

## Inhoudsopgave

<b>1. Inleiding</b>	<b>3</b>
1.1 <i>Ontvangen reacties</i>	3
1.2 <i>Gehanteerde werkwijze</i>	3
<b>2. Beantwoording op thema</b>	<b>4</b>
2.1 <i>Proces en besluitvorming</i>	4
2.2 <i>Uitgangspunten</i>	5
2.3 <i>Veiligheid</i>	8
2.4 <i>Milieueffecten</i>	9
2.5 <i>Werk en recreatie</i>	14
2.6 <i>Militaire gebieden op het land en in de lucht</i>	15
2.7 <i>B+ routeset</i>	15
2.8 <i>B++ variant</i>	16
2.9 <i>Compensatie</i>	16
2.10 <i>Ontwikkeling luchtvaart</i>	17

## Lijst met afkortingen

ADAF	Aircraft anti-icing and de-icing fluids
AO	Algemeen Overleg
ATAG	Air Transport Action Group
ATS	Air Traffic Service
CCO	Continuous Climb Operations
CDA	Continuous Descent Approach
CLSK	Commando Luchtstrijdkrachten
CO	Koolstofmonoxide
CO <sub>2</sub>	Koolstofdioxide
dB(A)	A-gewogen decibel
DHC	Defensie Helikopter Commando
ECN	Energieonderzoek Centrum Nederland
EHS	Ecologische Hoofdstructuur
ETS	Emissions Trading Scheme (emissiehandelssysteem)
fte	Voltijdbaan (full-time employment)
GA	General Aviation (klein verkeer)
GGD	Gemeentelijke Gezondheidsdienst
ICAO	International Civil Aviation Organization
IenM	(Ministerie van) Infrastructuur en Milieu (van oktober 2010 tot november 2017)
IenW	(Ministerie van) Infrastructuur en Waterstaat (vanaf november 2017)
ILT	Inspectie Leefomgeving en Transport
IRAS	Institute for Risk Assessment Sciences
KNVvL	Koninklijke Nederlandse Vereniging voor Luchtvaart
LA <sub>max</sub>	Maximum A-gewogen niveau (piekbelasting)
L <sub>DEN</sub>	Level day-evening-night dosismaat voor de geluidbelasting ten gevolge van luchthavenluchtverkeer
L <sub>night</sub>	Level night
LVC	Luchtverkeerscommissie
LVNL	Luchtverkeersleiding Nederland
m.e.r.	Milieueffectrapportage
MER	Milieueffectrapport
MKBA	Maatschappelijke Kosten Baten Analyse
MME	Militaire Missie Effectiviteit
MUAC	Maastricht Upper Area Control
NLR	Nederlands Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium
NNN	Nationaal Natuur Netwerk
NO <sub>x</sub>	Stikstofoxide
NOMOS	NOise MOonitoring System
PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen
PAS	Programma Aanpak Stikstof
PM <sub>2,5</sub> / PM <sub>10</sub>	Particulate matter (fijnstof), getal geeft deeltjesgrootte aan
RIVM	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
SOVON	Samenwerkende Organisaties Vogel Onderzoek Nederland
TMA	Terminal control Area (het kernluchtruim rondom luchthaven)
TNO	Nederlandse organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek
VenW	(Ministerie van) Verkeer en Waterstaat (tot oktober 2010)
VROM	(Ministerie van) Volksgezondheid, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (tot oktober 2010)

## 1. Inleiding

Hoewel het buiten de scope van de internetconsultatie valt, grijpt het Ministerie van IenW de gelegenheid aan om veel gestelde vragen tijdens de internetconsultatie over onderwerpen, die gerelateerd zijn aan Lelystad en de aansluitroutes, te beantwoorden.

### 1.1 Ontvangen reacties

Er zijn veel reacties en vragen binnengekomen bij de internetconsultatie over de ontwerp aansluitroutes voor Lelystad Airport. Van het totaal is 24,4% direct gerelateerd aan de aansluitroutes Lelystad Airport. Hierover is in het eindverslag 'Resultaten van de internetconsultatie ontwerp aansluitroutes Lelystad Airport' gerapporteerd. Overige vragen hebben betrekking op andere thema's. Onder de reacties is een klein aantal afkomstig van personen dat heeft aangegeven ook de voordelen van de opening van Lelystad Airport te zien. De opening zou goed zijn voor de regio in economisch opzicht en op het gebied van bereikbaarheid. In een aantal reacties wordt de impact van het toekomstige burgerluchtvaart vliegverkeer positief vergeleken ten opzichte van het huidige vliegverkeer afkomstig van de particuliere en recreatieve sector.

Van de overige vragen zijn de meeste gericht op proces en besluitvorming (42,5%). Daarna zijn veel voorkomende thema's compensatie (18,8%), milieueffecten (13,3%), uitgangspunten aansluitroutes (12,8%) en ontwikkeling luchtvaart (10,0%). Binnen dit thema is de meeste aandacht voor het onderwerp herindeling luchtruim. Overige reacties gaan over de B+ routeset (2,1%) en het B++ alternatief (0,5%).

### 1.2 Gehanteerde werkwijze

Veel ingezonden reacties betreffen gestandaardiseerde reacties vanuit een van de actiegroepen. Ook zijn veel reacties een variatie op dezelfde vraag, bijvoorbeeld: "Ik woon in Ede/Apeldoorn/Zwolle..., waarom ligt de route boven mijn woonplaats?". Voor de leesbaarheid van het rapport is besloten dit soort vragen niet individueel te beantwoorden maar algemeen te maken. De vragen worden dan gebundeld in de voorbeeldvraag: "Hoe is bij het ontwerp rekening gehouden met hinder voor bewoners?". Deze aanpak maakt het mogelijk om meer aandacht te besteden aan de suggesties tot verbetering van de ontwerp aansluitroutes en specifieke vragen.

## 2. Beantwoording op thema

### 2.1 Proces en besluitvorming

#### **Betrokkenheid in het proces**

Er zijn veel reacties ontvangen over de wijze, waarop het proces en besluitvormingstraject heeft plaatsgevonden. Een groot deel van de reacties bevat de vraag waarom bewoners en actiegroepen pas in een laat stadium bij het ontwerp van de aansluitroutes betrokken zijn. In het algemeen wil men weten welke partijen inspraak hebben in het proces en de besluitvorming.

#### *Toelichting IenW*

Voor wat betreft de vertrek- en naderingsroutes in het lagere luchtruim nabij Lelystad Airport, de zogenoemde B+ routeset, is in 2014 en 2015 een uitgebreid traject van Alderstafels en informatiebijeenkomsten voor bestuurders en bewoners geweest. Zo zijn in januari en februari 2014 door de Alderstafel een aantal drukbezochte informatieavonden in de regio georganiseerd. Na de door de Alderstafel unaniem geadviseerde B+ routeset, hebben in de maanden juni en juli 2014 het ontwerp Luchthavenbesluit en het MER zes weken ter inzage gelegen met de mogelijkheid om hier een zienswijze op in te dienen. Gedurende de terinzagelegging heeft het ministerie in samenwerking met de Alderstafel opnieuw vier informatieavonden in de regio georganiseerd.

De ontwerp aansluitroutes zijn door LVNL en CLSK gepresenteerd in juni 2017, en zijn het startpunt voor bespreking en consultatie. Hoewel de procedure ten behoeve van het vastleggen van de routes in de regelgeving pas in 2018-2019 zal plaatsvinden, heeft het Ministerie van IenW ervoor gekozen om het ontwerp van de aansluitroutes als beleidsvoornemen via een internetconsultatie voor te leggen. Daarmee biedt het ministerie eenieder de mogelijkheid reacties in te dienen op de ontwerp aansluitroutes. In september en oktober 2017 is een aantal informatiebijeenkomsten georganiseerd, waarna de internetconsultatie op 5 oktober is geopend. Eenieder kon via de internetconsultatie een reactie of voorstel indienen. De internetconsultatie is bedoeld om tot optimalisatie van de aansluitroutes te komen. Daarnaast zijn luchtruimgebruikers apart geconsulteerd. In deze consultatie krijgen onder meer de koepelorganisaties voor de recreatieve luchtvaart en de grote luchtvaart de mogelijkheid te reageren en verbetervoorstellen te doen.

In vervolg op de internetconsultatie en consultatie voor luchtruimgebruikers, is een delegatie van bewonersgroepen in de gelegenheid gesteld advies aan de minister uit te brengen met als doel de bewoners in het traject een grotere rol te geven. De uitkomsten van de drie trajecten worden in het verdere besluitvormingsproces meegewogen.

#### **Opnieuw internetconsultatie**

Wordt het publiek nogmaals geconsulteerd over het vervoltraject van de aansluitroutes?

#### *Toelichting IenW*

In 1.3 van het document 'Resultaat van de internetconsultatie ontwerp aansluitroutes Lelystad Airport', is aangegeven hoe het verdere traject na afloop van de internetconsultatie zal verlopen. Er zal vooralsnog geen nieuwe internetconsultatie plaatsvinden.

#### **Belevingsvlucht**

Ook zijn er vragen ontvangen over de status van het verzoek dat onder andere via de informatieavonden is gedaan om 'testvluchten' in het gebied rondom de aansluitroutes uit te voeren.

