzweefvliegtuig start voorbij de "geparkeerde" zweefvliegtuigen. De startpositie is daarmee nagenoeg gelijk aan de positie van het sleepvliegtuig. Ook blijkt in de praktijk dat de afstand van de landingspositie nagenoeg gelijk is aan die van het sleepvliegtuig.

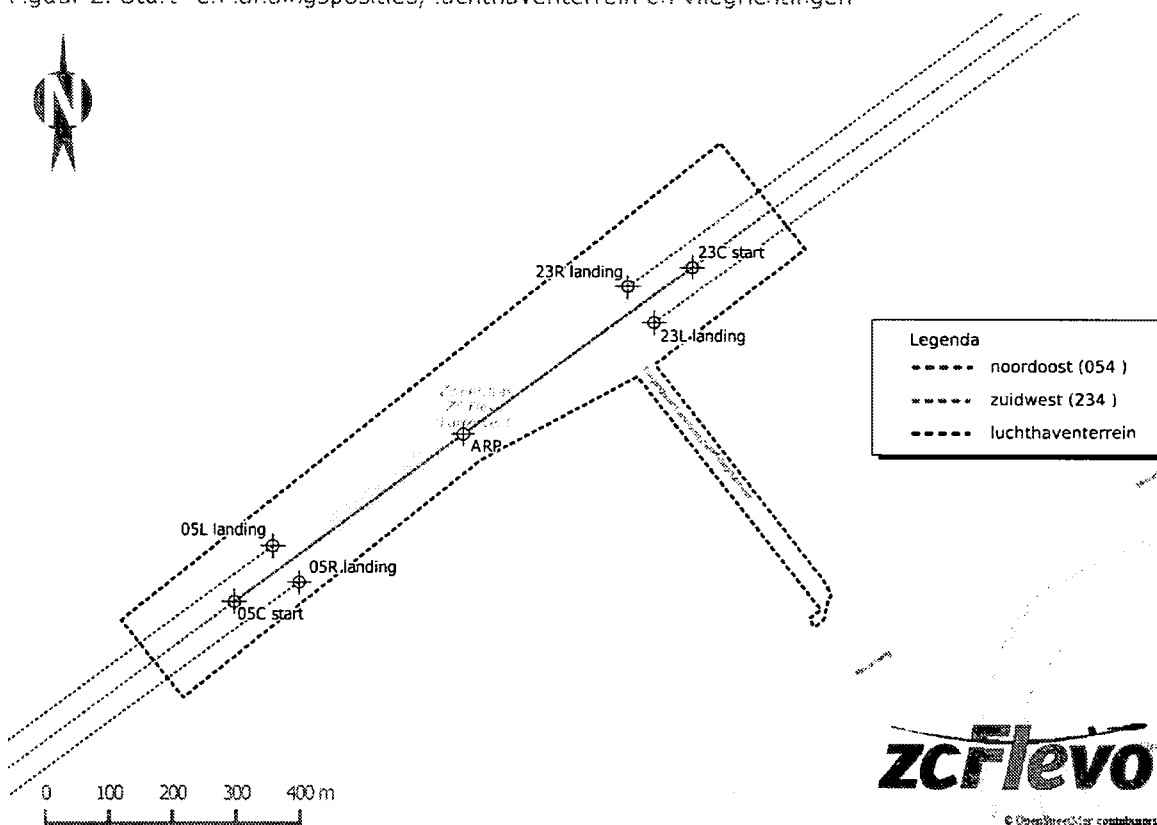
Ligging van de start- en landingsposities

De start- en landingsstrip ligt in zuidwestelijk-noordoostelijke richting. De strip is opgebouwd uit een betonpad in het midden van de strip en aan weerskanten gras. Starts worden over het centrum van de strip uitgevoerd en landingen aan de linker of rechter kant van het beton pad. Voor de berekening wordt de strip verdeeld in 2 gebruiksrichtingen met ieder een centrale (C) startbaan en een linker (L) als rechter (R) landingsbaan. De gebruiksrichtingen zijn vernoemd naar de eerste twee cijfers van de (afgeronde) kompascoers.

Tabel 2. Start- en landingsbanen

Baan	Baannummer	Gebruik	Richting	Lengte	X coörd. (RD)	Y coörd. (RD)
05	05R	landingen	054°	690 meter	174274	493311
	05C	starts	054°	790 meter	174173	493280
	05L	landingen	054°	690 meter	174232	493368
23	23R	landingen	234°	690 meter	174788	493776
	23C	starts	234°	790 meter	174890	493807
	23L	landingen	234°	690 meter	174830	493719

Figuur 2. Start- en landingsposities, luchthaventerrein en vliegrichtingen



Vliegrichtingen

De vliegrichtingen zijn gedefinieerd als straight-in en straight-out. De bochten die het sleepvliegtuig en de motorzwever maakt zijn op dusdanige afstand en hoogte (minimaal 500ft, circa 150m) van het vliegveld dat deze niet meer relevant zijn voor de berekeningen. Het oefenen van herhaaldelijke starts en landingen met het motorzweefvliegtuig is niet het primaire doel van de zweefvliegclub t.b.v. het gebruik van het motorzweefvliegtuig. Indien er herhaaldelijke starts en landingen geoefend worden zal elke start en landing meetellen als onderdeel van de 500 vluchten die als uitgangspunt gelden voor de berekeningen.

Openingstijden

Het zweefvliegseizoen begint op 1 maart en loopt tot 1 november. Er wordt gevlogen tijdens de daglichtperiode. Het meest gunstige moment om zweefvliegtuigen te vliegen is midden op de dag. Het sleepvliegtuig wordt voornamelijk tijdens deze periode gebruikt. 95% van deze vliegbewegingen is overdag beoogd en 5% in de avond. Voor het motorzweefvliegtuig wordt 90% van de vliegbewegingen overdag meegerekend en 10% in de avond. 's Nachts wordt er niet gevlogen.

Weersinvloed

De in Nederland overwegend heersende windrichting is zuidwestelijk. Aansluitend op de richtlijn uit het RBML wordt 60% van alle starts en landingen in zuidwestelijke richting beoogd en 40% van de starts en landingen in noordoostelijke richting.

Verkeersscenario

Voor de berekeningen is op jaarbasis uit gegaan van 1000 vluchten met het sleepvliegtuig en de reeds bestaande 500 vluchten met het motorzweefvliegtuig. Voor het sleepvliegtuig is de berekening gebaseerd op een Cessna 172 welke het representatieve type is voor geluidsklasse 003. Nagenoeg alle bruikbare sleepvliegtuigen zijn stiller of gelijk aan deze geluidsklasse. Voor het motorzweefvliegtuig is de reeds vergunde Sheibe SF-25C "Falke" doorgerekend in beide berekeningen. De geluidsklasse voor dit type motorzweefvliegtuig is 005.

Tabel 3. Vliegtuigtypes

Vliegtuig	Representatief type	Geluidsklasse	MTOW*	Aantal vluchten**
Sleepvliegtuig	Cessna 172	003	1.090 kg	1.000
Motorzweefvliegtuig	Sheibe SF-25C "Falke"	005	650 kg	500
Totaal:				1.500

* Maximaal startgewicht

** één vlucht is één start en één landing. De aantallen zijn toegepast op de geluid als de externe veiligheids berekeningen.

Tabel 5. Verdeling starts en landingen

Vliegtuig	Richting	Verhouding	Aantal bewegingen
Sleepvliegtuig	starts	50%	1.000
	landingen	50%	1.000
Motorzweefvliegtuig	starts	50%	500
	landingen	50%	500

Tabel 6. Etmaalverdeling (Binnen UDP)

Vliegtuig	Periode	Verhouding	# vluchten	# starts	# Landingen
Sleepvliegtuig	dag (07:00-19:00)	95%	950	950	950
	avond (19:00-23:00)	5%	50	50	50
	nacht (23:00-07:00)	-	-	-	-
Motorzweefvliegtuig	dag (07:00-19:00)	90%	450	450	450
	avond (19:00-23:00)	10%	50	50	50
	nacht (23:00-07:00)	-	-	-	-

Tabel 7. Verdeling over start en landingsposities

Richting	Baan	Gebruik	Zonder meteotoeslag		Met meteotoeslag	
			percentage	aantal	percentage	aantal
zuidwest	23R	landingen	15%	450	17,5%	525
	23C	starts	30%	900	35%	1.050
	23L	landingen	15%	450	17,5%	525
noordoost	05R	landingen	10%	300	12,5%	375
	05C	starts	20%	600	25%	750
	05L	landingen	10%	300	12,5%	375
totaal	-	-	100%	3.000	120%	3.600

Bij de berekening van de 56 dB(A) L_{den} geluidcontour dient een meteotoeslag te worden toegepast. De toeslag wordt toegepast op het baangebruik van de verkeersprognose om rekening te houden met de onzekerheid in het verwachte baangebruik als gevolg van de jaarlijkse veranderingen in het weer.