#### *Toelichting IenW*

In de discussie over de aansluitroutes van Lelystad Airport geven bewoners aan zorgen te hebben over het geluid van de vliegtuigen. Bewoners hebben aan het ministerie voorgesteld om een belevingsvlucht te organiseren, zodat men de overlast die men vreest in de praktijk kan ervaren. In het AO van 28 september 2017 is door de toenmalige

staatssecretaris toegezegd dat de mogelijkheid hiertoe bestudeerd zal worden, waarbij zij heeft aangegeven dat het wel echt moet kunnen en een reëel beeld moet opleveren. Doel van de belevingsvlucht is te laten zien op welke hoogte de verkeersvliegtuigen vliegen en hoe deze op diverse hoogtes klinken.

Momenteel wordt onderzocht of het haalbaar is om een belevingsvlucht uit te voeren ter plaatse van de ontwerp aansluitroutes. Een dergelijke belevingsvlucht vergt een zeer zorgvuldige voorbereiding. Hiervoor dient afstemming plaats te vinden met diverse partijen aan de vraag- en aanbodkant. Omdat de routes nog niet formeel zijn vastgesteld moeten afspraken worden gemaakt om de ontwerproutes veilig te kunnen vliegen. Om het vertrouwen te kunnen hebben in de uitkomsten van de belevingsvlucht is het belangrijk dat de uitgangspunten en randvoorwaarden voor een belevingsvlucht in overleg met bewoners wordt bepaald. Ten slotte is het van belang dat de belevingsvlucht wordt gevlogen over vastgestelde routes. Op dit moment wordt mede op basis van de consultatietrajecten gewerkt aan de optimalisatie van de ontwerp routes. Wanneer alles in kaart is gebracht, volgt hierover besluitvorming en worden betrokken partijen hierover geïnformeerd.

### **Overige vragen met betrekking tot proces en besluitvorming**

Binnen het thema proces en besluitvorming lopen de reacties uiteen. Zo blijkt dat er onduidelijkheid is over de volgorde van de gemaakte keuzes. Waarom is er gekozen om eerst Lelystad Airport operationeel te maken alvorens het luchtruim opnieuw in te delen? In het verlengde hiervan wil men weten hoe het proces voor de herindeling van het luchtruim wordt ingericht en wie daarbij op welk moment wordt betrokken. Worden in dit proces ook bewoners(groepen) betrokken? De vragen omtrent herindeling luchtruim worden behandeld in 2.10 Ontwikkeling luchtvaart.

Wat veel mensen zich afvragen is waarom er geen milieueffectrapportage (m.e.r.) is opgesteld die de milieueffecten van de aansluitroutes in kaart brengt. Ook is de vraag gesteld of een maatschappelijke kostenbatenanalyse (MKBA) voor delen buiten het MER-gebied wordt opgesteld. Beide vragen worden behandeld in 2.4 Milieueffecten.

## **2.2 Uitgangspunten**

### **Uitgangspunten aansluitroutes**

Veel reacties zijn gericht op de uitgangspunten die gehanteerd zijn bij het ontwerp van de aansluitroutes. Wat zijn die uitgangspunten en hoe zijn ze tot stand gekomen? Ook wil men weten of de ontwerp aansluitroutes voldoen aan deze uitgangspunten. Hieronder volgt een toelichting op deze algemene reacties, daarna wordt ingegaan op specifieke vragen ten aanzien van het Klimaatakkoord Parijs en vlieghoogte.

#### *Toelichting IenW*

De aansluitroutes dienen te voldoen aan de eerder aan de Alderstafel afgesproken en door het kabinet overgenomen routeset B+, inclusief de onderliggende uitgangspunten conform het Alders advies uit 2014. Deze uitgangspunten zijn zo veel mogelijk vermijden van woonkernen, een vlieghoogte van tenminste 6.000 voet boven 'het oude land', en een vlieghoogte van tenminste 3.000 voet boven Natura 2000-gebieden. Daarnaast zijn door het kabinet in het kabinetsstandpunt Lelystad uit 2012 (Ref: Kamerstuk 31936, nr 115) het voorkomen van een negatieve interferentie op de Schiphol-operatie en de militaire activiteiten als uitgangspunten vastgesteld.

Hoewel volgens de geplande operatie op Lelystad Airport het merendeel van het verkeer richting een bestemming in het zuiden zal vliegen, is het nodig is om in alle richtingen aansluitroutes te ontwerpen. Luchthavens dienen te worden ontsloten in verschillende richtingen om vliegtuigen in staat te stellen de luchthaven te naderen of te verlaten onder alle omstandigheden. Derhalve is het noodzakelijk om Lelystad Airport in alle richtingen te ontsluiten, ook al zal op sommige routes meer gevlogen worden dan op andere.

Voorop staat dat vliegroutes en –procedures te allen tijde zijn gericht op veiligheid. Een veilige operatie is daarom in het ontwerp randvoorwaardelijk, hetgeen onder meer door simulaties gevalideerd wordt.

Bij het Alderstraject is een groot aantal partijen betrokken geweest: de besturen van de provincies Flevoland, Gelderland en Overijssel en de gemeentes Lelystad, Almere, Dronten en Zeewolde. Voorts de ministeries van IenW en Defensie, Schiphol group, Lelystad Airport, LVNL en vanuit de omgeving direct omwonenden, Vereniging Natuur en Milieu Flevoland en de Kamer van Koophandel Flevoland en omstreken.

De Alderstafel Lelystad heeft op 3 maart 2017 de eerder vastgestelde uitgangspunten voor de uitwerking van de aansluitroutes op het hogere luchtruim nogmaals bevestigd. Deze conclusie wordt ook gesteund door de provincies Overijssel en Gelderland.

Aan het uitgangspunt “geen interferentie met het Schiphol verkeer” wordt niet in alle aansluitroutes volledig voldaan. In de aansluiting op de sectoren 4 (westelijk) en 5 (noordwestelijk) moet het verkeer namelijk soms door de civiele sector. Lelystad Airport is bedoeld als overloopluchthaven voor niet-mainport gebonden verkeer van Schiphol. Daarom zal het overgrote deel van het verkeer naar verwachting in zuidelijke en zuidoostelijke richting (sectoren 2 en 3) vliegen. Hierdoor is de interferentie van de Lelystad routes met het Schiphol verkeer in de sectoren 4 en 5 in de praktijk erg beperkt.

#### **Overige uitgangspunten: Klimaatakkoord Parijs**

Waarom is het Klimaatakkoord van Parijs niet meegenomen als uitgangspunt?

##### *Toelichting IenW*

Het Klimaatakkoord van Parijs is een internationaal verdrag met als doel de opwarming van de aarde deze eeuw te maximeren op 2 graden Celsius met als streefwaarde maximaal 1,5 graad. Het Akkoord is op 12 december 2015 aangenomen op de klimaatconferentie van Parijs en is met ingang van 4 november 2016 in werking getreden. De internationale luchtvaart (en zeevaart) moeten bijdragen aan het behalen van het gestelde doel van dit akkoord door hun CO<sub>2</sub>-emissies te reduceren. Op wereldwijd niveau worden hierover voor de internationale luchtvaart afspraken gemaakt binnen ICAO. De huidige afspraak is dat vanaf 2020, ongeacht de groei van de luchtvaart, de uitstoot van CO<sub>2</sub> niet verder mag toenemen en dat bij toename van CO<sub>2</sub>-emissies deze moet worden gecompenseerd door het kopen van emissierechten. Deze emissierechten vertegenwoordigen een hoeveelheid reductie, die door andere bedrijven (in andere sectoren) is gerealiseerd. In 2050 moet de CO<sub>2</sub>-uitstoot ten gevolge van de internationale luchtvaart met 50% zijn teruggedrongen ten opzichte van 2005. Een deel van deze reductie moet voortkomen uit het gebruik van duurzame biokerosine, maar ook andere maatregelen moeten hieraan bijdragen, zoals technologische vernieuwing en infrastructurele en operationele maatregelen.