Bij de berekening van de 10^{-6} externe veiligheid contour wordt conform het RBML geen meteotoeslag toegepast.

Rekenmodel

Voor de berekening van de geluidbelasting en externe veiligheid is gebruik gemaakt van de volgende door de overheid beschikbaar gestelde rekenmodellen:

- geluidbelasting: Lden Tool versie 3.3.48.0.
- externe veiligheid: Gevers 2.1.0

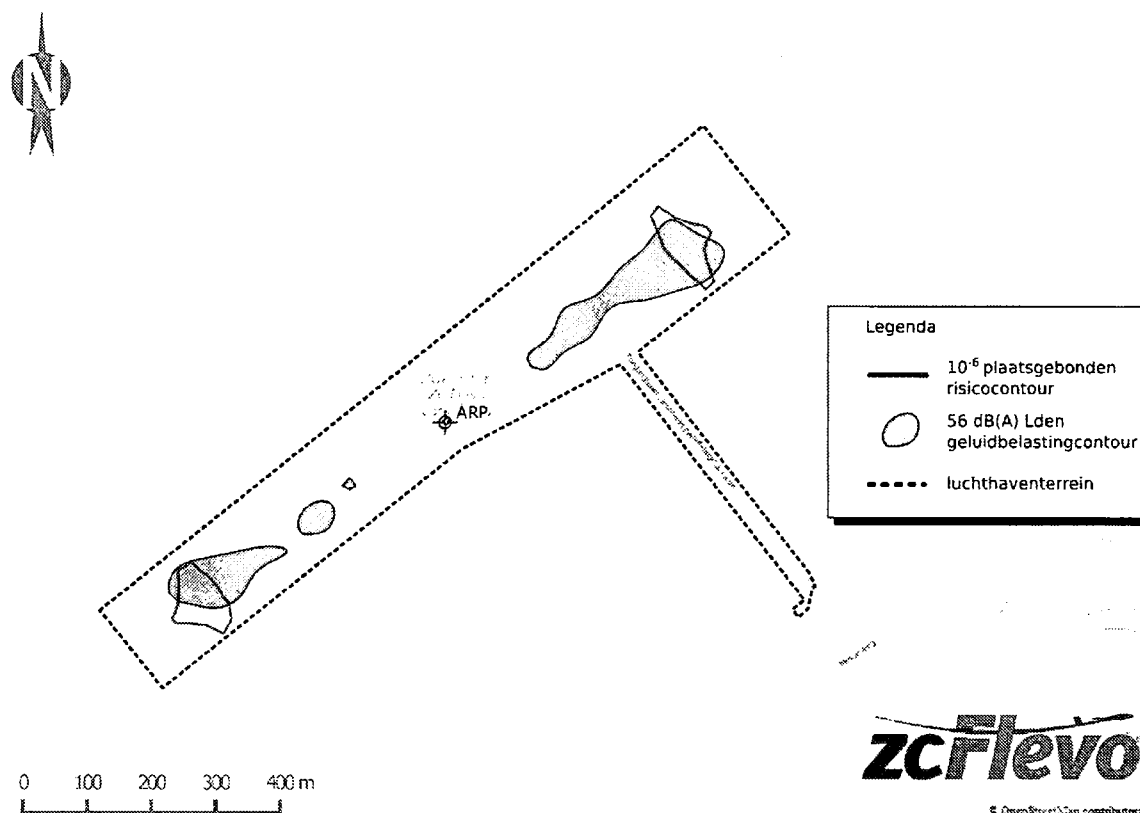
Binnen het studiegebied dient een netwerk van berekeningspunten te worden gedefinieerd. Het gebruikte rekengrid is conform bijlage 1 en 2 van het RBML als volgt:

- geluidbelasting: 50 meter
- externe veiligheid: 25 meter

Resultaten en conclusie

De onderstaande afbeelding toont de ligging van de 56 dB(A) L_{den} geluidbelastingscontouren en de 10^{-6} externe veiligheid of plaatsgebonden risicocontouren ten opzichte van de begrenzingen van het luchthaventerrein.

Figuur 2. Geluidbelasting- en externe veiligheidscontouren



Uit de afbeelding is af te leiden dat de 56 dB(A) L_{den} geluidbelastingscontouren en de 10^{-6} externe veiligheid of plaatsgebonden risicocontouren bij het beschreven verkeersscenario ruim binnen de begrenzingen van het luchthaventerrein vallen.

Op basis van deze conclusie zou een wijziging van de reeds bestaande luchthavenregeling voldoen.