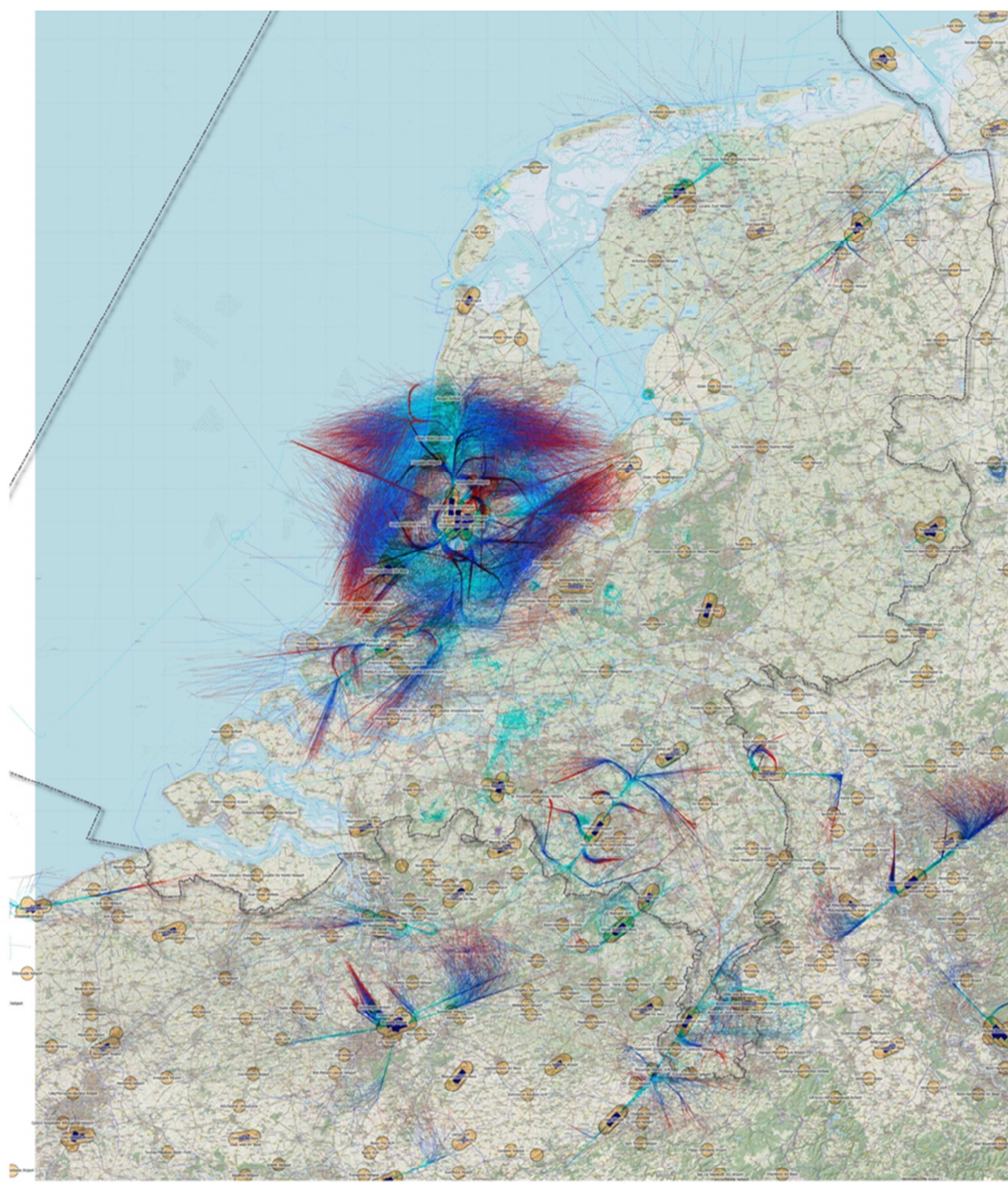
#### **Vlieghoogte**

Er zijn veel vragen gesteld waarom langdurig op 1.800 meter wordt gevlogen en niet hoger.

##### *Toelichting IenW*

Dat een vlieghoogte van 1.800 meter in Nederland niet uniek is, laat figuur 1 laat zien, waar in een groot gebied door groothandelsverkeer op of onder de 1.800 meter wordt gevlogen.





**Groothandelsverkeer tot circa 1.800 meter**

0 – 600 meter



600 – 1200 meter



1200 – 1800 meter



Nederlands luchtruim (Amsterdam FIR)



Luchthavens



Bron: Casper (Radargegevens van 2 weken in juni 2017)

**Figuur 1: Segmenten waar op of onder de 1.800 meter wordt gevlogen**

## 2.3 Veiligheid

### **Algemene vliegveiligheid**

Ten aanzien van het thema veiligheid zijn diverse reacties ontvangen. Zo wil men bijvoorbeeld weten wat de veiligheidsrisico's zijn van vliegen op 1.800 meter, in het bijzonder wanneer wordt gevlogen boven natuurgebieden. De meeste vragen omtrent veiligheid zijn toegespitst op de risico's bij kruisend verkeer. Hoe wordt de veiligheid gegarandeerd? Specifiek is de vraag gesteld welke risico's er zijn bij kruisend helikopterverkeer nabij Den Helder/De Kooy.

#### *Toelichting IenW*

Luchtvaart is een van de veiligste vormen van transport. De veiligheid wordt gegarandeerd door meerdere lagen van maatregelen. Bij het ontwerp van de aansluitroutes zijn veiligheidsnormen gehanteerd zoals voorgelegd door de internationale luchtvaartorganisatie ICAO. In de lucht en op de aansluitroutes geldt een minimum hoogteverschil of een minimale horizontale (laterale) afstand. Deze normen gelden ook tussen routes van verschillende luchthavens. Zo blijft vliegverkeer van Lelystad op veilige afstand van verkeer van Groningen, Schiphol of militair verkeer. Deze standaarden hebben voldoende marge voor kleine afwijkingen van de route. In het luchtruim waar de passagiersvliegtuigen vliegen is de luchtverkeersleiding verantwoordelijk voor een veilige operatie. Daar waar verkeer in conflict kan komen, geeft de luchtverkeersleiding instructies aan piloten om het conflict te voorkomen. Ook zijn er aan boord van het vliegtuig systemen aanwezig die waarschuwen in het geval het vliegtuig te dicht op een ander vliegtuig komt. Aanvullend op deze maatregelen zijn de vliegtuigen zelf gecertificeerd op basis van strikte internationale veiligheidsnormen. De Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) houdt toezicht op de veiligheidseisen van de operaties, van de vliegtuigen, de luchtverkeersleiding en de luchthaven. Dit alles zorgt ervoor dat luchtverkeer dat opereert op Lelystad Airport en vliegt in het Nederlandse luchtruim dit te allen tijde veilig kan doen. Aan veiligheid worden geen concessies gedaan.

### **Kruisend verkeer**

Wat zijn de veiligheidsrisico's van kruisend verkeer, bijvoorbeeld nabij Den Helder?

#### *Toelichting IenW*

Om een conflict tussen kruisend verkeer te voorkomen gelden strikte veiligheidsnormen. Internationaal geldt bij kruisend verkeer dat op instrumenten vliegt, een minimum hoogteverschil van 300 meter. Daarnaast begeleidt de luchtverkeersleiding het verkeer om mogelijke conflicten voor te zijn. In het zeldzame geval dat een conflict dreigt op te treden, hebben vliegtuigen zoals die op Schiphol en Lelystad vliegen apparatuur aan boord die automatisch conflicten detecteert en piloten verplicht tot een ontwijkende actie voordat het tot een botsing komt.

### **Aanvaringen met vogels**

Enkele uitingen gaan over de veiligheidsrisico's en dierenleed van aanvaringen met vogels.

#### *Toelichting IenW*

In het MER-deelrapport 'vogels en vliegveiligheid' is expliciet aandacht besteed aan de waarschijnlijkheid van aanvaringen met vogels. Zowel tijdens als buiten het broedseizoen maken vogels gebruik van natuurgebieden in de ruime omgeving van Lelystad Airport. Daarbij speelt het gros van de lokale vogelbewegingen zich af op hoogte tussen de 0 en 300 meter. Op basis van internationale gegevens (ICAO) is bekend dat circa 80% van de vogelaanvaringen plaatsvindt beneden een hoogte van 330 meter.

In aansluiting op het vogelonderzoek dat in het MER is uitgevoerd is, zoals in de nota van toelichting bij het Luchthavenbesluit Lelystad is uiteengezet, een monitoringsprogramma gestart om inzicht te verkrijgen in de lokale vogelsituatie tot 6 km buiten Lelystad Airport. De gegevens uit deze monitoring worden gebruikt ten behoeve van het faunabeheerplan van de provincie Flevoland en het faunabeheerplan van Lelystad Airport. In deze plannen



worden de beheersmaatregelen vastgesteld om met respect voor de natuur, het risico op vogelaanvaringen tot een minimum te beperken.

Voorts hebben enkele vogelkundigen hun zorgen uitgesproken over het vogelaanvaringsgevaar in verband met de aanwezigheid van trekvogels in het luchtruim op de aansluitroutes (1.800 meter). Hierop heeft IenW besloten onderzoek te laten doen naar het risico van vogelaanvaringen op grotere hoogten. Omdat hier beperkt gegevens over bekend zijn zal onder andere gebruik worden gemaakt van de radargegevens van de Koninklijke Luchtmacht die metingen doet in het gebied van 500 meter tot 4.000 meter hoogte.

## 2.4 Milieueffecten

### Scope van MER

Veel opmerkingen en vragen gingen over milieueffecten. Met milieueffecten wordt hier bedoeld de effecten van vliegtuiggeluid, emissie van CO<sub>2</sub>, fijnstof op de mens, op flora en fauna en op het klimaat. De vragen hebben betrekking op milieueffecten die mogelijk door het vliegverkeer op de aansluitroutes, de B+ routeset, of beide worden veroorzaakt. Ook geeft dit deel antwoord op enkele specifieke vragen en opmerkingen rond het thema milieueffecten. Vragen over veiligheid zijn behandeld in 3.3 Veiligheid.

Het MER Lelystad Airport<sup>1</sup> vormt een belangrijke bron van informatie over de verwachte milieueffecten als gevolg van de ontwikkeling van de luchthaven. Het MER richt zich daarbij kwantitatief op de milieuaspecten geluid, externe veiligheid en luchtkwaliteit. De effecten op bodem en grondwater, oppervlaktewater en vliegveiligheid brengt het MER kwalitatief in kaart. Deze milieueffecten zijn voor 25.000 en voor 45.000 vliegtuigbewegingen in kaart gebracht, dus meer dan het maximum van 10.000 vliegtuigbewegingen die tot de luchtruimherindeling mogelijk zijn. Het MER heeft als doel om (lokale) milieueffecten in kaart te brengen.

### Toelichting IenW

Het studiegebied van het MER verschilt per onderzocht milieueffect. Het gebied wordt dusdanig gekozen dat er buiten het studiegebied in geen geval overschrijding van wettelijke normen plaatsvindt. Voor geluid is het gebied zo gekozen dat er geen gebieden buiten het studiegebied vallen met een geluidsbelasting boven de 30 dB(A) L<sub>night</sub> en de 40 dB(A) L<sub>DEN</sub>. Voor emissies is een gebied van 10 bij 10 kilometer gekozen. Eerdere ervaring (bijvoorbeeld het MER Eindhoven Airport uit 2013) leert dat buiten dit gebied het effect op de luchtkwaliteit voor omwonenden nihil is.

In het MER zijn zowel de milieueffecten van routeset B+ en een deel van de aannames ten aanzien van de aansluitroutes – voor zover dat deel in het studiegebied valt – in kaart gebracht. Ten aanzien van de tijdelijke aansluitroutes zullen de milieueffecten eveneens inzichtelijk worden gemaakt en zullen de resultaten aan de Commissie m.e.r. voor advies worden voorgelegd. De toenmalige staatssecretaris heeft dit de Tweede Kamer op 16 oktober 2017 (Tweede Kamer, vergaderjaar 2017 – 2018) laten weten.

---

<sup>1</sup> Zie <http://www.alderstafellelystad.nl/besluitvorming-2009-2014.html>

**L<sub>DEN</sub> (level day-evening-night) en L<sub>night</sub> (level night)** zijn berekende maten voor de per vliegtuig opgetelde belasting door geluid over een heel jaar. De maten zijn wereldwijd gangbaar voor industrie, luchtvaart en andere vormen van transport. Bij de berekening telt zowel de hardheid en duur van het geluid, alsook het tijdstip waarop het geluid optreedt. Geluid 's avonds (van 19:00 tot 23:00) en 's nachts (van 23:00 tot 7:00) wordt zwaarder meegewogen. Een geluidscontour is een gebied met daarbinnen dezelfde geluidsbelasting. L<sub>DEN</sub> omvat het hele etmaal, L<sub>night</sub> richt zich enkel op de nacht. De bepaling van de waardes is een complexe berekening, waarvan de methode is vastgelegd in Nederlandse en Europese regelgeving. De input voor de berekening bestaat uit het aantal vliegtuigbewegingen, de manier van vliegen, en de routes die gevlogen worden. Achtergrondgeluid en reflectie van geluid worden hierbij niet meegenomen.

**LA<sub>max</sub>** is een berekende of gemeten maat voor het maximale geluidsniveau van een enkele vliegtuigbeweging. Het betreft hier enkel het piekniveau.

**Let op:** hoewel L<sub>DEN</sub> en L<sub>night</sub> gemeten worden in dezelfde eenheid als piekniveau LA<sub>max</sub> namelijk dB(A), gaat het om verschillende maten en kunnen deze niet met elkaar worden vergeleken.

**Figuur 1: Meeteenheden geluid**

### **Onvolkomenheden berekeningen MER**

Naar aanleiding van kritische vragen van onder andere Stichting HoogOverijssel, is gewezen op onvolkomenheden in berekeningen voor het MER.

#### *Toelichting IenW*

Er is geconstateerd dat in de invoergegevens voor de geluidberekeningen voor het MER Lelystad enkele onvolkomenheden zitten. Het gaat om invoergegevens over het prestatieprofiel (stuwkracht) van bepaalde landende vliegtuigen en over het hoogteprofiel van vliegtuigen. Deze onvolkomenheden worden hersteld. De effecten hiervan op de geluidscontouren worden thans in beeld gebracht. Deze analyse wordt door de Commissie m.e.r. onafhankelijk getoetst.

### **Geluidsbelasting en hinder**

Veel reacties hebben betrekking op geluidsbelasting, hinder door vliegtuiggeluid en hoe dit is meegenomen in de besluitvorming. Voor geluidshinder gelden wettelijke geluidsnormen en uitgangspunten.

#### *Toelichting IenW*

In het MER is gekeken naar de opgetelde geluidsbelasting (L<sub>DEN</sub>). Ook zijn de volgende zaken berekend: de geluidbelasting in de nacht (L<sub>night</sub>) en de piekniveaus van geluid voor een maatgevend toestel (LA<sub>max</sub>). Hierbij is niet alleen de geluidbelasting als gevolg van de ontwikkeling en exploitatie van de luchthaven zelf, maar ook de geluidsbelasting in combinatie met andere activiteiten zoals het wegverkeer, het railverkeer en de industrie onderzocht. Er is geen rekening gehouden met vliegverkeer van en naar andere luchthavens. Dit verkeer (voornamelijk verkeer van en naar Schiphol en militair vliegverkeer) vliegt dermate hoog of dermate incidenteel dat het effect op het opgetelde geluid wegvalt.

Op basis van de berekende geluidsbelasting is bepaald hoeveel mensen ernstig gehinderd of ernstig slaapverstoord zullen zijn. De uitkomst geeft een berekend aantal (ernstig) gehinderden en slaapverstoorden als gevolg van de geluidsbelasting. Voor de berekening van het aantal gehinderden en slaapverstoorden is gebruik gemaakt van bepaalde dosis-effectrelaties, die beschrijven welk percentage van de bewoners bij een bepaalde geluidsbelasting ernstig gehinderd of slaapverstoord is.

De B+ routeset leidt volgens de berekeningen in het MER tot de minste hinder voor omwonenden in Flevoland en vormt de basis van het Luchthavenbesluit voor Lelystad Airport (2015). Zie 2.7 voor meer informatie over B+.

De  $L_{DEN}$ -contouren zijn gekoppeld aan beperkingen voor de ruimtelijke ontwikkeling die in het Luchthavenbesluit Lelystad zijn vastgelegd (artikelen 8 en 14 en bijlage 3). Een overzicht staat in de tabel hieronder. Het gaat hierbij om de opgetelde geluidsbelasting over een jaar en niet om piekbelasting.

Geluidscontour	Beperkingen aan de ruimtelijke ontwikkeling
48 dB(A) $L_{DEN}$ -contour	Binnen deze contour dient op provinciaal en gemeentelijk niveau ruimtelijk beleid gevoerd te worden, waarmee ongewenste ruimtelijke ontwikkelingen onder de aan- en uitvliegroutes worden voorkomen.
56 dB(A) $L_{DEN}$ -contour	Op en binnen deze contour is nieuwbouw van woningen, niet zijnde bedrijfswoningen en een geluidsgevoelig gebouw niet toegestaan.
70 dB(A) $L_{DEN}$ -contour	Op en binnen deze contour worden woningen, niet zijnde bedrijfswoningen en geluidsgevoelige bestemmingen, aan hun bestemming onttrokken. Bestaande bewoners hebben wel recht om te blijven wonen.

Figuur 2: Geluidscontouren en beperkingen aan de ruimtelijke ordening

### Piekniveaus

In deze consultatie en tijdens bewonersavonden is herhaaldelijk gevraagd om piekniveaus te presenteren in plaats van gemiddelde geluidsbelastingen. Deze zijn getoond op de informatieavonden en als informatieve bijlage op de internetconsultatiesite getoond.

#### *Toelichting IenW*

Piekniveaus geven het maximale geluidsniveau van één enkel passerend vliegtuig. Voor de ontwerproutes zijn kaarten gemaakt met daarin de verwachte piekniveaus langs de aansluitroutes. Deze kaarten geven een indicatie van de te verwachten niveaus. De werkelijk ervaren hinder hangt af van factoren als weer, exacte afstand tot het vliegtuig en de manier waarop gevlogen wordt. Op vier locaties zijn geluidssimulaties gemaakt. Deze simulaties tonen een enkele passage door een vliegtuig. Geluid en positie komen overeen met de voorgestelde routes en de verwachte piekniveaus. De simulaties zijn te vinden op de site van het NLR<sup>2</sup>.

### Geluidmetingen versus geluidsberekeningen

Het MER maakt gebruik van geluidsberekeningen voor de hinderbepaling. Er zijn vragen gesteld over de correctheid hiervan en waarom er geen gebruik wordt gemaakt van geluidsmetingen.

#### *Toelichting IenW*

In de discussie over de geluidsoverlast van vliegverkeer van en naar luchthavens is regelmatig behoefte aan het monitoren van de geluidsniveaus in de omgeving van luchthavens. Geluidsmetingen dragen bij aan de informatievoorziening aan omwonenden en zijn daarom belangrijk voor het draagvlak van de luchthavenactiviteiten in de omgeving van de luchthaven. Het ministerie ziet het dan ook als een maatschappelijke verantwoordelijkheid van een luchthaven om als veroorzaker van de overlast, wanneer daar vanuit de omgeving behoefte aan is, omwonenden adequaat van informatie te voorzien. Zo heeft bijvoorbeeld de luchthaven Schiphol dit ingevuld met het NOMOS-meetsysteem.

In de wet- en regelgeving is geen rol weggelegd voor het meten van geluidsbelasting. Metingen zijn namelijk aan beperkingen onderhevig. Ze kunnen door vele factoren zoals omgevingslawaai, weer en wind beïnvloed worden. Dit tast de rechtszekerheid van belanghebbenden, zowel de luchtvaartsector als omwonenden, aan. Juist vanwege deze beperkingen is er in de luchtvaartwetgeving bij het vaststellen van geluidsruimte voor een luchthaven en bij de handhaving daarvan, voor gekozen om dat te doen op basis van berekende geluidsbelasting. Dat wil zeggen dat

<sup>2</sup> <http://www.nlr.nl/lelystad-geluidssimulaties/>

bij de berekening van de geluidsbelasting voor elke vliegtuigbeweging een hoeveelheid geluid wordt bepaald op basis van vastgestelde geluidskarakteristieken van het desbetreffende vliegtuig. Deze karakteristieken worden bepaald op basis van geluidsmetingen die plaatsvinden onder strikte omstandigheden die door de internationale regelgeving (ICAO) zijn bepaald. Deze geluidskarakteristieken zijn eveneens op grond van daartoe strekkende procedures door certificeringsinstanties bepaald. Door de beperkingen bij het meten zijn gegevens van metingen rondom luchthavens niet geschikt om juridische geschillen over geluidsoverlast van vliegtuigen te beslechten.

Lelystad Airport, gemeenten in Flevoland, de provincies Flevoland en Gelderland alsook een aantal gemeenten in Gelderland laten diverse meetpunten onder de route opstellen om objectieve informatie over de geluidniveaus te verkrijgen. Deze gegevens zullen via internet openbaar gemaakt worden.

### **Luchtkwaliteit**

Veel vragen gingen over de effecten op de luchtkwaliteit en de gezondheid. Daarbij werd specifiek gerefereerd aan onderzoeken van de GGD en RIVM.

#### *Toelichting IenW*

De milieueffecten van het vliegen van en naar Lelystad Airport zijn, op basis van 45.000 vliegtuigbewegingen, in kaart gebracht in het MER Lelystad Airport<sup>3</sup>. Het studiegebied bedraagt 10 bij 10 kilometer rondom Lelystad Airport. Eerdere ervaring (bijvoorbeeld het MER Eindhoven Airport uit 2013) leert dat buiten dit gebied het effect op de luchtkwaliteit voor omwonenden nihil is. Van de onderzochte route-varianten (A, A+, B en B+) zijn de emissies berekend van stikstof, fijnstof (PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub>) en broeikasgas (CO<sub>2</sub>). Ook zijn de effecten op de lokale luchtkwaliteit aangegeven.

Uit dit onderzoek kwam naar voren dat de emissie van NO<sub>x</sub> en PM<sub>10</sub> toeneemt, maar dat dit niet leidt tot overschrijding van wettelijke normen voor deze stoffen. De emissies van CO en lood nemen af, doordat het aantal vliegtuigbewegingen met 'klein verkeer' afneemt. Dit type vliegtuig gebruikt vaak nog loodhoudende brandstof.

Op verzoek van de Alderstafel Schiphol heeft de GGD een onderzoek uitgevoerd naar de gezondheidseffecten van luchtverontreiniging op Schiphol. Er werd niet of nauwelijks een relatie tussen luchtverontreiniging door Schiphol en de onderzochte medische aandoeningen aangetoond. Wel bestaat er een verband tussen geluid en bepaalde aandoeningen als geluidshinder, slaapverstoring, bloeddruk en concentratieproblemen. Echter, deze werden pas vastgesteld bij een geluidsbelasting ruim boven de 50 dB(A) L<sub>DEN</sub>. Hiervan is bij de woonkernen rondom Lelystad Airport geen sprake.

Het ministerie heeft RIVM de opdracht gegeven onderzoek te doen naar de blootstelling van omwonenden van Schiphol aan ultrafijn stof rondom de luchthaven Schiphol. Het RIVM onderzoekt samen met het IRAS (Universiteit Utrecht), GGD Amsterdam en het ECN de effecten op de gezondheid. Het onderzoek duurt vijf jaar en loopt tot medio 2021. Er is weinig bekend over de effecten van ultrafijnstof. Aangenomen wordt dat het inademen van ultrafijn stof schadelijk is voor de gezondheid. Echter, of en in welke mate de verhoogde concentraties ultrafijn stof in de omgeving van Schiphol schadelijk zijn voor de gezondheid van omwonenden is nog niet duidelijk. Een eerste verkennende studie toonde direct buiten het luchtvaartterrein een verhoogde fijnstofconcentratie aan als gevolg van luchtvaartactiviteiten. Het niveau was vergelijkbaar met de bijdrage van wegverkeer in binnenstedelijk gebied. De bijdrage van luchtvaartactiviteiten neemt af naarmate de afstand tot de luchthaven toeneemt.

---

<sup>3</sup> [http://www.alderstafel.nl/uploads/1/4/1/3/14138220/mer\\_deel\\_1\\_hoofdrapport\\_31\\_maart\\_2014.pdf](http://www.alderstafel.nl/uploads/1/4/1/3/14138220/mer_deel_1_hoofdrapport_31_maart_2014.pdf)

## **Stikstof depositie**

Enkele indieners hebben vragen gesteld over productie van stikstof door de operatie van Lelystad Airport.

### *Toelichting IenW*

De depositie van stikstofoxiden leidt tot een maximale toename van minder dan 1 mol stikstof per hectare per jaar. De toename van depositie als gevolg van de uitbreiding van het vliegveld leidt in de Natura 2000-gebieden in en direct rond Flevoland niet tot negatieve effecten op soorten en habitattypen. Op de Veluwe is voor veel habitattypen nu en in de toekomst sprake van een overmatige stikstofdepositie. De additionele depositie als gevolg van de toename van vliegverkeer bedraagt tussen 0 en 0,4 mol stikstof per hectare per jaar en kan in theorie bijdragen aan de significant negatieve effecten die zich daar voor (blijven) doen. De uitbreiding van Lelystad Airport is meegenomen in de PAS (Programma Aanpak Stikstof) en de voorziene maximale toename voldoet aan de voor dit programma geldende grenswaarde. Voor toename onder die grenswaarde zal geen vergunningverplichting gelden. Voor deze toenames wordt in de PAS door een aantal maatregelen aparte (stikstof)ruimte gecreëerd. De PAS is 1 juli 2015 in werking getreden.

## **Effecten op landbouw**

Enkele indieners van een reactie uiten specifiek hun zorgen over de milieueffecten op landbouw en voedsel.

### *Toelichting IenW*

Voor het MER Lelystad Airport is een studie gedaan naar de effecten van de ontwikkeling van de luchthaven op de kwaliteit van de landbouwproducten. Anders dan bij andere Nederlandse luchthavens, zijn er in de omgeving van Lelystad Airport veel teelten van bovengrondse voedselgewassen, zoals spinazie, broccoli, boerenkool, sla en prei. Dergelijke gewassen staan bloot aan luchtverontreiniging.

Bij Lelystad wordt door klein vliegverkeer lood uitgestoten. Het type vliegtuig dat voor vakantievluchten wordt ingezet gebruikt loodvrije brandstof. Daardoor zal de uitstoot van lood dalen. Voor Lelystad Airport geldt dat de emissie aan Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK) nu en in de toekomst beperkt is ten opzichte van de rest van de bronnen (het aandeel luchthaven is <1% van alle bronnen in gemeente Lelystad). Hierdoor is de verhoging van PAK-gehalten als gevolg van de uitbreiding van de luchthaven beperkt tot een kleine afstand rondom de luchthaven. De gegevens die ten grondslag liggen aan deze studie zijn echter onvoldoende om een kwantitatieve uitspraak te doen over het effect van de ontwikkeling van de luchthaven op de PAK-gehalten in gewassen, omdat er geen berekeningen beschikbaar zijn van de te verwachten depositie van PAK.

Om hierin te voorzien is in de periode 2014-2015 in de omgeving van Lelystad Airport een jaarrond veldonderzoek uitgevoerd naar de effecten van de luchtvaart op de landbouwgewassen. Er is een nulmeting uitgevoerd in de omgeving van de luchthaven Lelystad en een referentiemeting bij de luchthaven Bremen, omdat deze in belangrijke mate overeenkomt met de situatie, waarbij de luchthaven Lelystad volledig in gebruik is (bij 45.000 vliegtuigbewegingen). De resultaten van de nulmeting en de referentiemeting laten zien dat er geen relatie is tussen de luchthavenactiviteiten op beide luchthavens en de voedselveiligheid in de omgeving. Ook is er geen sprake van een (lineaire) ontwikkeling van gehalten aan zware metalen en PAK naarmate het aantal vliegtuigbewegingen toeneemt. Het veldonderzoek in de omgeving van Lelystad Airport zal in 2019/2020 worden herhaald.

De depositie van aircraft anti icing and de-icing fluids (ADAF) nabij luchthavens is onbekend, waardoor de risico's op schade bij landbouwproducten niet ingeschat kan worden. Het is hierdoor op dit moment niet mogelijk om het gehalte aan de-icing stoffen in gewassen in te schatten. Wel kan gesteld worden dat op Lelystad Airport de-icing alleen zal plaatsvinden op speciaal daarvoor ingerichte platforms, waarbij de hoeveelheid de-icing vloeistoffen voor circa 70% zal worden teruggewonnen. Een ander deel zal op het luchthaventerrein terecht komen, waardoor maar een klein deel buiten het luchthaventerrein wordt verspreid. In dit kader zal voldaan moeten worden aan de wettelijke eisen en zal overleg plaatsvinden met het Waterschap Zuiderzeeland.

## **Natuur**

Naast vragen over geluidshinder gingen veel vragen specifiek over de invloed op natuur en natuurgebieden.

### *Toelichting IenW*

In het MER Lelystad Airport is een beschrijving gegeven van de volgende natuureffecten: vernietiging als gevolg van ruimtebeslag, verstoring, verdroging en vernatting vanwege veranderingen in de waterhuishouding, barrière werking en stikstofdepositie. Er is een beoordeling uitgevoerd ten aanzien van de Natuurbeschermingswet 1998. Dit is ook gedaan voor de Flora- en faunawet. Voor het Nationale Natuur Netwerk (NNN)<sup>4</sup> en de stiltegebieden is eveneens een beoordeling gemaakt. De algemene conclusie is dat er geen vernietiging van natuur- of leefgebied plaatsvindt als gevolg van ruimtebeslag, dat er geen verdroging of vernatting plaatsvindt en dat de uitbreiding geen barrièrewerking veroorzaakt.

Verstoring van beschermde soorten door groot luchtverkeer aan de randen van de Flevopolder en in de aangrenzende Natura 2000-gebieden zal niet plaatsvinden, omdat dit luchtverkeer deze gebieden op minimaal 900 meter of hoger overvliegt. Aldus zal in deze gebieden geen sprake zijn van significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen voor de aanwezige soorten, waaronder vogels.

Veel zorgen richten zich specifiek op de vlieghoogtes boven de Veluwe. Boven de Veluwe lopen in het huidige ontwerp drie aansluitroutes: OUT-02, IN-06 en OUT-07. Vertekroute OUT-02 klimt van 900 meter boven Wezep naar 1.800 meter ter hoogte van Apeldoorn. Routes IN-06 en OUT-07 liggen op een constante hoogte van 1.800 meter. Dit ligt hoger dan het gestelde uitgangspunt van minimaal 900 meter boven Natura 2000-gebied.

## **2.5 Werk en recreatie**

### **Werk**

Een aantal bewoners vroeg zich af hoe de impact op de lokale economie is gewogen met het belang van de ontwikkeling van Lelystad Airport.

### *Toelichting IenW*

In 2008 is door Decisio een 'Quick Scan Maatschappelijke Kosten en Baten voor de opties voor Schiphol en de regio op de middellange termijn' uitgevoerd. Deze quick scan is in juni 2014 geactualiseerd in samenwerking met SEO Economisch Onderzoek. Hierin werd de conclusie getrokken dat doorgroei van de luchtvaart per saldo positief is voor de Nederlandse samenleving.

Daarnaast is onderzoek verricht naar de werkgelegenheid ten gevolge van de uitbreiding van Lelystad Airport: Update Werkgelegenheidseffecten Ontwikkeling Lelystad Airport, Stratagem 11 juni 2014. Hierbij is ook gekeken naar de effecten op de toeristisch-recreatieve sector in Flevoland. Dit onderzoek raamt een directe werkgelegenheid van 610 fte bij 10.000 vliegtuigbewegingen, 1.350 fte bij 25.000 vliegtuigbewegingen en 3.200 fte bij 45.000 vliegtuigbewegingen ten opzichte van 120 fte nu. De verwachting is dat de positieve en negatieve effecten op het toerisme en recreatie in Flevoland elkaar in evenwicht houden.

### **Recreatie**

Ten aanzien van recreatie zoals parachutespringen en zweefvliegen zijn vragen gesteld, met name over de impact op Teuge. Recreatie in natuurgebieden wordt behandeld in 2.4 Milieueffecten.

---

<sup>4</sup> NNN voorheen Ecologische Hoofd Structuur (EHS)



### *Toelichting IenW*

In de Luchtvaartnota en de Luchtruimvisie krijgen behoud en versterking van het netwerk met mainport gebonden verkeer en de Militaire Missie Effectiviteit voorrang boven de recreatieve luchtvaart. In de luchtruimvisie wordt ook specifiek ingegaan op valschermspringen en de voorwaarden voor vervangende locaties.

Het ministerie realiseert zich dat de conclusies met betrekking tot de ligging van de aansluitroutes gekoppeld aan de B+ routeset, ingrijpende gevolgen kan hebben voor Teuge Airport. Daarom wordt voor de valschermspringers op Teuge gezocht naar oplossingen en indien noodzakelijk een op 1 april 2019 beschikbare vervangende locatie met optimalere gebruiksmogelijkheden.

## 2.6 Militaire gebieden op het land en in de lucht

Er is een beperkt aantal vragen over militaire gebieden binnengekomen. Deze vragen hebben een eenduidige strekking: men wil weten waarom er geen locatie aanpassingen kunnen plaatsvinden. Dit biedt mogelijk ruimte voor het verleggen van routes, zodat geluidshinder voor inwoners kan worden voorkomen. Eén specifieke vraag ging over het huidige en toekomstige militaire verkeer rond Ede: Kan dit worden weergegeven?

### *Toelichting IenW*

Als gevolg van de noodzakelijke beschikbaarheid van specifieke Defensiegebieden en de beperkt beschikbare capaciteit van het militaire luchtruim kan het luchtruim exclusief gereserveerd zijn voor bepaald luchtruimgebruik. Dat gebeurt voornamelijk om de vliegveiligheid te garanderen. Het behoud van de Militaire Missie Effectiviteit is daarom een uitgangspunt in dit project.

De militaire oefengebieden zijn van nationaal belang. Deze gebieden kunnen niet zomaar naar een andere locatie worden verplaatst. Ze zijn zorgvuldig gekozen en voldoen aan strenge (veiligheids-)eisen die tot uiting komen in onder andere fysieke en procedurele maatregelen. Bij de herindeling van het luchtruim zal voor sommige gebieden (op de grond en in de lucht) de afweging worden gemaakt of verplaatsing mogelijk is.

De enige structurele vliegtuigbewegingen langs Ede zijn helikopters van het Defensie Helikopter Commando (DHC). De regel is dat deze helikopters niet boven bebouwing vliegen. Een directe vergelijking tussen het aantal geplande vluchten van en naar Lelystad tot de vliegroutes die nu boven de gemeente Ede lopen is moeilijk te maken daar het vliegtuiggeluid van een Airbus A320 en Boeing 737 niet te vergelijken valt met het geluid van (defensie)helikopters. Ook zijn de aantallen en routes van militaire vluchten niet openbaar.

## 2.7 B+ routeset

De vragen over de B+ routes zijn gericht op de hoogtes en de ligging van deze routeset. In het algemeen wordt gevraagd om respectievelijk hoogtes en ligging van de routeset B+ aan te passen. Er zijn veel vragen over de B+ routeset binnengekomen uit Wezep. Dit ligt precies bij een eindpunt van de vaste vertrek- en naderingsroute B+. Tevens wil men weten of er nog optimalisatiemogelijkheden zijn op de huidige B+ routeset.

### *Toelichting IenW*

De B+ routeset bestaat uit de vaste vertrek- en naderingsroutes in het lagere luchtruim dichtbij Lelystad Airport. Deze is voortgekomen uit intensieve discussies aan de Alderstafel Lelystad met omwonenden. In dit traject zijn diverse routevarianten onderzocht. Uit het MER bleek deze routeset tot de minste geluidshinder voor omwonenden in Flevoland te leiden. Deze routeset is ook in termen van veiligheid, milieu en efficiëntie uitvoerbaar. Na advies van de Luchtverkeerscommissie (LVC) en een voorlopige toets door de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) is vastgesteld dat de vliegroutes conform de routeset B+ voldoende uitvoerbaar en robuust zijn om als basis te dienen voor het Luchthavenbesluit Lelystad 2015. In 2014 heeft de Alderstafel de B+ routeset voorgedragen aan de toenmalige Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu (IenM). De B+ routeset is vervolgens gebruikt als basis voor het Luchthavenbesluit Lelystad 2015. De B+ routeset dient ook als uitgangspunt

voor de aansluitroutes. Bij de beoordeling van de ontvangen voorstellen op de ontwerp aansluitroutes zal bezien worden of, en zo ja in welke mate, optimalisaties van de B+ routeset op dit moment wenselijk en haalbaar zijn binnen de vastgestelde uitgangspunten.

## 2.8 B++ variant

Als alternatief op de routeset B+ is door onder meer Teuge Airport een nieuw voorstel ingediend, de zogenoemde B++ variant. Uit de reacties blijkt dat het nog niet duidelijk is, waarom de B++ variant niet kan worden toegepast in plaats van de B+ routeset.

Tegelijkertijd melden zich naast voorstanders van de B++ variant ook tegenstanders van de B++. Dit zijn voornamelijk gemeentes rondom de Veluwe en omwonenden die zich storen aan het grote aantal bewegingen en geluidshinder dat vliegtuigjes, die parachutisten droppen, veroorzaken.

### *Toelichting IenW*

Teuge Airport heeft op 25 augustus jl. het routevoorstel B++ als een alternatief gepresenteerd op de huidige B+ routeset. Dit voorstel is veelvuldig tussen betrokkenen besproken. Hoewel het alternatief gepresenteerd wordt als een optimalisatie van de B+ is de afwijking daarvan dusdanig, dat het feitelijk een geheel nieuw routevoorstel betreft voor een deel van routeset B+, alsmede voor een deel van de ontwerp aansluitroutes op het hogere luchtruim. Het voorstel voldoet derhalve niet aan het uitgangspunt om de B+ routeset als vertrekpunt voor de aansluitroutes te hanteren. Bespreking van B++ wijst verder uit dat anders dan bij B+ en de andere in 2014 aan de Alderstafel besproken route-opties, in de directe nabijheid van Schiphol een deel van de TMA Schiphol wordt gebruikt om eerder op de voor het 'oude land' benodigde vlieghoogte van 6.000 voet (1.800 meter) te komen. Dit is in strijd met het uitgangspunt dat er geen interferentie met Schipholverkeer mag plaatsvinden met negatieve gevolgen voor de manoeuvreerruimte voor de verkeersleiding om naderend Schiphol verkeer veilig en efficiënt af te handelen.

B++ veroorzaakt voorts een verschuiving van geluidscontouren, waaronder die van de wettelijke 48 L<sub>DEN</sub>-contour. Dat heeft consequenties voor zowel de in het Luchthavenbesluit Lelystad vastgelegde beperkingengebieden, als ook voor gemeenten en bewoners op de Veluwe die tot nu toe niet beïnvloed werden. Dit vraagt in beide gevallen om een zeer zorgvuldige besluitvorming, met mogelijk een nieuw te doorlopen MER-procedure. Ook zou feitelijk het bestuurlijk proces aan de Alderstafel opnieuw doorlopen moeten worden, omdat B++ een wijziging van de spelregels inhoudt. Hiermee zou ingebruikname van Lelystad Airport aanzienlijk vertragen.

## 2.9 Compensatie

Er is een groot aantal vragen binnengekomen over compensatieregelingen. Zo vragen velen zich af of de gedupeerden een belastingvoordeel ter compensatie kunnen krijgen. In algemene zin wil men weten of er een schadefonds bestaat voor gedupeerden. Ook wil men weten of gedupeerden dubbele beglazing en/of isolatie aan hun woning vergoed krijgen.

### *Toelichting IenW*

Op grond van de Wet Luchtvaart kunnen belanghebbenden, als gevolg van het Luchthavenbesluit Lelystad, dat in april 2015 in werking is getreden, een verzoek indienen om in aanmerking te komen voor nadeelcompensatie. Voor schade als gevolg van de vaststelling van de luchtverkeersroutes is op grond van de Beleidsregel nadeelcompensatie Infrastructuur en Milieu 2014 een verzoek om nadeelcompensatie mogelijk. Verzoeken om

nadeelcompensatie kunnen binnen 5 jaar worden ingediend nadat de luchtverkeersroutes definitief zijn vastgesteld<sup>5</sup>.

Zowel de verzoeken vanwege het Luchthavenbesluit Lelystad als vanwege de luchtverkeersroutes worden behandeld volgens de Beleidsregel. Dit houdt onder andere in dat een onafhankelijke adviescommissie daarbij adviseert. Daarbij wordt een aantal criteria gehanteerd. Een van de voorwaarden om mogelijk in aanmerking te komen voor nadeelcompensatie is dat het moet gaan om schade die valt buiten het normaal maatschappelijk risico, en dat het niet voorzienbaar was. Het ministerie hanteert hierbij de lijn dat sprake moet zijn van belanghebbenden woonachtig in een beperkingengebied zoals die zijn vastgelegd in het Luchthavenbesluit. Het gaat hierbij om schade dichtbij de luchthaven. Voor een toelichting op de Beleidsregel nadeelcompensatie en op de criteria die hierop worden toegepast verwijzen naar de site van Rijkswaterstaat<sup>6</sup>.

Voor het aanbrengen van geluidsisolatie aan woningen is een aparte regeling getroffen door middel van een wijziging van de Regeling geluidwerende voorzieningen 1997. Deze regeling is alleen van toepassing voor de woningen in een bij die regeling opgenomen bijlage. De uitvoering van het geluidsisolatieprogramma voor deze woningen is begin 2017 opgestart. Voor woningen die buiten deze regeling vallen is niet voorzien in een vergoeding van isolatie of dubbele beglazing.

## 2.10 Ontwikkeling luchtvaart

Veel reacties betreffen algemene vragen over de ontwikkeling van de luchtvaart. Vragen gaan over de herindeling van het luchtruim in relatie tot opening van de luchthaven, de toekomstige operatie op Lelystad Airport en over de (noodzaak van) ontwikkelingen op Schiphol.

### **Herindeling luchtruim**

Veel vragen hebben betrekking op de herindeling van het luchtruim in relatie tot de opening van Lelystad in april 2019. Waarom kan de herinrichting niet sneller? Waarom zijn we nog niet zo ver als beoogd met betrekking tot herindeling luchtruim?

#### *Toelichting IenW*

Herinrichting van het luchtruim is een ingrijpend proces met een groot aantal afhankelijkheden. Nieuw ontworpen gebieden, routes en procedures moeten immers ook uitgebreid worden gesimuleerd en op veiligheid worden getoetst. Deze routes moeten met overheden en organisaties in Europees verband worden afgestemd. Ook dienen luchtverkeerssystemen aangepast en verkeersleiders getraind te worden om een veilige transitie mogelijk te maken. In dit proces worden allerlei partijen en organisaties uit binnen- en buitenland betrokken. Deze herinrichting van het luchtruim zal voor de toekomst ook ruimte moeten bieden om de aansluitroutes voor Lelystad Airport optimaler (waaronder hoger) in te passen. De volledige herinrichting is een omvangrijke en complexe operatie en is het geen realistisch doel om een geheel heringedeeld luchtruim eerder dan 2023 beschikbaar te hebben. Wel zal, zoals het regeerakkoord aangeeft, worden bezien of deeloplossingen eerder dan 2023 mogelijk zijn.

### **Ingebruikname Lelystad Airport**

Waarom kan de opening van Lelystad Airport niet wachten tot na de herinrichting?

---

<sup>5</sup> Dit zal naar verwachting vanaf eind 2018 zijn.

<sup>6</sup> <https://www.rijkswaterstaat.nl/over-ons/contact/schade-en-compensatie/index.aspx>

### *Toelichting IenW*

De mainportfunctie van Schiphol is van groot belang voor de concurrentiepositie van Nederland en daarmee onze welvaart, werkgelegenheid en bereikbaarheid. Om ruimte te creëren op Schiphol voor onder andere intercontinentaal verkeer en voor vrachtverkeer heeft het kabinet in 2015 besloten dat Lelystad Airport (LA) samen met Eindhoven Airport een deel van het vliegverkeer van Schiphol over zal nemen. Het gaat hierbij om vakantievluchten binnen Europa en andere bestemmingen rond de Middellandse Zee. De Tweede Kamer dringt hier tevens op aan.

In overleg met omwonenden, de Nederlandse luchtvaartsector en overheden zijn er afspraken gemaakt over het aantal vliegtuigbewegingen op Schiphol. Afgesproken is dat Schiphol tot en met 2020 mag groeien tot maximaal 500.000 bewegingen. Daarna geldt dat milieuwinst voor 50% mag worden ingezet voor daadwerkelijke groei en dat 50% aan de omgeving ten goede komt.

De grens voor Schiphol van 500.000 bewegingen is nu echter al bijna bereikt: in 2016 zijn er 475.200 vliegtuigbewegingen op Schiphol geweest. In 2017 worden er 498.000 verwacht. Daarom is openstelling van Lelystad Airport per april 2019 nodig om vakantievluchten van Schiphol over te nemen nu Schiphol tegen de grens van 500.000 vliegtuigbewegingen aanloopt. Het nieuw aangetreden kabinet bevestigt in het regeerakkoord het belang om de positie en ontwikkeling van Schiphol als internationaal knooppunt van verbindingen te blijven borgen.

Binnen de huidige inrichting van het Nederlandse luchtruim is de ruimte op Lelystad beperkt tot maximaal 10.000 bewegingen per jaar. Meer is niet mogelijk omdat dit ingrijpende gevolgen heeft voor het Schiphol verkeer en het militaire vliegverkeer. Komende jaren moet de grootste herinrichting van het Nederlandse luchtruim sinds tientallen jaren plaatsvinden. De herinrichting moet ruimte bieden voor de verdere ontwikkeling van Schiphol, Eindhoven Airport, de doorgroei van Lelystad Airport naar 45.000 vliegtuigbewegingen en voor behoud van de Militaire Missie Effectiviteit. Deze herinrichting van het luchtruim zal voor de toekomst ook ruimte moeten bieden om de aansluitroutes voor Lelystad Airport optimaler (waaronder hoger) in te passen. Pas na de herindelings van het luchtruim kan Lelystad Airport doorgroeien naar de in het Luchthavenbesluit voorziene 25.000 en uiteindelijk 45.000 vliegtuigbewegingen.

### **Lelystad Airport algemeen**

Naast algemene vragen over de ingebruikname van Lelystad Airport zijn er ook specifieke vragen gesteld over de luchthavenoperatie, met name de keuze voor de openingstijden tussen 6:00 en 23:00 uur. Verder vraagt men zich af of er slimme naderings- en opstijgprocedures gebruikt kunnen worden, zoals op Schiphol. Voorts zou men garanties willen dat alleen met de modernste en schoonste vliegtuigen van en naar Lelystad Airport wordt gevlogen. Men merkt op dat de aansluiting van Lelystad Airport op het Station Lelystad Centrum cruciaal is voor de bereikbaarheid.

### *Toelichting IenW*

Het Luchthavenbesluit biedt geen ruimte voor grotere toestellen zoals de Boeing 747 en Airbus A380. De baan van Lelystad Airport wordt zowel qua lengte als breedte ingericht voor vliegtuigen met een maximale omvang van types als de Boeing 737 en de Airbus A320, de zogenoemde narrow body toestellen. Lelystad Airport heeft één start- en landingsbaan die momenteel wordt verlengd en verbreed: een startbaan van 2.400 meter en een landingsbaan van 2.100 meter. De totale asfaltstrook die wordt aangelegd bedraagt 2.700 meter, maar dit is inclusief een verharde veiligheidsstrook.

Deze baan wordt straks in twee richtingen gebruikt, afhankelijk van de windrichting. Binnen het huidige Luchthavenbesluit komen er geen start- en landingsbanen bij. Vanaf de opening tot 2023 breidt het aantal vluchten zich geleidelijk uit tot gemiddeld ongeveer vijf vliegtuigbewegingen per dag in noordoostelijke richting (vanaf Steenwijk) en vijftientig vliegtuigbewegingen per dag in zuidelijke richting (vanaf Lemelerveld). Eén vliegtuigbeweging is één vertrekkend of één landend vliegtuig. Dit telt tot de herziening van het luchtruim op tot

10.000 vliegtuigbewegingen per jaar. De precieze verdeling is pas bekend als de dienstregeling van de luchthaven is vastgesteld.

De openingstijden van 6:00 tot 23:00 liggen vast in het Luchthavenbesluit. Uitsluitend voor vertraagde vluchten bestaat de mogelijkheid tot extensie tot maximaal middernacht. Deze spelregels beogen een goede balans te zijn tussen de economische onderbouwing van het Ondernemingsplan van Schiphol group voor Lelystad Airport en de geluidsbelasting van de omgeving zoals berekend in het MER. Het Luchthavenbesluit biedt geen ruimte voor een nachtelijke operatie tussen 0:00 en 6:00. Bovendien tellen alle vluchten in de nachtelijke operatie zwaarder mee in het berekenen van de geluidsbelasting (zie 2.4 Milieueffecten). Voor een rendabele operatie op Lelystad Airport moeten luchtvaartmaatschappijen op een dag enkele malen tussen de luchthaven en een bestemming heen en weer kunnen vliegen. De voorziene openingstijden maken dit mogelijk. Het ministerie ziet daarom geen aanleiding om af te wijken van hetgeen aan de Alderstafel Lelystad omtrent de openingstijden is afgesproken en in het Luchthavenbesluit voor Lelystad Airport is vastgelegd.

Het Ondernemingsplan Lelystad Airport onderstreept het belang van goede weg- en openbaar vervoerverbindingen met de nieuwe luchthaven. Lelystad Airport ligt centraal in de provincie Flevoland en is via de rijksweg A6 verbonden met de Randstad en het noorden van Nederland. Provinciale wegen zorgen voor de verbinding met Zwolle, Harderwijk en Enkhuizen. Het Rijk reserveert de middelen voor noodzakelijke verbeteringen aan de hoofdinfrastructuur: een verbreding van de A6 tussen Almere en Lelystad en de aanleg van een (halve) aansluiting op de A6 ten westen van Lelystad. Lelystad heeft een rechtstreekse treinverbinding met Amsterdam (reistijd circa 45 minuten). Vanaf het Station Lelystad Centrum zal een shuttlebus verbinding komen met de luchthaven die de verbinding maakt met de luchthaven terminal in 12 tot 15 minuten.

Enkele indieners van een suggestie stellen voor om de baanrichting 90 graden richting IJsselmeer te draaien. In het Aldersadvies 2012 is bezien of een draaiing van de baan op Lelystad Airport positieve effecten heeft voor Almere Oost en Dronten West. De analyse laat een beperkte verbetering zien. Daar staat tegenover dat de aanlegkosten van een 5 graden gedraaide baan naar schatting een veelvoud zijn van de aanlegkosten van alleen een verlengde baan, en dat deze kosten verder toenemen bij elke verdere draaiing (vanwege mogelijke grondaankopen en mogelijke herinrichting luchthaventerrein). Ook doet een baandraaiing in toenemende mate afbreuk aan de betrouwbaarheid van de operatie en kan daarmee gevolgen hebben voor de exploitatiekosten. De huidige positionering van de baan is zodanig dat deze, onder de geldende gemiddelde windcondities, de meest betrouwbare operatie kan bieden bij de minste investeringskosten.

Procedures die geluidshinder kunnen beperken zoals continue dalingen (Continuous Descent Approaches, CDA) en vertrek (Continuous Climb Operations, CCO) zijn vanwege interferentie met Schiphol verkeer op dit moment beperkt mogelijk. Bij de luchtruimherziening zullen die mogelijkheden verder verkend worden. Het streven van de LVNL is om na opening van de luchthaven precisie-naderingen te onderzoeken die de laterale spreiding van de Lelystad routes kunnen minimaliseren.

Vliegtuigen worden zowel schoner als stiller en voor nieuwe vliegtuigen gelden steeds strengere ontwerpisen. Echter, het ministerie kan geen garantie geven dat er alleen met de modernste en schoonste vliegtuigen wordt gevlogen. Dit is een zaak van de luchtvaartmaatschappijen en de luchthaven. Hierbij is tevens de opdracht uit het regeerakkoord van belang ten aanzien van een heffing op lawaaiige en vervuilende vliegtuigen. Deze zal komende periode nader worden ingevuld.

### **Schiphol**

Sommigen stellen vraagtekens over nut en noodzaak van groei van Schiphol. Anderen vragen zich af deze groei op Schiphol zelf of op een andere locatie dan Lelystad Airport kan plaatsvinden.

### *Toelichting IenW*

Schiphol heeft een mainportfunctie en is van groot belang voor de Nederlandse economie. Ongeveer 65.000

personen zijn werkzaam op en rond Schiphol bij bedrijven die actief zijn in luchtvaart- en luchthavenactiviteiten. Ook zijn nog eens 50.000 personen werkzaam bij de toeleveranciers van deze luchtvaart- en luchthavenbedrijven. Al deze bedrijvigheid op en rond Schiphol is goed voor een toegevoegde waarde van €9 miljard. Daarnaast is er een breder economisch belang verbonden aan Schiphol. De luchthaven is bijvoorbeeld een belangrijke vestigingsplaatsfactor voor veel bedrijven en ook het toerisme en de congressector in Nederland hebben profijt bij de goede internationale bereikbaarheid.

In de periode 2006-2008 heeft het Rijk uitgebreid onderzocht welke opties er zijn voor de toekomstige ontwikkeling van Schiphol. Dat leidde in 2008 tot het 'Aldersakkoord', een advies aan het kabinet over de ontwikkeling van Schiphol in combinatie met Lelystad Airport en Eindhoven Airport. Het kabinet nam dit advies over en gaf de heer Alders opdracht capaciteit te vinden voor 70.000 vliegtuigbewegingen op Eindhoven Airport en Lelystad Airport. In 2012 leidde dat tot het Aldersadvies Lelystad Airport en het besluit van het kabinet om Lelystad Airport te ontwikkelen en geschikt te maken voor uiteindelijk 45.000 vliegtuigbewegingen om Schiphol te ontlasten.

In het verleden is gedegen onderzoek gedaan naar de mogelijkheden van een luchthaven in zee. Eind jaren '90 en begin deze eeuw is gedegen onderzoek gedaan naar de mogelijkheden van een luchthaven in zee. De onderzoeken wijzen uit dat sprake is van een onbalans tussen de omvang van de benodigde investeringen en de omvang van de verwachte baten van een luchthaven in zee. De noodzakelijke investeringen hebben een omvang van enkele tientallen miljarden euro's blijkt uit eerdere kostenramingen. Een luchthaven in zee ligt bovendien verder verwijderd van de plek waar gebruikers aankomen, waardoor een robuuste landzijdige ontsluiting noodzakelijk is. Aantakking van zo'n ontsluiting heeft grote inpassingsconsequenties voor het netwerk en de ruimtelijke structuur van de Randstad. Tot slot zijn er grote risico's voor de vliegveiligheid. Een luchthaven in zee werd daarom niet als realistisch alternatief voor verdere groei van de luchtvaart gezien. Er is op dit moment geen reden om daar anders tegenaan te kijken.